



 **Trimble**

 **SITECH**

Partner für professionelle Systemlösungen

2D-Basissystem (Nivellierautomatik) GCS 900 für den Grader

Das GCS 900 ist ein extrem flexibles System für die Querneigungs- und Höhensteuerung der Schar bei jeder Art von Planie.



Basissystem Querneigung



Drehensor



Die Bedieneinheit CB 450 verfügt über ein graphisches Farbdisplay, eine integrierte Lichtbalkenanzeige und intuitiv bedienbare Funktionstasten.

Basissystem mit Querneigungssteuerung

An der Bedieneinheit CB 450 kann jede beliebige Querneigung bis zu $\pm 100\%$ vorgewählt werden. Mit Hilfe von Sensoren für die Querneigung der Schar, die Längsneigung der Maschine in Fahrtrichtung sowie den Verdrehungsgrad des Drehkrans wird die gewünschte Neigung der Schar unter allen Betriebszuständen berechnet. Die automatische Steuerung erfolgt dabei durch äußerst exakt arbeitende Proportionalventile, welche mit dem maschinenseitigen Hydrauliksystem verbunden sind. Mit bedienerfreundlich montierten Schaltern kann blitzschnell zwischen Manuell- oder Automatikbetrieb gewechselt werden.

Einsatzgebiete: Gräben, Böschungen, Forstwege und verschiedenste Planierarbeiten.



Querneigungssensor

SITECH



Hydraulik mit Schlauchsatz

Ausbaustufe Ultraschall

Ein Zylinder regelt die erforderliche Querneigung, während gleichzeitig der andere Zylinder die Schar auf der gewünschten Höhe hält. Dies ermöglicht ein Ultraschallsensor, der mit dem Halterungskit an die Scharaußenkante montiert wird. Damit wird die Höhenführung der Schar entlang einer ständig variierenden Längsneigung automatisch angepasst. Wahlweise kann durch die Verwendung von einem zweiten Ultraschallsensor die Schar auch von beiden Seiten auf Höhe gehalten werden. Als Referenz für den Ultraschallsensor dienen Randsteine, Abflussrinnen, Schnur/Draht oder eine bestehende Anschlusshöhe. Dies ermöglicht eine jederzeit exakte Feinplanie und führt zu einer enormen Steigerung der Effektivität in Form von Einsparungen für Absteckarbeiten, Personal- und Maschinenkosten bei optimiertem Materialeinsatz. Der Maschinist kann sich aufgrund der automatischen Scharführung auf Hindernisse, wie Kanalschächte, Schieberkappen u. Ä., konzentrieren, das zeitraubende Nacharbeiten entfällt.

Einsatzgebiete: Straßenbau, Parkflächen usw.



Ausbaustufe Ultraschall



Ausbaustufe Lasersteuerung

Ausbaustufe Lasersteuerung

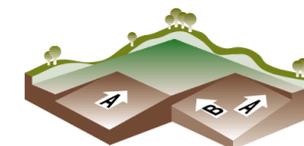
Beide Zylinder regeln die Höhe der Schar automatisch. Dazu werden über beide Scharanten elektrisch ausfahrbare Teleskopmasten montiert, die mit Laserempfängern bestückt werden und einen 360°-Empfangsbereich ermöglichen. Ein Rotationslaser gibt dabei die Sollhöhe vor und mit Hilfe der Laserempfänger wird die Schar ständig auf exakter Höhe (und somit auch Neigung) millimetergenau positioniert.

Einsatzgebiet: Flächenbau wie Sportplätze, Parkplätze, Planien beim Hallenbau usw.



Rotationslaser mit speziellem Laserstativ optional zur Ausbaustufe Lasersteuerung erhältlich

Trimble
Vertragshändler



Ausbaustufe 3D-Steuerung

Bei den 3D-Steuerungen wird die Ist-Position des Arbeitswerkzeugs einer Baumaschine permanent im dreidimensionalen Raum berechnet. Diese Position wird in Echtzeit mit den Projektdaten (Geländemodell) verglichen. Als Ergebnis dieses Soll-Ist-Vergleiches erhält der Maschinist ständig u.a. Informationen wie Höhe und Querneigung des Werkzeugs sowie die Lageposition. Detailliert heißt dies: Planansicht, Profildarstellungen, numerische Werte und optische Anzeigen über Auftrag und Abtrag, Fahrbahnränder, Achsen, Bruchkanten usw. Diese sich daraus ergebenden Korrekturen können vom Maschinisten wahlweise manuell über die Arbeitshydraulik ausgeführt werden oder auch im Automatikbetrieb von der Maschine mittels der präzisen Proportionalhydraulik selbstständig umgesetzt werden. Die Bedienung des Systems erfolgt wahlweise mit der Steuereinheit CB 460 oder CB 450. Selbstverständlich kann die 3D-Steuerung auch mit einer GNSS-Lösung (GPS/Glonass) realisiert werden. Wir beraten Sie gerne über individuelle Lösungsansätze für Ihre speziellen Aufgaben.

