

	<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b>	Pagina 1 di 20 REV03 08/02/2019
		N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL
Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900		

EX.052.18 - SP 425

<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO</b>	<b>ITA</b>
--------------------------------	------------

*Grazie per aver acquistato l'impianto di estinzione SPARCO S.p.a. conforme alle normative FIA. È importante leggere attentamente queste istruzioni prima di accingersi ad installare il Vostro impianto di estinzione.*

*Il sistema non deve essere in alcun modo modificato o manomesso, poiché altrimenti le prestazioni del sistema potrebbero essere seriamente compromesse. Nel caso in cui si avesse necessità di sostituire alcune parti, dovranno essere utilizzati unicamente componenti originali SPARCO S.p.a.*

*Se incontraste qualunque genere di difficoltà durante l'installazione del Vostro sistema di estinzione, Vi preghiamo di non esitare nel contattare immediatamente la SPARCO S.p.a.*

**Nota importante:** *lo scopo principale di qualunque sistema di protezione dal fuoco per veicoli è quello di garantire un tempo adeguato di controllo del fuoco stesso, in maniera tale da permettere l'evacuazione degli occupanti il veicolo e permettere l'intervento di assistenza dall'esterno. Idealmente il fuoco dovrebbe venire estinto completamente, ma questo non può essere garantito.*

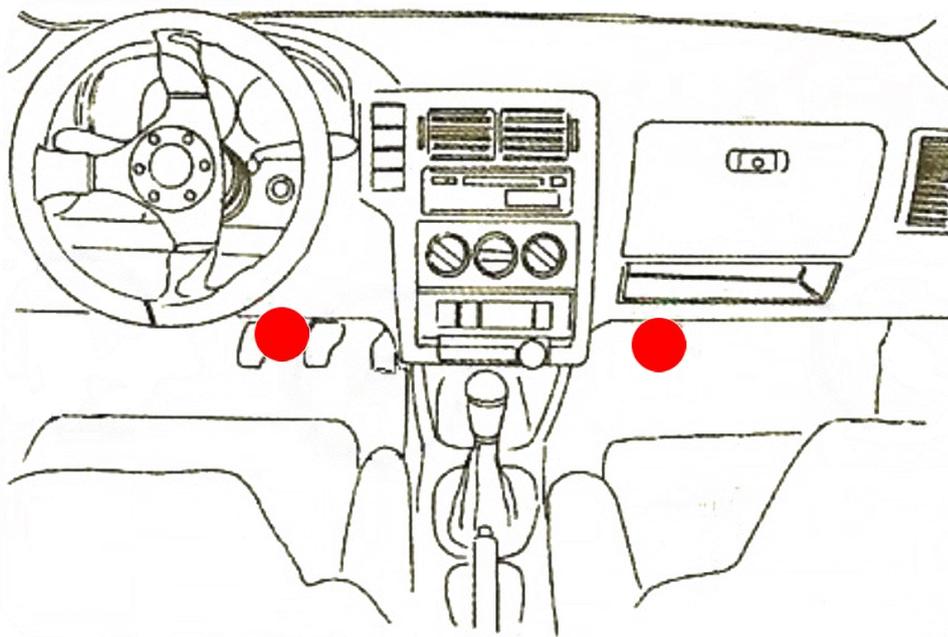
## **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

1. aprire la confezione con cura e controllare che tutti i componenti siano presenti,
2. disporre all'esterno della confezione i componenti in maniera tale che ciascuno di essi possa essere identificato,
3. rimuovere l'estintore dalle staffe di montaggio aprendo le apposite clip,
4. trovare la migliore posizione su vettura nella quale deve essere posizionato l'estintore. Eseguire su ciascuna staffa un foro adatto al fissaggio con bulloni M8,
5. eseguire il montaggio delle staffe di sicurezza sul pianale interno al veicolo e fissare il serbatoio tramite le clip metalliche,
6. prestare attenzione al fatto che l'etichetta posta sull'estintore, indicante il suo contenuto ed il valore della pressione di esercizio, sia ben visibile.

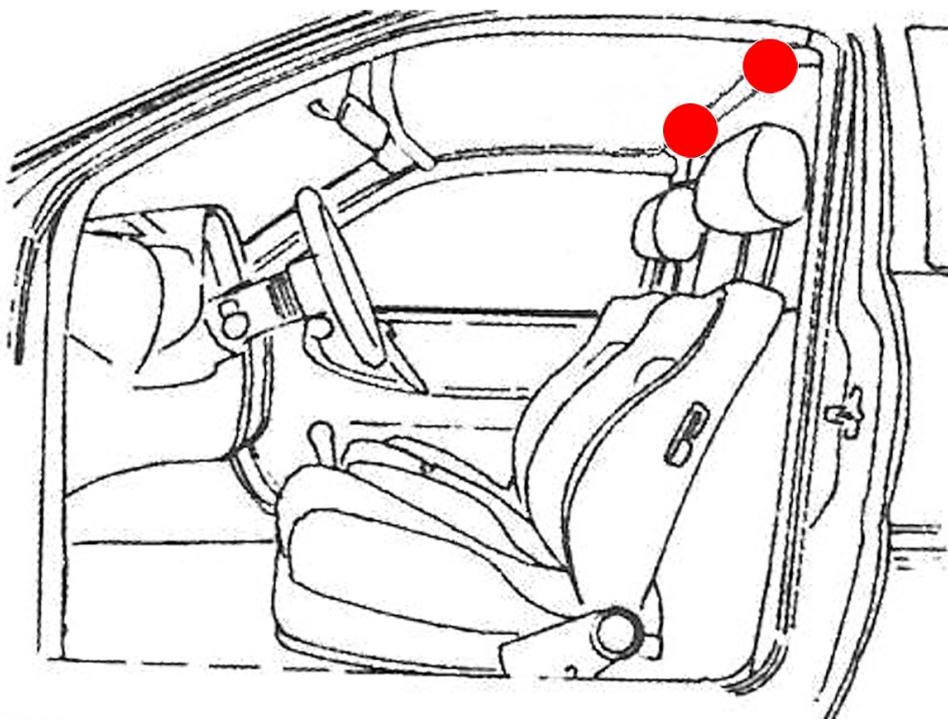
## **UGELLI**

E' importante che vengano utilizzati gli ugelli adatti a questo tipo di applicazione. Essi vengono forniti con il kit di estinzione. Gli ugelli produrranno uno spray atomizzato di agente estinguente. Questa schiuma spray, con le sue dimensioni controllate delle particelle, possiede eccellenti proprietà di estinzione del fuoco. Essa copre l'intera area prevista con una sostanza schiumogena avente un effetto congelante e che impedisce un'eventuale riaccensione del fuoco. La schiuma può essere facilmente pulita con acqua. Gli ugelli producono un cono pieno di 90° di spray con un campo effettivo di scarica che si aggira approssimativamente intorno al metro di lunghezza.

