

ITALIANO	2
1. NOTE INTRODUTTIVE	2
2. PRECAUZIONI DI UTILIZZO	3
3. OMOLOGAZIONE E DESTINAZIONE D'USO	5
4. COMPONENTI E LAY-OUT DELL'IMPIANTO	6
5. INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO	9
6. COMPONENTI E SCHEMA DEL COMANDO MECCANICO	13
7. COMPONENTI E SCHEMA DEL COMANDO ELETTRICO	14
8. INSTALLAZIONE DEL COMANDO ELETTRICO	16
9. SPECIFICHE TECNICHE	18
10. MANUTENZIONE	19
11. GARANZIA	21
ENGLISH	22
1. INTRODUCTION	22
2. PRECAUTIONS FOR USE	23
3. HOMOLOGATION AND INTENDED USE	25
4. COMPONENTS AND SYSTEM LAY-OUT	26
5. SYSTEM INSTALLATION	29
6. COMPONENT AND CONNECTION OF MANUAL CONTROL	33
7. COMPONENT AND CONNECTION OF ELECTRICAL CONTROL	34
8. TALLING THE ELECTRICAL CONTROL	36
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS	38
10. MAINTENANCE	39
11. WARRANTY	41

ITALIANO

*USO E MANUTENZIONE DEL VOSTRO IMPIANTO DI ESTINZIONE OMP **SERIE 6***

OMP vi ringrazia per aver scelto un suo prodotto. Questo manuale vi fornirà le informazioni necessarie per installare e utilizzare correttamente il vostro impianto di estinzione.

In caso di dubbi, contattate il Servizio Clienti OMP al numero +39 010 96501, oppure consultate il vostro rivenditore di fiducia. Informazioni sui prodotti OMP sono anche reperibili sul sito www.ompracing.com.

1. NOTE INTRODUTTIVE

Questo manuale contiene informazioni e raccomandazioni importanti per la vostra sicurezza. Queste **AVVERTENZE** sono precedute dal simbolo:



La mancata osservanza di queste **AVVERTENZE** può ridurre l'efficacia del vostro impianto di estinzione e portare a un aumento del rischio di lesioni, anche mortali, oltre che al decadimento della garanzia.

Leggete interamente il manuale prima di installare e utilizzare il vostro impianto di estinzione, osservatene le raccomandazioni e conservatelo in un posto sicuro per futuri riferimenti.



L'installazione o l'utilizzo dell'impianto di estinzione non conformemente a quanto previsto dalla presente nota informativa può ridurre l'efficacia del vostro impianto di estinzione e aumentare il rischio di lesioni, anche mortali. Ciò fa decadere la garanzia ed esclude OMP da ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore.

2. PRECAUZIONI DI UTILIZZO

AVVERTENZA

Evitare l'ingestione, l'inalazione, il contatto con gli occhi e il contatto prolungato e ripetuto con la pelle del liquido estinguente.

In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e contattare un medico. In caso di contatto accidentale con la pelle lavare immediatamente la parte del corpo interessata con abbondante acqua e sapone. In caso di inalazione, portare il soggetto in ambiente ben aerato. Se insorgono sintomi di malessere consultare un medico. In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua e in caso sorgano sintomi di malessere consultare un medico.

AVVERTENZA

Prima di ogni gara, controllare l'etichetta di omologazione e l'etichetta della manutenzione. Se l'estintore risulta scaduto, deve essere revisionato da OMP o da un centro autorizzato.

L'etichetta di omologazione contiene tutte le informazioni riguardanti l'impianto di estinzione. Controllare se l'estintore è corretto per la sua tipologia di vettura. L'etichetta di manutenzione contiene informazioni riguardo la validità dell'estintore (data di scadenza).

AVVERTENZA

Se la batteria è scarica l'impianto di estinzione non si attiva.

Per la sostituzione della pila, si veda il paragrafo 7.

AVVERTENZA

Prima di ogni gara verificate che la lancetta del manometro della bombola sia nella zona verde.

Se la lancetta del manometro si trova al di fuori della zona verde rivolgetevi al Vostro rivenditore autorizzato per la carica dell'impianto.



 **AVVERTENZA**

Eventuali processi di corrosione rendono insicuro l'impianto e ne riducono la funzionalità. In caso di prolungata permanenza in ambiente umido o salino della vettura si raccomanda il controllo o la sostituzione dell'impianto.

Fenomeni di corrosione possono compromettere la funzionalità dell'impianto di estinzione. Per proteggere il vostro impianto dalla corrosione, verificate che l'impianto elettrico della vettura non abbia dispersioni. Eventuali dispersioni dell'impianto elettrico possono far nascere fenomeni di corrosione elettrolitica. Una batteria che si scarica in maniera imprevista è sintomo di probabili dispersioni dell'impianto elettrico. Altri sintomi possono essere malfunzionamenti delle spie e/o delle centraline della vettura. Nel caso la Vostra vettura sia rimasta inutilizzata per lungo tempo, o abbia subito allagamenti o prolungata esposizione ad ambienti ad alta salinità, fate controllare il Vostro impianto per verificare che non si siano innescati processi di corrosione.

 **AVVERTENZA**

L'impianto è progettato per lavorare da -20°C a 80°.

L'efficacia e l'efficienza dell'impianto al di fuori di questo intervallo di temperatura non sono garantite. Una temperatura più alta può danneggiare l'impianto.

3. OMOLOGAZIONE E DESTINAZIONE D'USO

AVVERTENZA

Un impianto di estinzione non idoneo alla Vostra vettura o un'errata installazione offrono una protezione ridotta e aumentano il rischio di lesioni anche fatali.

Gli impianti di estinzione SERIE 6 sono omologati in differenti versioni:

- 1.4 kg di liquido estinguente FK-5-1-12 numero di omologazione EX.070.25 (single seater vehicle)
- 2 kg di liquido estinguente FK-5-1-12 numero di omologazione EX.071.25 (saloon vehicle)
- 3 kg di liquido estinguente FK-5-1-12 numero di omologazione EX.071.25 (saloon vehicle)

Tutti questi impianti possono essere utilizzati anche su vetture elettriche e ibride. La bombola può essere realizzata in alluminio, acciaio o acciaio inox. Informazioni più dettagliate sono disponibili all'interno della Technical list FIA n°16 "FIA Standard for Plumbed in Fire Extinguisher Systems in Competition Cars". Il file è disponibile e aggiornato sul sito ufficiale FIA.

AVVERTENZA

Per l'installazione dell'impianto utilizzare esclusivamente componenti e ricambi originali OMP. L'utilizzo di componenti non originali invalida l'omologazione dell'impianto e fa decadere la garanzia.

Gli impianti di estinzione Serie 6 possono spegnere un incendio nel tipo di vettura per cui sono idonei nelle condizioni di progetto. Tuttavia, tenuto conto della grande quantità di variabili difficilmente prevedibili e controllabili derivanti da un incidente non si può garantire il raggiungimento dello scopo in ogni condizione.

N.B. L'impianto ha la sola finalità di protezione degli occupanti e non della vettura stessa. Un impianto di estinzione antincendio per il motorsport è progettato principalmente per ritardare lo sviluppo dell'incendio e di conseguenza dare al conducente più tempo per uscire dall'auto e mettersi in sicurezza.

AVVERTENZA

L'automobilismo è un'attività intrinsecamente pericolosa.

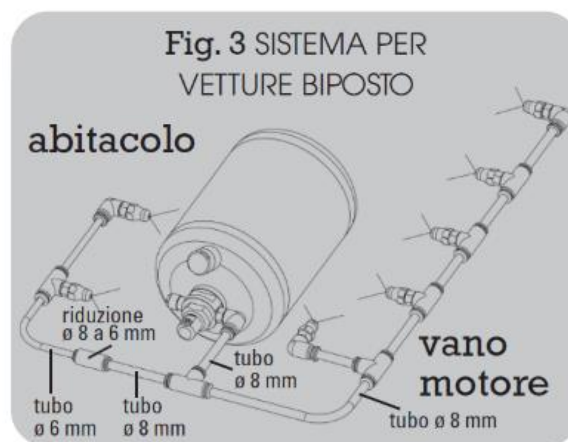
Il corretto utilizzo del impianto di estinzione non esime in alcun modo l'utilizzatore dal rispetto delle regole di guida o dall'uso di altri dispositivi di sicurezza obbligatori o comunque consigliati durante la guida.

4. COMPONENTI E LAY-OUT DELL'IMPIANTO

COMPONENTI IMPIANTO SERIE 6 SALOON FK-5-1-12 EX.071.25	Q.tà	Abitacolo	Vano motore
Bombola	1	1	-
Raccordo T ø 8 mm	2	1	1
Tubo ø 8 mm	8 m	fino a riduzione	x
Tubo ø 6 mm	3 m	x	-
Guaina protettiva per tubo ø 8 mm	-	fino a riduzione	x
Guaina protettiva per tubo ø 6 mm	-	x	-
Riduzione da ø 8 a ø 6 mm	1	-	-
Ugelli	7	2	5
Raccordi a T ø 8 mm Per montaggio ugelli	3	-	3
Raccordi a T ø 6 mm per montaggio ugelli	1	1	-
Raccordi a L ø 8 mm per montaggio ugelli	2	-	2
Raccordi a L ø 6 mm per montaggio ugelli	1	1	-

Lay-out dell'impianto saloon EX.071.25:

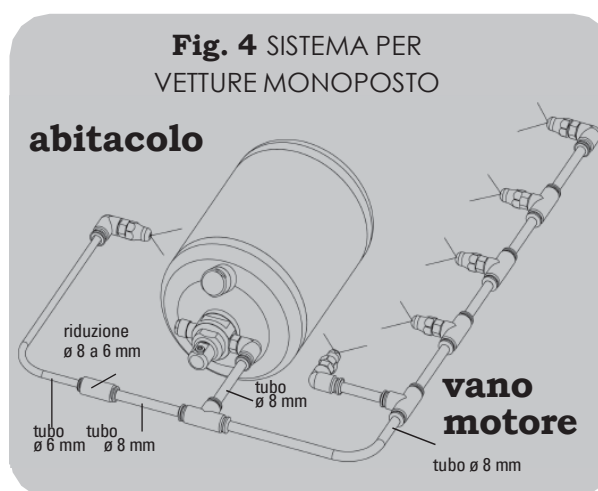
lo schema concettuale di collegamento dell'impianto è illustrato in figura 3. Devono essere montati 2 ugelli in abitacolo e 5 ugelli in vano motore. Per la definizione della posizione degli ugelli si vedano i paragrafi successivi. Per la parte di circuito fino alla prima diramazione e in vano motore, utilizzare tubo diametro 8 mm. Sul ramo di circuito destinato all'abitacolo deve essere montata la riduzione da 8 a 6 mm ed utilizzato il tubo diametro 6 mm. Le tubazioni devono ASSOLUTAMENTE TUTTE essere rivestite con l'apposita calza ignifuga fornita a corredo dell'impianto.



