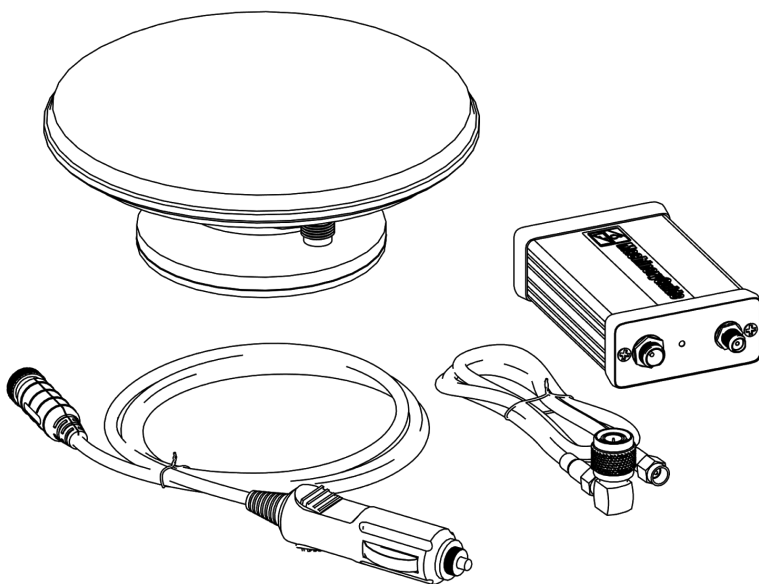


Használati útmutató

CM1/CM2 Sorvezető csomag



A termék használata előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót,
és őrizze meg a későbbi használat esetére!

HUN

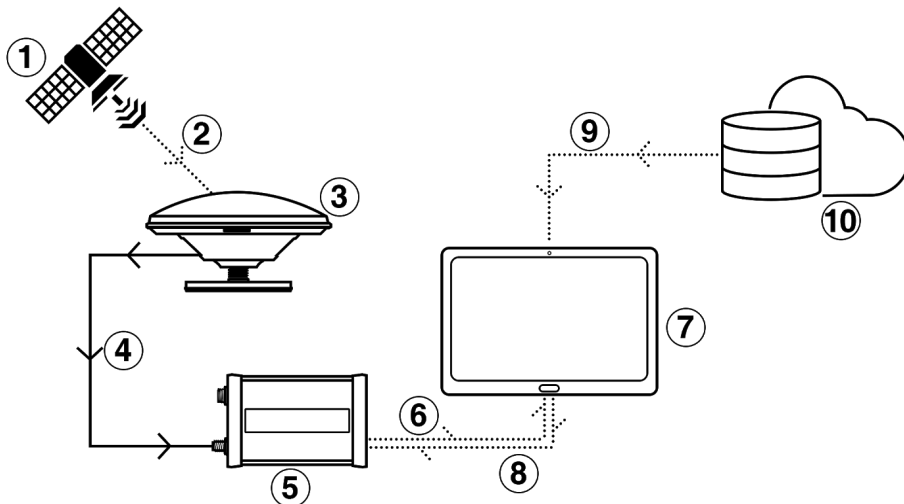


MachineryGuide
for precision agriculture

Tartalomjegyzék

A rendszer felépítése	2
RTK antenna	3
RTK Bluetooth vevőegység	5
Az RTK korrekció beállítása a MachineryGuide alkalmazásban	7
A rendszer használata	9

A rendszer felépítése

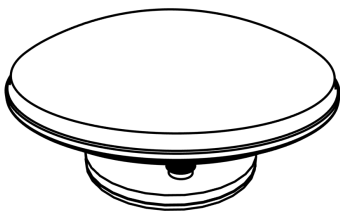


Elem neve	Leírás
1	GPS műhold
2	RF jel a GPS műholdtól
3	Külső GPS 40dB antenna
4	RF vezeték az antenna és a vevő között
5	RTK vevő
6	NMEA üzenetek az RTK vevőtől a tablet részére Bluetoothon
7	Androidos tablet
8	RTCM üzenetek Bluetooth-on keresztül az RTK vevőnek
9	Internet kapcsolat (vagy közvetlenül a tablet rendelkezik internetkapcsolattal, vagy személyes hotspot használatával telefonon keresztül)
10	NTRIP átjátszó

RTK antenna

Az antenna a mezőgazdasági gép legmagasabb pontjára rögzítendő, és a nagyobb pontosság érdekében kerülni kell, hogy takarásba kerüljön. 2 féle antenna érhető el a MachineryGuide RTK rendszer számára.

CM1 antenna

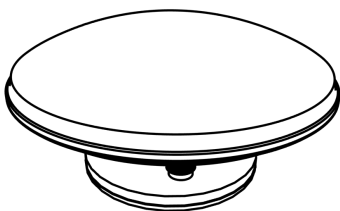


A CM1 antenna magas erősítő képességgel (40dB), és többutas hiba korrigálással rendelkezik.