Einsatzgebiete: Verkehrswegebau wie z.B. Straßenbau und Gleistrassen, Flächenbau, Deponiebau usw.



MT 900

Aktive und unerreicht zuverlässige Zielverfolgung mit 16-facher Identifikationsmöglichkeit für bis zu 16 Anwender in einem gemeinsamen Baufeld. Selbst Steilvisuren sind bis 45° Anzielenwinkel mit uneingeschränkter Höhengenaugigkeit möglich.

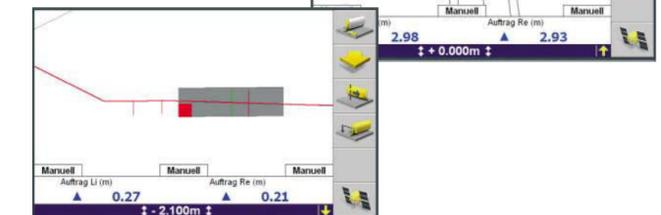


Bedieneinheit CB 460

Niedrige Kosten und höchste Produktivität

- Arbeiten mit höchster Flexibilität, Geschwindigkeit und Qualität
- Optimierung des Materialeinsatzes
- Reduzierung Ihrer Vermessungskosten
- Reduzierung Ihrer Maschinenkosten
- Reduzierung Ihrer Personalkosten
- Höhere Produktivität bis zu 100 %

Dieser Onboard-Computer vergleicht die Positionsdaten mit den Soll-Daten aus dem Datenmodell und berechnet so den Auf- oder Abtrag sowie die Abstände zu Begrenzungslinien. Diese Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt und erforderliche Korrekturen an die Ventilsteuerung weitergeleitet.



Basissystem GCS 900

Querneigungssteuerung



Bedieneinheit CB 460/450



Drehsensor RS 400



Sensor AS 400 für Quer- und Längsneigung



Powermodul PM 400



Ventilmodul VM 430



Hydraulikventil und Schlauchsatz



Automatik-/Manuell-Schalter



Kabelsatz und diverse Halterungen

Sensor AS 400 für Längsneigung

2D-Ultraschall



Ein oder zwei Ultraschallsensoren (en) ST 400 mit Spiralkabel und Montagekit

2D-Lasersteuerung



2 x Laserempfänger LR 410 mit Masten

Rotationslaser mit Stativ

Ausbaustufe

3D-Steuerung



Steuereinheit CB 460/CB450

Mit System zum Erfolg

Ein-Mast-System

GPS/GNSS-Steuerung



Funkgerät SNR 410



GNSS MS 992 Smart-Antenne mit Receiver

Ein-Mast-System

UTS-Tachymetersteuerung



Tracker-Target MT 900

Elektromast EM 400

Funkgerät SNR 410

SPS 930

Zwei-Mast-System

GPS/GNSS-Steuerung



Funkgerät SNR 410

1 Optional mit Rotationslaser, soweit nicht vorhanden

2 Optional mit einer Basisstation, soweit nicht vorhanden

3 Optional mit Tachymeter, soweit nicht vorhanden

4 Optional mit GPRS-Modem SNM 940

SITECH®



Unser Service
macht den Unterschied

Unser Vertriebs- und Servicenetz in Deutschland



Erfolg mit unserem bewährten und professionellen SITECH-Service

Professioneller Service und Support geben unseren Kunden die erforderliche Investitionssicherheit und reduzieren etwaige Reparaturen auf ein Minimum. Mit technisch top ausgestatteten SITECH-Servicefahrzeugen sowie qualifiziertem Servicepersonal betreuen wir Sie selbstverständlich auch nach dem Kauf auf **Ihren Baustellen**.

Als Komplettdienstleister halten wir Ihre Maschinensteuerungen und Ihre hochwertigen Vermessungsgeräte instand. In unseren eigenen und seit Jahrzehnten bewährten Servicewerkstätten werden Ihre Geräte sorgfältig geprüft und bei Bedarf wieder instand gesetzt.

Gerne stellt sich unser **SITECH-Serviceteam** auch Ihren individuellen Ansprüchen.

SITECH Deutschland GmbH

Am Prime Parc 11
65479 Raunheim

Tel.: +49 (0)6142 - 2100 - 100
Fax: +49 (0)6142 - 2100 - 550

E-Mail: info@sitech.de
Internet: www.sitech.de

Niederlassung
Bensheim
Lilienthalstraße 30-32
64625 Bensheim

Niederlassung
Berlin
Albert-Einstein-Ring 5
14532 Kleinmachnow

Niederlassung
Oberhausen
Zur Eisenhütte 2
46047 Oberhausen

Niederlassung
Oldenburg
An der Brücke 18
26180 Rastede

Niederlassung
Weiden
Hutschenreutherstraße 11
92637 Weiden in der Oberpfalz

Niederlassung
Zwickau
August-Horch-Straße 3
08141 Reinsdorf bei Zwickau