COMPONENTI IMPIANTO SERIE 6 SINGLE SEATER FK-5-1-12 EX.070.25	Q.tà	Abitacolo	Vano motore
Bombola	1	1	-
Raccordo T ø 8 mm	2	1	1
Tubo ø 8 mm	8 m	fino a riduzione	x
Tubo ø 6 mm	3 m	x	-
Guaina protettiva per tubo ø 8 mm	-	fino a riduzione	x
Guaina protettiva per tubo ø 6 mm	-	x	-
Riduzione da ø 8 a ø 6 mm	1	-	-
Ugelli	6	1	5
Raccordi a T ø 8 mm Per montaggio ugelli	3	-	3
Raccordi a L ø 8 mm per montaggio ugelli	2	-	2
Raccordi a L ø 6 mm per montaggio ugelli	1	1	-

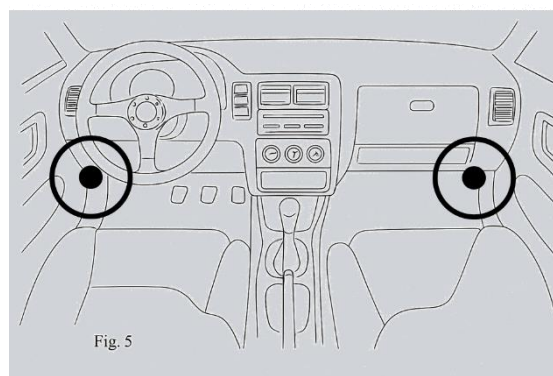
Lay-out dell'impianto single seater EX.070.25:

Lo schema di collegamento dell'impianto (solo per vetture monoposto) è illustrato in figura 4. Deve essere montato 1 ugello in abitacolo e 5 ugelli in vano motore. Per la definizione della posizione degli ugelli si vedano i paragrafi successivi. Per la parte di circuito fino alla prima diramazione e in vano motore, utilizzare tubo diametro 8 mm. Sul ramo di circuito destinato all'abitacolo deve essere montata la riduzione da 8 a 6 mm ed utilizzato il tubo diametro 6. Le tubazioni devono ASSOLUTAMENTE TUTTE essere rivestite con l'apposita calza ignifuga fornita a corredo dell'impianto.



Posizionamento degli ugelli in abitacolo - vetture berlina con motore anteriore:

Si raccomanda di posizionare gli ugelli rispettando lo schema in figura 5, sotto il cruscotto, in direzione dei piedi del pilota e del navigatore. Mantenere una distanza di 25 – 30 cm tra l'ugello e altre parti della vettura.



Posizionamento degli ugelli in abitacolo - vetture berlina con motore posteriore:

Si raccomanda di posizionare gli ugelli rispettando lo schema in figura 6, posizionati sull'arco principale del rollbar come raffigurato dal disegno. L'ugello lato passeggero deve essere orientato verso i piedi del pilota mentre quello lato pilota deve essere orientato verso i piedi del navigatore (spruzzi incrociati).

Mantenere una distanza consigliata di 25–30 cm tra l'ugello e altre parti della vettura.

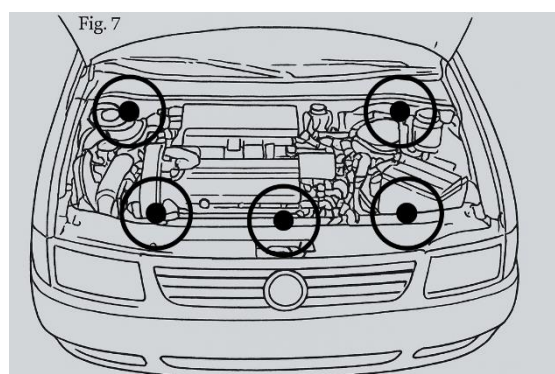


Posizionamento degli ugelli in abitacolo – vetture monoposto (single seater EX.070.25):

Posizionare l'unico ugello abitacolo in modo che punti verso il torso del pilota.

Posizionamento degli ugelli in vano motore:

Il numero di diramazioni in vano motore e il numero di ugelli su ciascuna diramazione deve essere definito in base al layout del vano motore, in modo da coprire con un numero adeguato di ugelli ciascun lato del vano motore. Gli ugelli devono essere indirizzati verso le zone a maggiore rischio infiammabilità quali: il collettore di scarico, il turbocompressore, l'alimentazione, eventuali serbatoio di liquidi infiammabili, ecc. Si veda a titolo di esempio la Fig. 7. Mantenere una distanza consigliata di 25–30 cm tra gli ugelli e il motore.



5. INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

AVVERTENZA

L'installazione deve essere conforme all'articolo 253 appendice J. Utilizzare le staffe con anti torpedo.

AVVERTENZA

Verificare sempre che le staffe anti torpedo non vadano a interferire con i componenti dell'impianto di estinzione e che non siano a contatto diretto con la bombola.

AVVERTENZA

Leggete interamente il manuale prima di installare le vostre staffe anti torpedo e conservatelo in un posto sicuro per futuri riferimenti.

AVVERTENZA

L'installazione errata delle staffe anti torpedo può far sì che l'impianto di estinzione non si trovi in sicurezza in caso di incidente aumentando così il rischio di lesioni.

Pertanto affinché sia garantita l'efficacia del vostro impianto di estinzione occorre seguire la presente nota informativa. Il montaggio errato fa decadere la garanzia ed esclude Racing Force S.p.A. da ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore

AVVERTENZA

Le staffe anti torpedo devono essere installate in modo da non ostacolare il corretto funzionamento dell'impianto di estinzione o di altri dispositivi presenti in vettura.

AVVERTENZA

Gli ugelli devono essere fissati ad una parte rigida della vettura e in qualsiasi caso non è consentita l'installazione al di sopra delle protezioni rollbar.

AVVERTENZA

NON utilizzare fascette di plastica per fissare gli ugelli.
Utilizzare solamente sistemi di fissaggio in metallo.

AVVERTENZA

Le tubazioni devono essere sempre tutte rivestite dall'apposita calza ignifuga.

In assenza della calza ignifuga le tubazioni in caso di incendio possono sciogliersi rendendo inefficace l'impianto di estinzione.

AVVERTENZA

Prima del montaggio degli ugelli e del collegamento alla valvola della bombola le tubazioni devono essere accuratamente pulite.

Eventuale sporcizia o trucioli presenti nelle tubazioni possono bloccare gli ugelli rendendo inefficace l'impianto di estinzione.

AVVERTENZA

Non utilizzare in nessun caso tubi con cricche o segni di danneggiamento.

AVVERTENZA

Non piegare i tubi con raggio di piega inferiore a 50 mm.

Curvature con raggio inferiore a 50 mm riduce la sezione utile del tubo e di conseguenza la portata dell'impianto.

AVVERTENZA

Non utilizzare in nessun caso lubrificanti per facilitare il montaggio: potrebbero ostruire il foro dell'ugello o il turbinatole al suo interno. Utilizzare alcol o acqua.

INSTALLAZIONE DELLA BOMBOLA

AVVERTENZA

La bombola deve essere installata in modo da non ostacolare la rapida fuoriuscita dal veicolo in caso di emergenza.

Posizionare la bombola in una zona lontana da fonti di calore e su di un punto del pianale di spessore e resistenza adeguata. In caso di dubbio rinforzare la zona di installazione (ad es. utilizzando una contro piastra). E' preferibile che l'asse della bombola sia orizzontale e che il posizionamento limiti la lunghezza dei tubi dell'impianto. Più corti sono i tubi, più efficiente è l'estintore.

Scegliere una posizione in cui:

- la pressione indicata dal manometro sia chiaramente leggibile
- l'etichetta di omologazione presente sulla bombola sia chiaramente leggibile
- L'etichetta di manutenzione presente sulla bombola sia chiaramente leggibile
- sia possibile connettere il cablaggio senza difficoltà e senza tensionarlo.

Fissare al pianale l'apposita culla di supporto fornita in dotazione utilizzando almeno 4 viti M6 classe 8.8 o superiore. Utilizzare rondelle piane e adeguati dispositivi anti-

svitamento (rondelle elastiche o dadi autobloccanti o frenafilette). Serrare le viti (o dadi, come appropriato) a 10 Nm. Posizionare la bombola nella sua sede, chiudere e serrare a 8 Nm le fascette di fissaggio.

AVVERTENZA

Il connettore della bombola e la centralina non sono stagni. Installare la bombola in una zona protetta da spruzzi di acqua.

INSTALLAZIONE DEGLI UGELLI

Nella definizione del percorso tubo evitare curve di raggio inferiore ai 50 mm. Curve troppo strette diminuiscono la sezione utile al passaggio del fluido estinguente, riducono la portata di impianto e possono compromettere la resistenza del tubo.

Le tubazioni dell'impianto di estinzione devono sempre tutte essere rivestite con l'apposita calza ignifuga. In assenza della calza ignifuga le tubazioni in caso di incendio possono sciogliersi rendendo inefficace l'impianto di estinzione. Utilizzare tubo di diametro 8 mm per il tratto tra bombola ed il raccordo 3 vie che costituisce la prima diramazione, e per il tratto a valle della prima diramazione destinato al vano motore. Sul tratto destinato all'abitacolo a valle della prima diramazione inserire, il più vicino possibile al raccordo a 3 vie, la riduzione da 8 a 6 mm, e proseguire il ramo destinato all'abitacolo con la tubazione di diametro 6 mm.

