



2D
3D
iMC

MASCHINENSTEUERUNG

Unsere Leistung – Ihr Erfolg!

www.kuhn-baumaschinen.de

Bagger 2D

TOPCON 2D-Steuerung X-52

Das Höhenkontrollsystem der TOPCON 2D-Steuerung ermöglicht dem Anwender eine exakte Tiefen- und Neigungskontrolle durch die Verwendung einer vorhandenen Höhe oder eines Lasers als Bezugshorizont. Im Display sind Auf- oder Abtrag deutlich erkennbar. Zur Höhenprüfung sind keine weiteren Personen im Arbeitsbereich nötig – das steigert die Arbeitssicherheit und die Präzision.

Die TOPCON 2D-Steuerung X-52 ist einfach aufrüstbar auf 3D.



KOMPASSSTAB

- wetterfest gekapselt
- höchste Genauigkeit
- informiert das System über Längs- und Querneigung der Maschine
- komplett eisenfrei gefertigt

GNSS-EMPFÄNGER MC-i4

- zentrale Recheneinheit
- Kabinenmontage möglich
- Staub- und wasserfest nach IP67
- integriertes Modem mit SIM-Karte (3D)

DISPLAY GX-55

- 6,5" (16,5 cm) Farbdisplay
- Touchscreen-Eingabe
- flexible Einstellung der Anzeige
- Schnellwahltasten auf Display
- Echtzeitanzeige der Löffelposition
- integrierte Lichtbalkenanzeige

NEIGUNGSSENSOR TS-i3

- Ein- oder Zweiachs-Sensor
- Montage am Löffel, Stil, Ausleger und Unterwagen
- alle Sensoren verkabelt
- Staub- und wasserfest nach IP69K

LASEREMPFÄNGER LS-B10

- Empfangsbereich: vert. 120 mm, horiz. 270 Grad
- vollintegrierter Empfänger
- Horizontallaser als Referenzgeber
- Höheninformation in Echtzeit

3D-GNSS

TOPCON 3D-Steuerung X-53i

Die TOPCON 3D-Steuerung kontrolliert zusätzlich zur Höhe auch die Geräteigung über zwei Achsen. Die Lage- und Positionsbestimmung erfolgt automatisch durch GNSS (Global-Navigation-Satellite-System) und erstellt ein digitales 3D-Modell des Geländes.

Die satellitengestützte Steuerung ermöglicht präzise Ergebnisse in kürzester Zeit auch an komplexen Neigungen bei maximaler Sicherheit. Auch hier sind keine Mitarbeiter im Arbeitsbereich nötig.



FUNKMODEM SATELLINE EASY

- Funkfrequenz von 403 bis 473 MHz
- übermittelt Korrekturdaten bei Betrieb mit Basis-Station



GNSS-ANTENNE PG-S3

- reine Empfangseinheit
- auf dem Heck montiert
- sehr leicht und robust
- Verwendung aller gängigen Satelliten
- Einfache Montage und Demontage



3D-LPS

TOPCON 3D-Steuerung X-53i LPS

Das Lokal-Positioning-System (LPS) orientiert sich durch ein heckseitig montiertes 360-Grad-Prisma an einem Tachymeter (Totalstation). Das ermöglicht den Einsatz in abgeschatteten Bereichen mit keinem oder schlechtem GNSS-Signal.

Der IMU-Sensor ermöglicht das Arbeiten bis zu zwei Minuten auch ohne direkten Sichtkontakt zur Totalstation.



IMU-SENSOR

- 3-Achs-Sensor
- montiert am Fahrwerk

MASCHINEN-PRISMA

- Empfangsbereich 360 Grad
- Schnellverschluss für leichten An- und Abbau

Raupe 2D

TOPCON 2D-Steuerung Z-52

Die TOPCON Z-52 für Raupen steuert Höhe und Querneigung des Schildes. Über einen Laser als Bezugspunkt erfolgt eine exakte Positionsbestimmung durch den Anwender. Ein helles, gut lesbares Display informiert stets über notwendige Daten.

