

## PG-011 postagalamb röppálya rögzítő GPS rendszer

# Kezelési útmutató



## Tartalomjegyzék

A csomag tartalma	3
Számítógépes követelmények	3
A galamb szoktatása a rögzítő hámphoz és a GPS vevő szállításához	4
Az útvonal adatrögzítő GPS vevő használata	6
A számítógép beállítása	8
A galamb repülési adatainak letöltése a számítógépre, a program használata	9
A GPS rendszer pontossága	11

## A csomag tartalma:

### A. Útvonal adatrögzítő GPS vevő (a továbbiakban GPS vevő)

A galamb repülési útvonalának nyomon követésére, állítható mintavételi időintervallum beállítással, öt órás működést biztosító akkumulátorral bázis készülék esetén.

### B. 2db rögzítő hám

A GPS vevő vagy az edzősúly rögzítéséhez a galamb testére kialakított hám. A hámok úgy vannak tervezve, hogy megfelelően simuljanak a galamb testéhez, de ne akadályozzák a szárnymozgást. Mind a GPS vevő, mind az edzősúly tépőzárral rögzíthető a hám felső részénél a galamb hátán.

### C. Edzősúly

A galamb GPS adatrögzítőhöz való szoktatására szolgál.

### D. USB adat kábel

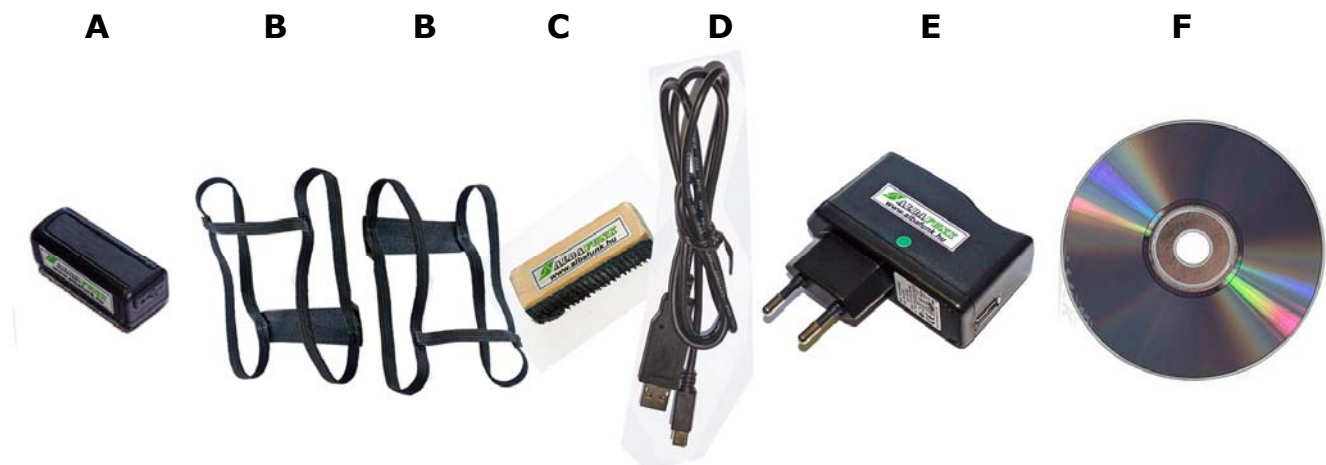
A tárolt repülési adatok számítógépre mentésekor a GPS vevő és a számítógép USB csatlakozójának összekapcsolására, valamint a készülék akkumulátorának töltésekor a töltő csatlakoztatására szolgál.

### E. Töltő

A GPS vevő beépített akkumulátorát tölti (töltési idő kb. négy óra)

### F. Installáló CD

Tartalmazza a programokat és a kezelési útmutatót.