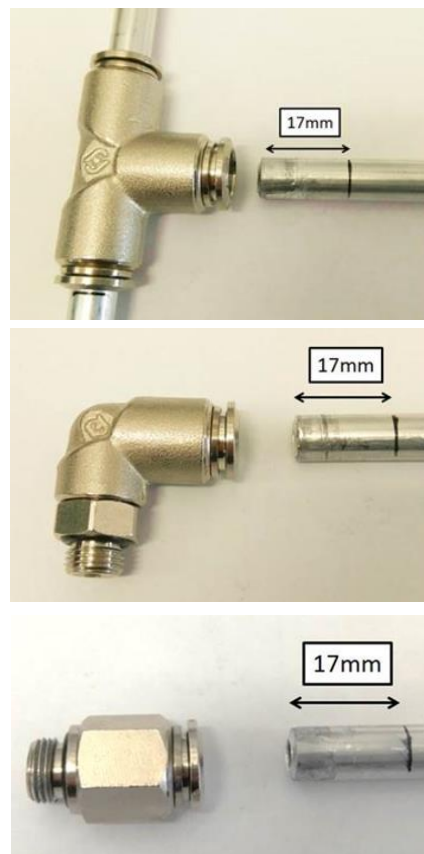
Nella definizione delle lunghezze dei tubi, tenere conto che la lunghezza di tubo che deve inserirsi nei raccordi è:

- 17 mm per i raccordi a T su tubo \varnothing 8 mm
- 17 mm per i raccordi a T su tubo \varnothing 6 mm
- 17 mm per i raccordi a L su tubo \varnothing 8 mm
- 17 mm per i raccordi a L su tubo \varnothing 6 mm
- 17 mm per la riduzione \varnothing 8 / \varnothing 6

I tagli devono essere eseguiti perpendicolarmente all'asse del tubo avendo cura di non causare strozzature nella sezione e non generare trucioli. Per smussare leggermente il taglio si può utilizzare carta abrasiva fine avendo cura di eliminare qualsiasi residuo di polvere con aria compressa soffiata dall'altra estremità del tubo.

AVVERTENZA

Eventuale sporco presente nelle tubazioni può bloccare gli ugelli rendendo inefficace l'impianto di estinzione.



Gli ugelli forniti sono tutti uguali tra loro ed intercambiabili, e devono essere avvitati sui raccordi a T o ad L, con una coppia di 5Nm.

Non utilizzare in nessun caso lubrificanti: potrebbero ostruire il foro dell'ugello stesso o il turbinatore al suo interno. Oltre a fissare i tubi, è necessario fissare alla vettura anche i raccordi al fine di vincolare precisamente e stabilmente l'inclinazione degli ugelli.

Si consiglia di:

- definire la posizione della bombola (vedi capitolo 4);
- fissare la bombola in vettura;
- definire la posizione desiderata degli ugelli (vedere capitolo 4);
- stendere il tubo partendo dal raccordo valvola (tenere conto dell'inserimento del tubo nel raccordo valvola), con le varie diramazioni e fino a raggiungere gli ugelli più distanti;
- accostare al tubo, nella posizione desiderata degli ugelli, i raccordi destinati ad accogliere gli ugelli, e segnare le lunghezze di taglio, tenendo conto dell'inserimento dei tubi precedentemente indicato;
- tagliare il tubo alla lunghezza desiderata;
- segnare le lunghezze desiderate di inserimento rispetto alle estremità del tubo;
- rivestire il tubo con l'apposita calza ignifuga;
- innestare il tubo sui raccordi rapidi e verificare l'allineamento del bordo del raccordo con il segno di inserimento desiderato (toll. $\pm 0.5\text{mm}$);
- pulire accuratamente il tubo da polvere, pulviscolo e trucioli;
- avvitare gli ugelli sui raccordi, stendere l'impianto in vettura e verificare la posizione degli ugelli, apportare eventuali correzioni e infine fissare l'impianto in vettura, avendo cura di fissare non solo la posizione degli ugelli, ma anche il loro orientamento (impedirne la rotazione attorno all'asse del tubo).



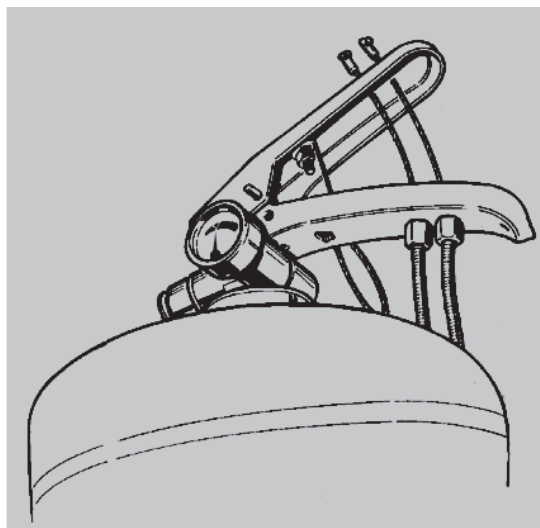
Fissare gli ugelli in modo che non possano ruotare attorno al tubo e che l'orientamento del getto sia fisso.

6. COMPONENTI E SCHEMA DEL COMANDO MECCANICO

La valvola meccanica è azionata da due cavi con guaina: uno per l'abitacolo e uno per l'esterno vettura. Per garantire una più rapida e facile attivazione della valvola, cercare di mantenere il percorso dei cavi, il più lineare possibile, evitando curvature accentuate. Il montaggio è simile per entrambi e si articola in base ai seguenti punti:

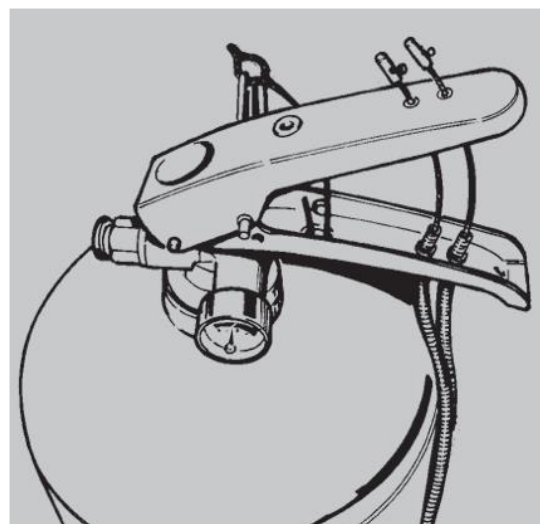
COMANDO ABITACOLO:

- Fissare la guaina in corrispondenza del tirante rosso in maniera solida e idonea per supportare uno strattone forte e deciso in caso di azionamento dell'impianto; il serraggio della guaina tuttavia non deve impedire al cavetto di scorrere liberamente al suo interno. È necessario posizionare il tirante in modo che sia agevolmente raggiungibile dal pilota e dal navigatore a cinture allacciate.
- L'altra estremità della guaina deve essere inserita attraverso la maniglia fissa della valvola
- Il cavetto deve essere fissato tramite l'apposito terminatore all'attuatore della valvola



COMANDO ESTERNO:

- Il montaggio viene eseguito presso la base del parabrezza lato guida forando la lamiera della carrozzeria.
- Prima di collegare entrambi i cavetti all'attuatore, verificare che i cavi siano liberi di scorrere all'interno della guaina senza troppi attriti.
- I contrassegni adesivi in dotazione vanno posti in prossimità degli attuatori esterni ed interni. Prima di ogni competizione asportare la spina di sicurezza.



7. COMPONENTI E SCHEMA DEL COMANDO ELETTRICO

Componenti del comando elettrico	Q.tà	Abitacolo	Vano motore
Centralina di comando elettrica	1	x	-
Cablaggio	3	x	x
Pulsante di attivazione esterno	1	-	x
Adesivi	2	x	x

AVVERTENZA

La centralina di comando elettrica non è stagna. Se il circuito della centralina elettrica di comando si bagna, esiste il rischio di attivazioni indesiderate dell'impianto di estinzione.

Per indicazioni su come installare la centralina elettrica per minimizzare il rischio di infiltrazioni di acqua al suo interno si faccia riferimento al paragrafo 7.

Schema dei collegamenti elettrici:

Il Vostro impianto è dotato di due mezzi di attivazione: un pulsante di attivazione posizionato sulla centralina elettrica e un pulsante singolo.

Oltre che di un pulsante rosso di attivazione dell'impianto, la centralina di controllo è dotata di un interruttore a leva che permette la disattivazione dell'impianto quando non deve essere utilizzato, e di una spia led, che permette la verifica della funzionalità del circuito di attivazione quando l'interruttore a leva è in posizione "OFF" (vedi paragrafo 7).

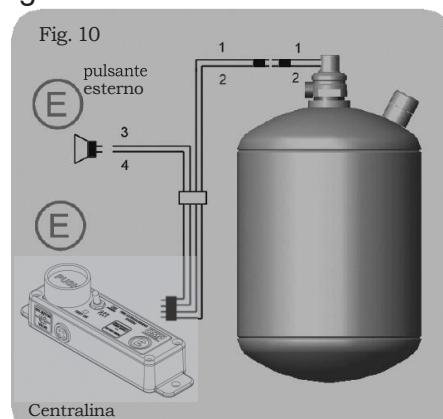
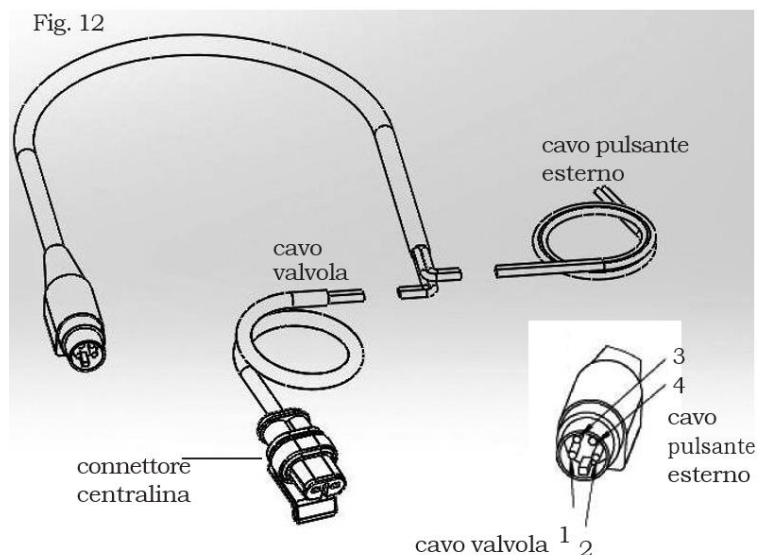


Fig 11: centralina di comando impianto e dettaglio del pin-out connettore:

Pin 1 e 2: collegamento alla valvola (non polarizzato)

Pin 3 e 4: collegamento per il pulsante esterno (non polarizzato).

Verificare con multimetro o attrezzatura similare quali dei cavi dell'estremità non intestata del cablaggio centralina corrispondono ai pin 1 e 2 del connettore centralina. Tali cavi devono essere collegati al cablaggio con spinotto per la connessione alla valvola della bombola estintore. I cavi che corrispondono ai pin 3 e 4 devono invece essere collegati al cavo non intestato per collegamento al pulsante di comando esterno.

NON FARE RIFERIMENTO AL COLORE DEI CAVI, che può variare da impianto a impianto, ma al pin-out del connettore.

Il connettore a 4 pin della centralina di comando è dotato di un sistema di blocco, per prevenire disconnessioni accidentali.

