

der Baggerpositionierung

Wie hilft mir ein MikroDigger™-System?

Mit einem MikroDigger™-System führt Sie die XC2-Steuerbox präzise zu:

- Einer voreingestellten Referenztiefe bzw. -neigung
- Einem Referenzgefälle in beiden Richtungen (RS10 erforderlich)
- Einem komplexen Profil mit bis zu 11 kombinierten Oberflächen
- Ein Offset Ihrer Referenzoberfläche ist möglich
- Sie können eine Punkt- oder Schnurmarkierung als Höhenreferenz benutzen
- Sie können einen Laser (Ebene oder Gefälle) als Referenz verwenden
- Sie können Distanzen und Gefälle messen
- Sie können Blindaushebungen unter Wasser ausführen usw.

Alle diese Informationen zeigt Ihnen das gestochene scharfe LCD-Display der XC2-Steuerbox an.

Welche Vorteile bietet es mir?

Das MikroDigger™-Positionierungssystem soll hauptsächlich Ihre Leistung und die Ihrer Maschine steigern. Sie werden produktiver, weil Sie:

- weniger Arbeitsschritte benötigen
- genauer ausheben können
- nicht mehr zu tief ausheben
- sich einen Vermesser ersparen können
- Kosten für Arbeitskräfte auf dem Boden einsparen



Ein MikroDigger™-Positionierungssystem sichert Ihnen eine starke Position im immer härter umkämpften Baugeschäft.

MikroDigger™... für alle Maschinen!

Ein MikroDigger™-Positionierungssystem eignet sich für alle Maschinen mit Monoblock oder Verstellausleger und Maschinen mit großer Reichweite über 25 m – das Standardsystem passt für alle. Das System ist in wenigen Stunden montiert und kalibriert.

Überzeugt Sie das?

- Genauestes System auf dem Markt – 1 cm bzw. 0,2% der Reichweite
- Mehr als 30 Funktionen
- Passt an alle Maschinen
- 4"-Farbgrafikdisplay und sehr einfache Bedienung
- 20 verschiedene Schaufeleinstellungen.
- 100% wasserdicht (IP68) – keine Spezialsensoren oder -kabel für Unterverwasserbetrieb erforderlich
- Von Einzel- auf Doppelpneigung aufrüstbar
- Aufrüstung mit Quergefällesensor
- Von Doppelpneigung auf 3D-Positionierung aufrüstbar
- Schaufelsensor am Löffelschwinge montierbar
- Oft benutzte Tastenfunktionen über Joystick aktivierbar.



Maschinen-Richtungsanzeige

Bei der Arbeit sowohl mit X- als auch Y-Gefälle wird die Richtung der Maschine klar auf dem LCD-Display angezeigt.

Schaufelseitenansicht

Überprüfen Sie das Geländegefälle und Ihre Schaufel auf dem Display. Sehen Sie so, ob Sie die Schaufel öffnen oder schließen oder die Schaufelhöhe korrigieren müssen.

Schaufelneigungsanzeige

Das Geländegefälle und die tatsächliche Schaufelneigung werden klar auf dem LCD-Display angezeigt.

Einfache Navigation in den Menüs

Jetzt gibt es eine QuickNav™-Multi-funktionstaste, die dem Fahrer die schnelle Navigation in den XC2-Menüs ermöglicht.

TECHNISCHE DATEN

XC2-Steuerbox

Grafikdisplay:	4" -LCD
Maße (BxHxT):	12x16x5 cm
Versorgungsspannung:	9 – 28 V, vollständiger Verpolungs- und Lastabfallschutz
Betriebstemperatur:	-40 bis 70 °C
Abdichtung:	Staub- und wasserdicht (IP66)

XIS1-Neigungssensor

Gehäuse:	Ganzstahl
CAN-Anschluss:	Zwei M12-Anschlüsse
Maße:	8x12x3 cm
Betriebswinkel:	180°
Betriebstemperatur:	-40 bis 70 °C
Abdichtung:	Hermetisch (IP68)

XIS1L-Neigungssensor

Gehäuse:	Ganzstahl
Laserfenster:	5 cm, integrierter Laserempfänger
CAN-Anschluss:	Zwei M12-Anschlüsse
Maße:	8x12x3 cm
Betriebswinkel:	180°
Betriebstemperatur:	-40 bis 70 °C
Abdichtung:	Hermetisch (IP68)

XIS2-Neigungssensor

Gehäuse:	Ganzstahl
CAN-Anschluss:	Ein M12-Anschluss
Maße:	2,5x2,5x5,0 cm
Betriebswinkel:	360°
Betriebstemperatur:	-40 bis 70 °C
Abdichtung:	Hermetisch (IP68)