**Posizionamento degli ugelli nell'abitacolo di vetture chiuse:** all'interno dell'abitacolo dovranno essere montati due ugelli. Si raccomanda di posizionare gli ugelli sotto il cruscotto, in modo che risultino puntati in direzione dei piedi sia del pilota che del navigatore, oppure nel caso in cui la vettura sia utilizzata senza il navigatore un ugello sotto il cruscotto lato pilota ed uno in alto, sul roll bar (arco principale-montante portiera rivolto verso l'interno e verso il basso verso la zona vano piedi del pilota).



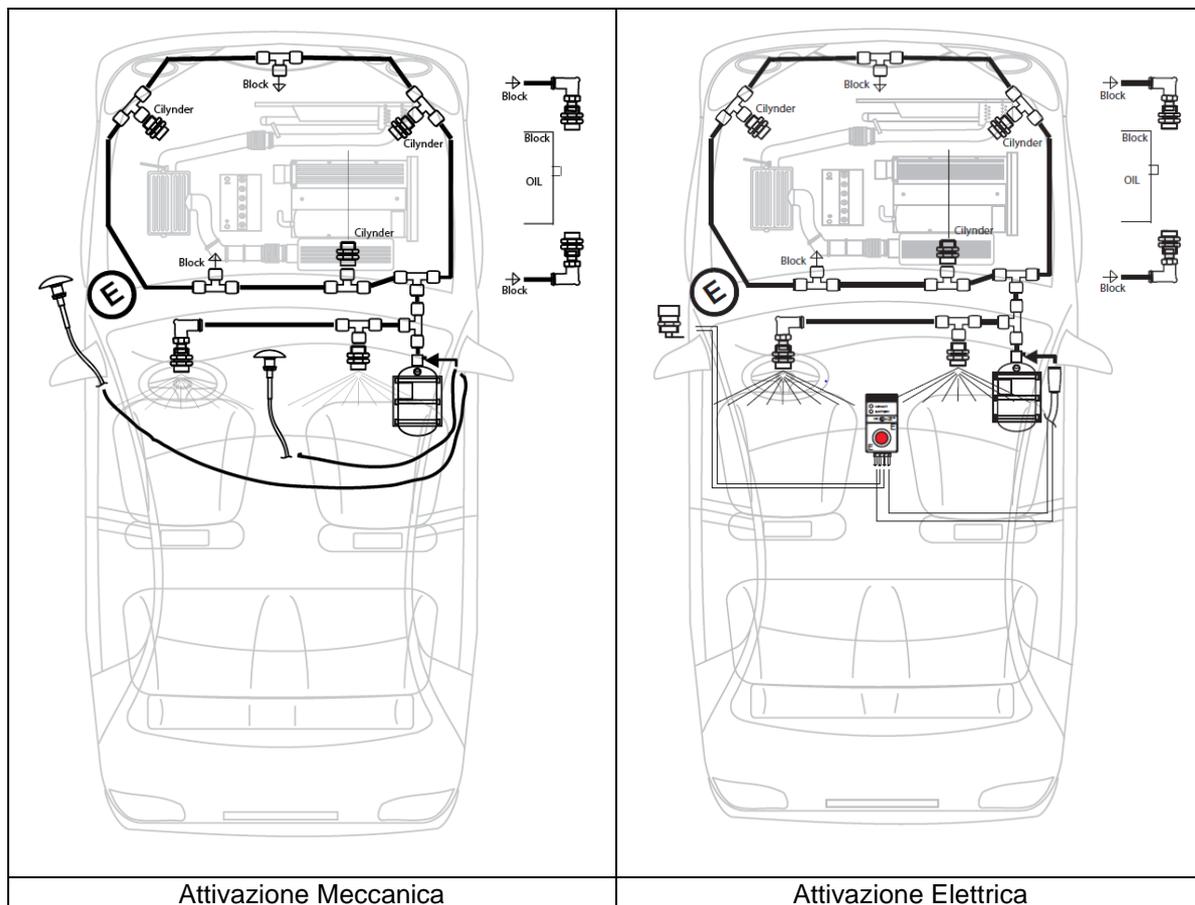
**POSIZIONE UGELLI NELL'ABITACOLO (VETTURE CON MOTORE ANTERIORE)**

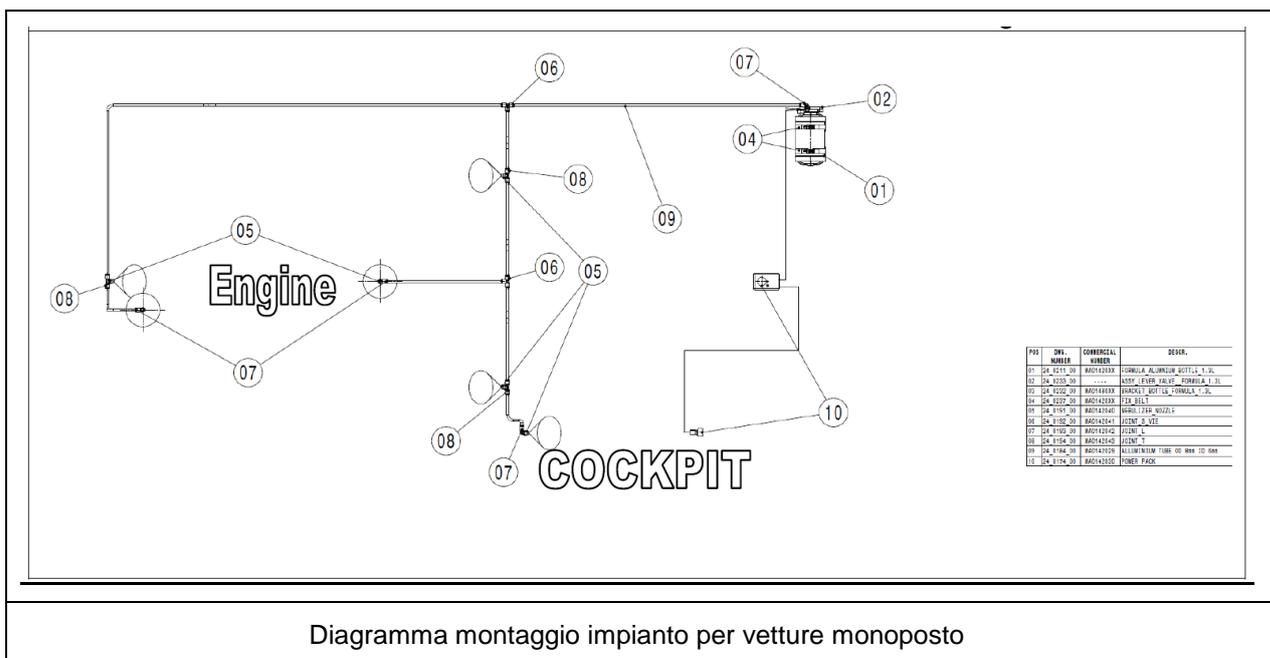


**POSIZIONE UGELLI NELL'ABITACOLO (VETTURE CON MOTORE POSTERIORE)**

**Posizionamento degli ugelli nel vano motore di vetture chiuse:** all'interno del vano motore dovranno essere montati cinque ugelli. Cercare per quanto possibile di indirizzare il getto degli ugelli verso le zone più critiche come collettori, turbina, cassa filtro etc.. Si raccomanda di disporre gli ugelli in diagonale, in modo da coprire la maggior parte del motore e di montarli circa 200mm sotto la linea di chiusura del cofano motore.