Per poter estrarre il connettore una volta inserito è necessario tirare indietro la copertura plastica del connettore, in modo da liberare le ganasce di blocco. (vedi fig. 13).

La centralina di comando deve essere installata in modo che:

- sia raggiungibile dal pilota con la cintura allacciata e sia raggiungibile anche dal navigatore sempre con la cintura allacciata;
- sia chiaramente visibile il LED di verifica della funzionalità del circuito;
- sia possibile azionare la leva di test del circuito senza difficoltà;
- sia minimizzato il rischio di allagamenti della centralina in caso di ingresso acqua in abitacolo;
- il connettore punti verso il basso, in modo che non sia possibile l'ingresso di acqua nella centralina attraverso il connettore.



Il secondo pulsante deve essere montato all'esterno della vettura presso la base del parabrezza lato guida.

I due contrassegni adesivi in dotazione devono essere posti in prossimità dei due pulsanti di attivazione dell'impianto (uno per il pulsante esterno e uno per quello sulla centralina).

Quando l'interruttore a leva della centralina è in posizione ON, nel momento in cui si aziona uno dei due pulsanti si attiva immediatamente la fuoriuscita del liquido estinguente dagli ugelli, e non vi è alcuna possibilità di blocco.

Si raccomanda quindi di posizionare l'interruttore su "OFF" quando la vettura non è in utilizzo e di spostarlo su "ON" all'inizio dell'utilizzo della vettura.

AVVERTENZA

Quando l'interruttore a leva della centralina è in posizione OFF l'impianto di estinzione è disabilitato. Verificare che l'interruttore sia in posizione "ON" prima dell'utilizzo della vettura.

8. INSTALLAZIONE DEL COMANDO ELETTRICO

AVVERTENZA

La centralina di comando elettrica non è stagna. Se il circuito della centralina elettrica di comando si bagna, esiste il rischio di attivazioni indesiderate dell'impianto di estinzione.

La centralina deve essere installata in una zona dove sia protetta da spruzzi diretti di acqua e dal rischio di allagamento. Il connettore deve essere rivolto verso il basso con il cablaggio che forma una curva sotto la centralina e risale verso di essa (vedi fig. 14), in modo che l'acqua non possa infiltrarsi nella centralina attraverso il connettore.

Se non è possibile installare la centralina in una zona protetta dall'acqua, si raccomanda di proteggere la centralina con una copertura in nylon o altro rivestimento impermeabile trasparente.

Evitare assolutamente di installare la centralina di comando sul pianale senza rialzi. Se installata direttamente sul pianale la centralina potrebbe facilmente allagarsi in caso di accumuli di acqua in abitacolo. Se è necessario installare la centralina sul pianale utilizzare un rialzo di almeno 15 mm (staffa, distanziale, etc.) al di sotto di essa.

Prima di fissare la centralina in vettura aprire il vano posteriore centralina (fissato con 4 viti) ed installare nella centralina una pila carica da 9 V (NON FORNITA) e richiudere il vano con le viti in dotazione.

Fissare la centralina in vettura con due viti M4 o con fissaggi rapidi che garantiscano una buona tenuta (velcro, fascette rapide). Posizionare il secondo pulsante all'esterno della vettura presso la base del parabrezza lato guida, collegare il pulsante e fissarlo in posizione (su una staffa o direttamente su un lamierato vettura) con l'apposita ghiera.

AVVERTENZA

Un cortocircuito dei contatti posteriori del pulsante equivalgono alla chiusura del pulsante, e causano l'attivazione del sistema. Per evitare attivazioni indesiderate verificare che i contatti posteriori del pulsante siano protetti dal rischio di contatto con corpi esterni, da schizzi di acqua, e dall'accumulo di umidità.



Fig. 14

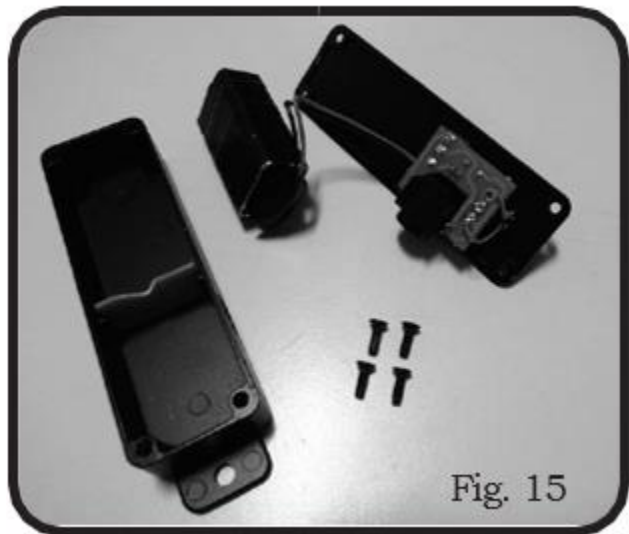


Fig. 15

Si raccomanda di coprire i contatti con silicone, nastro isolante, o altro sigillante dopo aver effettuato il collegamento.

Prima di collegare la centralina alla bombola, verificare con multimetro che:

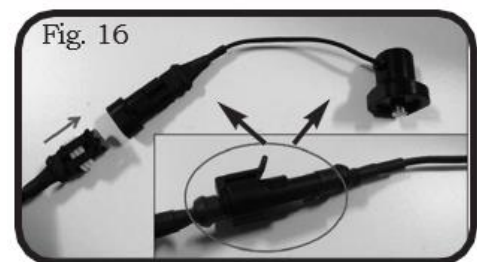
- quando l'interruttore a leva della centralina si trova nella posizione "OFF" la differenza di potenziale a pulsante di attivazione premuto tra i capi dei fili da collegare alla valvola della bombola sia di circa 7-8 V
- quando l'interruttore a leva della centralina si trova nella posizione "ON" la differenza di potenziale a pulsante di attivazione premuto tra i capi dei fili da collegare alla valvola della bombola sia di circa 9 V
- a pulsante di attivazione non premuto la differenza di potenziale sia nulla (ATTENZIONE: dopo le prove precedenti, è necessario permettere la scarica della tensione residua prima che il potenziale torni a zero, ad es. toccando contemporaneamente i due poli dello spinotto).

Prima di collegare il cablaggio alla valvola della bombola posizionare l'interruttore a leva della centralina di comando su OFF.

Con l'interruttore a leva della centralina posizionato su OFF collegare il cablaggio alla capsula esplosiva della bombola. Assicurarsi che lo spinotto sia collegato correttamente.

Assicurarsi che lo spinotto non sia in posizione calpestabile.

Nel caso, spostarlo o proteggerlo adeguatamente (vedere fig. 16).



AVVERTENZA

Se il collegamento alla bombola viene effettuato con la centralina attiva (interruttore a leva posizionato su ON), in caso di problema elettrica, il sistema può attivarsi (es. corto circuito nel cablaggio, pulsante esterno danneggiato). Chiudere il connettore di collegamento bombola - centralina con la centralina in configurazione "Test" (interruttore a leva posizionato su OFF). Posizionare l'interruttore a leva su ON solo dopo aver eseguito il test.

Sempre con l'interruttore a leva su "OFF" premere uno dei due pulsanti e verificare che il led si accenda, indicando così il corretto collegamento dell'impianto.

N.B. il led di verifica della funzionalità dell'impianto, si accende SOLO con valvola estintore collegata all'impianto.

Con la leva in posizione "OFF" è possibile eseguire il test di connessione premendo uno dei 2 pulsanti di attivazione (interno od esterno).

Se, alla pressione del pulsante di attivazione, il LED rosso presente sulla centralina si accende, l'estintore è correttamente collegato e il vostro impianto è pronto per essere reso operativo posizionando l'interruttore della centralina su "ON".

Se, dopo aver collegato l'impianto e premuto uno dei pulsanti di attivazione il led rosso non si accende, ciò indica che il sistema non funziona correttamente. Controllare i collegamenti e/o provare a sostituire la pila.

Se dopo aver verificato i collegamenti e sostituito la pila con una pila nuova da 9V il led continua a non accendersi, contattate il Vostro rivenditore di fiducia.

Se il LED rosso rimane acceso senza che alcun pulsante sia premuto dall'utente, significa che è presente un guasto elettrico ad un cablaggio o ad uno dei 2 pulsanti (es. pulsante con contatti bagnati ed in cc). Ricercare il guasto e non armare l'estintore, pena la possibile attivazione involontaria dell'impianto di estinzione.



Si raccomanda di sostituire la batteria del comando elettrico prima di ogni gara.

9. SPECIFICHE TECNICHE

Impianto saloon EX.071.25:

Pressione di utilizzo delle bombole	14 bar
Pressione minima	10 bar
Pressione massima	20 bar
Alimentazione batteria	1 pila 9V alcalina
Accenditore per valvola elettrica	9V non polarizzato

Impianto single seater EX.070.25:

Pressione di utilizzo delle bombole	16 bar
Pressione minima	10 bar
Pressione massima	20 bar
Alimentazione batteria	1 pila 9V alcalina
Accenditore per valvola elettrica	9V non polarizzato

Liquido estinguente:

Denominazione	FK-5-1-12
Temperatura d'uso	-20°C / +80°C
Apparenza	Liquido incolore
Densità a 20°C	1.6kg/dm ³
Punto di ebollizione	49.2°C
Composizione chimica	C ₆ F ₁₂ O

FK-5-1-12 è un agente estinguente pulito. Evapora immediatamente e, diversamente dalle polveri e dalle schiume, non lascia residui. Ciò significa l'eliminazione di operazioni di pulizia dispendiose in termini di tempo. Inoltre ha caratteristiche dielettriche e quindi non danneggia i dispositivi elettronici.

10. MANUTENZIONE

Verificare che la posizione della lancetta del manometro sia entro la zona verde della scala. Se la posizione della lancetta non è all'interno della zona verde fare ricaricare l'impianto.

Verificare che eventuali sigilli antimanomissione siano integri. Se uno dei sigilli antimanomissione risulta compromesso far controllare ed eventualmente sostituire l'impianto.

Sostituire la pila 9V che alimenta il comando elettrico dell'impianto. Posizionare l'interruttore a leva della centralina di comando elettrico dell'impianto su "OFF" e verificare che il LED presente sulla centralina si accenda sia quando si preme il pulsante di azionamento dell'impianto posizionato sulla centralina, sia quando si preme il pulsante esterno posizionato alla base del parabrezza.

Se, premendo uno dei pulsanti di comando, il LED non si accende, controllare le connessioni elettriche e/o sostituire la pila della centralina e ripetere la verifica. Se il LED rimane spento contattare l'assistenza tecnica.

Ricordarsi di posizionare l'interruttore a leva su ON prima della partenza.