RS10 Pitch-, Roll- und Richtungssensor

Gehäuse:	Ganzstahl
CAN-Anschluss:	Zwei M12-Anschlüsse
Maße:	Durchmesser 7 cm, Höhe 80 cm (einschl. Mast)
Richtungssensor:	360° ± 3°
Pitch- und Rollwinkel:	180°
Betriebstemperatur:	-40 bis 70 °C
Abdichtung:	Staub- und wasserdicht (IP67)



Mikrofyn A/S · Bondovej 16 · 5250 Odense SV · Danmark · www.mikrofyndk

Seit ihrer Gründung 1987 ist die Mikrofyn A/S einer der weltweit fünf größten Hersteller von professionellen Präzisionslasern und Maschinenregelungssystemen geworden. Die Unternehmenserträge werden in neue Produkte und die Geschäftsweiterung investiert. Mikrofyn baut auf soliden Prinzipien der Entwicklung und Herstellung moderner Produkte auf, die durch Expertenberatung und Zusammenarbeit mit professionellen lokalen Vertriebsstellen unterstützt werden.



AUTORISIERTER MIKROFYN-VETRIEB:



AM-Laser und Baugeräte Handels GmbH
Oberes Bahnhof 2, 2281 Raasdorf
Tel: 02249 28495, Fax: 02249 28495-20

D 4000 04-2007 www.mikrofyndk



MikroDigger™ XC2

Weltweit neue Maßstäbe bei der Baggerpositionierung



Die neue Generation der Baggerpositionierung ist da!



Tausende MikroDigger™ Maschinensteuerungssysteme sind weltweit im Einsatz.

MikroDigger™ bedeutet höhere Leistung
Durch die ständige Weiterentwicklung der Sensoren und Software ist das System zum genauesten und zuverlässigsten auf dem Markt geworden. Es erleichtert Ihre alltägliche Arbeit und gewährleistet ausgezeichnete Produktivität.

MikroDigger™ bedeutet bessere Funktionen
Vielleicht wissen Sie es noch nicht, aber Bagger-Positionierungssysteme sind wirklich keine Neuheit. Unsere neue XC2-Steuerbox ist nur die modernste Entwicklung im seit 1996 bestens bewährten MikroDigger™-Bagger-Positionierungssystem.

MikroDigger™ bedeutet Flexibilität
MikroDigger™ ist ein problemlos erweiterbares System. Sie können mit einem Einzelneigungssystem für die meisten Arbeiten wie feste Tiefe, Neigungen, Gräben, Blindaushebungen, Nivellierung usw. beginnen.

MikroDigger™ Upgrade
Mit dem zusätzlichen RS 10-Sensor erweitern Sie Ihr System zu einem Doppelneigungssystem. Er gibt Ihnen an Gefällen Bewegungsfreiheit in jeder Richtung, weil die Steuerbox den richtigen Neigungswinkel der Schaufel berechnet und anzeigt. Mit einem Schaufelneigungssensor erweitern Sie Ihre Maschinensteuerung um eine weitere Dimension.

Upgrade auf 3D-Positionierung
Immer mehr unserer Kunden entscheiden sich auch für die Erweiterung ihres MikroDigger™ in ein System mit 3D-Funktionalität. Dies ist mit einem zusätzlichen externen GeoRog-Computer, einem Upgrade der VisualDigger 3D-Software und mit der „Komplettlösung“, der kompakten XC3D-Steuerbox möglich, die sowohl eine Steuerbox für das Baggersystem, ein 3D-Computer, der die VisualDigger 3D-Software ausführt, und eine Steuerbox für den RTK GPS-Empfänger (Leica MNS1200 und GSM5) ist.

Mehrere verbesserte Schaufelpositionsanzeigen
Ein mehrfarbiges Schaufeldisplay zeigt die Schaufelposition. Eine unerlässliche Hilfe bei der Arbeit unter Wasser, in tiefen Gräben oder an anderen Stellen, an denen die Schaufel nicht im Sichtbereich ist. Für bessere Funktionalität gibt es nun eine neue Schaufelanzeige für die Quergefälle-Schaufelpositionierung.

Maschinen-Richtungsanzeige
Bei der Arbeit sowohl mit X- als auch Y-Gefälle wird die Richtung der Maschine klar auf dem LCD-Display angezeigt.

Schaufelseitenansicht
Überprüfen Sie das Geländegefälle und Ihre Schaufel auf dem Display. Sehen Sie so, ob Sie die Schaufel öffnen oder schließen oder die Schaufelhöhe korrigieren müssen.