Tulajdonságok:

- Frekvencia: 1574 MHz ~ 1606 MHz
- Sávszélesség: 31 MHz (1dB)
- Polarizáció: RHCP
- Antenna nyereség: 40 dB
- Méretek: 152 mm x 152 mm x 94 mm
- Csatlakozó: TNC
- Gyártó: Harxon

CM2 antenna

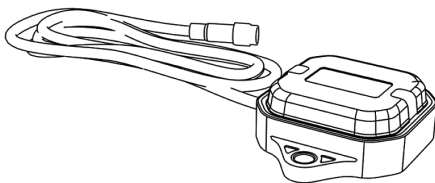


A CM2 antenna magas erősítő képességgel (40dB), és többutas hiba korrigálással rendelkezik.

Tulajdonságok:

- Frekvencia: 1164 ~ 1300 MHz, 1520 ~ 1615 MHz
- Sávszélesség: 31 MHz (1dB)
- Polarizáció: RHCP
- Antenna nyereség: 40 dB
- Méretek: 152 mm x 152 mm x 94 mm
- Csatlakozó: TNC
- Gyártó: Harxon

CM2 patch antenna

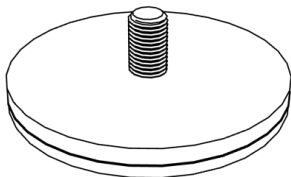


A CM2-es Bluetooth vevőegység használható patch antennával is.

Tulajdonságok:

- Frekvencia: 1164 ~ 1300 MHz, 1520 ~ 1615 MHz
- Sávszélesség: 31 MHz (1dB)
- Polarizáció: RHCP
- Antenna nyereség: 40 dB
- Méretek: 60 mm x 90 mm x 23 mm
- Csatlakozó: SMA
- Gyártó: u-blox

CM2 antenna konzol



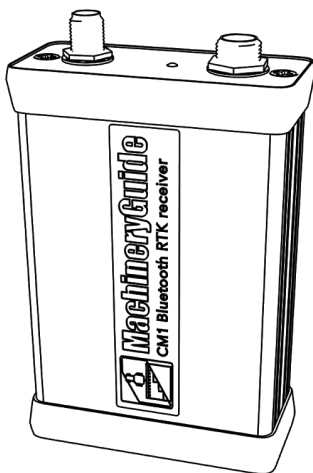
A CM2-es antennát egy mágneses talpú konzol segítségével lehet rögzíteni.

A konzolt a CM1 vagy CM2 antennával együtt a mezőgazdasági gép legmagasabb pontjára kell rögzíteni. Fontos meggyőződni arról is, hogy ne legyen takarásban az antenna, ez ugyanis csökkentheti a visszatérési pontosságot.

RTK Bluetooth vevőegység

A vevőegység a DC kábelen keresztül kapja a működéséhez szükséges 12 V-os tápellátást. A tablettel Bluetooth-on keresztül kommunikál. A külső GPS antenna az SMA-csatlakozón keresztül kapcsolódik a vevőegységhez. A kommunikáció NMEA üzenetek formájában történik. 2 RTK vevőegység érhető el a MachineryGuide alkalmazáshoz:

CM1 RTK Bluetooth vevőegység



Tulajdonságok:

- GPS, GLONASS, SBAS, QZSS jeleket dolgoz fel
- 10 Hz frissítési ráta
- Abszolút pontosság: 1 cm CEP
- Relatív (visszatérési) pontosság: 2 cm
- Gyorsulás-érzékelés: 0.1m/sec
- Meleg indítás TTFF szabad ég alatt átlagosan 29 másodperc
- Hideg indítás TTFF szabad ég alatt átlagosan 30 másodperc
- Érzékenység -165 dBm
- Bluetooth verzió: 2.0
- Bluetooth eszköz neve: MG BT-REC-V2.3



A vevőegység az indítása után 15-20 perc elteltével (a műhold lefedettség függvényében) centiméteres pontosságú visszatérési pozíció adatokat kezd továbbítani.

CM2 RTK Bluetooth vevőegység



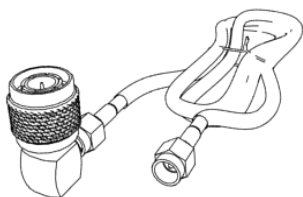
Tulajdonságok:

- GPS L1C/A L2C, GLO L1OF L2OF, GAL E1B/C E5b, BDS B1I B2I, QZSS L1C/A L2C jeleket dolgoz fel
- 20 Hz frissítési ráta
- Abszolút pontosság: 1 cm CEP
- Relatív (visszatérési) pontosság: 2 cm
- Gyorsulás-érzékelés: 0.1m/sec
- Meleg indítás TTFF szabad ég alatt átlagosan 29 másodperc
- Hideg indítás TTFF szabad ég alatt átlagosan 30 másodperc
- Érzékenység -165 dBm
- Bluetooth verzó: 2.0
- Bluetooth eszköz neve: MG BT-REC-V2.3



A vevőegység az indítása után 2-3 perc elteltével (a műhold lefedettség függvényében) centiméteres pontosságú visszatérési pozícióadatokat kezd továbbítani

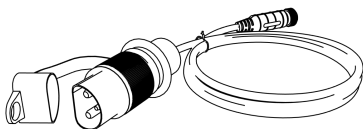
Antenna kábel



A CM1 és CM2 antennák az RTK Bluetooth vevőegységhez az RF kábellel csatlakoznak.