Quando l'interruttore a leva della centralina è in posizione OFF l'impianto di estinzione è disabilitato. Verificare che l'interruttore sia in posizione "ON" prima dell'utilizzo della vettura.

Ogni 2 anni:

Far eseguire, presso OMP o presso un centro di revisione autorizzato OMP, la revisione obbligatoria della bombola.

La data della prima revisione è indicata sulla etichetta dell'estintore.

Pulire l'impianto procedendo nel seguente modo:

- smontare gli ugelli dai raccordi e i raccordi dal tubo.
- insufflare aria compressa nel tubo e nei raccordi e negli ugelli; soffiare gli ugelli dal lato spruzzatore verso il raccordo.
- verificare visivamente l'assenza di ruggine sui vari componenti dell'impianto. Sostituire eventuali componenti arrugginiti.
- verificare visivamente l'assenza di usura delle plastiche e delle gomme dei raccordi. Sostituire eventuali componenti usurati.
- rimontare l'impianto seguendo le indicazioni del paragrafo 5.

In caso di eventi straordinari:

In caso di allagamento della vettura:

Smontare, lasciar asciugare e pulire l'impianto procedendo nel seguente modo:

1. smontare gli ugelli dai raccordi e i raccordi dal tubo.
2. insufflare aria compressa nel tubo e nei raccordi e negli ugelli; soffiare gli ugelli dal lato spruzzatore verso il raccordo.
3. lasciar asciugare completamente l'impianto e ripetere la pulizia con aria compressa.
4. verificare visivamente l'assenza di ruggine sui vari componenti dell'impianto; sostituire eventuali componenti arrugginiti.
5. verificare visivamente l'assenza di usura delle plastiche e delle gomme dei raccordi.

- Sostituire eventuali componenti usurati.
6. rimontare l'impianto seguendo le indicazioni del paragrafo 5.
 7. smontare la centralina, aprire il vano pila, pulirlo e lasciarlo asciugare; sostituire la pila 9V che alimenta il comando elettrico dell'impianto.
 8. svolgere tutti i controlli indicati nel paragrafo "**prima di ogni gara**", eccettuata la sostituzione della pila.

In seguito ad un incidente senza fuoco e senza attivazione dell'impianto:

- verificare il serraggio di tutte le viti di fissaggio dell'impianto, in particolare di quelle di fissaggio della bombola.
Nel caso alcune viti risultino disserrate, sostituirle con viti nuove.
- verificare che i fissaggi della bombola non abbiano subito deformazioni. In presenza di deformazioni sostituire le staffe di fissaggio.
- verificare otticamente l'integrità delle tubazioni e l'orientamento degli ugelli. Sostituire eventuali componenti danneggiati.
- svolgere tutti i controlli indicati nel paragrafo "**prima di ogni gara**"

In seguito all'attivazione dell'impianto senza presenza di incendio:

- far eseguire la ricarica della bombola presso OMP o presso un licenziatario autorizzato OMP
- pulire l'impianto procedendo come indicato nel paragrafo "**in caso di allagamento della vettura**"
- svolgere tutti i controlli richiesti in caso di incidente senza fuoco e senza attivazione dell'impianto.

In seguito all'attivazione dell'impianto con presenza di incendio:

- far eseguire la ricarica della bombola presso OMP o presso un licenziatario autorizzato OMP
- sostituire le guaine di protezione delle tubazioni
- pulire l'impianto procedendo come indicato nel paragrafo "**in caso di allagamento della vettura**"
- svolgere tutti i controlli richiesti in caso di incidente senza fuoco e senza attivazione dell'impianto.

11. GARANZIA

Gli impianti di estinzione OMP sono garantiti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto secondo quanto prescritto dalla Direttiva 99/44 CE. E' possibile che per stati al di fuori dell'Unione Europea il periodo di garanzia sia diverso: in questo caso si applica il periodo previsto dalla legge nel paese dove il impianto di estinzione è stato acquistato.

La garanzia vi consente di richiedere al rivenditore presso cui avete acquistato il prodotto la sostituzione o la riparazione del impianto di estinzione a titolo gratuito nel caso si manifestino entro la decorrenza dei termini difetti di fabbricazione non imputabili ad un uso difforme da quanto prescritto nel presente manuale di istruzioni.

Sugli impianti di estinzione con sigillo antimanomissione danneggiato non viene prestata garanzia in quanto considerati manomessi.

La garanzia decade nel caso di uso improprio dell' impianto di estinzione ovvero nel caso di manutenzione inappropriata.

AVVERTENZA

L'utilizzo dell'impianto di estinzione non conformemente a quanto previsto dalla presente nota informativa fa decadere la garanzia ed esclude ogni responsabilità di OMP nei confronti dell'utilizzatore.

AVVERTENZA

La manutenzione dell'impianto deve essere effettuata da OMP o da un suo centro autorizzato. L'elenco dei revisionatori autorizzati è disponibile sul sito www.ompracing.com. Una manutenzione non conforme a quanto previsto dalla presente nota informativa fa decadere la garanzia ed esclude ogni responsabilità di OMP nei confronti dell'utilizzatore.

AVVERTENZA

Non modificate o alterate mai il vostro impianto di estinzione OMP. Alterazioni o modifiche al impianto di estinzione rendono nulla la garanzia e aumentano il rischio di lesioni.

ENGLISH

*USE AND MAINTENANCE OF YOUR **SERIE 6** OMP EXTINGUISHING SYSTEM*

OMP thanks you for having chosen one of its products. This manual will provide the information you need to correctly install and use your extinguishing system.

If you have any questions, contact OMP. Customer Service at +39 010 96501, or consult your local dealer. Information about OMP products is also available at www.ompracing.com.

1. INTRODUCTION

This manual contains information and recommendations that are important for your safety. These **WARNINGS** are preceded by the symbol:



Failure to abide by these **WARNINGS** may reduce the effectiveness of your extinguishing system and lead to an increased risk of injury, or even death, and also voids the warranty. Read the entire manual before installing and using your extinguishing system, observe all recommendations, and store the manual in a safe place for future reference.



Installation or use of the extinguishing system that does not comply with the information provided here can reduce the effectiveness of your extinguishing system and increase the risk of injury, or even death, voids the warranty and releases OMP of any responsibility in the user's regard.

2. PRECAUTIOND FOR USE

WARNINGS

Avoid ingestion, inhalation, contact with the eyes, prolonged and repeated contact with the skin of the extinguishing liquid.

In the event of contact with eyes, wash thoroughly with water and seek medical assistance. In the event of accidental contact with the skin, immediately wash the affected body part with plenty of soap and water. In case of inhalation, bring the subject to a well-ventilated area. If any signs of illness occur, seek medical assistance. In the event of ingestion, immediately wash the mouth with water. If any signs of illness occur, seek medical assistance.

WARNINGS

Before every race, check the homologation label and the maintenance label. If the fire extinguisher system is expired, it shall be serviced by OMP Racing or an authorized service center.

The homologation label contains all the information regarding the fire extinguisher system. Check if it is the correct fire extinguisher system for your car. The service label contains information about the validity of the extinguisher (expiration date).

WARNINGS

If the battery is out, the system will not be activated.

In this case, see section 7 about battery replacement.

WARNINGS

Before every race, make sure that the needle on the bottle gauge is in the green zone. If the bottle gauge needle is outside the green zone, contact your OMP authorized dealer to charge the system.



 **WARNINGS**

Corrosion may render the system unsafe and reduce its functionality.

When the vehicle is used for long periods in damp or saline environments, the system should be checked or replaced.

Corrosion phenomena can compromise the functionality of the extinguishing system. To protect your system against corrosion, make sure that the vehicle's electrical system has no leaks. Leaks from the electrical system can result in electrolytic corrosion. A battery that unexpectedly loses its charge is a sign of likely leaks from the electrical system. Other signs can include malfunctions of indicator lights and/or control units in the vehicle. If your vehicle has not been used for an extended period, or has been subject to flooding or lengthy exposure to high salinity environments, have your system checked to make sure that no corrosion has begun.

 **WARNINGS**

The system is designed to work between -20°C up to 80°C. Effectiveness and efficiency of the system out of this range of temperature is not guaranteed. Higher temperature can damage the system.

3. HOMOLOGATION AND INTENDED USE

WARNINGS

An extinguishing system that is unsuitable for your vehicle, or that is not properly installed, will provide reduced protection and will increase the risk of injury or even death.

The system SERIE 6 has different versions:

- 1.4 kg of FK-5-1-12 extinguishing liquid, homologation number is EX.070.25 (single seater vehicle)
- 2 kg of FK-5-1-12 extinguishing liquid, homologation number is EX.071.25 (saloon vehicle)
- 3 kg of FK-5-1-12 extinguishing liquid, homologation number is EX.071.25 (saloon vehicle)

All the extinguisher system can have aluminum, steel, and stainless steel bottles. Detailed information is available on FIA Technical list n°16 “FIA Standard for Plumbed-in Fire Extinguisher Systems in Competition Cars”. These files are available and updated on the FIA website

WARNINGS

Only use original OMP parts and components when installing the system. Using non-original components invalidates the homologation of the system and voids the warranty.

Serie 6 extinguishing systems can extinguish a fire in the type of vehicle for which they are suited under design conditions. Nonetheless, keeping in mind the large number of variables involved in a fire that are difficult to anticipate and control, it cannot be guaranteed that this goal will be achieved under all conditions.

N.B. FK-5-1-12 extinguishing systems are intended to provide protection for the vehicle occupants and not for the vehicle itself.

A motorsport fire extinguishing system is primarily designed to delay the development of the fire and consequently give the driver more time to exit the car.

WARNINGS

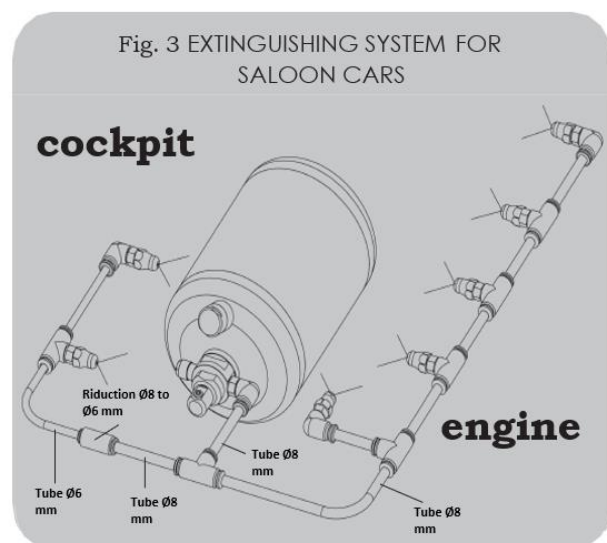
Motor racing is an inherently dangerous activity. Correct use of the extinguishing system in no way exempts the user from abiding by driving rules or from using other safety devices that are required or recommended when driving.