Schaufelneigungsanzeige
Das Geländegefälle und die tatsächliche Schaufelneigung werden klar auf dem LCD-Display angezeigt.

Einfache Navigation in den Menüs
Jetzt gibt es eine QuickNav™-Multi-funktions-taste, die dem Fahrer die schnelle Navigation in den XC 2-Menüs ermöglicht.

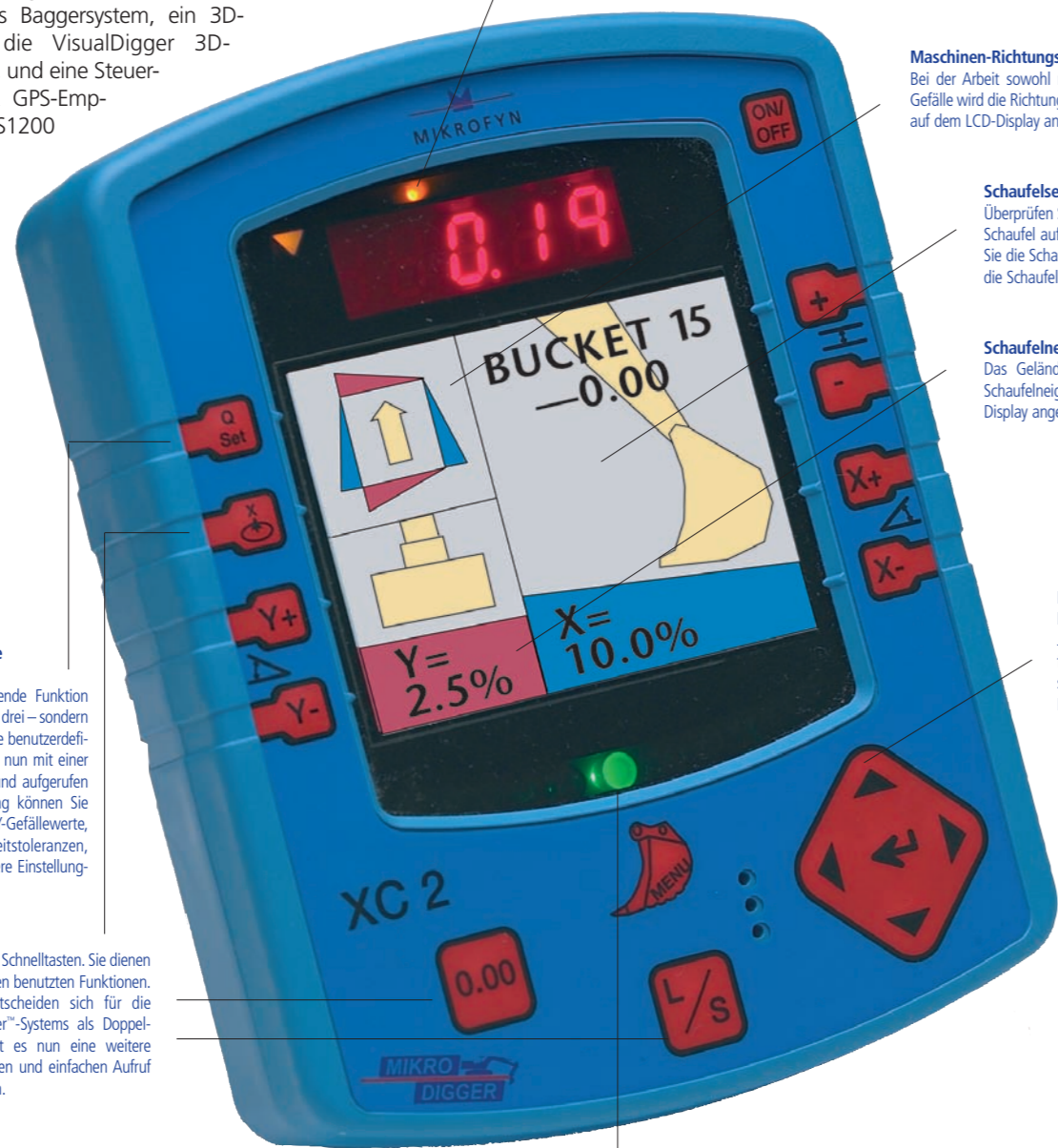
Kurztaste – verschiedene Einstellungen aufrufen

Wir nennen diese zeitsparende Funktion „Kurztaste“. Nicht zwei oder drei – sondern insgesamt zehn verschiedene benutzerdefinierte Einstellungen können nun mit einer einzigen Taste gespeichert und aufgerufen werden. Für jede Einstellung können Sie unterschiedliche X- und Y-Gefällewerte, Schaufelwerte, Genauigkeitstoleranzen, Alarme und zahlreiche andere Einstellungen speichern.

Schnelltasten

Die Steuerbox XC2 hat neue Schnelltasten. Sie dienen zum Aufruf der am häufigsten benutzten Funktionen. Die meisten Benutzer entscheiden sich für die Installation des MikroDigger™-Systems als Doppelgefällesystem. Deshalb gibt es nun eine weitere Schnellaste für den schnellen und einfachen Aufruf von Doppelgefällesystemen.

Mehrere verbesserte Schaufelanzeigen
Ein mehrfarbiges Schaufeldisplay zeigt die Schaufelposition. Eine unerlässliche Hilfe bei der Arbeit unter Wasser, in tiefen Gräben oder an anderen Stellen, an denen die Schaufel nicht im Sichtbereich ist. Für bessere Funktionalität gibt es nun eine neue Schaufelanzeige für die Quergefälle-Schaufelpositionierung.



4"-LCD-Farbgrafikdisplay

Mit nur einem Blick haben Sie die Übersicht über alle Positionierungs- und Statusinformationen auf dem gestochten scharfen LCD-Bildschirm – auch bei direkter Sonneneinstrahlung. Die hellen LED-Anzeigen und die Möglichkeit akustischer Positionierungssignale machen das MikroDigger™-System zum vielseitigsten auf dem Markt.

Das Sensorsystem:

Das MikroDigger™-Baggersystem verfügt über alle Positionierungs- und Statusinformationen. Die Sensortechnologie und die Software werden seit ihrer Einführung 1996 ständig weiterentwickelt. Die Baggersensoren haben dadurch die höchste Ansprechempfindlichkeit und Genauigkeit auf dem Markt erreicht.

Robuste Sensoren

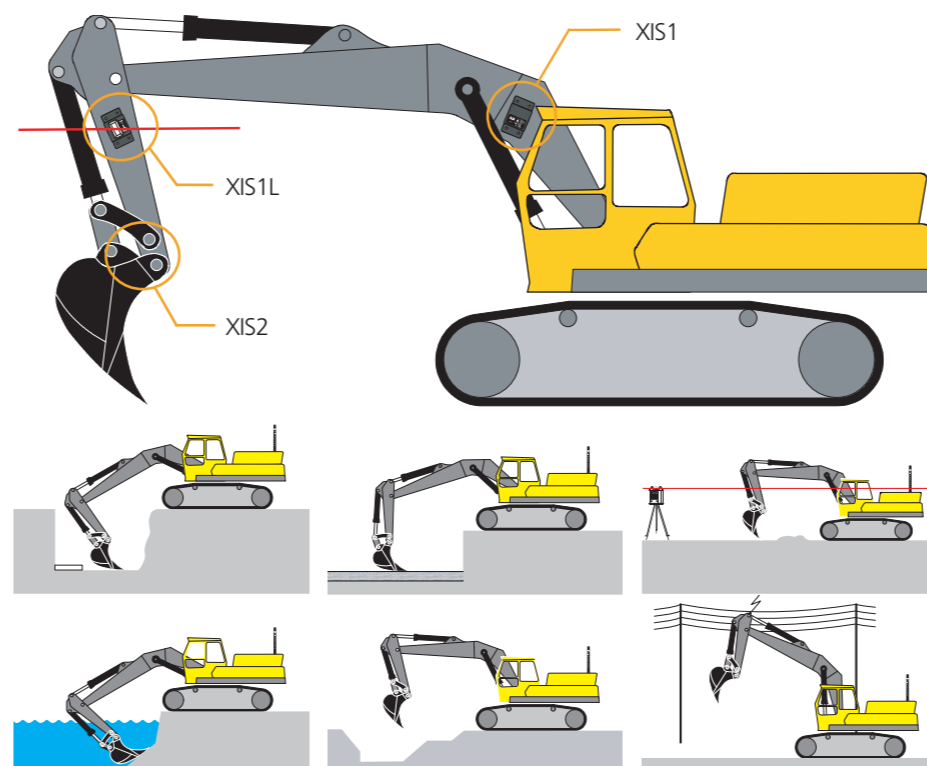
Alle Sensoren sind bis mindestens 20 m Wassertiefe völlig dicht – ebenso wie die Kabel. Teure Spezialausrüstungen für Tieföffelbagger sind somit unnötig. Die hermetisch abgedichteten Sensoren widerstehen auch den Belastungen und Schwingungen eines Hydraulikhammers.