Gli ugelli Sparco sono stati progettati per essere montati attraverso le paratie o su staffe da realizzarsi su misura. Gli ugelli dovranno essere fissati nella posizione stabilita seguendo questa procedura e non solamente sorretti dal raccordo e dal tubo.





### **TUBI**

Tutti gli impianti di estinzione sono forniti con tubo in alluminio. L'impianto è stato progettato ed omologato per l'utilizzo con questo tipo di tubo. Per nessuna ragione dovrà essere cambiata la tubazione con un altro tipo.

#### **- Installazione**

Per consentire una semplice installazione, l'estintore e gli ugelli utilizzano dei raccordi rapidi per il loro collegamento con il tubo. Nel montaggio del tubo sui raccordi assicurarsi che esso sia tagliato diritto, servirsi per questa operazione di un apposito strumento taglia tubi. Dopo il taglio verificare che il tubo abbia conservato la sua forma circolare e, se necessario eliminare eventuali trucioli dai bordi. Inserire il tubo nel raccordo, spingendo fino al bloccaggio. È necessario verificare che non sia facilmente estraibile semplicemente sfilandolo dal raccordo.

Per smontare la tubazione, spingete il tubo dentro il raccordo e schiacciate il collarino nero sul raccordo nella stessa direzione, fatto questo potrete sfilare il tubo dal raccordo.

### **SISTEMA ELETTRICO**

#### **- Elenco componenti:**

- 1 serbatoio con attivazione elettrica
- 2 staffe di fissaggio complete di fascette
- 2 tubazioni alluminio
- 1 centralina
- 1 cavo di segnale
- 1 cavo per pulsante esterno
- 1 pulsante esterno

	<p style="text-align: center;"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 5 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p style="text-align: right;">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p style="text-align: center;">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

- 1 guaina ignifuga rossa
- 7 ugelli
- 3 raccordi ad “L”
- 3 raccordo a 3 vie
- 4 raccordi a “T”
- 2 adesivi “E”
- manuale di istruzioni

**2 IMPORTANTE PRIMA DI COMINCIARE**

Usare una batteria 9V alcalina (IEC 6LF22 o 6LP3146).

Non modificare i cablaggi.

Verificare che la centralina abbia il deviatore su “OFF” (posizione centrale).

Montare la centralina SP 425 (box di attivazione), fornita di pulsante rosso integrato ed una batteria 9 volt, all'interno dell'abitacolo in maniera tale da essere facilmente raggiungibile dal pilota/navigatore quando essi si trovano nella normale posizione seduta di guida con le cinture di sicurezza allacciate. Dovrebbe venire montato e posizionato sul lato sinistro proprio al di sotto del parabrezza anteriore.

Non dimenticare di indicare il pulsante esterno con il relativo adesivo fornito, in accordo con l'ISC appendice J, articolo 253.7.2.3.

**- Cablaggio del sistema**

La centralina SP 425 è alimentata da una propria batteria che fornisce la corrente necessaria al funzionamento del sistema. La centralina deve essere cablata indipendentemente dal sistema elettrico di bordo del veicolo. Eseguire le connessioni elettriche così come mostrato nel disegno allegato.

**- Verifica della centralina**

Eseguire la seguente procedura con cavo **non connesso** con la valvola sul serbatoio (vedi disegno).

1. Spostare l'interruttore sulla centralina in posizione "ARMED".
2. Il led rosso lampeggia rapidamente da 1 a 4 volte per indicare la tensione della batteria in passi del 25% (1 bassa, 4 alta); si consiglia di cambiare la batteria se il led lampeggia una volta solamente!
3. Spostare l'interruttore sulla centralina in posizione "TEST".
4. Premere il pulsante rosso della centralina, viene eseguita una auto-diagnosi del sistema, il sistema deve rilevare la mancanza della carica, il led arancio deve lampeggiare per 3 volte consecutive e poi spegnersi.
5. Spegnerne la centralina posizionando l'interruttore su “OFF” (posizione centrale).

	<p style="text-align: center;"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 6 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p style="text-align: right;">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p style="text-align: center;">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

### **- Verifica del sistema**

Una volta che il sistema è stato completamente cablato (quindi compresa la valvola sul serbatoio), è necessario eseguire un ultimo test di verifica per essere sicuri che tutto funzioni correttamente. Prima di iniziare questa procedura di verifica, assicurarsi che il serbatoio e la centralina siano connessi.

1. Spostare l'interruttore sulla centralina in posizione "TEST".
2. Premere il pulsante rosso (prima quello all'interno all'abitacolo, poi ripetere la procedura premendo il pulsante all'esterno): se il led arancio si accende per **5 secondi** significa che il test ha dato esito positivo, ovvero la centralina non ha trovato guasti nel sistema. Queste sono le funzionalità verificate durante il test:
  - il pulsante conduce il segnale
  - continuità della connessione tra centralina ed estintore
  - carica esplosiva presente
  - efficienza della batteria
3. *Spegnere la centralina posizionando l'interruttore su "OFF" (posizione centrale).*

Codici del led arancio:

1. *nessuna accensione: problema al tasto accensione o al relativo cablaggio*
2. *1 lampeggio di 5 secondi: test superato con successo*
3. *2 lampeggi veloci: livello batteria basso (inferiore al 25%)*
4. *3 lampeggi veloci: problemi alla carica esplosiva o al relativo cablaggio*

### **- Utilizzo del sistema**

1. Spostare l'interruttore sulla centralina in posizione "ARMED".
2. Il led rosso lampeggia rapidamente da 1 a 4 volte per mostrare la tensione della batteria (1 bassa, 4 alta); si consiglia di cambiare la batteria se il led lampeggia una volta solamente.
3. In seguito il led rosso lampeggia ogni 5 secondi circa per segnalare che il sistema è acceso.

