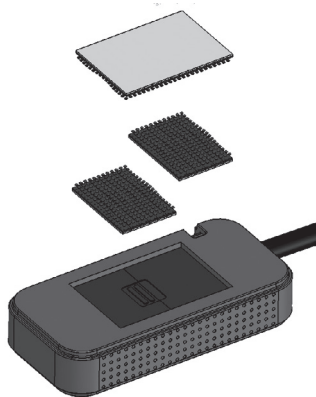


- Használati útmutató -

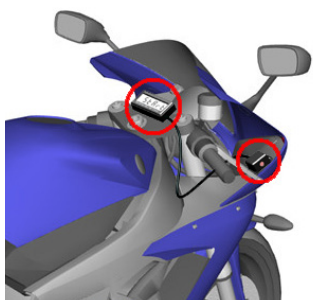
Tépőzár felragasztása

- A készüléket öntapadó tépőzárral kell a jármű műszerfalán rögzíteni.
- A félbevágott, két kisebb tépőzárát először a készülék hátlapján kialakított helyre kell felragasztani úgy, hogy a gombemet takaró fedél leszedhető maradjon.
- Majd a nagyobb tépőzárát is rátéve, együtt ragasztható fel könnyen a műszerfalra.



A vevő elhelyezése

- Ha van rá lehetőség, ne tegyük ki nagy hőhatásnak (pl.: Ne a kiáramló hűtőlevegő útjába szereljük.)
- A szenzor a jeladó sugárzási kúpjába kell, hogy essen elhaladásakor, tehát a szenzor-nak "látnia" kell a jeladót



A készülék kezelése

A készülék menürendszerét a bal oldalán található két rejtett nyomógombbal kell kezelni. A gombok funkcióját a mellettük megjelenő ikonok szemléltetik:



- Kiválasztás, nyugtázás
- Menü vagy listázás léptetése
- Gyors léptetés (léptető gomb hosszan nyomása)
- Visszalépés
- Művelet elvetése

Menü



INDULÁS: Mérés betanult kóddal



KÓDOLÁS: Kód betanítása



KERESÉS: Mérés saját jeladó nélkül



LISTÁZÁS: Köridők/gyorsulások listázása



TÖRLÉS: Memória törlése



GYORSULÁS: Gyorsulás mérése



BLUETOOTH: Eredmények áttöltése okostelefonra



KIKAPCS.: Kikapcsolás

A köridőmérés kétféleképpen történhet:

1. Először a **KÓDOLÁS** funkció kiválasztásával, és a jeladó segítségével betanítjuk a jeladón beállított kódot a készüléknek. Ha a betanítás sikeres, akkor a kijelzőn megjelenik a jeladón beállított kód, más gyártmányú jeladó esetén annak típusa is. Ezután az **INDULÁS** funkció kiválasztásával, a betanult kódnak megfelelő jeladóval méri a köridőt a készülék.
2. Saját jeladó hiányában, más jeladóját használva a **KERESÉS** funkciót használva kell elindulni. Ilyekor az első jeladó előtt való elhaladásakor a készülék megjegyzi annak kódját, és a további körökben azzal a jeladóval méri a köridőt.

Egy kör befejeztével a készülék néhány másodpercig kimerevíti a futott köridőt. Kilépni a felső gomb hosszan nyomásával kell. "Elem lemerült" felirat esetén elemcsere szükséges, ilyenkor a mérés már nem biztos, hogy lehetséges.



Gyorsulásmérés

A mérési sebességhatár mérés előtt, vagy Android alkalmazásból konfigurálva is beállítható. Mérés előtt a készülék kalibrálja magát, ehhez rövid időre mozdulatlanul kell tartani a járművet. A kijelzőn ilyenkor a "Kalibráció" felirat jelenik meg. Kalibrálás után egy nagyobb érzékelt gyorsulás indítja a mérést. Az Android készülékre áttöltött eredmény grafikusan is megjeleníthető.



Eredmények listázása

A **LISTÁZÁS** menüpontban kiválaszthatjuk, hogy a köridőket, vagy a gyorsulási időket szeretnénk megtekinteni.

