



# 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.

..... DE .....

Der **GUARDIAN** ist eine elektronische Multisensorenvorrichtung die auf Fireco Teleskopmasten montiert werden kann und besteht aus zwei Teilen, ein Detektions-Modul, das am Mastkopf befestigt ist, und ein Meldesystem mit Anzeige.

Durch kontinuierliche Beobachtung von kritischen Bereichen im Bewegungsfeld des Mastes, verbessert der Guardian die Effizienz und schützt wertvolle Ausrüstung während des Einsatzes. Wenn sich die Parameter während des Einsatzes ändern, löst er sofort Alarm aus und wenn notwendig, übernimmt er die Funktion, um den Mast in Sicherheit zu behalten.

Dies ermöglicht den Einsatzkräften, sich komplett auf die Mission zu konzentrieren, ohne dass sie selber oder die Ausrüstung gefährlichen Situationen ausgesetzt werden.

# Emergency Detection System “Guardian”

## Notfallwarnungssystem “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.

### Das GUARDIAN System hat die folgenden Funktionen:

- Ein Sensor dass bei elektrischen und elektromagnetischen Felde die Mastausfahrt unterbricht
- Der Mast wird automatisch eingefahren falls dieser nicht in senkrechter Lage steht und umkippen könnte. Der maximale Neigungsgrad wird nach Sicherheitsnormen eingestellt
- Ein Ultraschallsensor (von 3mt bis zu 60cm) stoppt die Mast Ausfahrt bei Anstoßgefahr (z.B. in der Nähe von Tunnel, Decken usw.)
- Der gleiche Sensor wird den Mast automatisch einfahren falls die Windkraft die Maststandfestigkeit überschreitet
- Auf den Kopf ist eine LED Leuchte montiert

Das Meldesystem ist auch das PLC Zentrum und erhält alle Informationen und Daten über 4 Leitungen von 0,25mm<sup>2</sup>. Bei aufkommender Gefahr werden Sie mit einem akustischen Signal gewarnt. Auf dem Monochrom-OLED-Bildschirm wird die Gefahr angezeigt. Hier befindet sich auch die Bedienung des Mastes. Das PLC Zentrum hat außerdem durch das Öffnen des Ablasventils die Möglichkeit einzugreifen und die Steuerung zu übernehmen, um den Mast in eine sichere Position zu bringen.

---

### 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

### Zwei Varianten stehen zur Verfügung:

- Einbau-Modell mit den Standard Rack-Abmessungen
- Aufbau-Modell, um es an einer geeigneten Stelle im Fahrzeug montieren zu können



**TECHNICAL LAYOUT**  
*TECHNISCHE AUSLEGUNG*

