

SISTEME DE CONTROL PENTRU OPERARAREA BULDOZERULUI

Sistem automat laser 3D GPS LPS



■ soluții de măsurare

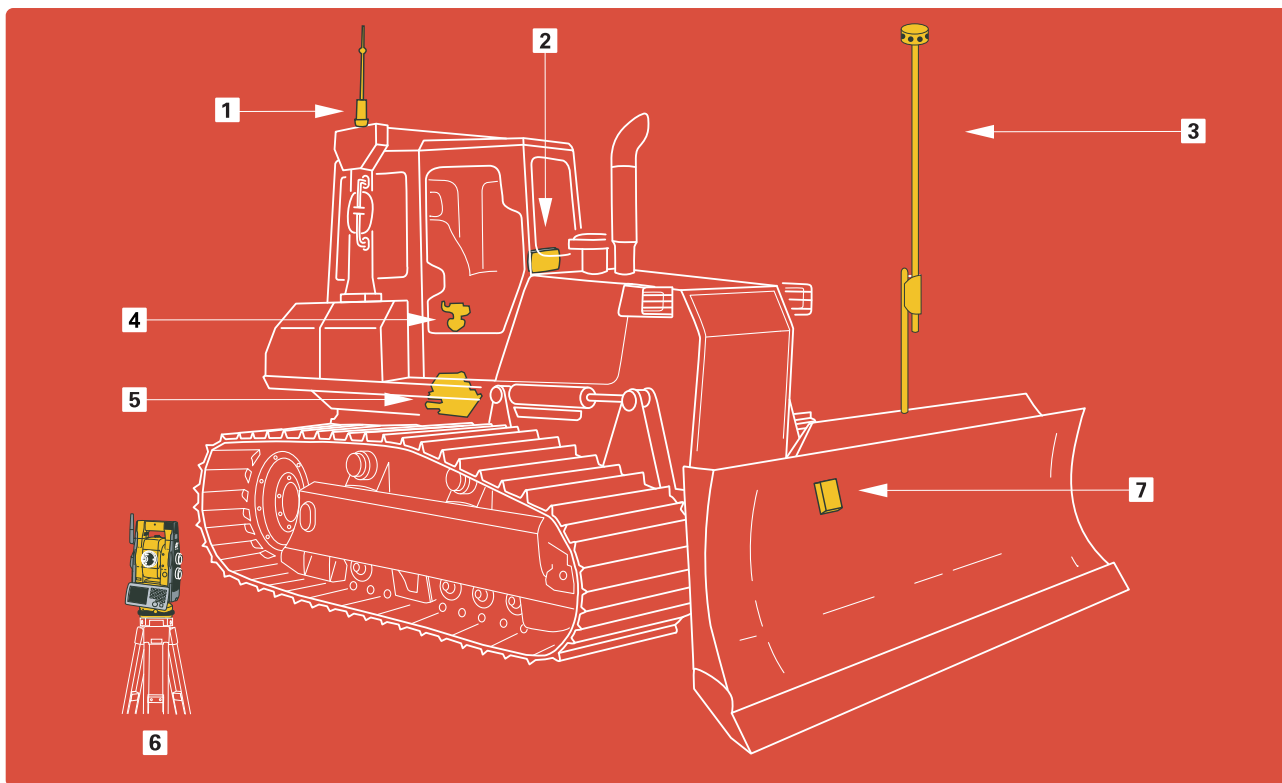


Sistem automat Topcon 3D controlat cu stație robotică pentru Buldozer

BENEFICIU

Sistemul automat de control al buldozerului LPS este un sistem care asigură controlul precis al elementului de lucru al mașinii pentru 3 parametri: înălțime, poziție și pantă. Stația totală avansată și precisă Topcon determină poziția mașinii (efectuând măsurători continue la prisma de 360° montată pe elementul de lucru), o compară cu proiectul digital încărcat pe panoul de control, iar supapele hidraulice setează automat lama la înălțimea calculată. Operatorul se concentrează pe conducerea mașinii la viteza potrivită, restul se face automat de către sistem. Tehnologia modernă de urmărire în oglindă și un computer rapid pentru procesarea datelor fac ca munca să fie rapidă, lină și extrem de precisă.

- Lucrați direct folosindu-vă de proiectul dumneavoastră digital – fără măsurători intermediare și fără piedici
- Economisiți timp și bani – suprafața de lucru este realizată cu un grad mare de netezime, profilată cu precizie, într-un număr mai redus de treceri
- Acuratețe ridicată – control precis al suprafeței de lucru și al materialelor utilizate
- Diminuarea costurilor prin reducerea cantității de material utilizat
- Automatizare, control foarte precis al înălțimii și al înclinației lamei (sistemul controlează automat instalația hidraulică a utilajului)
- Minimizarea riscului de erori umane
- Simplificare pentru operator – chiar și operatorii mai puțin experimentați pot realiza lucrări dificile sau pot lucra mai rapid
- Posibilitatea de a prelucra suprafețe de aproape orice formă
- Capacitatea de a accelera semnificativ activitatea, având posibilitatea de a lucra noaptea sau în condiții de vizibilitate redusă (utilajul poate lucra în orice moment)



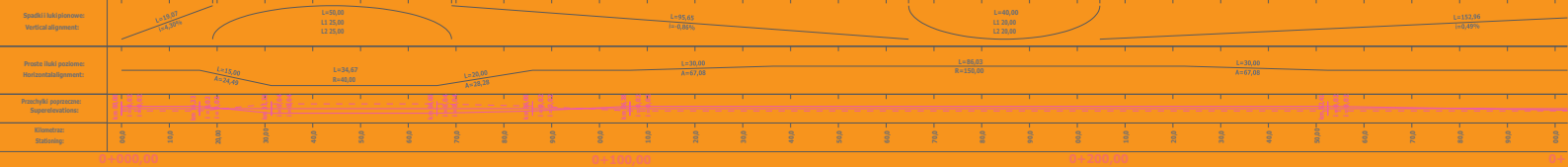
ELEMENTE

Sistemul este format din două segmente: baza de date de referință și componentele instalate pe mașină. Baza de referință este stația totală motorizată TOPCON.

Componente instalate pe mașină:

- 1 antenă radio (pentru recepționarea semnalului de la stația totală motorizată)
- 2 panou de control 3D (calculatorul), care este instalat în cabina utilajului

- 3 prismă 360°
- 4 comutator automat / manual
- 5 bloc de valve hidraulice
- 6 stația totală motorizată Topcon
- 7 senzor de înclinație a lamei



SISTEME DE CONTROL PENTRU OPERARAREA BULDOZERULUI

Sistem automat laser 3D GPS LPS

CARACTERISTICI / PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE

LPS (Local Positioning System) este un sistem de control automat al lamei utilajului prin utilizarea unei stații totale motorizată Topcon, modernă. Utilajul are instalat pe lamă o prismă 360°, fixată pe un braț care este urmărită de către stația totală.

Stația totală măsoară în timp real poziția prisme (implicit a lamei) și transmite datele măsurate, prin intermediul comunicației radio, către panoul de control al utilajului. Calculatorul compară aceste date cu cele din proiectul digital și pe baza acestora corectează poziția lamei. Tehnologia modernă încorporată în prisma și calculatorul cu procesare rapidă a datelor ajută ca lucrarea să fie realizată mai rapid, mai lin, dar în același timp cu precizie ridicată.

Lama este ridicată sau coborâtă automat astfel încât să fie întotdeauna la înălțimea dorită.

Proiectul digital poate fi încărcat în panoul de control folosind un card de memorie.

Proiectele digitale simple pot fi realizate direct din acest panou.

Modelele digitale pentru lucrări simple pot fi create direct în panoul de control.

Utilizarea proiectelor digitale elimină nevoia de măsurători de orientare – utilajul „știe” ce și unde să facă! Operatorul se concentrează numai pe utilizarea utilajului la viteză adecvată, sistemul făcând restul automat. Toți parametrii pot fi controlați de pe ecranul tactil pentru a vizualiza diverse stadii ale lucrului. Utilajul poate realiza aproape orice suprafață complexă fără măsurători intermediare și poate determina poziția în proiect fără ajutorul echipei de măsurători.



Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați distribuitorul sau consilierul tehnic TPI:

APLICAȚII TIPICE

Diverse aplicații în care utilizarea sistemului aduce avantaje majore:

- Drumuri, construcții de autostrăzi – inclusiv drumuri cu porțiuni de diferite declivități, curbe, etc.
- Șantieri de construcții, hale, terenuri de joacă, parcuri
- Nivelări de suprafețe, decopertări



ÎNCREDERE
STABILITATE
EXPERIENȚĂ

■ www.tpi.com.ro ■ soluții de măsurare

T.P.I. Positioning Solutions S.R.L.
B-dul. Griviței, Nr. A96, Brașov, România
tel.: +40 368 429 112, +40 368 429 113
office@tpi.com.ro