NOTE:

- *Se la centralina è in "ARMED" prestare attenzione a non premere involontariamente il pulsante rosso "PUSH" all'interno dell'abitacolo e/o quello esterno, altrimenti esploderà la carica esplosiva azionando l'estintore e facendo uscire il liquido schiumogeno.*

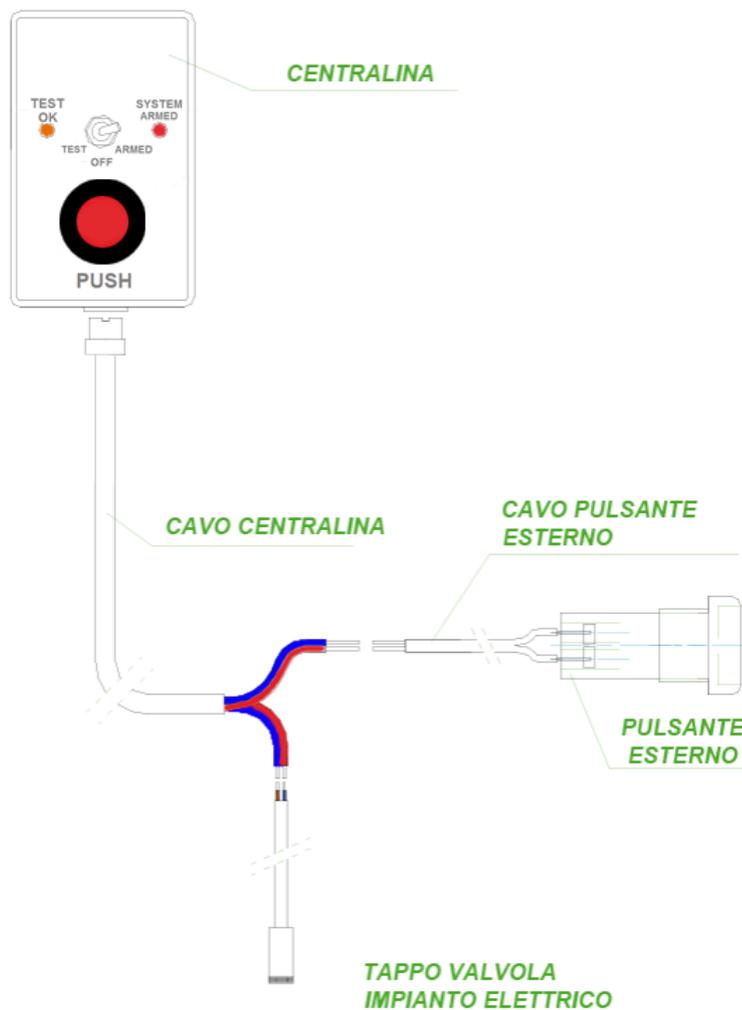
Codici del led rosso:

- 1 *All'accensione, da 1 a 4 lampeggi veloci per indicare la tensione della batteria in passi del 25% (1 bassa, 4 alta)*
- 2 *1 lampeggio ogni 5 secondi circa, sistema armato e pronto*
- 3 *nessun lampeggio, rilevata anomalia, spostarsi in modalità "TEST" e eseguire un prova con il pulsante per verificare l'entità del problema.*

**EX.052.18 - SP 425**

**Schema di Collegamento**

Position	Color	Name	Specifications/Notes
1	red	Puls_P	Signal
2	blue	Puls_N	Signal
4	blue	Fire_GND	Gnd
8	red	Fire	Vbat_OUT



	<p align="center"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 8 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p align="right">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p align="center">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

### **SISTEMA MECCANICO**

#### **- Elenco componenti:**

- 1 serbatoio con attivazione meccanica
- 2 staffe di fissaggio complete di fascette
- 2 tubazioni alluminio
- 2 cavi di attivazione
- 7 ugelli
- 3 raccordi ad “L”
- 3 raccordo a 3 vie
- 4 raccordi a “T”
- 2 adesivi “E”
- manuale di istruzioni

Questi sistemi operano utilizzando cavi di tipo pull. Ciascun kit viene fornito con due cavi tipo pull, ognuno dei quali misura 2 metri di lunghezza.

#### **- Installazione**

Decidere innanzitutto la migliore posizione nella quale posizionare i cavi tipo pull, ricordando che il cavo montato all'interno dell'abitacolo deve essere accessibile sia dal pilota sia dal navigatore quando entrambi si trovano nella normale posizione seduta con le cinture di sicurezza allacciate. Il cavo esterno normalmente viene montato e posizionato immediatamente al di sotto del parabrezza anteriore. Se installato su vetture chiuse, assicurarsi che il cavo tipo pull sia posizionato in maniera tale da permettere la completa apertura del cofano motore.

Si consiglia di posizionare i cavi tipo pull in modo da evitare curve strette o curve ad “S”, questo assicurerà il funzionamento ottimale dei cavi stessi. Le estremità dei cavi devono essere fatte passare attraverso le leve dell'estintore ed assicurate utilizzando gli apposite fermi capicorda forniti. E' consigliabile lasciare un leggero gioco sui cavi per evitare l'azionamento accidentale del sistema di estinzione. Si raccomanda una lubrificazione periodica ed un controllo per prevenire eventuali malfunzionamenti.

### **SPECIFICHE TECNICHE DEL PRODOTTO ESTINGUENTE (AFFF)**



**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO  
IMPIANTI DI ESTINZIONE  
MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE  
EXTINGUISHING SYSTEMS**

Pagina 9 di 20

REV03 08/02/2019

N° 24 4012 00

Code: **014772EXL**  
**014772MSL**  
**014772FEAL**

Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900

**EX.052.18 - SP 425**

UTILIZZO	Vetture da competizione, incluse quelle per saloni espositivi ed altre vetture
CONTENUTO	Soluzione schiumogena, con il 15% di acqua deionizzata
AREE DI SCARICA	Vano motore e vano abitacolo
TIPO DI SCARICA	Il prodotto viene immagazzinato in un contenitore, e scaricato attraverso ugelli nebulizzatori. Lasciato decantare si presenta come un liquido chiaro lattiginoso
COMPOSIZIONE	Schiuma multiuso a base sintetica, a base di Sali alchil-etero solfati, solventi e stabilizzatori di schiuma
ASPETTO	Liquido chiaro di colore ambrato in soluzione
ODP (Potenziale di riduzione dell'ozono)	Nessuno
pH	6-8
PUNTO DI INTORBIDAMENTO	Nessuno
PUNTO DI CONGELAMENTO	-20°C
PUNTO DI EBOLLIZIONE	>100°C
MAX TEMP. DI IMMAGAZZINAMENTO	+49°C
SEDIMENTI IN SOSPENSIONE	Meno dello 0.2%
PROPRIETA' FISILOGICHE	Innocuo, liquido non tossico in soluzione

## **MANUTENZIONE**

Per ottenere il miglior funzionamento possibile dal vostro impianto di estinzione dovranno essere effettuate le seguenti procedure di controllo e manutenzione.

- ✓ Controllare regolarmente il manometro: la lancetta dovrà essere nel settore verde
- ✓ Controllare regolarmente gli ugelli ed eventuali ostruzioni
- ✓ Controllare regolarmente la connessione dei raccordi e dei fissaggi
- ✓ Ispezionare regolarmente il serbatoio per eventuali danni e allentamento dei fissaggi

**Il vostro impianto deve essere revisionato ogni due anni.** La data di ricarica è indicata sull'etichetta dell'estintore. È vostro compito assicurarvi che il sistema venga revisionato alle scadenze previste. La ricarica dell'estintore può essere effettuata solo da Sparco s.p.a. o da un'azienda incaricata e riconosciuta da Sparco s.p.a. stessa. Dovrete far pervenire la bombola unitamente agli ugelli.

Se il vostro impianto si è scaricato, deve essere rimandato a Sparco s.p.a. o ad una azienda sua incaricata per la ricarica.