A köridők listázásakor először a menet fejlécét, majd továbbléptetéssel a hozzá tartozó köridőket lehet megtekinteni. A léptetés gomb hosszú nyomva tartásával a menetek fejlécei között gyorsabban léptethetünk.

A gyorsulások kijelzésekor az alsó gombbal léphetünk a következő gyorsulás eredményeire, a felső gombbal pedig vissza a főmenübe.



Eredmények törlése

A memóriában maximum 140 menet és 860 köridő, valamint a gyorsulásokat tartalmazó memóriában maximum 150 másodperc őszidejű gyorsulási mérés tárolható el. Ha a memória megtelik, új mérés nem végezhető. Ilyenkor a **TÖRLÉS** menüpontban törölni kell a memória tartalmát.



Laptimer Manager - Adat áttöltés Androidos készülékre

A köridőmérőn be kell lépni a **BLUETOOTH** menüpontba. Az Androidos alkalmazásban ez után a köridők vagy gyorsulásokat listázó menüpontokban a letöltés ikonnal áttölthetőek a megfelelő eredmények a köridőmérőről. Az eszközöket az adat áttöltéshez tartuk fél méteren belül egymáshoz. A letöltött eredményekhez helyszín rendelhető. Az alkalmazásban a listázott eredmények idő és helyszín szerint szűrhetőek, megoszthatóak képként és exportálhatóak CSV formátumba. A **Laptimer Manager** alkalmazás letölthető a Google Play áruházból.

Követelmények:

Android 4.3 és Bluetooth 4.0



Kikapcsolás

A **KIKAPCS.** menüponttal kikapcsolhatjuk a készüléket, de egy perc után automatikusan is kikapcsol, kivéve **INDULÁS** és **KERESÉS** üzemmódokban, köridőmérés közben. Kikapcsoláskor két másodpercig látható a gombem feszültsége. 2,6 Volt alatt érdemes kicserélni.

Óra beállítása

Elemcsere utáni első bekapcsoláskor lehetőség van az óra manuális beállítására. A léptetés gombbal növelhetjük a kiválasztott dátum vagy idő értéket, míg a nyugtázás gombbal a következő érték beállítására léphetünk. Az eredmények áttöltésekor az Androidos eszköz órájához automatikusan hozzászinkronizálódik a köridőmérő órája is.

Konfigurálás

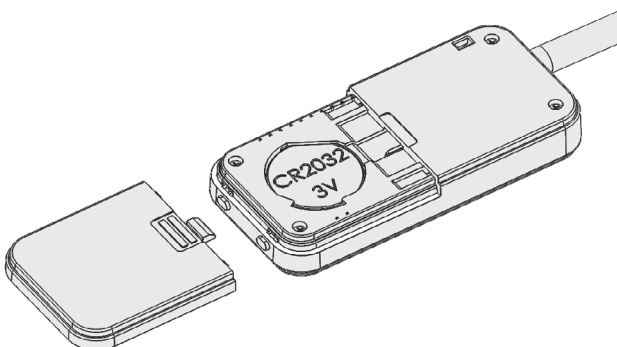
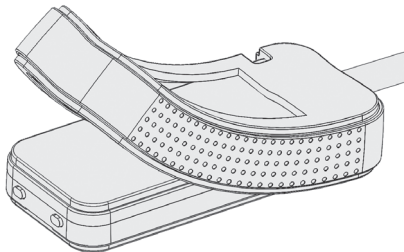
Az Android alkalmazás **Beállítások/Köridőmérő** menüpontjában A **Kapcsolódás az eszközhöz** gombbal való csatlakozás után beállítható a köridőmérőn használt hőmérsékleti skála, köridő kimerevítési idő, gyorsulási sebességhatár. A beállított értékekkel újra csatlakozni kell a köridőmérő konfigurálásához a **Változtatások mentése** gombbal.

Készülék szoftverfrissítés

Az Android alkalmazásból lehetőség van különböző célú, újabb verziójú vagy csak más nyelvű szoftver letöltésére, amelyet a készülékre tölthetünk. Ez a **Beállítások/Firmware** menüpontban tehető meg. A készüléket ehhez bootloader módba kell helyezni: Távolítsuk el az elemet, majd helyezzük be újra úgy, hogy az alsó gombot nyomva tartjuk. Ekkor egy LED világítása fogja jelezni a bootloader módba lépést. A bootloader módból egy idő elteltével magától is, illetve sikeres szoftverfrissítés után rögtön kilép a köridőmérő. A szoftverfrissítést se az elem eltávolításával, se az Android eszközön ne szakítsuk meg.

