landmark ÖSTERREICH

DIG PILOT – KABELLOSE BAGGERSTEUERUNG

- Kabellos
- Schnellerer und genauerer Aushub
- Höhere Sicherheit
- Schnelle Installation
- Grafische Anzeige im Führerhaus
- Auswahl verschiedener Projekte (Ebene, Neigung, Graben, Profile, etc.)
- Einstellungen von bis zu 20 Maschinen speicherbar
- Innerhalb von fünf Minuten auf einen anderen Bagger umbaubar
- Upgrades möglich (1D, 2D und 3D)

DIGPILOT

www.landmark.at

Effizienter und genauer baggern

DigPilot ist eine kabellose Baggersteuerung. Sensoren, die an Ihren Bagger montiert werden, übertragen die Bewegungen des Baggers an den Bildschirm im Führerhaus. Sie baggern somit schneller, effizienter, genauer und sicherer.

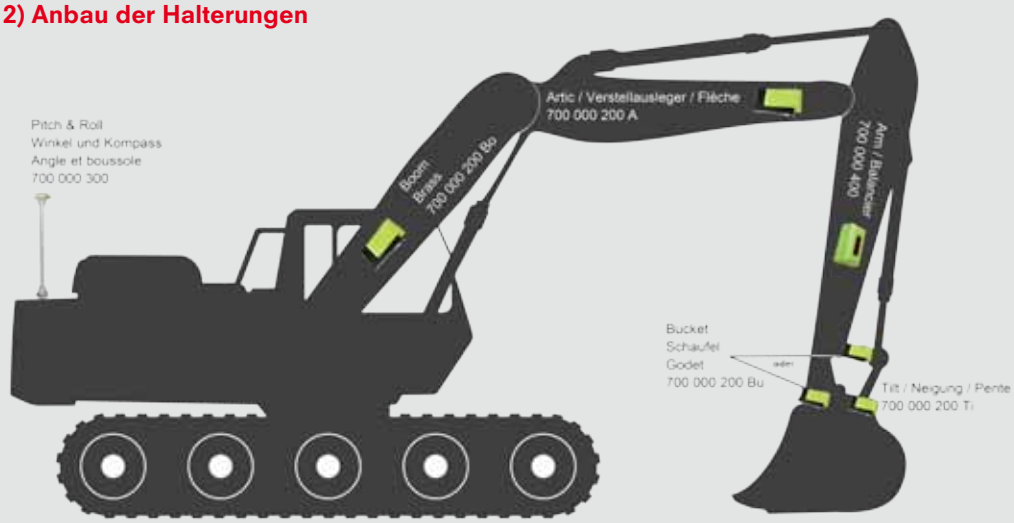
Ihre Vorteile:
- Sensoren, die kabellos miteinander kommunizieren
- Kein Risiko eines Kabelbruchs und Kommunikationsstopps zwischen den Sensoren
- Einfache Installation und Handhabung
- Einfacher Umbau von Bagger zu Bagger in fünf Minuten
- Bedienung des Computers durch Berührung (keine Computerkenntnisse notwendig)
- Kompakte Einheit, im Koffer geliefert
- 1D, 2D und 3D Version verfügbar, upgradebar, ohne dass sich die Grundkonfiguration Ihres DigPilots ändert. Alle vorhandenen Komponenten können weiterhin genutzt werden.

Somit:
- Gesteigerte Produktivität
- Verbesserte Genauigkeit
- Erhöhte Sicherheit
- Kein zusätzliches Personal in der Nähe des Baggers nötig

Einfache Installation in weniger als 2 Stunden

1) Vermessen des Baggers
- Ihr Bagger muss anfangs einmal vermessen werden.
- Das Installationsmenü des Bildschirms begleitet Sie bei Ihren Messungen in detaillierten Bildern und entsprechenden Texten.

2) Anbau der Halterungen



Manche Bagger verfügen über einen Verstellausleger und eine Schwenkschaufel. Auch dafür ist DigPilot geeignet. Mit den entsprechenden Sensoren werden die Bewegungen und die Neigung an den Computer übertragen, grafisch dargestellt und in den Berechnungen berücksichtigt.

3) Anklipsen der Sensoren
Das System kann das Setup von bis zu 20 Baggern speichern. Somit können Sie Ihr System auf allen Baggern einsetzen, indem Sie lediglich die Sensoren in die Halterungen klipsen. DigPilot ist deshalb auch ideal für Mietparks.

4) Graben beginnen

Verschiedene Ansichten

Bsp: Graben

1

2

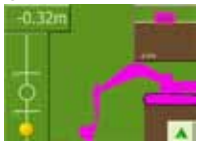
3

4

5

6

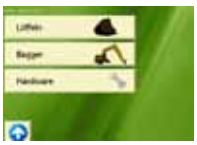
7



8

9

3D Version



A

B

C

D

So arbeiten Sie mit DigPilot

Einfache Handhabung

- Computerbedienung durch Berührung des Bildschirms (Touch-Screen)
- Steuerung des gesamten Systems inkl. Wartung und Kalibrierung läuft über den Bildschirm • Millimetergenauigkeit • Zielführung
- Verschiedene Ansichten • Strecken und Winkel • Höhenüberwachung

1D und 2D Version

Wählen Sie Ihr Projekt aus:

- Ebene
- Einfachgefälle
- Knickgefälle
- Graben
- Profil
- Kanal
- Wall

Geben Sie nun die Maße Ihres Projektes ein, wie z.B. die Höhe vom Vermessungspunkt bis zum Grabenboden (1), die Breite des Grabens (2) oder das gewünschte Längsgefälle bei einem Einfachgefälle (3). Sie erhalten eine Zusammenfassung Ihres Projekts (4).

