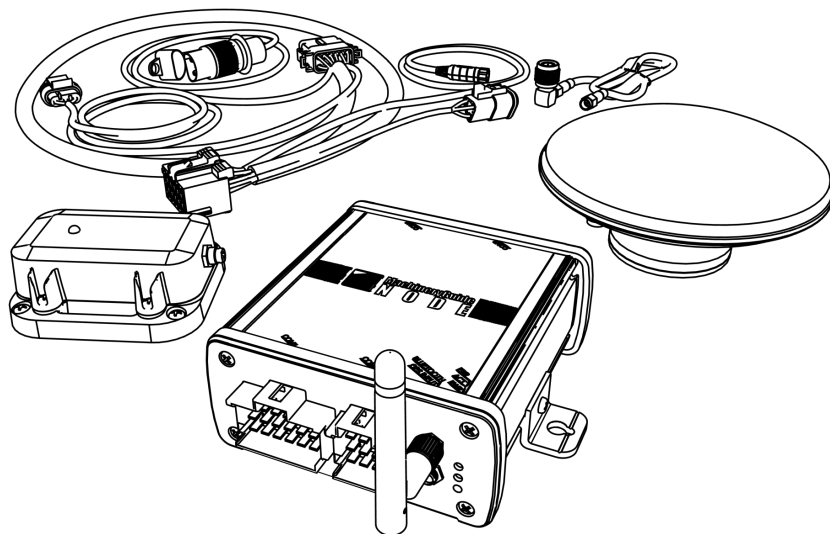


# Telepítési útmutató

## NODE Központi Egység



Használat előtt olvassa el figyelmesen

HU



**MachineryGuide**  
for precision agriculture

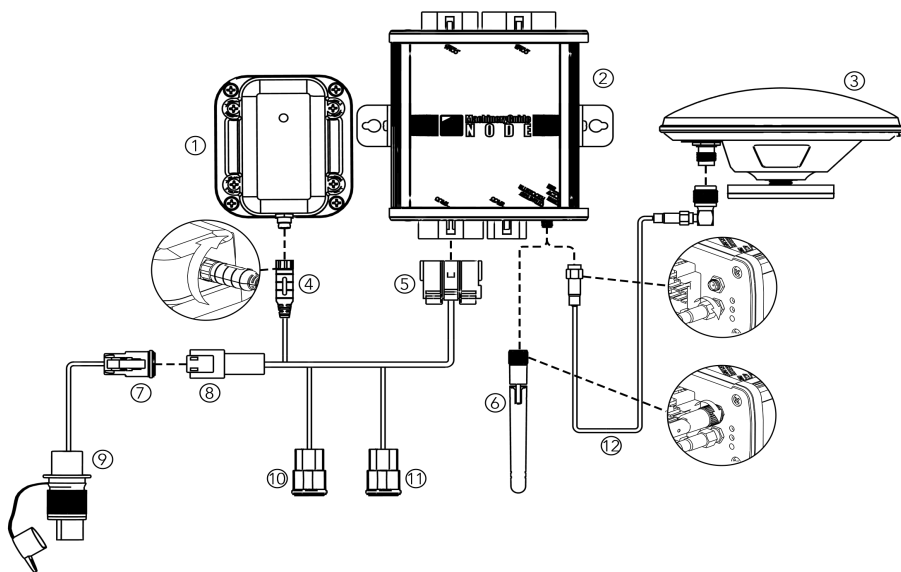


## Tartalomjegyzék

A NODE rendszer kiosztása	3
Lezáró ellenállás	4
Hibaüzenetek	5
A NODE telepítése	6
A dőléskompenzációs szenzor felszerelése	7
Az antenna telepítése	8
Szoftveres beállítás	9

## A NODE rendszer kiosztása

Az antennát a munkagép legmagasabb pontjára szerelje fel, és ne legyen takarásban a legpontosabb vétel érdekében:



	Megnevezés	Funkció
1	Dőlés kompenzációs szenzor	
2	NODE egység	
3	GPS/GLONASS antenna	
4	Dőlés kompenzáció csatlakozó	A dőlés kompenzációhoz (1)
5	NODE csatlakozó	A COM 1-hez (2)
6	Bluetooth antenna	A Bluetooth csatlakozóhoz(2)
7	DC csatlakozó	A NODE DC csatlakozóhoz (8)
8	NODE DC csatlakozó	A DC csatlakozóhoz(7)
9	3 pines csatlakozó	Az áramforráshoz

10	CAN 1	Az AutoSteer, ha meg van vásárolva
11	CAN 2	További vezérlőkhöz (BSC, BSC Pres, vetőgép vezérlő stb.)
12	Antenna kábel	Kapcsolat a GPS bemenet (2) és a GNSS antenna között (3)

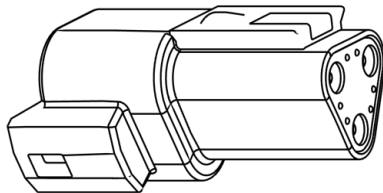
## Lezáró ellenállás

Lezáró ellenállás a CAN bus miatt szükséges. Ha a NODE központi egységhez nem csatlakozik egyéb vezérlő egység (például AutoSteer, BSC, stb.), nem szükséges a rendszerhez lezáró ellenállás.

Azonban ha bármely más vezérlőegység csatlakoztatva van, kettő lezáró ellenállás szükséges. Egy a vezérlőegységbe van beépítve, egy másikat pedig az üres CAN kimenethez kell csatlakoztatni

Ha kettő vezérlő is csatlakoztatva van a NODE központi egységhez, nincs szükség lezáró ellenállásra (a MachineryGuide vezérlőegységek tartalmaznak beépített lezáró ellenállást).

Csatlakoztassa a lezáró ellenállást egy üres CAN kimenethez (a 10-es vagy 11-es számmal jelölt csatlakozó a fenti ábrán):



# Hibaüzenetek

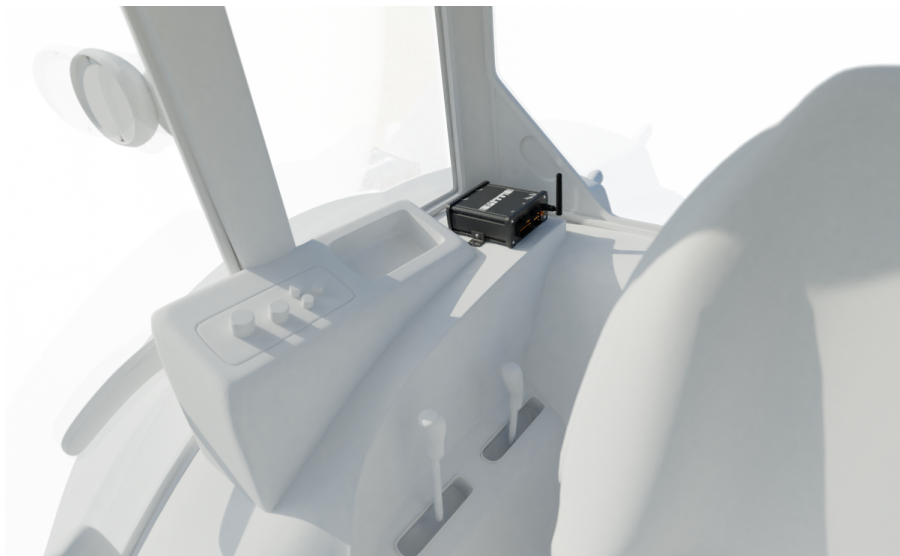
A MachineryGuide NODE rendszer különböző hibaüzenetek kijelzésére képes az eszközök előlapjain található LED-ek segítségével. Ezek az üzenetek a következő táblázat segítségével értelmezhetők:

NODE hibaüzenetei:

	LED	Lehetséges ok
1	PWR	Az eszköz áram alatt van.
2	ACT	A. Folyamatosan világít, ha van kapcsolat a tablettel B. 3 másodpercenként felvillan, ha nincs kapcsolat
3	ERR	A. Folyamatosan világít, ha nincs NMEA üzenet B. 3 másodpercenként felvillan, ha CAN túlcsoordulás keletkezett

## A NODE telepítése

A NODE vezérlőegység a rendszer központja. Minden információt megkap a különböző csatlakoztatott eszközöktől - a GPS / GNSS antennától, a dőléskompenzációs szenzortól, a kerékszög szenzortól stb. - kommunikál a MachineryGuide sorvezető alkalmazással, és irányítja a különféle opcionális perifériákat (BSC szakaszvezérlők, PSC vetőgépvezérlők stb.) Szorosan kell felszerelni a munkagép fülkéjébe (bármilyen irányba felszerelhető).



A NODE központi egységet lefogó füllel lehet rögzíteni. Érdemes a rendszer többi elemének közelében felszerelni, hogy a kábelek mindenhol elérjenek anélkül, hogy túlfeszüljenek.

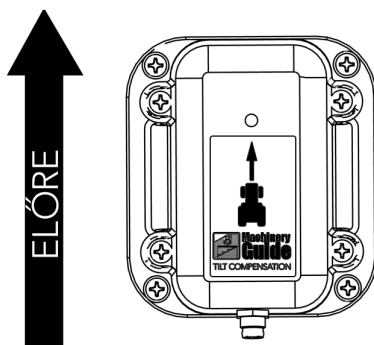
## A dőléskompenzációs szenzor felszerelése

A dőléskompenzációs szenzor felel a munkagép által generált dőlés kompenzációjáért. Ha megdől a munkagép (például a talaj egyenletlensége miatt), a GPS/GNSS zajos koordinátákat generál. A dőléskompenzációs szenzor adatait használva a NODE központi egység megszűri a GPS adatokat és zajmentes adatokat állít elő belőlük.

A dőléskompenzációs szenzort a kabin aljára kell felszerelni, úgy, hogy előre fele mutasson.



A dőléskompenzációs szenzor a burkolaton található lyukak segítségével rögzíthető. A szenzort sík felületre kell felszerelni, előre nézzen, és legyen párhuzamos a munkagép mozgásának irányával.

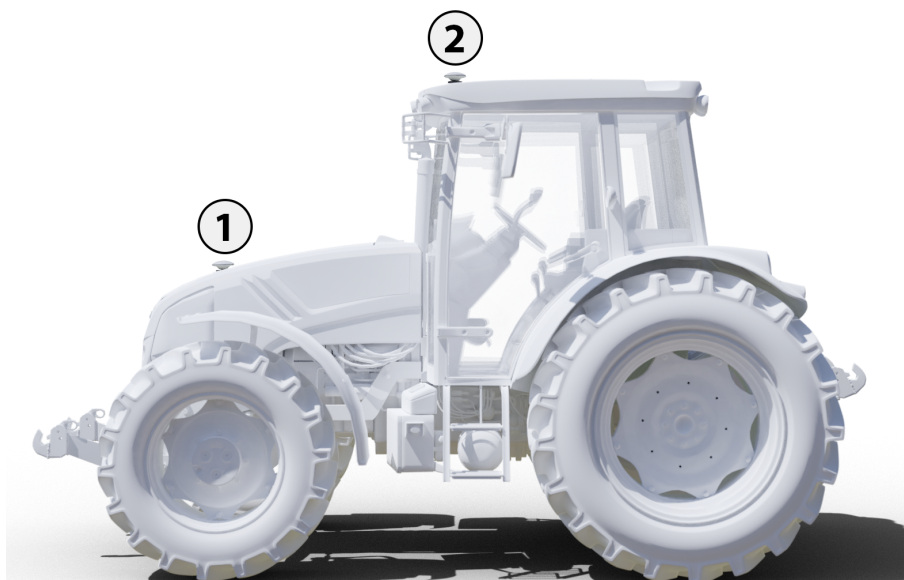





# Az antenna telepítése

A GPS/GNSS antenna fogadja a jeleket a navigációhoz. A NODE központi egységhez csatlakozik, és 2-3 cm pontosságú koordinátákat képes fogadni RTK korrekciós jel segítségével.

