

# MFHNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## MG-950d športni GPS



# MFHNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## Vsebina

<b>A. Hitra uporaba</b>	2-4
<b>B. Uvod</b>	5
<b>C. Funkcije</b>	5
<b>D. Specifikacije</b>	5
Zunanje dimenzije	5
Okoliške značilnosti	5
GPS	6
LED status	6
Bluetooth	6
Natančnost položaja	6
Vmesniki	6
Priključek	7
Baterija	7
Dodatki	7
Certifikati:	7
Garancija	7
<b>E. Delovne značilnosti</b>	8
<b>F. Izjava o varnosti</b>	8
<b>G Zemeljski podatki &amp; nastavitev izpisa</b>	9-11
<b>H . Namestitev na kolo</b>	12

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

## A. Hitra uporaba

### **1. Standardni paket**

- Y- Polniva baterija, 850mAh
- Y- Avtopolnilec: Mini USB , IP:12~24V, OP:5V 500mA
- Y- Programska oprema
- Y- Nastavek za kolo
- Y- USB kabel
- Y- Garancijska kartica
- Y- Potovalni polnilec

### **2. Pred uporabo je potrebno napravo polniti osem ur (priporočljivo)**

Pred uporabo je potrebno baterijo popolnoma napolniti, kar pomeni najmanj osem neprekinjenih ur, saj boste tako pripomogli k manjši porabi pri 66 mA .

**3. Začetek vzpostavljanja GPS signala** --- pri vključitvi enote le-ta začne avtomatično iskati GPS signal. Po približno 42. sekundah GPS vzpostavi signal.

### **4. Avtomatično iskanje bližnjice v oknu Bluetooth urejevalnika.**

Ko je enota vključena, je vključen tudi Bluetooth.

Sistem avtomatično vzpostavi napravo za hitro povezavo, Mainnav v Bluetooth urejevalniku.

Nato kliknite na napravo, da povežete Bluetooth sprejemnik.

### **5. Preverite zaporedna vrata v Bluetooth nastavitvah in nastavite pravilna zaporedna vrata v programski opremi zemljevidov.**

Kliknite zaporedna vrata in potrdite COM vrata po priključitvi s sprejemnikom. Za povezavo s sprejemnikom uporabite PDA / PC. Zaženite funkcijo zemljevida in izberite pravilna zaporedna vrata ter izberite "Outbound COM vrata". Geslo za povezavo je "0000".

### **6. Izključite funkcijo Bluetooth**

Izključite funkcijo Bluetooth preden izključite PDA/PC in nato izključite sprejemnik ter izključite GPS funkcijo.

### **7. Beležnik GPS podatkov**

Vključite **MG-950d** in pritisnite tipko za vklop, nato pa odprite sistem za beleženje podatkov in začnite snemati svojo pot. Za ustavitev sistema za beleženje podatkov pritisnite tipko za vklop. Sistem se bo ustavil. Preverjanje GPS podatkov—z USB kablom povežite **MG-950d** s svojim osebnim računalnikom (prosimo, namestite programsko aplikacijo Mainnav). Zdaj boste lahko pregledali posnete podatke na Google-ovih zemljevidih. Za podrobnejša navodila **preverite CD (navodila za uporabo programske opreme)**

# MFHNNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## 8. LCD zaslon











Ynl\$fr®# M	Ynl£f<@># (SI)
36..	es..
as6	• r i JCO
h	0

Ynl\$fr®# M	Ynl£f®# (SI)
33...	^JP V kph
1 loB.n	ccouS
ODO	TM

Trenutna hitrost/vzpenjanje Hitrost/čas

Hitrost/skupna km. Hitrost/čas poti

Td*fr®£t si	Y.H££@># a
^^» V kph	35-
H%?	IM
DST	AVG

    	    
28 kph	000 kph
6 10	10:10:10
MAX	⌚

Hitrost/prepot. razdalja Hitrost/povpr. hitrost Hitrost/maks. hitrost Izbris podatkov