Il vostro impianto Sparco s.p.a. sarà ritenuto non conforme dai commissari di gara se:

- ✓ La lancetta del manometro è sotto la linea verde
- ✓ L'etichetta anti-manomissione non è intatta
- ✓ Sono stati utilizzati componenti non originali Sparco s.p.a.
- ✓ Il contenuto è sotto il peso indicato
- ✓ L'etichetta dell'estintore è usurata o illeggibile
- ✓ L'estintore non è stato sottoposto alla revisione periodica
- ✓ Il sistema è in cattive condizioni
- ✓ Gli ugelli non sono montati in una posizione consona

	<p align="center"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 10 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p align="right">N° <b>24 4012 00</b> Code: <b>014772EXL</b> <b>014772MSL</b> <b>014772FEAL</b></p>
<p align="center">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

**COMPORTEMENTO DA OSSERVARE IN CASO DI CONTATTO CON IL LIQUIDO SCHIUMOGENO**

- ✓ Contatto con la pelle: togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con lo schiumogeno.
- ✓ Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile o un fazzoletto pulito, asciutti. Ricorrere a visita medica.
- ✓ Ingestione: non indurre il vomito. Ricorrere immediatamente a visita medica, mostrando le informazioni sugli ingredienti di sotto riportate. E' possibile somministrare acqua.
- ✓ Ingredienti: alchil solfato sodico (Xi) R38-41, Butildiglicole (Xi) R36, Tensioattivi fluoranti (non pericolosi), Sali inorganici (non pericolosi), Acqua
- ✓ Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il soggetto dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico.

	<p style="text-align: center;"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 11 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p style="text-align: right;">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p style="text-align: center;">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

EX.052.18 - SP 425

<b>FITTING INSTRUCTIONS</b>	<b>ENG</b>
-----------------------------	------------

*Thank you for purchasing an FIA approved SPARCO s.p.a. fire system. It is important that you read these instructions carefully before attempting to install you extinguisher system.*

*The system should in no way be modified as by doing so, you could seriously affect its performance. If you need to replace parts, only genuine SPARCO s.p.a. components should be used.*

*Should you experience any difficulties installing your system, please do not hesitate to contact SPARCO s.p.a..*

**Important note:** *the purpose of any vehicle fire protection system is to provide a time envelope in which to control the fire in order to accomplish evacuation of the occupants and allow outside assistance to be given. Ideally, the fire will be totally extinguished, but this cannot be guaranteed.*

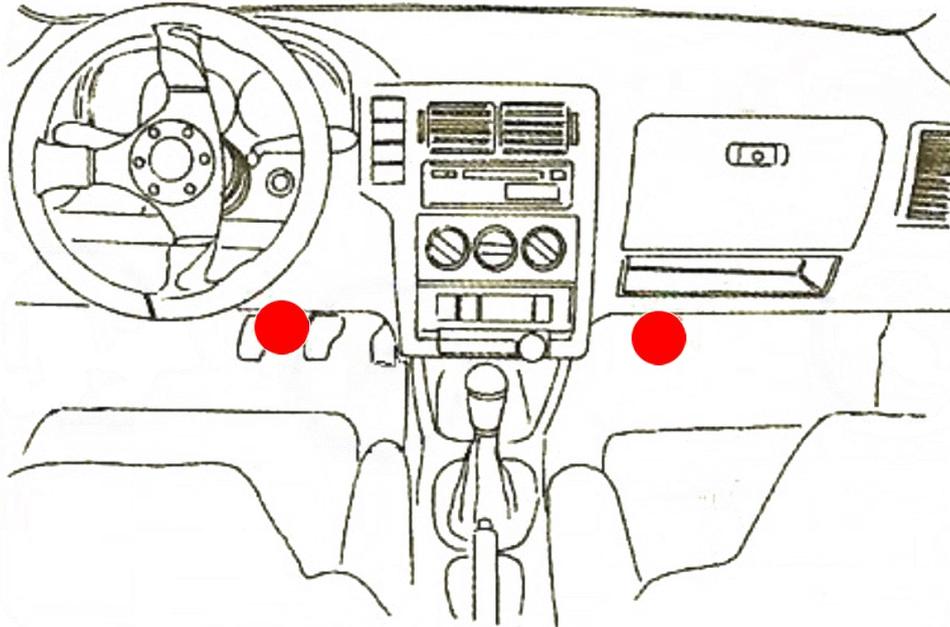
### **FITTING INSTRUCTION**

1. unpack the kit carefully and check that all components are complete,
2. lay out the components to identify al components easily,
3. remove the extinguisher from its mounting bracket by undoing the over centre clips,
4. decide the best position for the extinguisher to be mounted bearing in mind that the extinguisher label, showing its contents and pressure gauge should be clearly visible,
5. mount the extinguisher bracket to the vehicle's floor and fix the bottle with 2 metal straps. After this operation, please insert the plastic seals into the end lock holes of the steel bands.

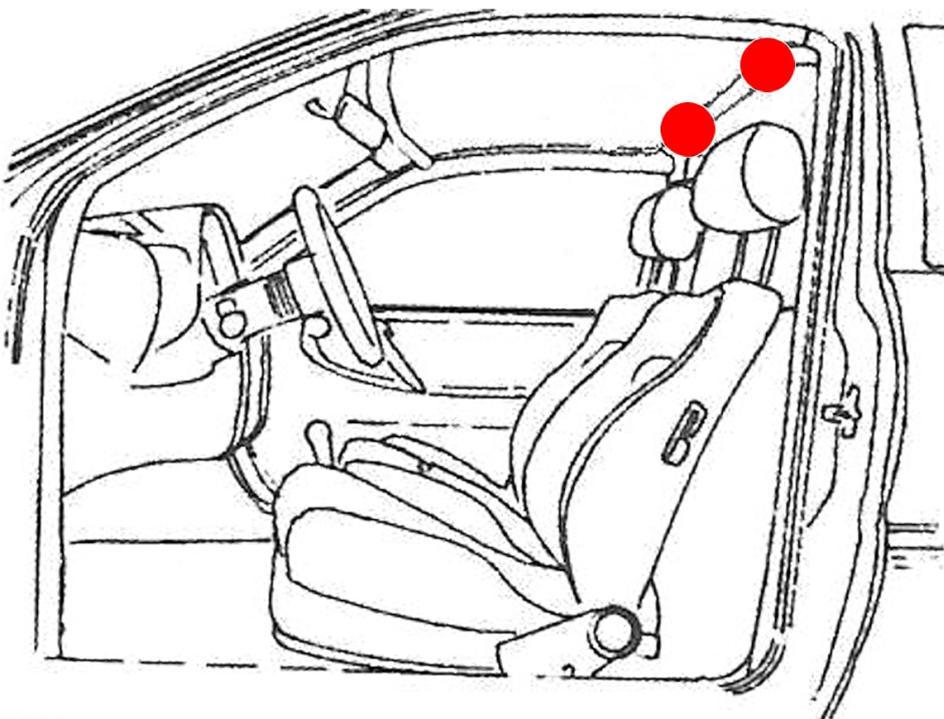
### **NOZZLES**

It is important that the correct nozzles, supplied with the system, are used. The nozzles will produce an atomized foam spray. This foam spray, with its controlled particle size, has excellent fire extinction property. It covers the area foreseen to protect with a milky foam substance which has a cooling effect and does also control re-ignition. The foam is easily to clean with water. The nozzles produce a 90° full cone spray pattern with an effective discharge range of approximately 1 meter. This is to consider when locating the nozzles.