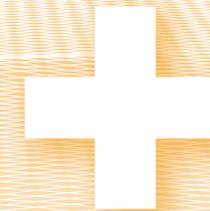
Die TOPCON 2D-Steuerung ist leicht aufrüstbar auf 3D.

Raup

TOPCON 3D-Steuerung Z

Die 3D-Steuerung ermöglicht... und Querneigung. Die Lage-... automatisch durch GNSS o... wird ein übersichtliches digi...

Da keine weiteren Personen... Arbeitsbereich benötigt wer... Sicherheit beim Einsatz max...



LASERMAST

- elektronisch oder manuell einstellbar
- einfacher Auf- und Abbau
- Positionierung am Schild frei wählbar

SYSTEM V KONTROLLBOX

- großes beleuchtetes Display
- Bedienung über Drehschalter

HYDRAULIKVENTIL

- automatische Steuerung
- direkter Eingriff in die Hydraulik
- Schildsteuerung in Höhe und Neigung

LASER-EMPFÄNGER LS-B110

- 360°-Erkennung
- robust und wasserdicht
- Vertikal- und Neigungsanzeige

DISPLAY GX-55

- 6,5" (16,5 cm) Farbdisplay
- Touch-Screen-Eingabe
- flexible Einstellung
- Schnellwahltasten
- Echtzeitanzeige der Schildposition
- integrierte Lichtbalkenanzeige

Z-53

h ebenso eine Schildsteuer in Höhe und Positionsbestimmung erfolgt jedoch der wahlweise durch eine Totalstation. Es tales 3D-Geländemodell erstellt.

zur Höhenprüfung im den, wird die optimiert



TOPCON 3D-MC^{MAX}

Dieses integrierte 3D-Raupen-System kommt als einziges Nachrüstsystem ohne Masten am Schild aus. Maschinenführer haben so beste Sicht und höchste Kontrolle.

Je ein IMU-Sensor an Schild und Raupe bestimmen die Position des 6-Wege-Schildes.



GNSS-EMPFÄNGER MC-R3

- integrierte Funk-, GNSS- und Controller-Einheit
- steuert die Hydraulikventile
- Schutzklasse IP66



SATELLINE EASY

- Funkmodem
- Funkfrequenz von 403 bis 473 MHz
- übermittelt Korrekturdaten bei Betrieb mit Basis-Station



IMU-SENSOR MC²

- 3-Achs-Sensor
- 6-Wege-Schild-Steuerung



GNSS-ANTENNE

- reine Empfangseinheit
- auf dem Schild montiert
- sehr leicht und robust
- Verwendung aller gängigen Satelliten
- Einfache Montage und Demontage



IMU-SENSOR MC²⁺

- Positionsbestimmung des Schildes mit 100 hz



GNSS-ANTENNE MC-G3

- Installation auf dem Kabinendach
- Empfang aller gängigen Satelliten

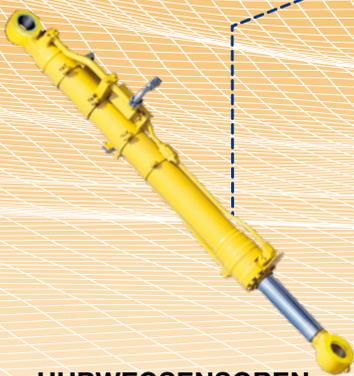
iMC Bagger



Intelligente Maschinensteuerung für Bagger

Diese 3D-Lösung für Bagger wird von Komatsu werkseitig installiert und in die Maschine integriert. Hydraulikzylinder mit Hubwegsensoren und die IMU (Integrated-Measurement-Unit) verhindern, dass die Löffelkante in das Sollplanum eindringt. Der serienmäßig zuschaltbare halb-automatische Betrieb reduziert den Aufwand für den Fahrer und steigert die Produktivität.

Das integrierte Internet-Modem ermöglicht die Fernwartung und reduziert so Kosten.



