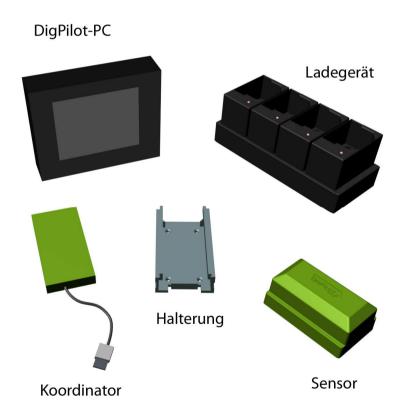
DIGPILOT



Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres DigPilot!



Zum Lieferumfang gehören ebenfalls Ausrüstung zur Vermessung und Montage (nicht abgebildet).

Inbetriebnahme	
Stufe 1: Sensoren laden	6
Stufe 2: Halterungen befestigen	8
Halterung für Auslegersensor	
Halterung für Stielsensor mit Laserdetektor	. 12
Halterung für Löffelsensor	
Halterung für Schwenksensor	
(Zusatzausrüstung)	. 17
Stufe 3: Mast für PitchRullKompass befestigen	21
Stufe 4: DigPilot-PC befestigen	
Stufe 5: Bagger vermessen	. 24
Stufe 6: Sensoren am DigPilot-PC installieren	
Stufe 7: Sensoren am Bagger befestigen	. 27
Stufe 8: Sensoren kalibrieren	. 30
Kalibrierung des Auslegersensors	. 30
Kalibrierung des Verstellauslegersensors	
(Zusatzausrüstung)	. 30
Kalibrierung des PitchRull-Kompasses	. 31
Kalibrierung des Stielsensors	. 31
Kalibrierung des Löffelsensors	. 32
Kalibrierung des Schwenksensors	
(Zusatzausrüstung)	
Stufe 9: Löffeln vermessen und kalibrieren	
Wie die Navigation im Programm erfolgt	
Rückverfolgung	
Wegweiser	
Wie die Rückkehr zum Hauptmenü erfolgt	
Ehe es mit dem Baggern losgeht	
DigPilot auf Richtigkeit der Messwerte prüfen	
Backup	
Einsatzbereich	
Stielsensor mit Laser	. 38

Handhabung zerstörter Sensoren	39
Wichtige Infos zum Einsatz	41
Lader	41
Sensoren	42
DigPilot-PC und Stromversorgung	43
Maschinen- und Löffelmaße	



Inbetriebnahme

Ehe Sie DigPilot beim Baggern einsetzen können, müssen einschlägige Vorbereitungen her. Nachstehend können Sie lesen, wie Sie in neun einfachen Stufen dazu kommen, DigPilot an Ihrem Bagger zu installieren.

Stufe 1: Sensoren laden

Zunächst sind die Sensoren zu laden. Bei völlig entladenen Sensoren nimmt der Ladevorgang ca. 12 Stunden in Anspruch. Wenn die Leuchtdioden des Laders nicht mehr leuchten, liegt volle Ladung der Sensoren vor.





Die Akkus der Sensoren haben eine Laufzeit von ca. eineinhalb Wochen. Um Leerlauf zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, die Sensoren 1x wöchentlich zu laden (z.B. während des Wochenendes). Vor dem Laden reinigen und entfetten Sie bitte die Ladekontakte.



Stufe 2: Halterungen befestigen

Alu-Halterungen mittels der mitgelieferten gewindefurchenden Schrauben befestigen. Bohrer und Bits für die Schrauben gehören ebenfalls zum Lieferumfang. Es handelt sich um einen 4,6-mm-Bohrer bzw. bei den Schrauben um Taptite M5×10 mit Senkkopf.

Schrauben vor dem Einschrauben geringfügig einölen bzw. einfetten.

Halterung für Auslegersensor

Die Halterung für den Auslegersensor ist auf der Seite des Auslegers zu befestigen, die der Führerkabine zugewandt ist.





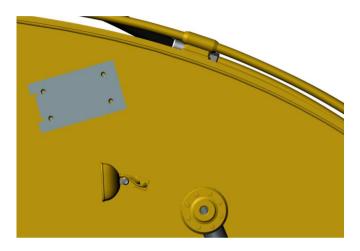
Die Halterung für den Auslegersensor ist auf einer Seitenfläche des Auslegers zu befestigen, die <u>keine</u> Neigung im Verhältnis zum Auslegerbolzen aufweist. Nachstehendem Bild ist zu entnehmen, dass der Ausleger ganz unten am Auslegerbolzen am breitesten ist bei zunehmender Verjüngung nach innen. Hier sollte die Halterung somit <u>nicht</u> befestigt werden.