CAN-Bus bedeutet schnelle Installation:

MikroDigger™ führte als Branchenerster das CAN-Bus-Kabelbindungssystem ein. Der CAN-Bus ermöglicht den Anschluss aller benötigten Sensoren an nur einem Kabel. Die Installation wird hierdurch äußerst einfach. Wir wissen, wie wichtig die Minimierung von Stillstandzeiten für Ihr Geschäft ist. Alle MikroDigger™-Sensoren werden deshalb mit speziellen Schweißplatten bzw. Schnellmontagevorrichtungen ausgeliefert, die die Installation beschleunigen. Typisch dauert die Installation und Kalibrierung eines Basissystems weniger als drei Stunden. Um derart effizient zu sein, verlangt MikroDigger™ von allen Monteuren eine gründliche Schulung im Werk, bevor sie mit der selbstständigen Arbeit beginnen dürfen.



Basis System



Unsere Sensoren für den MikroDigger

XIS1 Baggersensor
Kann als Ausleger-, Stiel- oder Schaufelsensor benutzt werden. Wird normalerweise nur als Auslegersensor benutzt. Wenn Sie einen Bagger mit Verstellausleger haben, montieren wir einfach zwei XIS1-Sensoren.

XIS1LA Stielsensor
Warum zwei Sensoren montieren, wenn alle Funktionen in einem kombinierbar sind? Der XIS1LA ist ein kombinierter Stiel- und Lasersensor. Er ist kompakt und einfach an der richtigen Stelle platzierbar.

XIS2B Schaufelsensor

Dieser 360°-Sensor kann an der Schaufel, im Schnellwechsler oder an der Schlinge des Löffelzylinders montiert werden. Mit seinen geringen Maßen kann er an einer geschützten Stelle montiert werden, um Beschädigungen von Kabel oder Sensor zu verhindern.



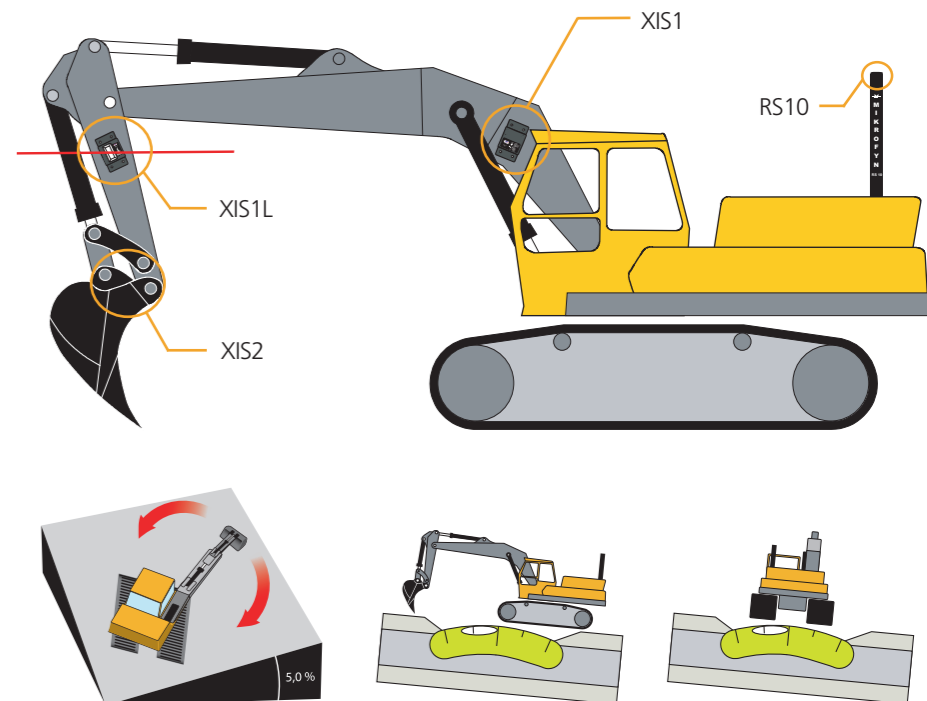
XIS1 Schaufelneigungssensor
Sie können MikroDigger™ auch um einen Schaufelneigungssensor erweitern. Mit seinen geringen Maßen kann er einfach in einem Schnellkoppler untergebracht werden.

RS10 Pitch-, Roll- und Richtungssensor

Der RS10 ist ein Pitch-, Roll- und Richtungssensor, mit dem sich die Baggerlage feststellen lässt. Während der Arbeit kompensieren die exakten Roll- und Pitchmessungen des RS10 leicht die entsprechenden Maschinenbewegungen, um die geforderte zentimetergenaue Präzision zu erzielen.



Längs- und Querneigungs-Kompensation



Schwenkwannen Steuerung