4. COMPONENTS AND SYSTEM LAY-OUT

LAY-OUT COMPONENTS SERIE 6 SALOON FK-5-1-12 EX.071.25	Q.ty	Cockpit	Engine
Bottle	1	1	-
ø 8 mm T connector	2	1	1
Tube ø 8 mm	8 m	Up to reduction	x
Tube ø 6 mm	3 m	x	-
Protective sheath for ø 8 mm hose	-	Up to reduction	x
Protective sheath for ø 6 mm hose	-	x	-
ø 8 a ø 6 mm reduction	1	-	-
Nozzles	7	2	5
ø 8 mm T connector for connection nozzles	3	-	3
ø 6 mm T connector for connection nozzles	1	1	-
ø 8 mm L connector for connection nozzles	2	-	2
ø 6 mm L connector for connection nozzles	1	1	-

Lay-out of the saloon EX.071.25:

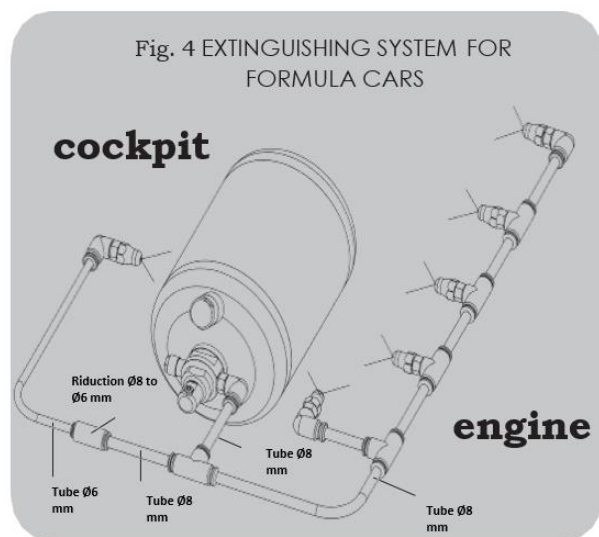
Figure 3 shows the conceptual lay-out of connections in the system. Two nozzles must be mounted in the cockpit, and five in the engine compartment. See subsequent sections for information on placement of the nozzles. For the section of the circuit up to the first branch and in the engine compartment, use the 8 mm diameter hose. On the circuit branch in the cockpit, an 8 mm to 6 mm reduction must be installed and the 6 mm diameter hose must be used. The hoses **MUST ALL ABSOLUTELY** covered with the appropriate fireproof sheathing provided with the system.



LAY-OUT COMPONENTS SERIE 6 SINGLE SEATER FK-5-1-12 EX.070.25	Q.ty	Cockpit	Engine
Bottle	1	1	-
ø 8 mm T connector	2	1	1
Tube ø 8 mm	8 m	Up to reduction	x
Tube ø 6 mm	3 m	x	-
Protective sheath for ø 8 mm hose	-	Up to reduction	x
Protective sheath for ø 6 mm hose	-	x	-
ø 8 a ø 6 mm reduction	1	-	-
Nozzles	6	2	5
ø 8 mm T connector for connection nozzles	3	-	3
ø 8 mm L connector for connection nozzles	2	-	2
ø 6 mm L connector for connection nozzles	1	1	-

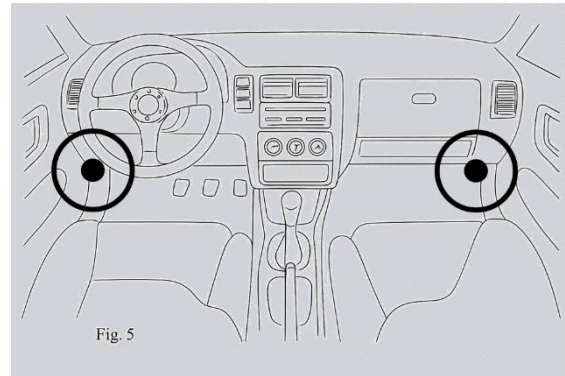
Lay-out of the single seater EX.070.25:

Figure 4 shows the conceptual lay-out of connections in the system. One nozzle must be mounted in the cockpit, and five in the engine compartment. See subsequent sections for information on placement of the nozzles. For the section of the circuit up to the first branch and in the engine compartment, use the 8 mm diameter hose. On the circuit branch in the cockpit, an 8 mm to 6 mm reduction must be installed and the 6 mm diameter hose must be used. The hoses **MUST ALL ABSOLUTELY** covered with the appropriate fireproof sheathing provided with the system.



Placement of nozzles in the cockpit - saloon vehicles with forward engines:

Nozzles should be arranged according to the diagram in figure 5, under the dashboard, facing the feet of the driver and navigator. Maintain a distance of 25 - 30 cm between the nozzle and other parts of the car.



Placement of the nozzles in the cockpit - saloon vehicles with rear engine:

We recommend that the nozzles be positioned following the diagram in figure 6, placed along the main arc of the roll bar as shown in the drawing. The passenger side nozzle must be directed toward the driver's feet, while the driver's-side nozzle must be directed toward the navigator's feet (crossing sprays).

Maintain a recommended distance of 25 - 30 cm between the nozzle and other parts of the car.



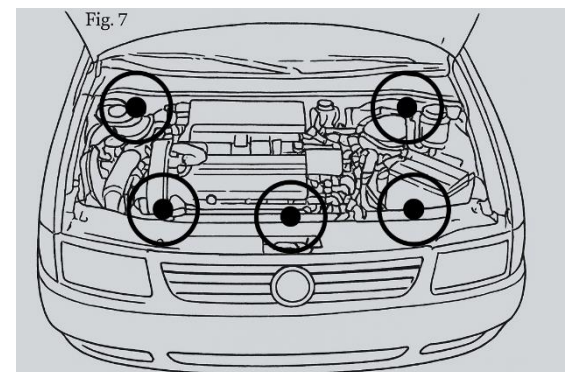
Placement of the nozzles in the cockpit - single-seater vehicles (single seater EX.070.25):

Position the one nozzle in the cockpit so that it points toward the driver's torso.

Placement of the nozzles in the engine compartment:

The number of branches in the engine compartment and the number of nozzles on each branch must be defined based on the layout of the engine compartment, in order to cover each side of the engine bay with an adequate number of nozzles.

The nozzles must be directed toward the areas of greatest flammability risk, such as: the exhaust manifold, the turbo compressor, the fuel line, any tanks of flammable liquids, etc. By way of example, see Fig. 7. Maintain a recommended distance of 25-30 cm between the nozzles and the engine.



5. SYSTEM INSTALLATION

WARNINGS

The installation must comply with Article 253 Appendix J. Use brackets with anti-torpedo.

WARNINGS

Always check that the anti-torpedo brackets do not interfere with the components of the extinguishing system and that they are not in direct contact with the bottle.

WARNINGS

Read this manual entirely before installing your anti-torpedo brackets and keep it in a safe place for future reference.

WARNINGS

Incorrect installation of the anti-torpedo brackets may cause the extinguishing system to be unsafe in the event of an accident, thus increasing the risk of injury. Therefore, to ensure the effectiveness of your extinguishing system, you must follow this information note. Incorrect assembly voids the warranty and excludes Racing Force S.p.A. from any liability towards the user

WARNINGS

Anti-torpedo brackets must be installed in such a way as not to hinder the correct functioning of the fire extinguishing system or other devices present in the vehicle.

WARNINGS

The nozzles must be fixed to a rigid part of the car and in any case installation above the rollbar protections is not permitted.

WARNINGS

DO NOT use plastic strips to secure nozzles.
Metal fasteners **ONLY**.

WARNINGS

The hoses must always all be covered with the appropriate fire-proof sheathing. Without fireproof sheathing, in the event of a fire the hoses could melt, rendering the extinguishing system ineffective.

WARNINGS

Before installing the nozzles and connecting them to the bottle valve, the pipes must be thoroughly cleaned. Any dirt or shavings in the pipes can block the nozzles, making the extinguishing system ineffective.

 **WARNINGS**

Under no circumstances may hoses with cracks or sign of damage.

 **WARNINGS**

Avoid curves with a bend radius smaller than 50 mm. Overly narrow curves may reduce system flow and compromise the durability of the hose.

 **WARNINGS**

Under no circumstances may lubricants be used to aid in assembly: they can obstruct the nozzle hole or the turbinator inside it. Use alcohol or water.

INSTALLING THE BOTTLE

 **WARNINGS**

The bottle must be installed so that it does not obstruct a rapid exit from the vehicle in the event of an emergency.

Place the bottle in an area far from heat sources and on a point of the floor of adequate thickness and resistance. If in doubt, reinforce the installation area. The axis of the bottle should preferably be horizontal and that the positioning limits the length of the system pipes. Shorter pipes increase the efficiency of the extinguisher.

Choose a position where:

- the pressure indicated by the pressure gauge is clearly legible
- the approval label on the cylinder is clearly legible
- the maintenance label on the cylinder is clearly legible
- it is possible to connect the wiring without difficulty and without tensioning it.

Fasten the support brackets provided with the system to the vehicle chassis using at least four M6 8.8 class screws or better. Use flat washers and appropriate locking devices (spring washers or self-locking nuts or thread compound). Screw the bolts (or nuts, as appropriate) to 10 Nm. Lay the bottle down on the cradle. Close and fasten the worm gear hose clamp. The worm gear hose clamp shall be fastened to 8 Nm.

 **WARNINGS**

The bottle connector is not waterproof. Install the bottle in an area protected from splashes of water.

NOZZLES INSTALLATION

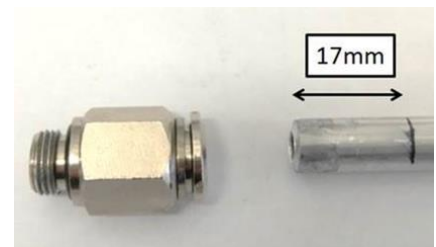
When planning the path for the hoses, avoid curves with a radius smaller than 50 mm. Overly narrow curves may reduce system flow and compromise the durability of the hose. The extinguishing system tubes must always all be covered with the appropriate fireproof sleeves. Without fireproof sheathing, in the event of a fire the hoses could melt, rendering the extinguishing system ineffective. Use 8-mm diameter hose for the section between the bottle and the 3-way connection, which constitutes the first branch, and for the section downstream from the first branch leading to the engine compartment. For the section in the cockpit downstream from the first branch, insert the 8-6 reduction as close as possible to the 3-way connection, and continue the branch in the cockpit using the 6-mm diameter hose.