Digpilot Installationshandbuch Version 1.6.1.1

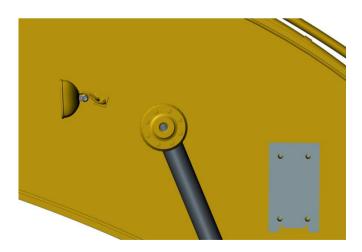


Bei Modellen mit Verstellausleger ist die Halterung für den DrehAusl (engl. *ArticBoom*) -Sensor auf einsprechende Art und Weise am Verstellausleger zu befestigen.

Es ist für die Funkübertragung oder die Winkelmessungen an die Sensoren ohne Belang, ob die Halterung für den Auslegersensor so oder



so angeordnet wird.

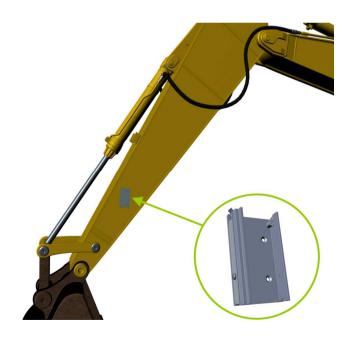


Halterung für Stielsensor mit Laserdetektor

Die Halterung für den Stielsensor ist auf der Seite des Stiels zu befestigen, die der Führerkabine zugewandt ist.

Die Halterung so anordnen, dass der Sensor dann, wenn er vom Laser getroffen wird, fast senkrecht stehen bleibt. Darauf achten, dass die Halterung nicht zu hoch am Stiel angeordnet wird, damit es keine Probleme dadurch gibt, dass der Laserstrahl den Sensor nicht trifft.

Halterung des Stielsensors mit den Federklemmen nach oben befestigen, damit der Sensor von oben in die Halterung eingeführt wird.





Halterung für Löffelsensor

Die beste Position der Halterung für den Löffelsensor hängt von der Baggergröße ab und davon, ob viel Spiel in den Gelenken ist.

Am einfachsten ist eine genaue Messung durch DigPilot, wenn der Löffelsensor direkt an der Schnellkupplungsbefestigung/Löffel angeordnet wird. Dies gilt insbesondere, wenn in den Gelenken des Baggers viel Spiel ist.

Verfahren 1: Innenseite der

Schnellkupplungsbefestigung/Löffel

Wenn der Bagger groß genug ist, kann die Halterung für den Löffelsensor an der Innenseite der Schnellkupplungsbefestigung/Löffel befestigt werden. Halterung an der Seite befestigen, die näher an der Führerkabine ist.



- Vor Montage Löffelzylinder bis zum Anschlag ausfahren und zurückfahren darauf achten, dass die Halterung und der Sensor stets unbehindert bleiben.
 - Wenn der Löffelsensor an der Innenseite der Schnellkupplungsbefestigung/Löffel befestigt wird, muss die Richtung des Löffelsensors von "Normal" zu "Umgekehr" geändert werden. "Hauptmenü >Setup > Hardware > Sensoren" wählen und den Löffelsensor markieren. "Details" wählen. "Richtung Sensor" wählen und "Ändern" wählen.

Verfahren 2: Außenseite der

Schnellkupplungsbefestigung/Löffel

Die Halterung des Löffelsensor kann auch an der Außenseite der Schnellkupplungsbefestigung/Löffel befestigt werden. Halterung an der Seite befestigen, die näher an der Führerkabine ist.



Verfahren 3: Innenseite des Kontrollarms

Wenn der Bagger groß genug ist und wenig Spiel in den Gelenken ist, kann die Halterung für den Löffelsensor an der Innenseite des Kontrollarms befestigt werden. Halterung am Kontrollarm befestigen, der näher an der Führerkabine ist.

Vor Montage Löffelzylinder bis zum Anschlag ausfahren und zurückfahren - darauf achten, dass der Sensor stets unbehindert bleibt.



Wenn der Löffelsensor an der Innenseite des Kontrollarms befestigt wird, muss die Richtung des Löffelsensors von "Normal" zu "Umgekehr" geändert werden. "Hauptmenü >Setup > Hardware > Sensoren" wählen und den Löffelsensor markieren. "Details" wählen. "Richtung Sensor" wählen und "Ändern" wählen.

Verfahren 4: Außenseite des Kontrollarms

Wenn der Bagger zu klein ist, Halterung und Sensor keinen Platz an der Innenseite des Kontrollarms haben und wenig Spiel in den Gelenken ist, kann die Halterung an der Außenseite des Kontrollarms befestigt werden. Halterung am Kontrollarm befestigen, der näher an der Führerkabine ist.