**Cockpit nozzle location for closed cars:** two nozzles are to be mounted in the cockpit. It is recommended to mount the nozzles under the dashboard, pointing in direction of the footwell area of both the driver and co-driver compartment, or - if there is no co-driver – one nozzle under the driver's side dashboard and one nozzle to the top of the main roll bar (main hoop – door pillar) respectively to the roof, pointing inwards and downwards towards the footwell area of the driver.



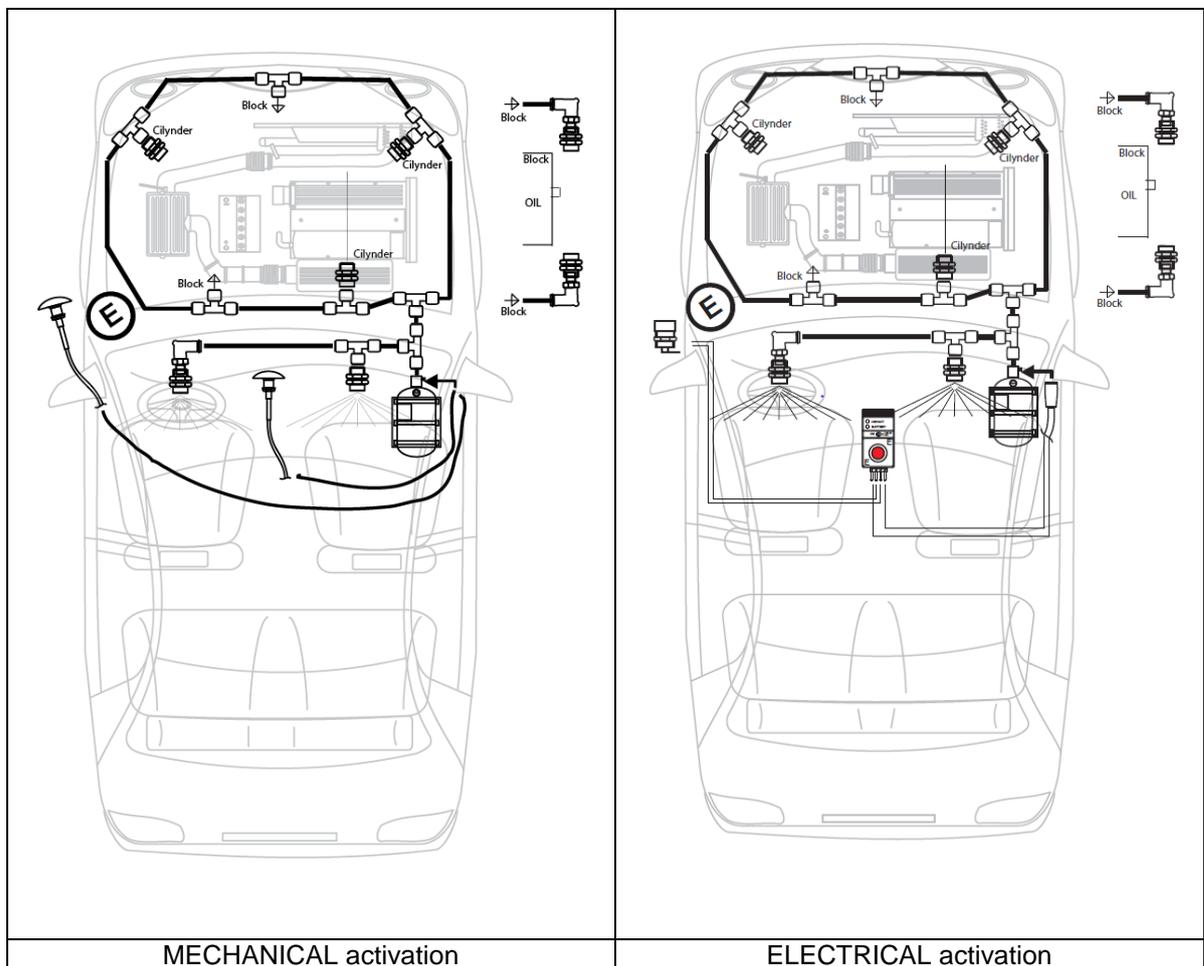
**NOZZLE LOCATION IN COCKPIT (FRONT ENGINE CARS)**

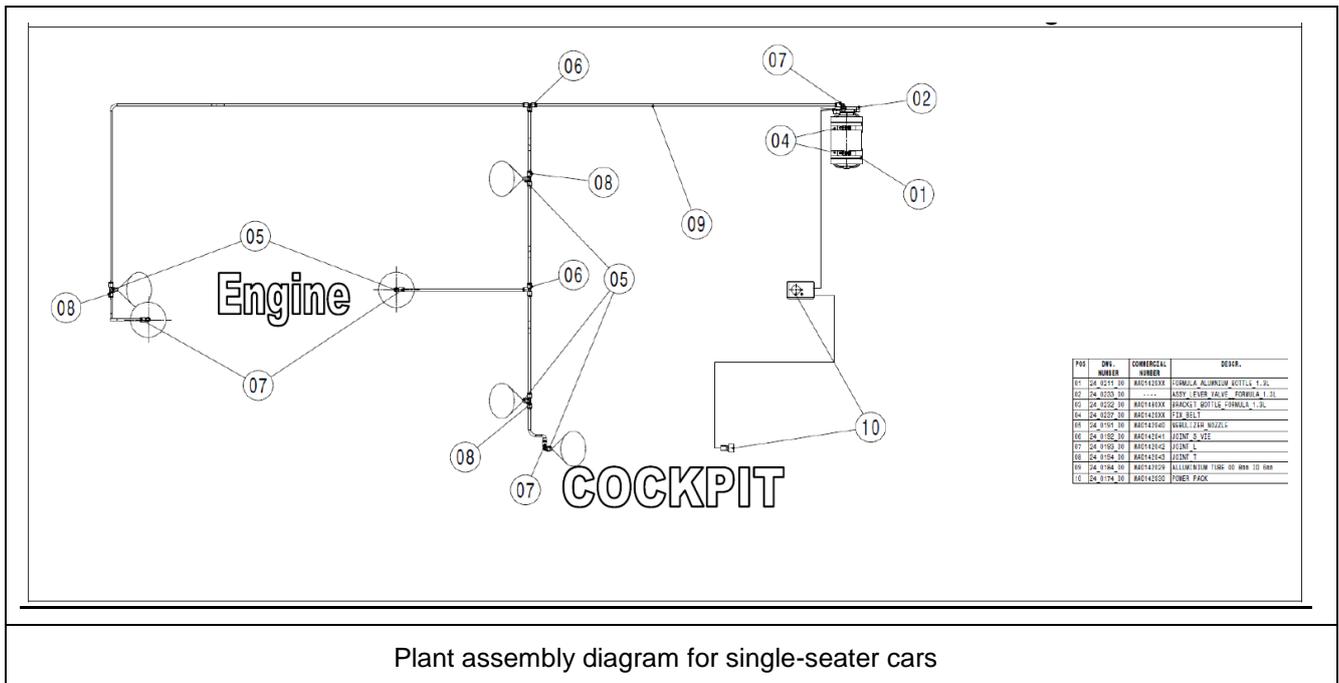


**NOZZLE LOCATION IN COCKPIT (REAR ENGINE CARS)**

**Engine nozzle location for closed cars:** five nozzles are to be mounted in the engine compartment. It is recommended that the nozzles are mounted diagonally apart and approximately 200 mm below the bonnet shut line.