T.H \*   \*   
 GPS signal Bluetooth vklj. Bel. Podatkov vklj. Poln spom. Osvetlitev vklj. Moč

# MFHNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## 9.Button intro



## 10. Funkcijska tipka

Delovanje	prikaz	Definicija
Pritisnite tipko za vklop za 3 sekunde		Vklop – GPS in Bluetooth sta vključena
Ko se pojavi ta znak, pomeni, da je GPS vzpostavljen	Til	GPS vzpostavljen
Ko je naprava vključena, pritisnite tipko za vklop za 3 sekunde - beležnik podatkov je vključen in na vrhu zaslona se pojavi zastavica		Beležnik podatkov je vključen
Ponovno pritisnite tipko za vklop za 3 sekunde - Beležnik podatkov se bo izključil.		Beležnik podatkov je izključen (zastavica izgine)
Pritisnite tipko za osvetlitev ozadja za 3 sekunde --- #		Osvetlitev ozadja je vključena
Osvetlitev ozadja je vključena		Osvetlitev ozadja je izključena
Ponovno pritisnite tipko za 2 sekundi ---- Osvetlitev ugasne		Izbris vseh podatkov (razen časa)
Pritisnite tipko za osvetlitev ozadja za 5 sekund		Skupna prepotovana kilometrina se izbriše (ODO)
Pritisnite tipko za osvetlitev ozadja za 12 sekund ----		
Skupna prepotovana kilometrina se izbriše		

Ko je naprava vključena, pritisnite obe tipki hkrati

# MFHNav International Corp.


11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## Preklop na metrične in imperialne (mph)/(km/h)

Ko je naprava izključena, pritisnite obe tipki hkrati za 3 sekunde ---- Nastavite časovni pas s tipko za vklop in ga spremenite s tipko za osvetlitev ozadja.

Nastavitev časovnega pasu

Mehka tipka – S pritiskom preidete na naslednjo funkcijo	
Pritisnite to tipko za 5 sekund	<i>m</i>
Ko je moč baterije šibka, bo njen znak utripal. To pomeni, da je napajanja še za eno uro.	
Bluetooth – ko napravo priključite, se bo na vrhu zaslona pojavil znak BT.	*
Čas beleženja – ko je naprava v gibanju, le-ta beleži pot vsako sekundo. Kadar pa naprava ni v gibanju, snema pot enkrat na minuto.	

S pritiskom preidete na naslednjo stran ali izpišete različne podatke

Avtomatičen prehod na naslednjo stran



Ko se pojavi ta znak, pomeni, da je spomin poln.

1. Ko je naprava vključena, hkrati pritisnite tipko za vklop in tipko za osvetlitev ozadja za 3 sekunde----zdaj lahko preklopite med imperialnimi in metričnimi enotami.
2. Ko je naprava izključena, hkrati pritisnite obe tipki (3 sekunde) ---- zdaj lahko nastavite pravilen časovni pas.
3. Pritisnite tipko za osvetlitev ozadja za 5 sekund ---- podatki se izbrišejo.
4. Mehka tipka --- prehod na naslednjo funkcijo.
5. Pritisnite mehko tipko za 3 sekunde—tako avtomatično preidete na naslednjo stran.

## Uvod

**MG-950d** je nepogrešljiv športni GPS z beležnikom podatkov. Uporabljen čip je zasnovan na SiRF Star III LP, ki zagotavlja visoko občutljivost za osebno navigacijo in brezžičen Bluetooth prenos podatkov.

Ta nova naprava z LCD prikazovalnikom je idealna za kolesarjenje, vožnjo in dolga potovanja. Uporabnik lahko na zaslonu zlahka spremlja skupno prepotovano kilometrino, čas potovanja,

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

---

Višino in hitrost. Ta nova naprava je kompaktna in preprosta za nošnjo.