When defining the length of the hoses, keep in mind that the length of the hose that must be inserted into the connectors is:

- 17 mm for T connector \varnothing 8 mm
- 17 mm for T connector \varnothing 6 mm
- 17 mm for L connector \varnothing 8 mm
- 17 mm for L connector \varnothing 6 mm
- 17 mm for reduction \varnothing 8 / \varnothing 6

The cuts must be made perpendicular to the axis of the hose, taking care not to cause choke points in the section or create shavings.

To gently smooth the cut, you can use fine abrasive paper, making sure to remove any dust residue using compressed air blown from the opposite end of the hose.



WARNINGS

Any dirt in the hoses can block the nozzles, rendering the extinguishing system ineffective.

The nozzles provided are all the same and are interchangeable, and must be screwed onto T or L connectors.

Do not use lubricants under any circumstances: they can obstruct the hole of the nozzle itself or the turbinator inside it. In addition to securing the hoses, the connectors must also be fastened to the vehicle in order to precisely and firmly establish the angle of the nozzles.

It is recommended that you:

- define the position of the bottle (see chapter 4)
- secure the bottle in the vehicle
- define the desired position for the nozzles (see chapter 4)
- extend the hose starting from the valve connector (taking into account the insertion of the hose into the valve connector), with the various branches all the way to the farthest nozzles
- in the desired position for the nozzles, place the hose near the connectors that will house the nozzles, and mark the cutting length, taking into account the insertion of the hoses indicated above
- cut the hose to the desired length
- mark the desired insertion lengths from the end of the hose
- cover the hose with the appropriate fireproof sheathing
- insert the hose onto the quick connectors and check that the edge of the connector lines up with the desired insertion mark (tol. $\pm 0.5\text{mm}$).
- thoroughly clean the hose of dust and shavings.
- screw the nozzles onto the connectors, lay out the system in the vehicle, and check the position of the nozzles. Make corrections if needed, and finally fasten the system into the vehicle, taking care to secure not only the position of the nozzles, but also their orientation (prevent them from rotating around the axis of the hose).

WARNINGS

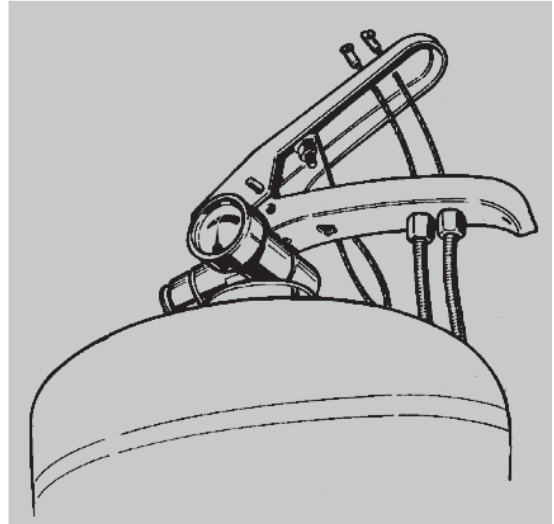
Secure the nozzles so that they cannot rotate around the hose and so that the orientation of the jet is fixed.

6. COMPONENT AND CONNECTION OF MANUAL CONTROL

The mechanical valve is operated through two cables with sheath: one for the cockpit and one for the external part of the car. In order to guarantee an easier and quicker activation of the valve, please try and maintain a straight positioning of the cables, avoiding marked necking. The fitting is similar in both cases and has to be carried out as follows:

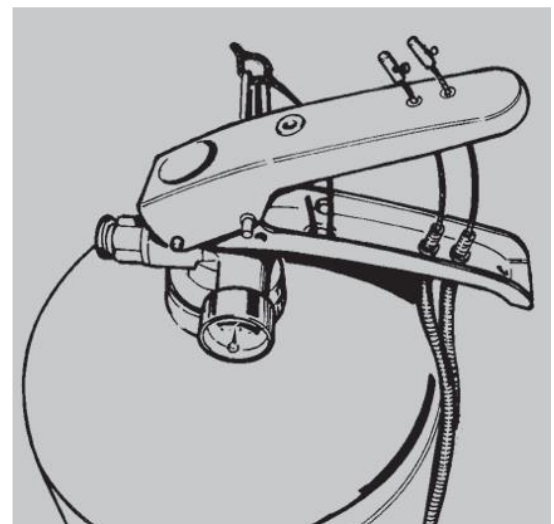
COCKPIT ACTIVATOR:

- Fix the sheath in correspondence with the red stay rod so firmly to withstand a violent pull in case of activation of the system; tighten the sheath in order not to prevent the free passage of the cable inside it. The stay rod must be positioned so that it is within reach of the driver also with fastened belt.
- The other end of the sheath must be inserted through the fixed valve lever
- The cable must be drawn through the special terminal for the activation of the valve



EXTERNAL ACTIVATOR:

- Fitting must be carried out at the bottom of the windscreen (driving side) by drilling the car plate.
- Please make sure that the cables are basically free to run along the sheath before connecting both cables to the activator.
- The issued indication labels must be stuck near the external and the internal activators. Disconnect the safety pin before all competitions.



7. COMPONENT AND CONNECTION OF ELECTRICAL CONTROL

Electrical components	Q.ty	Cockpit	Exterior
Electrical control unit	1	x	-
Cable	3	x	x
External activation button	1	-	x
Stickers	2	x	x

WARNINGS

The Electrical Control Unit is not water proof. If the Control Unit circuit get wet, unwanted activation of the extinguishing system might occur.

See paragraph 7 about how to install the control unit so that the risk of water penetrating the unit is minimized.

Electrical connections diagram:

Your system can be turned on in two ways: an activation button located on the electrical control unit, and an individual button.

In addition to a red system-on button, the control unit features a lever switch that allows you to deactivate the system when it will not be used, and an LED indicator that allows you to check whether the activation circuit is functional when the lever switch is in the OFF position (see paragraph 7).

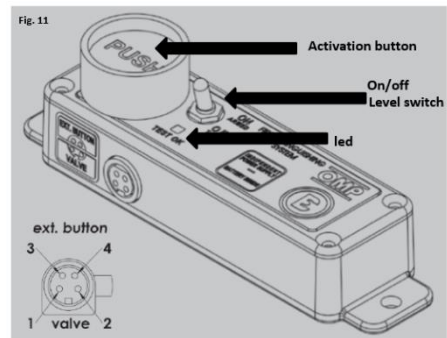
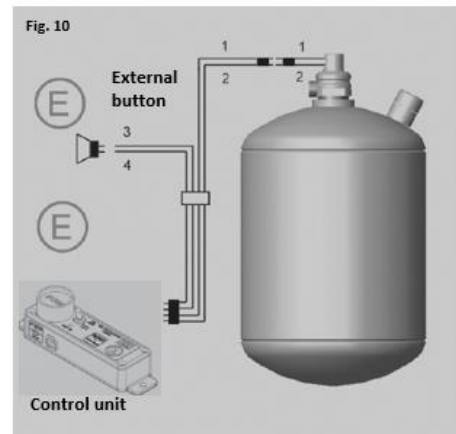


Fig. 12

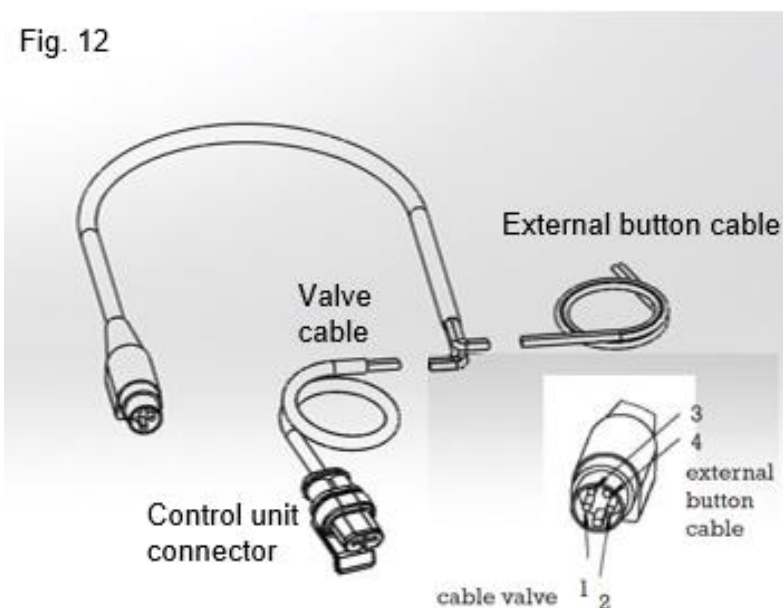


Fig 11: control unit and connector pin-out detail:

Pin 1 e 2: Connection to the valve (non-polarized)

Pin 3 e 4: Connection to the external button Pin 1 e 2: Connection to the valve (non-polarized)

Use a multimeter or similar device to check which of the cables on the raw end of the control unit cable corresponds to pins 1 and 2 of the control unit connector. These cables must be connected to the cable with the plug for connection to the extinguisher valve. The cables that correspond to pins 3 and 4 must be connected to the raw cable for connecting to the external control button.

DO NOT RELY ON THE COLOR OF THE CABLES, which can vary from system to system, but at the position of the plugs.

The 4 pin control unit connector is equipped with a locking mechanism, so that it will not come loose by accident.

To be able to disengage the connector once it is inserted, the plastic cover on the connector shall be pulled back, so that the locking clamps are freed. See fig. 13.

Position the controlling unit so that:

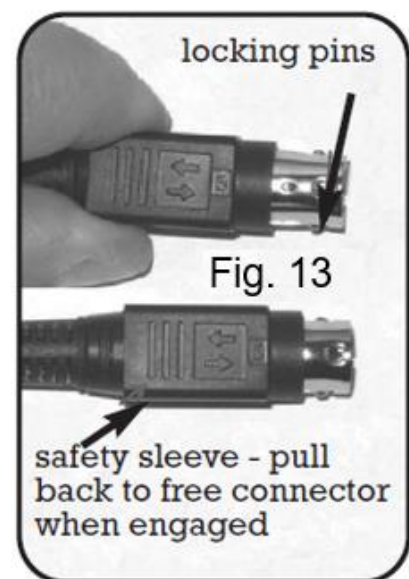
- it is within reach of the driver wearing the seat belt.
- it is within reach of the co-driver wearing the seat belt.
- it is possible to see the LED of the test circuit
- the control unit is protected from exposure to water
- the control unit connector points downward, so that water cannot enter the unit from the connector

The second button must be mounted outside the vehicle near the bottom of the driver's side windshield.

The two adhesive marks provided must be located near the two system activation buttons (one for the external button and one for the button on the control unit).