- Hossz: 3 m

DC kábel



DC kábel, DC csatlakozóval a vevőegység részére illetve egy 3-pontos csatlakozóval.

Tulajdonságok:

- Hossz: 2 m

Az RTK korrekció beállítása a MachineryGuide alkalmazásban

1. Lépés

CM1 vagy **CM2** vevőegység kiválasztása a “Helymeghatározás forrása” menüben



2. Lépés

Miután az 1. Lépésben kiválasztásra került a CM1/CM2 vevőegység, a beállítások között megjelent egy új menüpont, az “RTK beállítása” opció



3. Lépés

Az "RTK beállítása" menü:

RTK beállítás

Host IP: www. .net 1

Port: 2101 2

Mountpoint: ACOR00ESP0 3

Felhasználónév: 4

Jelszó: 5

Csatlakozás állapota: Kapcsolat rendben

☒ Egyedi mountpoint CUSTOM 6

☒ Egyedi pozíció 45.2500 7

19.2509

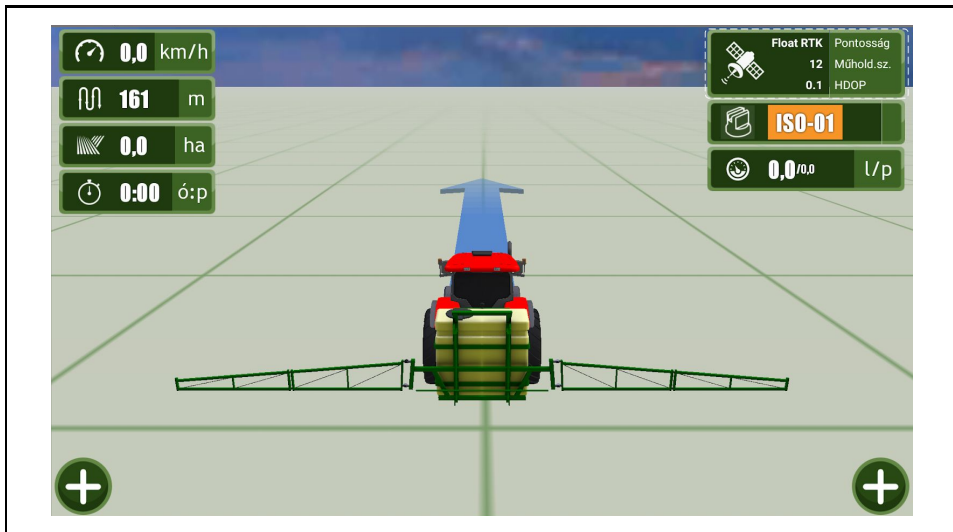
OK Teszt 8

	Funkció
1	Az RTK korrekcióhoz használni kívánt Host IP beállítása
2	A használni kívánt port beállítása
3	A használni kívánt mountpoint kiválasztása
4	Felhasználónév megadása
5	A felhasználónévhez tartozó jelszó megadása
6	Egyedi mountpoint megadása (opcionális , alapesetben üresen hagyandó)
7	Pozíció megadása (opcionális , alapesetben üresen hagyandó)
8	A megadott beállítások tesztelése

A rendszer használata

A navigációs ablak

A megfelelő RTK beállítások megadása után a navigációs kijelzőn az alábbi műhold információs panel jelenik meg:



Az ablakban információk jelennek meg a műholdas kapcsolat állapotáról, illetve az elérhető RTK korrekció pontosságáról.

Az RTK pontossága 3 féle lehet:

- Van RTK jel, és használja is a rendszer ("RTK" felirat kékkel)
- Float RTK jel van ("Float RTK" felirat fehérrel)
- Nincs RTK jel ("No RTK" felirat fehérrel)



A **CM1** vevőegység RTK jel nélkül **nem képes** GPS koordináták biztosítására.

A **CM2** vevőegység RTK jel nélkül **30 cm-es pontosságú** GPS koordináták vételére képes.

Részletes információk

A munkamenet elindítása után is elérhetők részletes információk az RTK korrekciós jelre vonatkozóan, az oldalsó menüből

	Funkció
1	A "Navigációs ablak" oldalsó menüjéből érhető el részletes műhold információk
2	A beállított Bluetooth eszköz módosítása
3	A Bluetooth eszköz által közölt aktuális GPS koordináták
4	Elérhető pontosság minősége
5	Elérhető műholdak száma
6	A ">>Több" gombra kattintva megjeleníthető a kapcsolódott mountpoint neve és az utolsó két adatcsomag között eltelt időt. Hibás megadott felhasználónév vagy jelszó esetén itt jelenik meg hibaüzenet.
7	A GPS jel állapota



További információkért látogasson el honlapunkra: www.machineryguideapp.com

E-mail: info@machineryguideapp.com