

## GRADER LASER-STEUERUNG



### **Innovative Höhensteuerung**

- Gleichmäßige Ansteuerung der Hydraulik
- LCD-Grafikdisplay
- Präzise Lasersteuerung
- Neigungswinkel bis 100 %
- Einzel- oder Doppelmastsysteme

**It's time.**

**T**opcons 2D-Lasersystem für Grader steht für eine neue Technologiestufe in der Grader-Höhensteuerung. Absolut benutzerfreundlich, durch den Anwender definier- und aufrüstbar, lässt es sich flexibel selbst für die schwierigsten Aufgaben anpassen.

Die System V Lasersteuerung mit dem verstellbaren elektronischen Teleskopmast TM-1 oder mit dem TrackerJack-Mast und mit einer sanften, gleichmäßigen Ansteuerung der Hydraulik – bildet die Plattform für die vollautomatische Gradersteuerung. Sie ist voll aufrüstbar auf Topcons 3DMC-GPS+ Gradersteuerung.

Das Lasersteuerungssystem beinhaltet Neigungs-, Dreh- und Fahrzeugneigungssensoren, um die Ausrichtung des Schildes zu messen. Die Laserebene selbst zeigt dem Maschinenführer die gewünschte Neigung und Höhe über Leuchtdioden an oder sendet sogar Korrekturen direkt an die Hydraulik der Maschine.

Mit der 2D-Grader-Lasersteuerung werden Sie Mehrarbeit durch Überlappung verhindern, den Materialverbrauch kontrollieren und so Zeit und Geld sparen. Mit diesen Systemen hat der Maschinenführer die Kontrolle über Neigung, Höhe und Geschwindigkeit.

Eine automatische Gradersteuerung kann je nach Anwendung auf verschiedene Weise umgesetzt werden. Sehr häufig wird ein Aufbau mit zwei Lasern verwendet, der es der Maschine ermöglicht, große Flächen exakt zu planieren.

## Die Kombination aus zuverlässigen, robusten Komponenten und unerreichter Innovation und Leistung



### Kontrollbox

- Proportionale Ventilsteuerung
- LCD-Grafikdisplay
- Sanftes, gleichmäßiges Ansteuern der Hydraulik



### Neigungs-, Dreh- und Fahrzeugneigungssensor

- Wasserdicht
- Staubgeschützt
- Kein manuelles Justieren
- Neigungswinkel bis zu 100%



### Laserempfänger

- Manuelle Anzeige
- Automatikmode
- 360 Grad
- Millimeter-Genauigkeit



### Rotationslaser

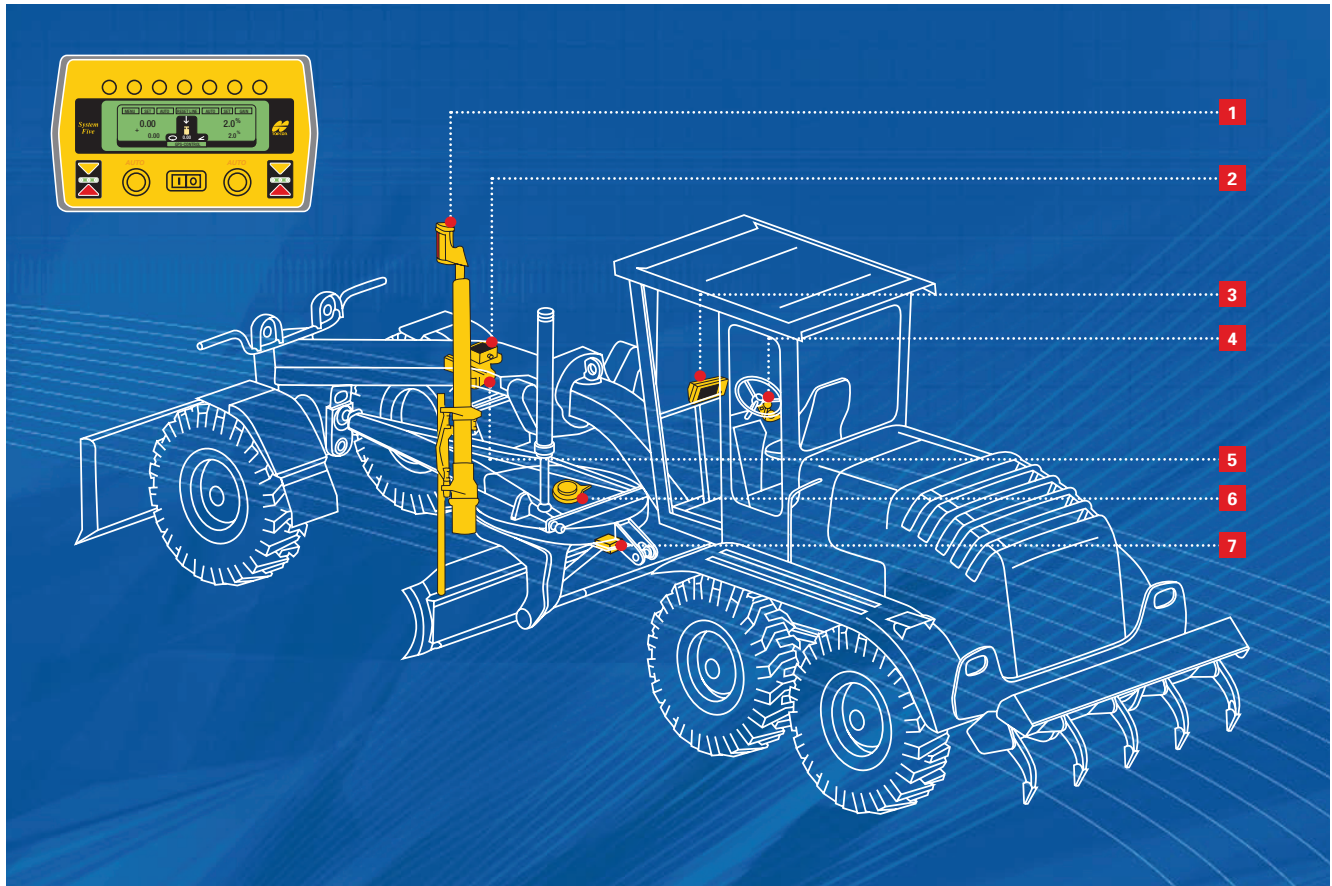
- Horizontale Flächen
- Einachsneigung
- Zweiachsneigung
- 600 Meter Reichweite im Radius