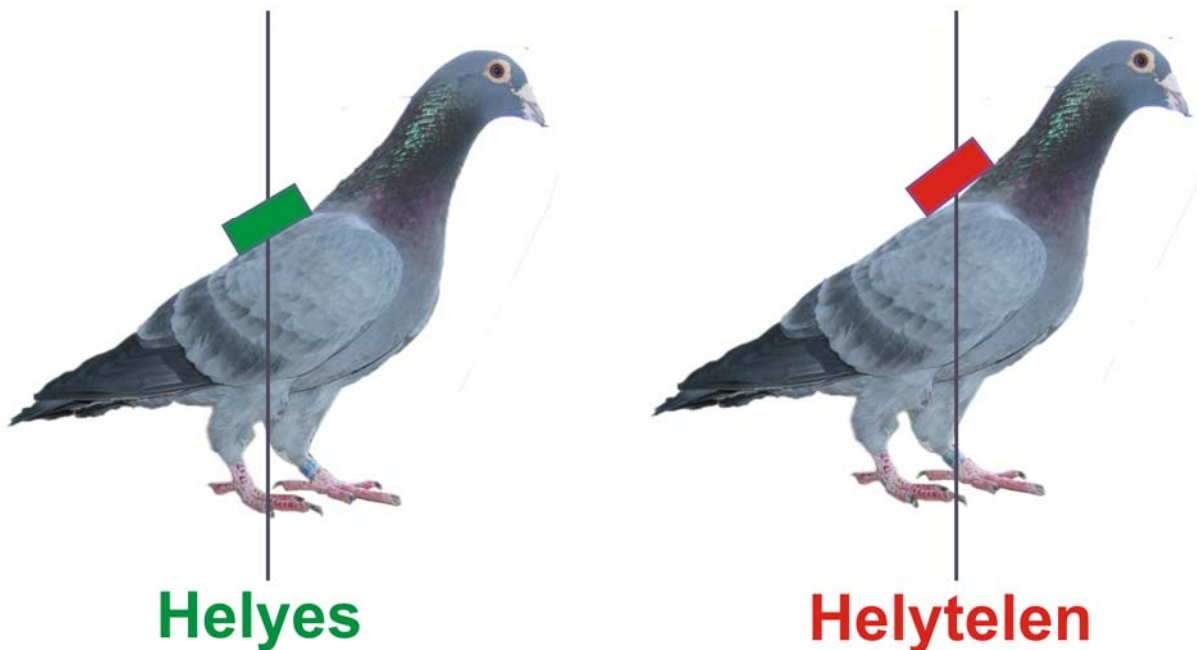


## Számítógépes követelmények:

- Operációs rendszer: Windows XP, Windows Vista vagy Windows 7
- CPU: Pentium 3, 500Mhz
- Rendszer memória (RAM): 256MB
- Merevlemez: 400MB szabad hely
- Hálózati sebesség: 128 Kbits/sec
- Videó kártya: 3D kompatibilis 16MB VRAM

## A galamb szoktatása a rögzítő hámphoz és a GPS vevő szállításához:

A csomag tartalmaz 2db hámot, melyek a GPS vevő és egy fa edzősúly rögzítésére szolgálnak. Az edzősúly a gyakorlást segíti elő, mely 12,3 gramm, acéllal van töltve és megegyezik a GPS vevő súlyával, ennek használatával gyakorláskor csökken a GPS vevő elvesztésének esélye. Az edzősúllyal történő gyakorláshoz, majd a GPS vevővel élesben reptető galamb kiválasztásánál szempont lehet egy erős (min 450gramm súlyú) jó időket repülő galamb.



A fenti képen látható, hogyan rögzül a hám és az edzősúly a galamb hátához. A két rugalmas pánt illeszkedik a galamb fejénél és lent a teste körül. A szárnyak elférnek a két pánt között. Az összekötő szalag középen illeszkedjen a szegycsontra. Óvatosan húzza ki a szárnyakat a rugalmas pántok közül. Bizonyosodjon meg róla, hogy a galamb teljesen szabadon képes mozgatni a szárnyait, és hogy a hám a galamb lábainál középen helyezkedik el. Az edzősúly a szárnyak felett középen legyen.

Ha a hám elhelyezése után a galamb kuporog és ösztönzés nélkül nem áll fel, akkor a hám szalagjai alá rendezetlen tollak kerültek. Ilyenkor helyezze át a hámot.

A hám felhelyezését a galambházban tegye meg. Hagyja, hogy a galamb a galambházban szokjon hozzá. Lehet, hogy megpróbálja majd eltávolítani magáról, de pár perc után fel fogja adni. Hagyja a hámot a madáron (edzősúly nélkül) pár napig (max. 10nap). Ezalatt reptesse a hámos madarat a galambház körül a többiekkel, amíg meg nem szokja, és úgy nem repül, mint korábban, majd ezután ismételje meg a ház körüli reptetést edzősúllyal is.

