

## Premessa

**HELIOS** è un dispositivo elettronico per autoveicoli. E' rivolto a tutti gli automobilisti e contribuisce a evitare incidenti a causa di colpi di sonno ed educa ad uno stile di guida conforme alla disciplina stradale vigente.

Gli incidenti stradali dovuti a colpi di sonno o ad un stile di guida non corretto sono numerosi e spesso causa di morte. Dati statistici recenti pubblicati sul sito scuolaguida.it dicono che Il colpo di sonno è causa di un incidente mortale su cinque, con più di 120.000 vittime all'anno, solo in Europa

In Italia è causa del 20% degli incidenti stradali, con un tasso di mortalità pari al 40% per gli incidenti che avvengono tra le ore 23 e le 6 della mattina.

Il colpo di sonno è un pericolo da paragonare alla guida in stato di ebbrezza o sotto gli effetti di stupefacenti.

## Caratteristiche generali:

**HELIOS** è costituito da:

- Un copri volante dotato di sensori di attivazione
- un interruttore (ON-OFF fig.1) per l'accensione e lo spegnimento del dispositivo
- un LED ( fig.2 ) multifunzione per segnalare lo stato del funzionamento.
- un dispositivo acustico (altoparlante)
- un microcontrollore programmabile
- una scheda elettronica capace di attivare i segnali luminosi ed acustici
- una batteria ricaricabile da 9VDC tipo 6LR61
- una presa di alimentazione per la ricarica della batteria( fig.3 )
- una presa per il collegamento dei sensori ( fig.4 )

## Posizionamento del dispositivo e caratteristiche fisiche

La centralina elettronica di **HELIOS** è inserita in un contenitore in ABS, materiale plastico atossico e amagnetico delle dimensioni di circa 85x55x25mm., resistente agli urti e pressioni di normale entità, fissato sulla parte piana del mozzo del volante tramite velcro.

## Preparazione all'uso

1. Sistemare il coprivolante sul volante dell'autoveicolo.
2. Collegare i sensori, alloggiati sul coprivolante, alla centralina elettronica, da posizionare sul volante, inserendo la spina dei sensori nella presa alloggiata sul contenitore di **HELIOS**
3. Accendere il dispositivo tramite l'interruttore (ON-OFF) per avviare il monitoraggio del volante da parte della centralina elettronica.

## Caratteristiche funzionali

Il dispositivo viene attivato/disattivato mediante l'interruttore ON-OFF.

All'atto dell'accensione il dispositivo effettua un test di funzionalità. Alla fine del test, si accende un Led di colore verde e viene emesso un bip della durata di 1 sec. che indica l'inizio effettivo del monitoraggio del volante, che continuerà finché il dispositivo non sarà disattivato.

**Nel momento in cui le mani allentano la presa sul volante per un tempo superiore a 500ms. (indice di guida anomala) , il dispositivo emette un segnale acustico (intenso) di 3 bip, con l'accensione del LED rosso.**

**Il dispositivo è programmato perché, dopo 2 ore di guida, scatti una particolare segnalazione acustica e visiva che invita l'automobilista ad effettuare una sosta di sicurezza.**

## Alimentazione

Il dispositivo è alimentato da:

- una batteria da 9VDC tipo 6LR61, ricaricabile;
- la batteria può essere ricaricata tramite cordone con presa collegabile all'accendisigari, fornito in dotazione.

## Caratteristiche elettriche:

- N°1 batterie 9VDC Tipo 6LR61
- Microcontrollore 16F819
- RAM 256 byte
- Eeprom 256 byte
- FLASH ROM 2k

## Caratteristiche meccaniche:

- Contenitore in ABS atossico e amagnetico
- Struttura compatta ed ergonomica
- Peso: 130 g
- Dimensioni: 85X55X25 mm.

## Segnalazione acustica:

1. Altoparlante 32  $\Omega$

## Caratteristiche funzionali:

1. Temperatura di esercizio:10°C.+50°C

## Norma di riferimento:

1 CEI EN 50332-2



Fig.1

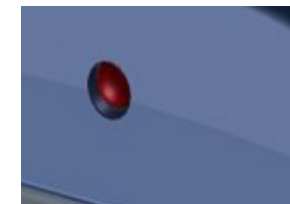


Fig. 2



Fig.3



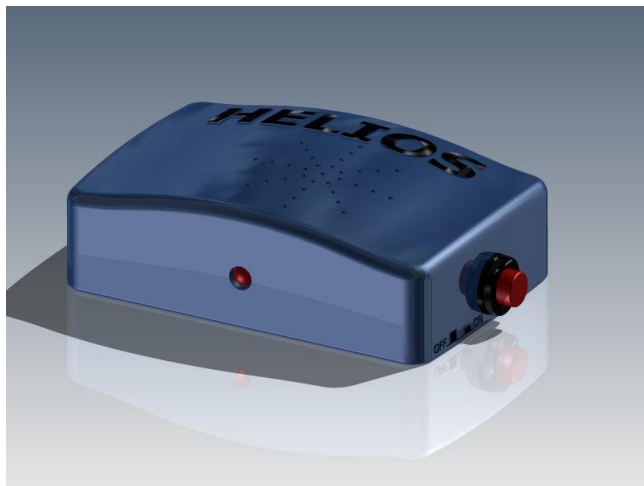
Fig.4

## Note per lo smaltimento del prodotto valide per la comunità europea

Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' tassativamente vietato smaltire l'apparecchio come rifiuto urbano.



## HELIOS



## MANUALE D'ISTRUZIONE HELIOS

