



# Guardian

..... EN .....

The **GUARDIAN** is a multi-sensor electronic device that can be mounted on the Fireco telescopic masts and consists of two parts: the detection device which is mounted on top of the mast and the PLC unit with the alarm display.

By continuously monitoring of critical operation areas, the “Guardian” improves the efficiency and protects your valued equipment during deployment and once the mast is extended.

At any change in conditions the system alerts you immediately and overrides the operation, should it become necessary. The “Guardian” allows the operator to concentrate on his mission, without running into hazardous situations for himself and the equipment.

..... IT .....

*Il **GUARDIAN** è un dispositivo elettronico multi-sensore che può essere montato sulle colonne telescopiche Fireco e consiste di due parti: il dispositivo di rilevazione che è montato sulla parte superiore della colonna e l'unità PLC con la visualizzazione degli allarmi. Il continuo monitoraggio delle aree operative critiche da parte del sistema “Guardian” migliora l'efficienza e protegge la vostra attrezzatura durante l'estensione e l'utilizzo della colonna.*

*In caso di pericolo il sistema avvisa immediatamente l'operatore e se necessario prende il controllo della colonna. Il “Guardian” permette all'operatore di concentrarsi sulla sua missione, senza incorrere in situazioni di pericolo per sé e per le apparecchiature.*

# Emergency Detection System “Guardian”

## Sistema di sicurezza “Guardian”

---

### The GUARDIAN has the following features:

- It is provided with a sensor that detects electrical and electro-magnetic fields. In this case the system will stop the mast extension
- A device will retract the mast automatically in case the mast itself reaches a tilting higher than the one allowed (that the supplier has set according to the safety rules)
- An ultrasonic sensor (working from 3m to 60cm) stops the mast extension when a risk of collision is approaching (when in proximity of obstacles such as tunnels, roofs etc..)
- The same device will automatically retract the mast in case of strong wind-speed that may damage the mast or the devices mounted on top
- It has a LED light on its top for illumination (Look-Up Light)

The Display gives all the information and data over a 4 core cable of 0,25 mm<sup>2</sup>, inside it has the PLC unit. This will first warn you for an upcoming danger using vocal signals and showing the type of danger on the monochrome OLED screen. The same panel carries the controls to extend the mast and gives the PLC also the possibility to interfere and even take over the command by opening the release valve for bringing the mast back to a secure level.

### Il sistema Guardian ha le seguenti caratteristiche:

- E' dotato di un sensore per individuare campi elettrici e elettromagnetici. Il sistema interromperà l'apertura della colonna in prossimità di essi.
- Un dispositivo chiude automaticamente la colonna nel caso in cui la colonna abbia raggiunto una inclinazione maggiore di quella consentita (che il fornitore ha fissato secondo le norme di sicurezza)
- Un sensore a ultrasuoni (che lavora da 3m a 60cm) interrompe l'estensione della colonna quando vi è un rischio di collisione (in prossimità di ostacoli: come gallerie, soffitti, ecc ..)
- Lo stesso dispositivo chiude automaticamente la colonna in caso di vento forte che potrebbe danneggiare la colonna o i dispositivi montati sulla parte superiore
- Ha una luce LED in testa per l'illuminazione (Look-Up Light).

Il display, che al suo interno ha l'unità PLC, fornisce tutte le informazioni e i dati attraverso un cavo 4x0,25 mm<sup>2</sup>. Il sistema in primo luogo avverte dell'imminente pericolo attraverso un segnale vocale e mostra il tipo di pericolo sullo schermo monocromatico OLED. Lo stesso pannello ha dei comandi per l'estensione della colonna. Il PLC ha la possibilità di interferire e anche di prendere il comando aprendo la valvola di scarico dell'aria per portare la colonna a una altezza di sicurezza.

---

### Two display models are available:

- Built-in model to fit in all standard rack dimensions
- Built-on model that can be placed wherever inside the vehicle

### Sono disponibili due modelli di display:

- Modello integrato per adattarsi a tutte le dimensioni standard di rack
- Modello integrato che può essere situato ovunque all'interno del veicolo



## TECHNICAL LAYOUT

### *LAYOUT TECNICO*