Amikor a galamb bemegy a galambházba, vegye le a hámot és ismétlje meg a folyamatot másnap. Előfordulhat, hogy a galamb, tiltakozásul nem fog repülni a többi galambbal, hanem rögtön a galambdúcra száll. Ez elfogadható, de ez rövid ideig tart és utána normálisan fog repülni. 2 vagy 3 ilyen rövid távolságú repülés a ház körül elegendő, hogy a galamb megszokja a GPS vevő szállítását.

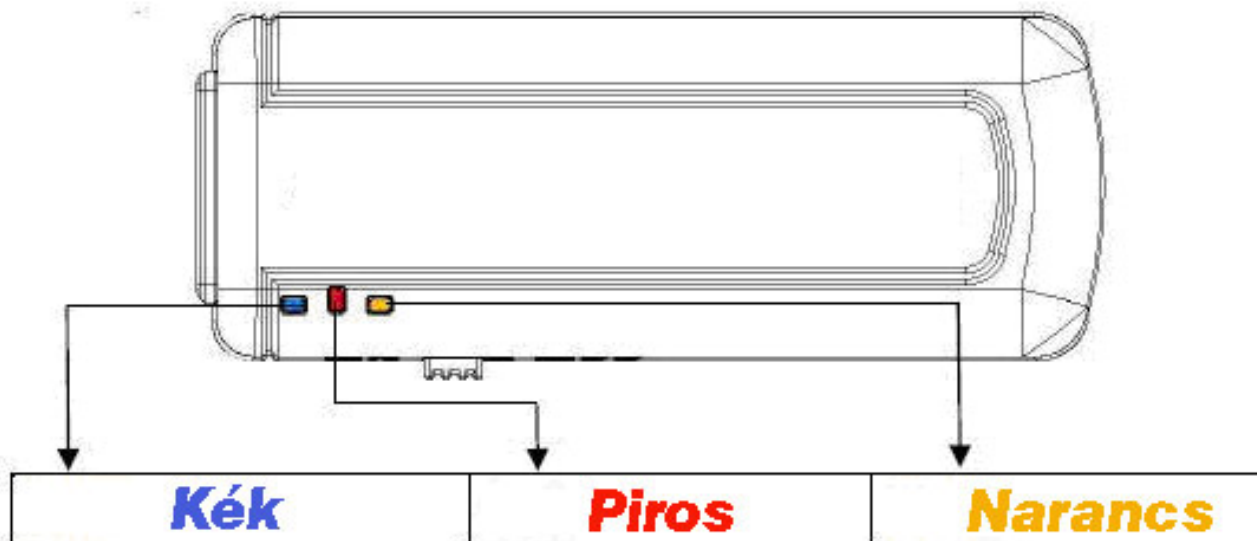
Ezután próbáljon meg egy 5-10km-es próbarepülést az edzősúllyal. Amikor próbarepülést végez, mindig több galambbal együtt küldje ki a hámot, ill. az edzősúlyt viselő galambot. Ismétlje meg ezt a rövid repülést, mindaddig, amíg a hámos madár a többivel együtt érkezik meg.





## Az útvonal adatrögzítő GPS vevő használata:

A GPS adatrögzítő működési állapotai:



**Kék LED világít:** A GPS vevő akkumulátorának töltése folyamatban. A LED nem világít, ha az akku feltöltődött.

**Piros LED világít:** A készülék be van kapcsolva.

**Piros LED villog:** A készülék veszi a műholdak jeleit és tárolja az útvonal adatokat.

**Narancs LED világít:** A készülék akkumulátora lemerült, töltés szükséges.

**A GPS vevő töltése:**

A GPS vevő tölthető a számítógép USB csatlakozójáról, ill. a tartozékként a csomagban található töltő adapterrel. Amikor a kék LED kialszik, akkor a GPS adatrögzítő akkumulátora teljesen feltöltődött. Az átlagos töltési idő kb. 4 óra.

**A repülési útvonal rögzítése a GPS vevővel:**

Miután galambját hozzászoktatta a készülék viseléséhez, az edzősúly helyett már a GPS vevőt is felhelyezheti a galamb hátára, de ne feledje:

A kiválasztott galambok türelmes szoktatása a GPS vevővel történő repüléshez fontos a készülék elvesztése esélyének minimalizálásához!