HUBWEGSENSOREN

- am Hydraulikzylinder außen montiert
- liefern die aktuelle Schaufelposition
- bewährte Sensortechnologie garantiert präzises Arbeiten



STEUEREINHEIT

- 12,1 Zoll-Touchscreen
- wählbare geteilte Ansichten
- Winkelkompass zeigt die Position der Löffelkante
- graduelle Einstellung des Schwenklöffels



GNSS-EMPFÄNGER MC-R3

- integrierte Funk-, GNSS- und Controller-Einheit
- steuert die Hydraulikventile
- Schutzklasse IP66



SATELLINE EASY

- Funkmodem
- Funkfrequenz von 403 bis 473 MHz
- übermittelt Korrekturdaten bei Betrieb mit Basis-Station



MESSEINHEIT IMU+

- 3-Achs-Sensor
- unter Kabine verbaut



GNSS-ANTENNE

- reine Empfangseinheit
- auf dem Heck montiert
- sehr leicht und robust
- Verwendung aller gängigen Satelliten
- einfache Montage und Demontage

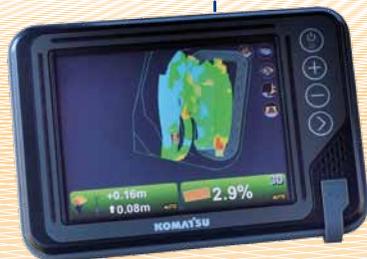
iMC Raupe

+LPS

Intelligente Maschinensteuerung für Raupen

Das Besondere an den iMC-Raupen ist die Möglichkeit, bereits im Grobplanum im Automatik-Modus zu arbeiten, während die meisten anderen Maschinensteuerungen diesen erst im Feinplanum einsetzen können. Dabei greift die Automatik neben der Schildsteuerung auch aktiv in den Antriebsstrang ein und verhindert so Kettenschlupf. Die Raupen-Modelle D37 bis D155 werden ab Werk mit dieser 3D-Lösung ausgestattet.

Das integrierte Internet-Modem ermöglicht die Fernwartung und reduziert so Kosten.



DISPLAY GX-55

- 6,5" (16,5 cm) Farbdisplay
- Touch-Screen-Eingabe
- flexible Einstellung
- Schnellwahltasten
- Echtzeitanzeige der Schildposition
- integrierte Lichtbalkenanzeige



HUBWEGSENSOREN

- am Hydraulikzylinder außen montiert
- liefern die aktuelle Schaufelposition
- bewährte Sensortechnologie garantiert präzises Arbeiten



MESSEINHEIT IMU+

- installierte hochpräzise inertielle Messeinheit
- Sensoren am Schild werden nicht benötigt
- Positionsbestimmung des Schildes mit 100 Hz



GNSS-EMPFÄNGER MC-R3

- integrierte Funk-, GNSS- und Controller-Einheit
- steuert die Hydraulikventile
- Schutzklasse IP66



GNSS-DACHANTENNE

- reine Empfangseinheit
- Kabinendach-Montage
- Schutz vor Diebstahl und Beschädigungen

Tachymeter-Steuerung

- EXi/PXi-24-Raupen sind optional mit Tachymeter-Steuerung (LPS) nachrüstbar, dafür sind ein Topcon-Tachymeter und ein 360-Grad-Prisma erforderlich
- alle i-Raupen sind mit 2D-Lasersteuerung nachrüstbar, dafür ist ein Flächen- oder Neigungslaser nötig



KOMATSU

KUHN GRUPPE

KUHN Stuttgart

Kornwestheimer Straße 72
70825 Korntal-Münchingen
Tel.: +49 7150 2097 0
info@kuhn-baumaschinen.de

KUHN Regensburg

Gewerbepark B5
93086 Wörth an der Donau
office@kuhn-baumaschinen.de

KUHN Ulm

Weißinger Straße 26
89275 Elchingen (bei Ulm)
Tel.: +49 7308 923 23 03
office@kuhn-baumaschinen.de

KUHN Zentrale

Josef-Neumeier-Straße 6
85664 Hohenlinden
Tel.: +49 8124 4463 0
office@kuhn-baumaschinen.de

BS Baumaschinen Service

Am Stelzenbach 1
72514 Inzigkofen
Tel.: +49 7571 74490-0
info@bs-bauma.com

In Ihrer Nähe!



Unsere Leistung – Ihr Erfolg!

www.kuhn-baumaschinen.de