**MG-950d** je majhna enota, ki beleži podatke NMEA položaja iz GPS. Je resnično priročna in ekonomična alternativa, ki jo je moč uporabljati s prenosnim računalnikom, še posebej na dolgih potovanjih. Napravo preprosto priključite na GPS med potovanjem in potem prenesete podatke prepotovane poti na osebni računalnik. Še ena od odličnih funkcij pa je naš fotografski zemljevid, kjer lahko uporabnik ogleduje posamezne posnetke iz različnih zornih kotov na aplikaciji Google Earth.

## C. Funkcije

Shrani do 130.000 smernih točk

LCD prikazovalnik in mehka tipka

Avtomatičen prehod na naslednjo stran

Absolutna računalniška nadgradnja kolesa

SiRF Star III hiter zagon 6 sekund, hitrejši zagon 38 sekund, normalen zagon 42 sekund

Izračunava točno hitrost in razdaljo med kolesarjenjem

Beleži podatke o premikanju vozila

Uporabnik lahko za prikaz poti izbira med Google Earth, Satellite ali Hybrid

Vgrajena GPS programska aplikacija lahko podatke hrani v KMZ, CSV, GPX in NMEA

Integrirana foto funkcija s programsko opremo Mainnav

Prenos podatkov preko USB in Bluetooth

Odporna proti vremenskim razmeram IPX6

Bluetooth—združljiv z PDA ali telefonom za navigacijo.

Ponovi zabeležene poti/čas/hitrost ...točko za točko

Lahka in kompaktna – primerna za kolesarjenje, pohodništvo in potovanje.

## **D. Specifikacije**

### **Zunanje dimenzije**

Velikost: 73(D)X49(Š)x21 (V) (mm)

LCM: 33(mm)X 33(mm)

Teža: 70g

### **Okoliške karakteristike**

1. Delovna temperatura: -20°C do +75°C (notranja temperatura).

2. Temperatura hrambe: -55°C do +90°C.

3. Vhodna napetost: 5.5 ± 0.5VDC

4. Rezervno napajanje: 3.7V polniva Li-ion baterija 850mAh,

### **GPS**

1) Povezovanje: 20 kanalov vzporedno

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

---

- 2) Sledenje: do 12 satelitov
- 3) Hitrost posodabljanja: 1 sekunda
- 4) Čas povezovanja
  - Ponovno povezovanje 0.1 sek, povprečje
  - Takojšen zagon 3 sek, povprečje
  - Hiter zagon 6 sek, povprečje
  - Hitrejši zagon 38 sek, povprečje
  - Normalen zagon 42 sek, povprečje

## **Bluetooth**

- 1) Oddaja na razdalji do 10 metrov.
- 2) Različica V2.0

## **Natančnost položaja:**

1. Ne-DGPS (diferencialen GPS)
  - Položaj: <10 M pri 2D RMS
  - Hitrost: 0.1 metra/sekunda pri izključenim SA
  - Čas: 1 mikrosekunda sinhroniziran GPS čas
2. DGPS (diferencialen GPS) ali WAAS / EGNOS ON (vgradnja po želji)
  - Položaj: 1 ~ 5 metrov, tipično
  - Hitrost: 0.05 metrov/sekundo, tipično
3. Dinamični pogoji:
  - Višina: 18.000 metrov (60.000 čevljev) maksimalno
  - Hitrost: 515 metrov/sekundo (1000 vozlov) maksimalno
  - Sunkovit premik: 20 metrov/sekundo maksimalno
  - Pospešek: 4G maksimalno

## **Vmesniki**

- 1) USB 2.0 Bluetooth 2.0
- 2) NMEA 0183 različica 2.2 ASCII izhod (GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMC, GPVTG).
- 3) Diferencialen korekcijski vnos v realnem času (RTCM SC-104 tip sporočil 1, 5 in 9).  
(Model na izbiro)

SiRF protokol (na izbiro)

**Hitrost prenosa v baudih 9600**

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

---

## **Priključek**

Priključek za polnjenje baterije: Mini USB

## **Baterija**

Kapaciteta: 850mAh.

Tip: polniva Li-ion

Normalna uporaba: 13 ur

### CAUTION

RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED  
BY AN INCORRECT TYPE.  
DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING  
TO THE INSTRUCTIONS

## **Dodatki**

1. Polnjiva baterija, 850mAh
2. Avtopolnilec: Mini USB , IP:12~24V, OP:5V 500mA
3. Programska oprema
4. Nastavek za kolo
5. USB kabel
6. garancijska kartica
7. Potovalni polnilec

## **Certifikati:**

RoHs

CE&FCC

## **Garancija**

Vsi naši izdelki imajo enoletno garancijo in politiko popravila od datuma nakupa.

Jamčimo, da je MG-950d brez napak v materialu in delovanju eno leto od datuma nakupa. Vsak izdelek, ki bi pod normalnimi pogoji uporabe in znotraj tega garancijskega obdobja imel napako, bomo zamenjali brez dodatnih stroškov..

## **E. Delovne karakteristike**

### **Inicializacija**

Po končanju začetnega samotesta MG-950d avtomatično začne proces povezovanja s satelitom in sledenja. V normalnih pogojih MG-950D potrebuje okoli 45 sekund, da določi fiksen položaj.

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

---

Po izračunu fiksnega položaja se preko izhodnega kanala prenese veljaven položaj, hitrost, in čas.

Prav tako naš MG-950d zabeleži podatke NMEA položaja iz GPS. Uporaba prenosnega računalnika je zelo priročna in ekonomična alternativa, še posebej na daljših potovanjih, saj lahko med potjo beležnik preprosti priključite na GPS in prenesete podatke o poti na računalnik.

## **Beležnik podatkov**

1. LCD zaslon, ki prikazuje hitrost, zemljepisno dolžino/širino
2. Čita NMEA podatke iz GPS
3. Je kompaktne velikosti in izjemno lahek
4. Shrani do 130.000 smernih točk
5. Uporabniku prijazna Mainnav programska oprema, ki je osnovana na Windows
6. Odporen proti vremenskim razmeram IPX6
7. Opremljen z uporabniku prijazno Google Earth programsko opremo
8. Ponovi posnete poti/čas/hitrost ... točko za točko

## **Navigacija**

Po končanju procesa povezovanja s satelitom MG-950d pošlje veljavne navigacijske podatke preko izhodnih kanalov. Ti podatki so:

- 1) Hitrost
- 2) Ocena napak
- 3) Datum/čas
- 4) Zemljepisna širina/dolžina/višina
- 5) Status satelita in sprejemnika

## **F. Izjava o varnosti**

### **R&TTE / CE**

Ta naprava je skladna z ETSI EN 300 328-1, ETSI EN 301 489-1 / 17, EN60950.

### **FCC**

Ta naprava je skladna z delom 15C, delom 15B in ID aplikacijo FCC pravil. Delovanje je predmet naslednjih dveh pogojev:

1. Ta naprava ne povzroča škodljivih interferenc.
2. Ta naprava mora sprejeti katerokoli prejeto interferenco, vključno z interferenco, ki lahko povzroča neželeno delovanje.

### **BQB**

# MAINNAV International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: www.mainnav.com E-mail: info@mainnav.com Fax: +886 2 8951-8531

## G. Zemeljski podatki & nastavitve izhodnih podatkov

### **NMEA Oddana sporočila Izhodna sporočila NMEA Stavek**

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

GPGLL: Geografski položaj – zemljepisna širina/dolžina

### **Fiksni podatki sistema za globalno pozicioniranje**

\$GPGLL,161229.487,3723.2475,N,12158.3416,W,1,07,1.0,9.0,M,,0000\*18

Naziv	Primer	Enota	Opis
ID sporočila	\$GPGLL		Glava GGA protokola
UTC čas	161229.487		Hhmmss.sss
Zemljepisna širina	3723.2475		ddmm.mmmm
N/S indikator	N		N=sever ali S=jug
Zemljepisna dolžina	12158.3416		dddmm.mmmm
E/W indikator	W		E=vzhod ali W=zahod
Indikator fiksnega položaja	1		Glej tabelo 5-3
Uporabljeni sateliti	07		Obseg 0 do 12
HDOP	1.0		Horizontalna slabitev natančnosti
MSL višina	9.0	Metrov	
Enote	M	Metri	
Geod Separaton		Metri	
Enote	M	Metri	

# MFHNNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel: +886 2 8953-6616

Web: [www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail: [info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax: +886 2 8951-8531

Starost različnih popravkov            sekunda    Nična polja, ko DGPS ni uporabljen

ID različnih ref. postaj    0000

Vrednost  
preverjanja  
<CR> <LF>

\*18

Konec prenosa sporočila

## Indikator fiksnege položaja

### Vrednost

0

1

2

3

### Opis

Fiksiranje ni na voljo ali je neveljavno

GPS SPS način, fiksiranje veljavno

Diferencialen GPS, SPS način, fiksiranje veljavno

GPS PPS način, fiksiranje veljavno

## GNSS sateliti v dosegu

(GSV)\$GPGSV,2,1,07,07,79,048,42,02,51,062,43,26,36,256,42,27,27,138,42\*71

\$GPGSV,2,2,07,09,23,313,42,04,19,159,41,15,12,041,42\*41

Naziv	Primer	Enote	Opis
ID sporočila	\$GPGSV		GSV glava protokola
Število sporočil	2		Range 1 to 3
Številka sporočila	1		Obseg 1 do 3
Sateliti v dosegu	07		Obseg 1 do 12
ID satelita	07		Kanal 1 (Obseg 1 do 32)
Višina	79	stopinje	Kanal 1 (maksimum 90)
Azimut	048	stopinje	Kanal 1 (točen, obseg 0 do 359)
SNR (C/No)	42	dBHz	Obseg 0 do 99, ničen, ko ni sledenja
ID satelita	27		Kanal 4 (obseg 1 do 32)
Višina	27	stopinje	Kanal 4 (maksimum 90)
Azimut	138	stopinje	Kanal 4 (točen, obseg 0 do 359)
SNR (C/No)	42	dBHz	Range 0 to 99, ničen, ko ni sledenja
Vrednost preverjanja	*71		
<CR> <LF>			Konec prenosa sporočila

## Priporočeni minimalni specifični GNSS podatki (RMC)

\$GPRMC, 161229.487,A,3723.2475,N,12158.3416,W,0.13,309.62,120598, ,\*10

Naziv

Primer

Enota

Opis

# MFHNNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

ID sporočila	\$GPRMC		Glava RMC protokola
UTC čas	161229.487		hhmmss.sss
Status	A		A=veljavni podatki ali V=neveljavni podatki
Zemljepisna širina	3723.2475		ddmm.mmmm
N/S indikator	N		N=sever ali S=jug
Zemljepisna dolžina	12158.3416		dddmm.mmmm
E/W indikator	W		E=vzhod ali W=zahod
Hitrost na tleh	0.13	Vozli	
Pot na tleh	309.62	Stopinje	Resničen
Datum	120598		ddmmyy
Magnetna variacija (1)		Stopinje	E=vzhod ali W=zahod
Vrednost preverjanja	*10		
<CR> <LF>			Konec prenosa sporočila

# MFHNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

## Nastavek za montažo na kolo

1 Izberite položaj za pritrditev na balanco



2 Z vijakom združite oba dela



3. Fix the rubber under the holder



4. put string through the holder



# MFHNav International Corp.

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd, Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+88628953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

5. Fix on the handle bar – circle on the handle bar



6. Tight on the handle bar and cut the over string part



1. Pritrdite gumo pod nosilec
2. Vezico napeljite skozi nosilec
3. Pritrdite na balanco – okoli balance
4. Pričvrstite na balanco in porežite odvečne dele vezic
5. Napravo postavite na nosilec in zaključite z montažo



# **MFHNav International Corp.**

11F, 293-1, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao City, Taipei 220, Taiwan, R.O.C. Tel:+886 2 8953-6616

Web:[www.mainnav.com](http://www.mainnav.com) E-mail:[info@mainnav.com](mailto:info@mainnav.com) Fax:+88628951-8531