A következő repülésnél tegye a GPS vevőt a hámra és rögzítse a galambon. Győződjön meg arról, hogy a tépőzár megfelelően rögzíti a készüléket. Hagyja, hogy megszokja a galambházban kb. 30 percig, anélkül, hogy bekapcsolná. Ezután vegye le a GPS vevőt a hámról, kapcsolja be, majd tegye vissza a hámra és hagyja, hogy a galamb a többi galambbal együtt repüljön. Vigye el a megszokott edzési útvonalra, de az elején csak rövidebb távolságokon próbálja ki.

Mikor a galamb megérkezett, vegye le a GPS vevőt és a hámot. A GPS vevőt kapcsolja ki, mivel a készülék addig folyamatosan tárolja az adatokat, amíg be van kapcsolva. (a kikapcsolás nem okoz adatvesztést).

Ha az akkumulátor lemerül egy hosszú repülés során, akkor a lemerülés pillanatáig tárolt adatok nem vesznek el.

A GPS vevő két változatban kerül forgalomba.

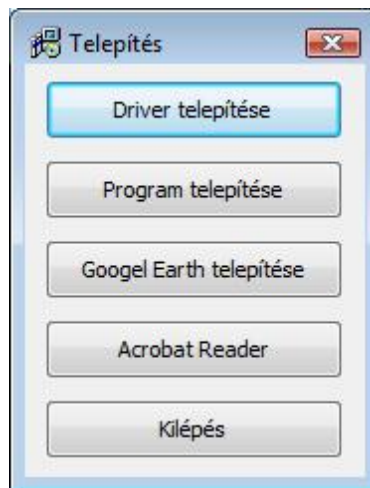
- A PG-011 bázis készülék, mely egy feltöltéssel kb. 5 óra működésre képes.
- A PG-011X bővített verzió, mely azonos a bázis GPS vevővel, de jóval hosszabb ideig működik. A bővített verziójú GPS vevő a beállított időintervallumoknak megfelelően tárolja az aktuális adatokat, a közbenső idő alatt kikapcsolt állapotban van.

A GPS modult az alján található tépőzár segítségével rögzíthetjük a hámphoz.



## A számítógép beállítása:

A GPS adatainak megjelenítéséhez három programot kell installálni. Az útvonal adatrögzítő GPS vevő és a számítógép kommunikációját segítő interfész meghajtó programot (drivert), a **PG-011 felhasználói szoftvert** az adatok letöltéséhez és a Google Earth-öt az útvonal megjelenítéséhez. A csomagban található CD automatikusan elindítja a telepítőt és az említett három program egyszerűen installálható. Ha az Ön számítógépére telepített víruskereső nem engedi elindítani automatikusan a telepítőt, akkor manuálisan indítsa el a CD-n a „setup.exe” fájlt.



**Driver telepítése:** A gomb lenyomása után a telepítő program kiválasztja az operációs rendszernek megfelelő interfész meghajtó programot (driver) és elindítja a telepítést. Támogatott operációs rendszerek: Windows Xp, Windows Vista, Windows 7.

**Program telepítése:** A program telepítési helyének megadása után (célszerű a „C:/Program files” könyvtárba a többi program közé menteni) elindítható a telepítés. Az asztalon egy programra mutató parancsikon lesz elhelyezve.

**Google Earth telepítése:** A Google Earth olyan verzióját telepíti, amelyben a repülési útvonal a legjobban megjeleníthető. Más Google Earth verzió használata esetén a megjelenítés esetlegesen nem lesz megfelelő. A telepítéshez internet kapcsolat szükséges!

**Acrobat Reader:** A sűgó megnyitásához szükséges programot telepíthetjük innen.



## A galamb repülési adatainak letöltése a számítógépre, a program használata:

A szoftverek telepítése után az alább leírtak szerint mentheti és jelenítheti meg galambja repülési útvonalát. A számítógépre töltést csak a készletben mellékelt USB vezetékkel tudja elvégezni.



### Kapcsolódás az eszközhöz:

A gomb megnyomása után a program megkeresi a csatlakoztatott eszközt. Ha egy esetleges hiba miatt nem találja, akkor a „Port keresés” gombot nyomjuk meg. Amennyiben a kapcsolatot sikerült létrehozni a program ellenőrzi az eszköz beállításait és megpróbál kommunikálni az eszközzel. A kommunikáció sikertelen, ha az eszköz ki van kapcsolva illetve, ha az eszköz még nincs a megfelelő töltöttségi szinten. A hibáról figyelmeztetést ad a program.

