

# SISTEME DE CONTROL PENTRU OPERARAREA BULDOZERULUI

## System 3D GPS



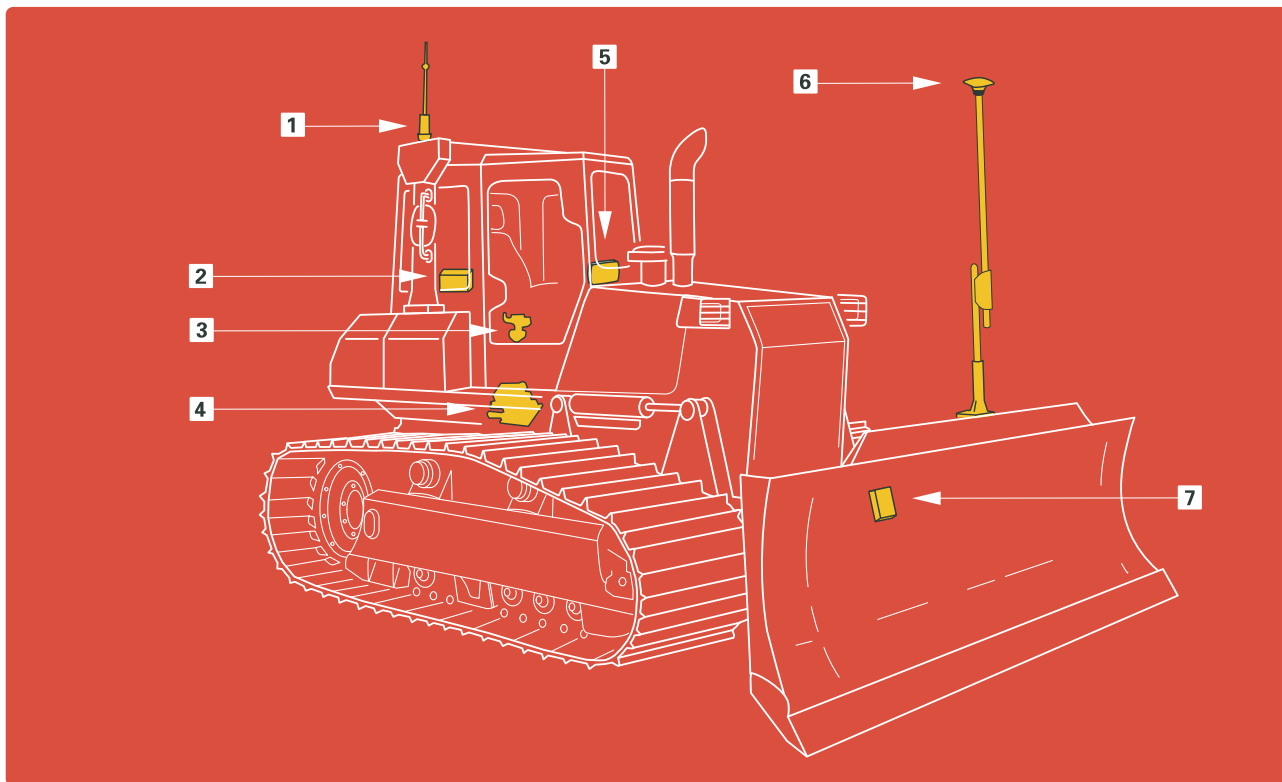
■ soluții de măsurare



## Sistem automat Topcon 3D GPS pentru Buldozer

### BENEFICIILE

- Rapiditate, performanțe îmbunătățite – utilajul poate face mai multe operații, devine mai eficient
- Posibilitatea de a lucra direct cu proiectul digital
- Stabilitatea funcționării sistemului chiar și în condiții dificile de – sistemele Topcon 3D pentru controlul utilajelor au fost dezvoltate pe baza experienței acumulate în mulți ani în parteneriat cu utilizatorii de sisteme Topcon din toată lumea. Componentele sistemelor sunt fabricate în SUA și Japonia.
- Sistemul este ușor de utilizat – administrarea operării se face prin intermediul unei interfețe intuitive (care rulează sistemul Windows), iar modificarea funcțiilor se face folosind ecranul tactil
- Eliminarea măsurărilor intermediare
- Posibilitatea de a prelucra suprafețe de aproape orice formă
- Controlul precis al lucrărilor efectuate, al parametrilor și al materialului fără a părăsi cabina operatorului
- Diminuarea costurilor materialelor ca urmare a nivelării exacte a suprafeței
- Control automat, foarte precis al poziției lamei, inclusiv înălțimea și înclinarea (sistemul controlează automat instalația hidraulică a utilajului pentru a modifica poziția lamei - operatorul se concentrează doar pe ghidarea mașinii în direcția corectă)
- Posibilitatea transferului sistemului pe o alt utilaj de către un service autorizat
- Reducerea riscului de erori umane