### 2D-Lasersteuerung – das System, das mit Ihren Aufgaben wächst

Die System V 2D-Lasersteuerungsplattform ist vollständig aufrüstbar zu Topcons innovativen 3D GPS+-, mmGPS- und LPS-Gradersystemen. Das modulare Konzept erlaubt Ihnen eine 2D-Lasersteuerung zur flexiblen GPS+ mit modernster Satellitentechnik auszubauen. Alternativ kann das System auch mit einer Robotik-Totalstation auf den Millimeter genau gesteuert werden.

## Topcon Lasersystem für Grader

Flexibel, zuverlässig, langlebig und einfach in der Anwendung. Es ist das fortschrittlichste Kontrollsystem, und es erfüllt alle Erwartungen, die Sie in Topcon setzen.



- |                          |                               |                         |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Laserempfänger  | <b>4</b> Automatikschalter    | <b>7</b> Neigungssensor |
| <b>2</b> Fahrzeugneigung | <b>5</b> Hydraulikventilblock |                         |
| <b>3</b> 2D-Kontrollbox  | <b>6</b> Drehsensor           |                         |



### Laser-Referenz

Ein Standardlaser rotiert bis zu 900-mal pro Minute und sendet einen konstanten Laserstrahl aus. Bei jeder Umdrehung legt er so die Referenz-Ebene fest, entweder als eine horizontale oder geneigte Ebene.

Der an der Maschine angebrachte Laserempfänger empfängt diesen Strahl und legt die Schildreferenz mit der gleichen Frequenz fest. Stellen Sie sich vor, mit welcher Geschwindigkeit Sie so zu einer fertigen, ebenen Fläche kommen!



**It's time.**

### **Führend in der Positionierungstechnologie...**

Topcon entwickelt leistungsstarke und integrative Positionierungsprodukte für die gesamte Baustelle. Topcon steht für qualitativ hochwertige, revolutionäre und zuverlässige Technologien und bietet dabei ultimative „Positionierungslösungen aus einer Hand“.

Von der Landvermessung bis zur Maschinenkontrolle bietet Topcon innovative Technologien an, die Vermessern, Bauingenieuren, Bauunternehmern, Maschinenbesitzern und Maschinenführern einen Wettbewerbsvorteil verschaffen: Ausführungsqualität, Produktivitätssteigerung, Reduzierung der Betriebskosten und Verbesserung der Sicherheit auf der Baustelle sind dabei entscheidende Vorteile.



Setzen Sie auf Topcon – wir bieten einen kompletten Datenfluss von der Planung bis zur Ausführung Ihres Projektes.

### **Führend in der Kundenzufriedenheit...**

Bei Ihrem Topcon-Partner stehen für Sie geschulte und geprüfte Servicetechniker für die Wartung Ihrer Topcon-Instrumente bereit. Sollte es in Ihrer Region keinen Topcon-Stützpunkt geben, können Sie auf unser europäisches Service-Center zurückgreifen.



Änderung technischer Daten vorbehalten.  
© 2009 Topcon Corporation. Alle Rechte vorbehalten. 06/2009

## **Rüsten Sie zur 3D-GPS+- oder 3D-LPS-Steuerung auf**

**Falls von den Projektanforderung notwendig, können Sie die Lasersteuerung auf das 3DMC-Gradersystem aufrüsten.**

Nutzen Sie die Vorteile von Topcons satellitenbasierter 3D-GPS+- oder die Vorteile der auf Robotik-Totalstationen basierenden 3D-LPS-Gradersteuerung. 3DMC bietet alle Vorteile und Freiheiten der Satellitenpositionierung aber auch die Möglichkeit mit Standardprodukten aus der Vermessungstechnik wie Totalstationen eine hohe Präzision zu garantieren.



**Topcon Deutschland GmbH**

Gießerallee 31-33 · 47877 Willich

Telefon: + 49 (0) 2154 - 885 0 · Fax: + 49 (0) 2154 - 885 111

e-mail: ps@topcon.de · www.topcon.de

Ihr autorisierter Topcon-Händler vor Ort ist:

