

Trimble GCS600 Grédervezérlés



Az amerikai Trimble GCS600 vezérlés (Grade Control System) a gréderek munkájának pontosabbá tételéhez járul hozzá. A rendszer alkalmazásával a munkagép képes az előírt magasságú és dőlésű sík felület automatikus kialakítására. Használatával pontosabb munka, üzemóraszám csökkenés, ezáltal megtakarítás realizálható.

Elemei:

- Fedélzeti szenzorok (dőlés/elfordulás érzékelők), hidraulikus elemek
- Ultrahangos/Lézer érzékelő a munkagépen
- Fedélzeti számítógép/kijelző

A dőlésvezérlés modul rendszerű, tetszés szerint továbbfejleszhető.

Első lépésben a hidraulika rendszer átalakításával a kézi vezérléssel párhuzamosan elektrohidraulikus szelepeket kell beépíteni. A dőlés és elfordulás érzékelők felszerelésével a munkagép már alkalmas a beállított dőlésű felület kialakítására (GCS500), a magasság még kézi beállítású.



A magasságérzékelő egyszerű csatlakoztatásával már a magasság is ellenőrizhető (GCS600):

1. Ultrahangos magasságvezérlés

Az ultrahangos magasságérzékelő vágóél mellé szerelésével egy jó minőségű referenciafelület követésére van lehetőség, melyhez képest szinteltérés programozható be.

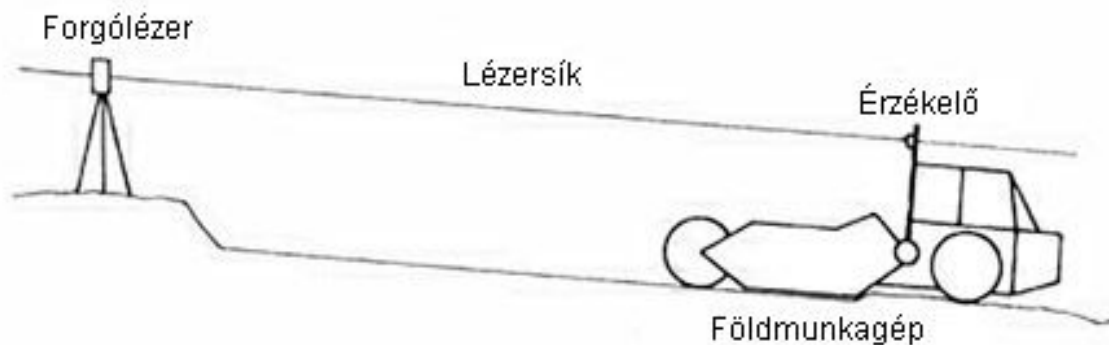
Alkalmazható:

- útpadka
- meglévő aszfaltút padkaterítésnél
- elmunkált földmű követéséhez
- vezetőhuzal követéséhez



2. Lézeres magasságvezérlés

Lézeres magasságvezérlésnél a referenciasíkot a terepen elhelyezett forgólézer hozza létre.



Ehhez használható egy nagyobb hatótávolságú szintezőlézer (Spectra Precision LL400), útépítéshez viszont a Spectra Precision GL722 ajánlott. Ez a lézer képes két összetevőjű dőlt sík előállítására (D=900 m), mely értékeket ki is jelzi, így az úttengely emelkedés és az oldalesés is lekövethető.

Csarnoképítésnél vagy forgalommentes övezetben a lézersík előállítható elérhető magasságban is (de nem szemmagasságban!)



Nagyobb beruházásoknál, útépítésnél az építési forgalom zavaró hatásának kiiktatása végett a lézersíkot kb. 4 méter magasságban hozzuk létre. A forgólézert ekkor magasított állványon (kukoricaláb), a lézerezékelőt pedig teleszkópos árbocon helyezük el. A lézer beállítása ekkor távirányító segítségével történik. A lézer felállítása az építésvezető vagy a művezető feladata.



A megfelelő dőlésszögű földmű elkészítése (lézersík lekövetése) a következő módon zajlik:

- a munkagéppel a kívánt irányba állni
- oldalesés értéket beállítani (megegyező a lézersík haladási irányra merőleges dőlésével)
- a vágóél egyik sarkával egy kimért magassági pontra állni
- a lézerezékelőt kézzel vagy a motoros árboccal a lézersíkgig emelni, ekkor a kijelzőn zöld közép szintjel lesz látható
- gombnyomásra ez a magasságérték eltárolásra kerül, kezdődhet a munka

Terítéskor, kézi módban a rendszer folyamatosan kijelzi a szinttől való eltérést. Készre húzáskor automatikus módba kapcsolva a vágóél haladás közben folyamatosan az előírt magasságot és dőlést állítja elő. A rendszer egy kézi kapcsolóval bármikor kiiktatható, ha hirtelen kézi beavatkozás szükséges.

A kijelzőn figyelemmel kísérhető:

- a referenciamagasságtól való eltérés oldalanként
- a kézdőlés aktuális értéke
- a csatlakoztatott érzékelők működése, fajtája



Ez nem 3D vezérlés, tehát nincs lehetőség szabad mozgásra, a kijelölt tengellyel párhuzamosan kell közlekedni, hogy a járatok közti átfedések lépcsőmentesek legyenek.

A rendszer könnyen **3D mérőállomásos vezérlésűvé fejleszthető** (GCS900), így a kezelő szinte bármilyen felületet elkészíthet a munkagéppel folyamatos mérés és külső segítség nélkül.

Bármilyen mobil munkagép szintvezérlésével kapcsolatos kérdése esetén keresse irodánkat:

Geotrade Hungary Kft.
1142 Budapest
Kassai tér 17.
Iroda: 1 251 8327
Fax: 1 471 0003

Pinczés Ferenc
Tel: 20/2609038
www.geotrade.hu