### ELEMENTE

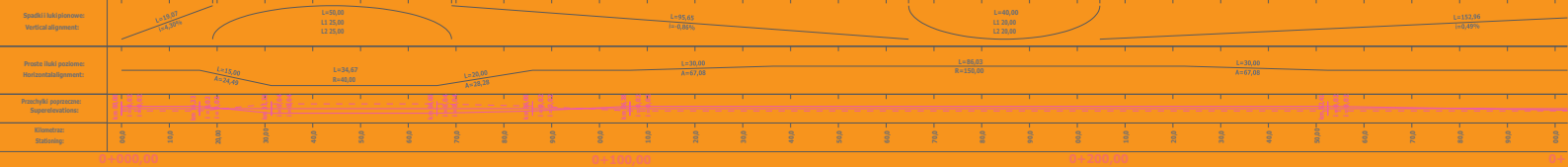
Sistemul este format din două segmente: baza de referință și componentele instalate pe utilaj.

Baza de referință este un receptor GPS+GLONASS (stație de bază), un controller și un modem radio UHF pentru comunicarea cu receptorul de pe utilaj.

Componentele instalate pe utilaj:

- 1 antenă radio
- 2 receptor GPS+GLONASS
- 3 comutator pentru trecerea între modul automat și cel manual

- 4 bloc de valve hidraulice
- 5 panou de control 3D (3D control box)
- 6 antenă GPS+GLONASS
- 7 senzor



# SISTEME DE CONTROL PENTRU OPERARAREA BULDOZERULUI

## System 3D GPS

### CARACTERISTICI

Sistemul de control automat Topcon 3D GPS este o soluție foarte populară care vine în sprijinul operării utilajelor de construcții. Cu mulți ani de experiență în furnizarea de sisteme precise de măsurare GPS pentru construcții și topografie, Topcon oferă sisteme GPS 3D care au confirmat potențialul, sunt robuste, simple și ușor de utilizat. Sistemul Topcon 3D GPS pentru controlul funcționării buldozerului utilizează tehnologia GPS RTK, cooperează atât cu sateliții GPS, cât și cu cei Glonass, ceea ce facilitează foarte mult munca pe teren. Receptorul satelit determină poziția utilajului, o compară cu proiectul digital încărcat pe panoul de control, iar valvele hidraulice setează automat lama la înălțimea proiectată. Operatorul se concentrează pe conducerea utilajului la viteza potrivită, restul operațiilor sunt îndeplinite automat de către sistem. Topcon 3D GPS vă permite să obțineți nivelarea necesară a terenului după primele treceri cu buldozerul. Buldozerul este la fel de eficient în nivelarea solului atât când urmați curbe cât și atunci când direcția este dreaptă. Acest avantaj se transpune prin treceri mai puține cu o precizie sporită. Soluția face, în mare măsură, să crească autonomia funcționării buldozerului, să crească eficiența acestuia, să se reducă numărul deplasărilor – se obține o creștere semnificativă a eficienței utilajului.



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

### PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Receptorul GPS + GLONASS instalat pe utilaj măsoară poziția utilajului și trimite informațiile către panoul de control. Panoul de control compară datele primite cu datele din proiectul digital și transmite impulsuri care comandă valvele hidraulice. Astfel, lama este ridicată sau coborâtă automat pentru a fi în permanență la cota dorită.

Proiectul digital poate fi încărcat pe panoul de control folosind un card de memorie sau un stick USB. Proiectele digitale pentru lucrări simple pot fi create direct în panoul de control. Utilizarea proiectului digital elimină nevoia de măsurători intermediare – utilajul „știe” ce să facă și unde!

Operatorul se concentrează numai pe utilizarea utilajului la viteza 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.

### APLICAȚII TIPICE

Lucrări tipice în care utilizarea sistemului aduce cele mai mari beneficii:

- Drumuri, construcții de autostrăzi – inclusiv drumuri cu porțiuni de diferite declivități, curbe, etc.
- Șantiere de construcții, hale, locuri de joacă, parcări
- Nivelări de suprafețe, decopertări
- Pregătirea suprafeței cu mare precizie înainte de a lucra cu grederul (practic, grederul doar finisează suprafața pregătită de buldozer)



ÎNCREDERE  
STABILITATE  
EXPERIENȚĂ

■ [www.tpi.com.ro](http://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