Az antenna mágneses talppal rendelkezik, így fém felületekre rögzíthető.



Érdemes az antennát a munkagép oly részén rögzíteni, ahol a munkagép részei nem fogják beárnyékolni. Alapesetben az antennát a gép középvonalára kell felszerelni, de ha ez valamilyen akadály miatt nem lehetséges, az antenna eltolását a MachineryGuide alkalmazásban lehet kalibrálni.

Az antenna pozíciója a munkagépen	
1	Ajánlott pozíciója az antennának. Az antennát a munkagép motorháztetejére kell felszerelni, az első híd fölé.
2	Az antennát a kabin tetejére is fel lehet szerelni, a lehető legelőrébb. A gép középvonalán kell elhelyezni, de ha ez nem lehetséges, akkor a MachineryGuide alkalmazásban beállítható eltolás ennek kompenzálására.
 Kérjük, ellenőrizze, hogy az antenna RF-kábele megfelelően van-e rögzítve, és csatlakoztatható-e mind a kabinban a NODE-hoz, mind pedig kívül az antennához.	

# Szoftveres beállítás

A NODE központi egység a MachineryGuide sorvezető alkalmazás "GPS forrás" menüjében konfigurálható. Itt a felhasználó csatlakoztathatja a NODE központi egységet egy RTK korrekciós jel szolgáltatóhoz a centiméteres pontosság elérésének érdekében. Az RTK szolgáltatóhoz való csatlakozáshoz a következő mezőket kell kitölteni:

**Helymeghatározás forrása** 1

- G-szenzor (Demo)
- Archív (Demo)
- Bluetooth antenna
- Bluetooth Novatel AG-Star
- Bluetooth MachineryGuide SM1
- Bluetooth MachineryGuide DM1
- Bluetooth MachineryGuide CM1/CM2
- USB GPS antenna
- Beépített GPS modul

**RTK beállítás**

Host IP: rtk.machineryguide.hu 3

Port: 1338 4

Mountpoint: BUDAPEST 5

Felhasználónév: USER11 6

Jelszó: USER11 7

Csatlakozás állapota: Kapcsolódva 8

☐ Egyedi mountpoint 9

Frissítési frekvencia (Hz) 10

Teszt 10

Disconnect 11

OK

	Opció	Megjegyzés/funkció
1	GPS forrás	A felhasználó választhat GPS forrást. Válassza a MachineryGuide NODE opciót, hogy csatlakozzon a NODE központi egységhez.
2	Frissítési frekvencia	Állítsa be a helyes frissítési frekvenciát (alapból 10Hz).
3	Host IP	Állítsa be a host IP-t az RTK szolgáltatójához.
4	Port	Állítsa be a portot az RTK szolgáltatójához.
5	Mountpoint	Állítsa be a mountpoint-ot az RTK szolgáltatójához.

6	Felhasználónév	Írja be az RTK felhasználónevét.
7	Jelszó	Írja be az RTK jelszavát
8	Csatlakozás állapota	Ha az RTK szolgáltató helyesen van beállítva, "Kapcsolat rendben" a státusz
9	Egyedi mountpoint	Választhat egyedi mountpoint-ot
10	Teszt	A kapcsolat tesztelése
11	Leccsatlakozás	Csatlakozás/leccsatlakozás az RTK szerverről

**További információkért látogasson el honlapunkra:**

**[www.machineryguide.hu](http://www.machineryguide.hu)**

**E-mail:** [info@machineryguideapp.com](mailto:info@machineryguideapp.com)