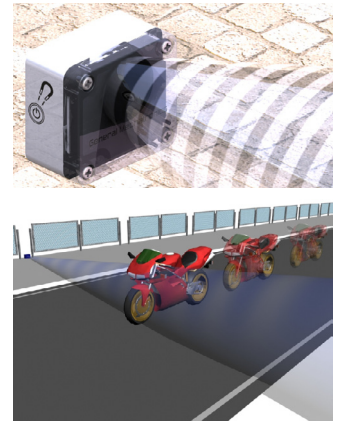
Elemcsere

- A készülék CR2032 típusú 3V-os Lítium gombellel működik
- Bújtsuk ki a készüléket a szilikon védőtokjából
- Lefelé nyomva és oldalra eltolva távolítsuk el az elemet takaró fedőlapot
- Körömmel vagy lapos csavarhúzó segítségével vegyük ki a régi elemet, majd helyezzük be az újat
- Az összeszerelés fordított sorrendben történik



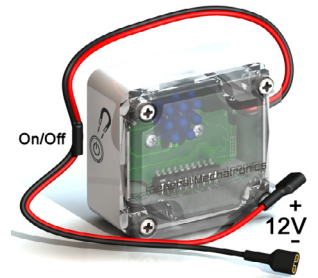
A jeladó elhelyezése

- A jelet továbbító infravörös LED-eknek kell a pálya felé nézni
- A pálya nyomvonalára merőlegesen sugározzon
- A többi jeladótól legalább 5 méter távolságra kell elhelyezni
- A motorra szerelt szenzor a sugárzási kúpba kell, hogy essen elhaladáskor



Tápellátás

A jeladót 12V-os zselés akkumulátorról célszerű üzemeltetni. Egy 1,2 Ah-s akkumulátorról kb. 10 órán át üzemel. Az akku lemerülését a LED ritka villogása jelzi. A készülék fordított polaritás ellen védett.



Ki- / bekapcsolás

A készüléket a tápkábelben lévő mágnessel lehet működésbe hozni. A mágnesset a doboz oldalán lévő jelöléshez kell érinteni, ekkor a LED villogása jelzi a bekapcsolt állapotot. Kikapcsolni ugyanezzel a módszerrel lehet.

Kód beállítása

A jeladókon gyárilag különböző kód van beállítva, de egy esetleges ütközés vagy interferencia esetén a kód átállítható.

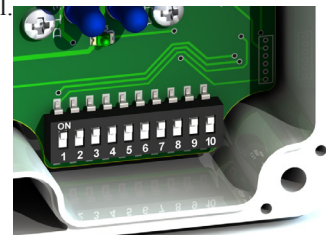
A kód beállításához szét kell szerelni a jeladót az előlapon található négy csavar kiszedésével.

A nyomtatott áramkörön lévő kapcsolók segítségével lehet új kódot beállítani. A feketével megjelölt 1-es és 2-es számú kapcsoló a szektorkódot állítja be:

- 00 – célegyenes 01 – 1. szektor
- 10 – 2. szektor 11 – 3. szektor

A szektorok csak későbbi fejlesztésre vannak fenntartva, egy jeladó használata esetén 00-ára kell beállítani.

A maradék 8 kapcsoló a tetszőlegesen beállítható egyéni kód (0...255) amely szektormérés esetén minden szektornál meg kell, hogy egyezzen.



⚠ Biztonsági előírások!

- Felszereléskor ügyeljen arra, hogy a szenzor kábele a kormány mozgását ne akadályozza!
- A kijelző menet közben történő folyamatos nézése elvonja a figyelmet a vezetéstől! A pályára figyeljen!
- Ne haladjon gyorsabban saját képességeinél a jobb köridő érdekében! A jó körhöz tapasztalat és türelem kell!

Jó motorozást kívánunk!

Tel.: +3630/398-76-09

E-mail: geza.szayer@generalmechatronics.com