Sparco nozzles are designed so that they can be mounted through a bulkhead or to a specially made bracket. Nozzles should be mechanically secured in their position and not be simply supported by their own pipe work.





Plant assembly diagram for single-seater cars

### PIPES

Each extinguisher kit is supplied with an aluminium pipe. The system has been designed and homologated to use this type of tube. Under no circumstances should the tubing be changed for another type.

#### **- Pipes installation**

To enable a simple installation, the extinguisher and nozzles use push-in fittings for the tube. To attach the tube to the fitting, ensure that the end of the tube is cut square. After bending the outside diameter must have a circular shape. Insert the tube into the fitting, pushing firmly until it clicks. You should then be unable to pull the tubing back out of the fitting. Please check this important point.

To remove the pipes, push the tube into the fitting and pull the black collar on the fitting in the same direction. Once this is done, pull the tube from the fitting.

### ELECTRICAL SYSTEM

#### **- Components' list**

- 1 bottle with electrical activation
- 2 complete brackets
- 2 aluminium pipes
- 1 control box
- 1 signal cable
- 1 external switch cable
- 1 external cable

	<p style="text-align: center;"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 15 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p style="text-align: right;">N° 24 4012 00 Code: <b>014772EXL</b> <b>014772MSL</b> <b>014772FEAL</b></p>
<p>Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

- 1 fireproof red shield
- 7 nozzles
- 3 “L” fittings
- 3 “3 ways” fitting
- 4 “T” fittings
- 2 “E” stickers
- Instruction manual

**3 IMPORTANT BEFORE STARTING**

Use a 9V alkaline battery (IEC 6LF22 or 6LP3146).

Do not alter wiring.

Make sure the switch on the unit is "OFF" (central position)

Install the SP 425 unit (activation box), supplied with incorporated red button and 9 volt battery, in the cockpit so it is easy to reach by the driver/navigator when in the normal driving position with safety belts on. It should be installed and positioned on the left-hand side under the front windscreen.

Do not forget to indicate the external button with the supplied sticker, as per ISC appendix J, article 253.7.2.3.

**- System wiring**

The SP 425 unit is powered with its own battery that supplies the current required for system operations. The unit must be wired independent of the vehicle electrical system. Complete electrical connections as shown in the enclosed diagram.

**- Unit test**

Perform the following procedure with the wire **not connected** with the tank valve (see diagram).

1. Move the unit switch to "ARMED".
2. The red led quickly flashes from 1 to 4 times to indicate battery voltage in 25% steps (1 low, 4 high); we recommend changing the battery if the led only flashes once!
3. Move the unit switch to "TEST".
4. Press the red button on the unit. System auto-diagnosis is rum. The system should read the lack of charge, the orange led should flash 3 times consecutively and then turn off.
5. Turn off the unit by turning the switch to "OFF" (central position).



**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO  
IMPIANTI DI ESTINZIONE  
MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE  
EXTINGUISHING SYSTEMS**

Pagina 16 di 20

REV03 08/02/2019

N° 24 4012 00

Code: **014772EXL**  
**014772MSL**  
**014772FEAL**

Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900

**EX.052.18 - SP 425**

**- System test**

Once the system is fully wired (including the tank valve), run the last test to be sure it operates correctly. Before starting this test procedure make sure the tank and unit are connected.

1. Move the unit switch to "TEST".
2. Press the red button (before the one in the cockpit and repeat the procedure by pressing the external button): if the orange led turns on for **5 seconds** it means the test passed, meaning the unit did not find any system faults. These are the functions tested:
  - the button sends the signal
  - connection continuity between the unit and extinguisher
  - explosion charge found
  - battery efficiency
3. *Turn off the unit by turning the switch to "OFF" (central position).*

Orange led codes:

5. *off: start button or relevant wiring fault*
6. *1 flash over 5 seconds: test successfully passed*
7. *2 quick flashes: battery level low (under 25%)*
8. *3 quick flashes: explosion charge or relevant wiring fault*

**- System use**

1. Move the unit switch to "ARMED".
2. The red led quickly flashes from 1 to 4 times to indicate battery voltage in 25% steps (1 low, 4 high); we recommend changing the battery if the led only flashes once.
3. Next, the red led flashes every 5 seconds to indicate that the system is on.

NOTE:

- *If the unit is "ARMED" **be careful** not to accidentally press the red "PUSH" button inside the cockpit and/or the external on. Otherwise, the extinguisher's explosive charge would explode activating the extinguisher and emitting foam.*

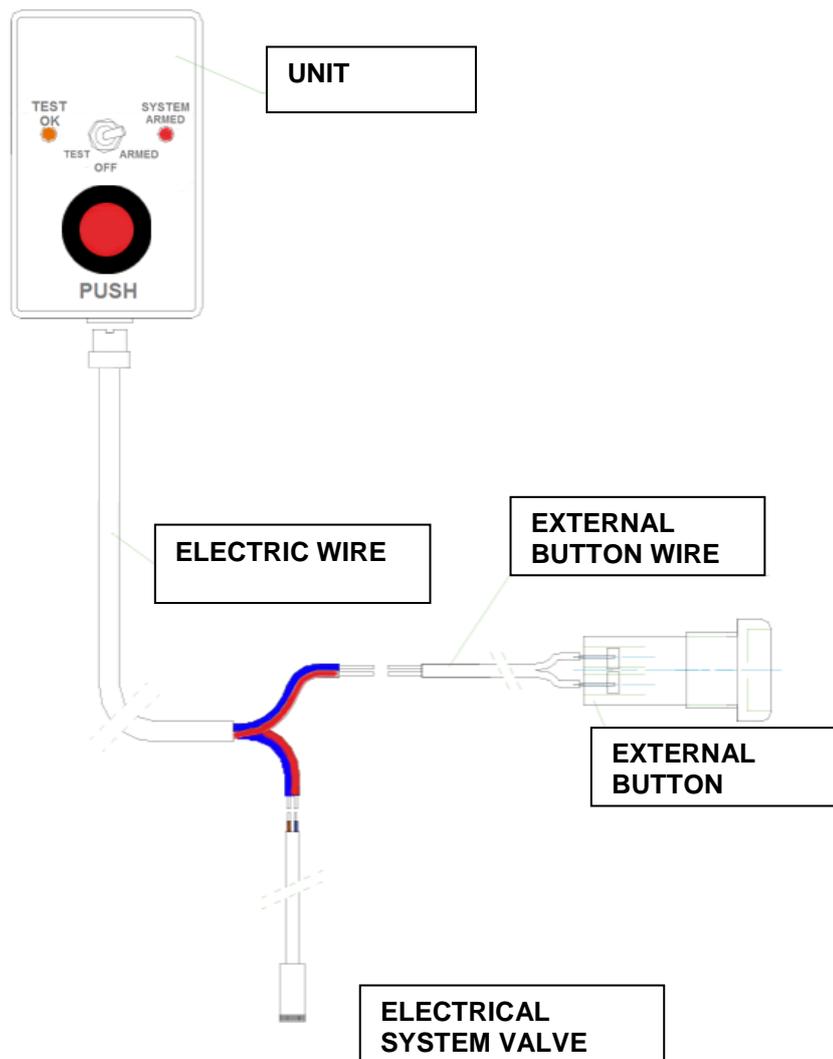
Red led codes:

- 4 *At start up, 1 to 4 quick flashes to indicated battery voltage in 25% steps (1 low, 4 high)*
- 5 *1 flash every 5 seconds, system armed and ready*
- 6 *no flashes, fault found, switch to "TEST" mode and run a test using the button to check the extent of the problem.*

**EX.052.18 - SP 425**

**Wiring diagram**

Position	Colour	Name	Specifications/Notes
1	red	Puls_P	Signal
2	blue	Puls_N	Signal
4	blue	Fire_GND	Gnd
8	red	Fire	Vbat_OUT



	<p align="center"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 18 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p align="right">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p align="center">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

### .MECHANICAL SYSTEM

These systems are operated using pull cables. Each kit is supplied with two cables, one being 2meters in length.

#### **- Components' list**

- 1 bottle with mechanical activation
- 2 complete brackets
- 2 alluminium pipes
- 2 pull cables
- 7 nozzles
- 3 “L” fittings
- 3 “3 ways” fitting
- 4 “T” fittings
- 2 “E” stickers
- Instruction manual
- 

#### **- Installation**

Decide the best position for the pull cables to be mounted, bearing in mind that the cable mounted in the cockpit should be accessible to driver and co-driver when sitting in the normal driving position and wearing fully fastened seat belts. The external cable is normally mounted at the lower part of the windscreen. When installing the pull cable on a saloon car, ensure that you leave sufficient clearance for the bonnet to fully open.

The pull cables should be rooted so that there are no sharp bends or S-shapes in the cable, this will ensure easy operation for the cables. The end of the cable should be passed through the levers of the extinguisher head and secured using the cable clamps attached to the end of the cables. It is advisable to leave a small amount of slack in the cable to prevent accidental firing of extinguisher. It is recommended that the cables are periodically lubricated and checked to prevent seizure.



**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO  
IMPIANTI DI ESTINZIONE  
MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE  
EXTINGUISHING SYSTEMS**

Pagina 19 di 20  
REV03 08/02/2019

N° 24 4012 00

Code: 014772EXL  
014772MSL  
014772FEAL

Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900

EX.052.18 - SP 425

**TECHNICAL SPECIFICATION OF EXTINGUISHING PRODUCT (AFFE)**

USAGE	Racing cars, including saloon and other cars
CONTENTS	Foam solutions, 15% with de-ionised water
DISCHARGE AREAS	Engine compartment and drivers' compartment
DISCHARGE TYPE	The product is stored in a container, and discharged through atomising nozzles as a very fine mist. Upon settling, it turns to milky white liquid
COMPOSITION	Multi purpose synthetic foam based solution, based on salts of alkyl ether sulphates, together with solvents and foam stabilisers
APPEARANCE	Clear amber liquid in solution
ODP (ozone depletion potential)	None
PH	6-8
CLOUD POINT	None
FREEZING POINT	-20°C
FLASH POINT	>100°C
MAX STORAGE TEMP	+49°C
SUSPENDED SEDIMENT	Less than 0.2%
PHYSIOLOGICAL PROPERTIES	Harmless, non-toxic liquid in solution

**MAINTENANCE**

To ensure that you get the best possible performance from your fire system, the following checks and maintenance procedures should be carried out.

- ✓ Regularly check pressure gauge is in the green sector
- ✓ Regularly check of the nozzles for obstructions
- ✓ Regularly check the integrity of the pipe work and the fittings
- ✓ Regularly inspect the cylinder for damage and loose fixation

Your system should be serviced every two years. A service date is written on extinguisher label. It is up to you to ensure that the service is carried out at the correct intervals. Servicing of the extinguisher must only be carried out by SPARCO s.p.a. or one of its official agents. You will need to send the cylinder, along with nozzles to be serviced

If your system is discharged, it must be returned only to SPARCO s.p.a. or one of its agents for refilling

Your SPARCO s.p.a. fire system will be rejected from scrutineering if:

- ✓ The gauge is in the red sector
- ✓ The tamper-proof label is not intact
- ✓ Non-genuine SPARCO s.p.a. parts have been used
- ✓ The contents are below the specified weight
- ✓ The extinguisher label is worn or damaged
- ✓ The extinguisher is not within service date
- ✓ The system is in poor conditions
- ✓ The nozzles are not in a reasonable positions

	<p align="center"><b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO IMPIANTI DI ESTINZIONE MOUNTING INSTRUCTIONS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS</b></p>	<p>Pagina 20 di 20 REV03 08/02/2019</p>
		<p align="right">N° 24 4012 00 Code: 014772EXL 014772MSL 014772FEAL</p>
<p align="center">Sparco S.p.A. – Via Leinì, 524, Volpiano – tel. 0112240911 – Fax. 0112240900</p>		

**EX.052.18 - SP 425**

**BEHAVIOUR TO OBSERVE IN CASE OF CONTACT WITH EXTINGUISHER**

- ✓ Contact with the skin: Take off immediately the contaminated clothing. Wash immediately the areas of the body that have come into contact with the brothers using generous running water and eventually soap.
- ✓ Contact with eyes: Wash immediately and abundantly with running water with opened eyelids at least for 10 minutes, then protect your eyes with sterile gauze or clean handkerchid, dry. Medical visit would be suggested.
- ✓ Ingestion: Not induce vomit. Resort immediately to medical visit showing information on following ingredients . It is possible to drink water. Ingredients:
- ✓ Alkyl sulfate sodium (Xi) R38-41 Butildiglicole (Xi) R36, Surfactants fluorants (not dangerous), inorganic salts (non-dangerous), Water
- ✓ Inhalation: clear the air of the ambient. Remove quickly the subject from the contaminated atmosphere and keep him in ventilated atmosphere. In case of malaise, consult a doctor.