When the lever switch on the control unit is in the ON position, whenever either of the buttons is pushed the extinguishing liquid will be expelled immediately from the nozzles, and it cannot be turned off.

It is therefore advisable to place this switch in the OFF position when the vehicle is not in use, and to switch it to ON when beginning to use the vehicle.



WARNINGS

When the control box lever switch is in the OFF position, the extinguishing system is disabled. Check that the switch is in the ON position before using the vehicle.

8. TALLING THE ELECTRICAL CONTROL

WARNINGS

The Electrical Control Unit is not water proof. If the Control Unit circuit get wet, unwanted activation of the extinguishing system might occur.

Care should be taken to install the Control Unit in an area where it is protected from direct splash of water. If at all possible, the connector should be pointing downward, with the wiring making a loop underneath it (see fig. 14), so that water would not enter the Control Unit through the connector.

If it is not possible to place the Control Unit in an area where it is protected from water, it should be protected with a cover in nylon or similar water proof material.

In no case install the ECU directly on the floor without using a raising spacer. If installed on the floor the Control Unit should be raised at least 15 mm



Fig. 14

Open the rear compartment of the control unit (fastened with 4 screws) and install a fully charged 9 V battery (NOT PROVIDED) into the control unit. Close the compartment with the screws provided.

Secure the control unit in the vehicle with two M4 screws or quick clamps.

Position the second button outside the vehicle near the bottom of the windshield on the driver's side, connect it and secure it in place (on a bracket or directly on the vehicle plate) using the special ring nut.

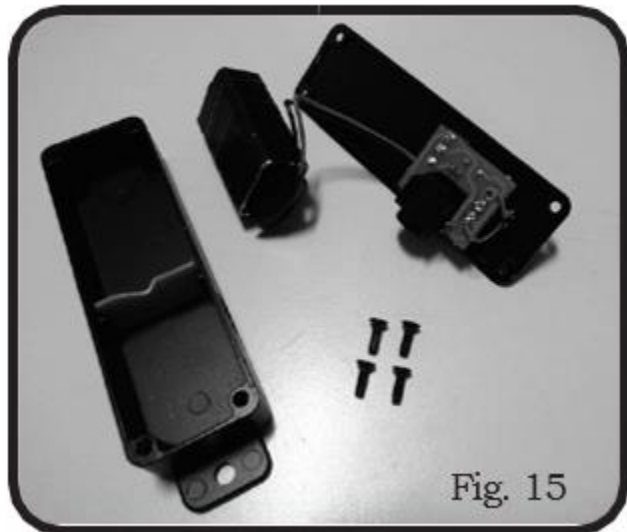


Fig. 15

WARNINGS

Any short circuit between the connecting elements on the rear of the button is read by the system an activation signal. When installing the component check that it is protected from the risk of contact with external parts and from splash of water.

After connection protect the contacts with silicon caulk, electrical tape or similar items. Before connecting the control unit to the bottle, use a multimeter to check that:

- when the lever switch on the control unit is in the OFF position, when either of the activation buttons is pressed the potential difference between the ends of the wires is about 7 – 8 V
- when the lever switch on the control unit is in the ON position, when either of the

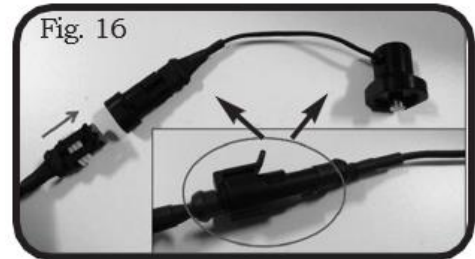
activation buttons is pressed the potential difference between the ends of the wires is about 9 V

- when neither of the activation buttons are pressed the potential difference between the ends of the wires is 0V. (PLEASE NOTE : after pushing either of the activation buttons, Potential built up in the system needs to be discharged before it gets back to zero. This can easily be achieved by touching the connectors).

Before connecting the wiring to the tank valve, turn the control unit lever switch OFF. With the control unit lever switch turned OFF, connect the wiring to the tank's explosive capsule.

Make sure that the plug is correctly connected.

Make sure that the plug is not in a location where it can be stepped on. If it is, move it or provide adequate protection (see fig. 16).



WARNINGS

If the tank is connected while the control unit is enabled (lever switch ON), in case of an electrical problem, the system could activate (ex. e.g. short circuit in wiring, damaged external button).

Close the connector that links the tank to the control unit with the control unit in the "Test" configuration (lever switch turned OFF). Only turn the lever switch ON after performing the test.

With the switch still in the OFF position, press one of the two buttons and check that the LED turns on, thus indicating that the system is connected correctly.

N.B.: the LED verifies the functionality of the system and turns on ONLY when the extinguisher valve is connected to the system.

With the lever in the "OFF" position, you can perform the connection test by pressing one of the 2 activation buttons (internal or external).

If, when you press the activation button, the red LED on the control unit lights up, the extinguisher is correctly connected and your system is ready to be made operational by positioning the control unit switch to "ON".

If, after connecting the system and pressing one of the activation buttons, the red LED does not light up, this indicates that the system is not working properly. Check the connections and/or try replacing the battery.

If you have checked the connections and installed a new 9V battery and the LED still does not turn on, contact your local dealer.

If the red LED remains on without any button being pressed by the user, it means that there is an electrical fault in a wiring or in one of the 2 buttons (e.g. button with wet). Find the fault and do not arm the extinguisher, otherwise the extinguishing system may be activated inadvertently.

WARNINGS

It is recommended that you replace the electrical control unit 9V battery before every race.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

System saloon EX.071.25:

Bottle operating pressure	14 bar
Minimum pressure	10 bar
Maximum pressure	20 bar
Battery power	1 battery 9V alkaline
Electrical valve igniter	9V non-polarized

System single seater EX.070.25

Bottle operating pressure	16 bar
Minimum pressure	10 bar
Maximum pressure	20 bar
Battery power	1 battery 9V alkaline
Electrical valve igniter	9V non-polarized

Liquid extinguisher:

Name	FK-5-1-12
Usage temperature	-20°C / +80°C
Appearance	Colorless liquid
Density at 20° C	1.6kg/dm ³
Boiling point	49.2°C
Chemical Comp.	C ₆ F ₁₂ O

FK-5-1-12 is a clean fire extinguishing agent. It evaporates immediately and, unlike powders and foams, leaves no residue. This means the elimination of time-consuming cleaning operations. It also has dielectric characteristics and therefore does not damage electronic devices.

10. MAINTENANCE

Check that the pressure gauge needle is inside the green area on the scale. If the needle is not inside the green area, have the system recharged. Check that the tamper-proof seal is whole and intact. If the tamper-proof seal has been compromised, have the system checked and replaced if necessary.

Replace the 9V battery that powers the system's electrical control. Put the system's electrical control unit lever switch in the OFF position and make sure that the LED on the control unit turns on, both when you push the system activation button located on the control unit, and when you push the external button located near the bottom of the windshield. If the LED does not turn on when you push either of the control buttons, check the electrical connections and/or replace the control unit battery and repeat this check. If the LED remains off contact technical support.

Before the race, put the lever switch in the ON position.

WARNINGS

When the control box lever switch is in the OFF position, the extinguishing system is disabled. Check that the switch is in the ON position before using the vehicle.

Every 2 years:

Have OMP or an OMP authorized inspection center the compulsory overhaul on the bottle. The date for the first overhaul is shown on the extinguisher label. Clean the system as follows:

- Disassemble the nozzles from their connectors and the connectors from the hose.
- Blow compressed air through the hose and into the connectors and nozzles. Blow the nozzles from the sprayer side toward the connector.
- Visually check that there is no rust on any of the system components. Replace all rusted components.
- Visually check the plastic and rubber on the connectors for wear. Replace any worn components.
- Reassemble the system following the instructions provided in section 5.

Special situations:

Disassemble, leave to dry, and clean the system as follows:

- Disassemble the nozzles from their connectors and the connectors from the hose.
- Blow compressed air through the hose and into the connectors and nozzles. Blow the nozzles from the sprayer side toward the connector.
- Leave the system to dry completely and repeat the cleaning with compressed air.
- Visually check that there is no rust on any of the system components. Replace all rusted components.
- Visually check the plastic and rubber on the connectors for wear. Replace any worn components.
- Reassemble the system following the instructions provided in section 5.
- disassemble the control unit, open the battery compartment, clean it, and leave it to dry. Replace the 9V battery that powers the system's electrical control.

- conduct all the checks described in the "**before every race**" section, except for replacing the battery.

After an accident not involving fire in which the system is not activated:

- check that all the fastening screws in the system are tight, especially those securing the bottle. If any of the screws have come unfastened, replace them with new ones.
- check that the bottle fasteners have not been warped in any way. If there are any deformations replace the fastening brackets.
- visually check the integrity of the hoses and orientation of the nozzles. Replace any damaged components.
- perform all the checks described in the "**before every race**" section.

After activation of the system when no fire was present:

- have the bottle recharged by OMP or an OMP licensee.
- clean the system as described in the section "**in the event the vehicle is flooded**".
- perform all checks required in the event of an accident not involving fire and in which the system is not activated.

After activation of the system when fire was present:

- have the bottle recharged by OMP or an OMP licensee
- replace the protective sheathes on the hoses.
- clean the system as described in the section "**in the event the vehicle is flooded**".
- perform all checks required in the event of an accident not involving fire and in which the system is not activated.

11. WARRANTY

OMP extinguishing systems are guaranteed for a period of 24 months from the date of purchase in accordance with EC Directive 99/44.

In countries outside the European Union, the warranty period may be different: in this case the period dictated by the law in the country in which the extinguishing system was purchased will apply.

The warranty allows you to request replacement or repair of the extinguishing system free of charge from the dealer from which you purchased the product if during the warranty period manufacturing defects arise that are not attributable to use outside that described in this instruction manual.

Extinguishing systems with a damaged tamper-proof seal will not be serviced under the warranty, as they will be considered to have been tampered with.

The warranty will be voided in the event that the extinguishing system is used incorrectly or in the event of inappropriate maintenance.

WARNINGS

Any use of the extinguishing system that deviates from the information provided in this manual voids the warranty and relieves OMP of all responsibility to the user.

WARNINGS

Maintenance on the system must be performed by OMP or by an OMP authorized inspection center.

Check on OMP website (www.ompracing.com) to identify the authorized inspection center closer to you. Maintenance that deviates from the information provided in this manual voids the warranty and relieves OMP of all responsibility to the user.

WARNINGS

Never modify or alter your OMP extinguishing system. Alterations or modifications to the extinguishing system nullify the warranty and increase the risk of injury.