### Kapcsolat bontása:

Megszünteti a kapcsolatot az eszközzel.

### Tárolási idő (A GPS vevő mintavételi időintervalluma):

A megjelenő ablakon lehet lekérni az eszköz jelenlegi tárolási időintervallumát és ugyan itt állíthatunk be egy új intervallumot. Az adatok másodpercben értendők. A beállítás sikerességéről illetve sikertelenségéről egy felugró ablak tájékoztat minket. A tárolási idő megválasztásával befolyásoljuk az eszköz akkumulátorának lemerülési idejét.

A következő táblázatban a GPS vevő megközelítő működési időtartalma látható különböző beállítások esetén.

#### Bázis készülék:

Idő intervallum: (Másodperc)	Működési idő:
1	0 óra 23 perc
10	3 óra 53 perc
20	5 óra 00 perc
30 és felette	5 óra 00 perc

#### Kibővített készülék („X” megjelölés):

Idő intervallum: (Másodperc)	Működési idő:
180	48 óra 00 perc

#### Megjelenítési beállítások:

Itt állíthatjuk be, hogy az adatokat milyen stílussal tárolja le a program. A beállított stílus alapján történik a megjelenítés a Google Earth-ben. Beállítható tulajdonságok: útvonal megjelenítés színe, magasság grafikus megjelenítése, mértékegység beállítás.

#### Adatok kiolvasása:

Az útvonal adatok kiolvasását illetve számítógépre mentése. A mentés KML formátumban történik, amelyet a Google Earth képes értelmezni és feldolgozni. Amennyiben az eszköz nem tartalmaz adatot, akkor egy figyelmeztető ablak ugrik fel.

**Az adatok kiolvasásának ideje függ a tárolt adatmennyiségtől, ami egyes esetekben akár 10-20 percig is eltarthat!**

**Minden kiolvasás után kapcsoljuk ki a GPS vevőt és kapcsolódjunk újra a számítógéppel az eszközhöz!**

#### Adatok törlése:

Az eszközön lévő adatok törlését végezhetjük el.

#### Google Earth:

A mentett útvonalakat lehet megjeleníteni a Google Earth-ben. A Google Earth használatához internet kapcsolatra van szükség. Ha az internet elérhető, a kiválasztott elmentett útvonalra kattintva megjelenik a repülési útvonal. A helyes megjelenítéshez az angol nyelvű Google Earth szükséges.

A Google Earth automatikusan elindul és betölti a repülési útvonalat. Az útvonalon számozott jelölési pontokat lát, melyek a beállított időintervallumnak megfelelő mintavételi pontok.

Ha a repülési útvonal esetleg nem látható folytonos vonalként, akkor a kapcsolja ki a Google Earth-ben a Layers/Terrian-t.

A Google Earth-el kapcsolatos bővebb információért tanulmányozza használati útmutatóját a <http://earth.google.com/userguide> oldalon.

Több útvonal megjelenítésére is lehetőség van. Ekkor hagyja a Google Earth-öt nyitva és válasszon ki egy másik repülési útvonalat is.

A repülési adatok megtekintése az egyes pontokon az útvonalon:

A megjelenített útvonalon az egyes pontokra kattintva megjelennek az adott ponton mért adatok. A pontokon mért adatok előhívhatóak a Google Earth bal oldalán középen található Places/Temporary/Routes/track-x/Points ablakban is.

A megjelenített magassági adat a tengerszinttől mért magasság és nem a talajtól mért magasság. A talajtól mért magasságot a kettő különbségéből lehet meghatározni.

### **A GPS rendszer pontossága:**

A készülék pontossága megfelel az általánosan használt GPS vevők pontosságának. Ezért a megjelenített repülési útvonalban esetlegesen előfordulhatnak az útvonalat nem követő pontok, melyek abban az esetben tárolódnak a GPS vevőben, ha a készüléknek nincs közvetlen rálátása az égre, ekkor nem tudja pontosan meghatározni a pillanatnyi pozíciót és más adatokat. Ez általában fák alatt, fedett területen, vagy nagyon sűrű felhők alatt jelentkezhet.