Danach geben Sie dem System die Höhe. Dazu können Sie entweder die Löffelspitze auf den Vermessungspunkt setzen oder die Höhe durch einen Rotationslaser beziehen. Dazu verfügt der Sensor am Baggerarm über ein Laserempfangsfeld. (5 + 6).

Nun können Sie Ihre Baggerarbeit beginnen. Dabei werden die Bewegungen des Baggerarms, die Drehung und auch Neigung (z.B. Einsinken) des Baggers auf den Bildschirm übertragen. Ist der Bagger gelb dargestellt, müssen Sie noch tiefer graben, bei lila sind Sie zu tief oder außerhalb der Achse und bei weißer Darstellung haben Sie ihr Ziel erreicht.

Im Beispiel sehen Sie ein Bild mit Längsgefälle, bei dem noch 61 cm tiefer gegraben werden muss (gelbe Darstellung) (7) und alternativ ein Bild, bei dem bereits 32 cm zu tief gegraben wurde (8). Auf der weißen Darstellung sehen Sie die korrekte, gewünschte Höhe (9).

Vorteile der 2D Version gegenüber 1D

Durch den Pitch&Roll-Sensor, der hinten am Bagger montiert wird, erkennt das System die Drehung, Neigung und Lageveränderung des Baggers. Auch wenn eine Seite des Baggers im Boden leicht einsinkt und der Bagger somit etwas schräg steht, misst der Pitch&Roll-Sensor die Neigung und berücksichtigt sie in der Anzeige am Bildschirm. Deshalb ist DigPilot auch ideal für Radbagger geeignet. Sie müssen nach jedem Standortwechsel des Baggers mit dem Stiel durch den Laserstrahl, um die Höhe zu empfangen.

3D Version

Um Ihr Projekt absolut und mit der korrekten, dreidimensionalen Position des Baggers darzustellen, kann das System auf 3D erweitert werden. Dazu benötigen Sie neben dem DigPilot 3D System noch einen oder zwei GNSS-Empfänger, die die Position und Bewegungsrichtung des Baggers relativ zum geladenen Projekt berechnen und darstellen. Der größte Vorteil dabei ist, dass der Bagger nicht mehr neu stationiert werden muss. Bei 2D-Steuerungen ist es nach einem Standortwechsel nötig, den Baggerarm durch eine Laserebene zu bewegen, um die Höhe zu aktualisieren. Durch die Verarbeitung der Höheninformation via Satelliten entfällt dieser Vorgang beim DigPilot 3D. Das spart Zeit und mindert das Fehlerrisiko. Die Software muss dabei auf 3D aufgerüstet werden. Die Hardware (Sensoren, Computer) können sowohl für 2D als auch 3D verwendet werden.

Einstellungen und Setup

Auch beim Setup des DigPilot Systems begleitet Sie das Menü des Computers. So können Sie die Sensoren kalibrieren, Bagger oder Schaufeln auswählen, den Computer einstellen oder Daten hoch- und herunterladen. Gibt es eine Aktualisierung der Software, können Sie diese ebenfalls im Menü „Setup“ installieren.

Treten im System Fehler auf, werden Sie über den Computerbildschirm sofort informiert, um die Probleme zu beseitigen (siehe A-D).

DigPilot Technologie auf einen Blick:

- Bis zu zwei Wochen Sensorenlaufzeit mit einer Batterieladung
- Reichweite zwischen den Sensoren: über 50 m
- Computer mit Touchscreen-Oberfläche: nur 1,3 kg schwer
- Transreflektive Bildschirmtechnologie: erlaubt klare Sicht auch bei direkter Sonneneinstrahlung
- Im Stielsensor integrierter Laserempfänger
- Im Pitch&Roll-Sensor integrierter Kompass
- Optionaler Sensor für Verstellausleger und/oder Baggerarm

DigPilot Ausstattung 2D (Beispiel)

Lieferumfang

Stückzahl	Beschreibung
1	Touchscreen Computer mit Software
2	Winkelsensor
1	Pitch & Roll Sensor mit Kompass
1	Winkelsensor mit Laserempfangsfeld
1	Ladestation
4	Sensorhalterung
25	Schrauben für Sensorhalterung
1	Mast für Pitch & Roll
2	Magnet mit Befestigung
1	Gewindebefestigung für Mast
1	Bit für Schrauben
1	Bohrer für Halterung
1	Bohrer für Mast
1	Luftdruckhalterung für Bildschirm
1	Stromkabel
1	Maßband
1	Senklot
1	Lotschnur
1	Wasserwaage
1	Sechskantschlüssel
2	Bedienungsanleitung

YouTube®

Ein Installationsvideo des **DigPilot Systems** finden Sie unter www.youtube.com.

DIGPILOT

landmark ÖSTERREICH
LANDMARK Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.
Bahnhofstraße 8b, A-6961 Wolfurt
E-Mail: info@landmark.at, www.landmark.at
Telefon + 43 (0) 5574 - 63 54 9, Fax: +43 (0) 5574 - 63 63 9

Änderungen vorbehalten.
© LANDMARK Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H, 2012