Vor Montage Löffelzylinder bis zum Anschlag ausfahren und zurückfahren - darauf achten, dass der Sensor stets unbehindert bleibt.



Halterung mit Federklemmen links befestigen, so dass der Sensor von links in die Halterung einführt wird.

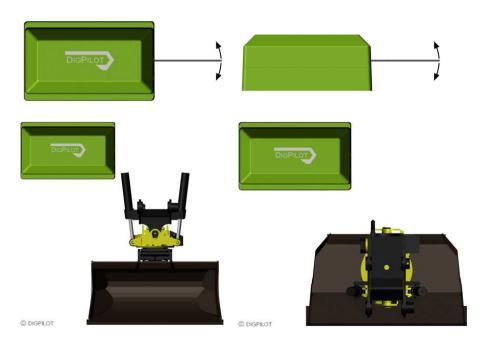


Halterung für Schwenksensor (Zusatzausrüstung)

Die Halterung für den Schwenksensor muss so befestigt werden, dass sich der Sensor seitlich oder in Längsrichtung dreht.

Verfahren 1: Seitlich

Wenn der Schwenksensor seitlich befestigt wird, wird die Achse längs durch den Sensor zum Messen verwendet, wie viel die Löffel zur Seite gedreht wird. Achten Sie darauf, dass diese Achse sich wie auf den folgenden Abbildungen dargestellt bewegen muss. Andernfalls misst der Sensor falsch.

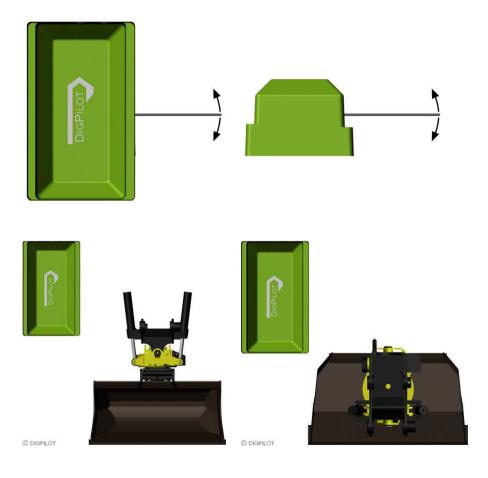


Beispiel Montage seitlich:



Verfahren 2: Längsrichtung

Wenn der Schwenksensor in Längsrichtung befestigt wird, wird die Achse quer durch den Sensor zum Messen verwendet, wie viel die Löffel zur Seite gedreht wird. Achten Sie darauf, dass diese Achse sich wie auf den folgenden Abbildungen dargestellt bewegen muss. Andernfalls misst der Sensor falsch.



Beispiel Montage längsrichtung:



Stufe 3: Mast für PitchRullKompass befestigen

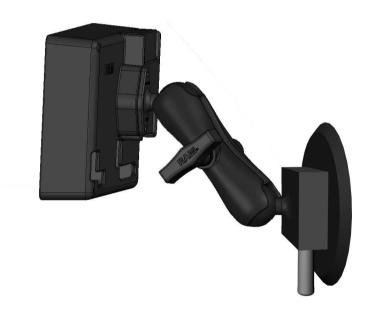
Der mitgelieferte Mast ist für den PitchRull-Kompass-Sensor vorgesehen. Es empfiehlt sich, den Mast hinten am Gegengewicht der Maschine oder auf dem Dach der Führerkabine anzuordnen. Der Montagering lässt sich durch Schrauben an der Maschine befestigen. Zum Lieferumfang beim Mast gehören Schrauben und Muttern. Anschließend Alu-Halter am Montagering festschrauben. Bei den mitgelieferten Schrauben handelt es sich um M8×30 Innensechskantschrauben



Montagering derart im Stahlblech befestigen, dass der Mast auf dem Bagger stabil und senkrecht stehen bleibt.

Stufe 4: DigPilot-PC befestigen

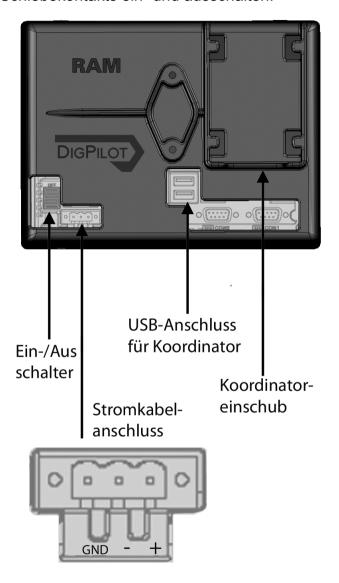
Den DigPilot-PC lässt sich mittels des mitgelieferten Vakuumsaugnapfs auf einfache Art und Weise am Seitenfenster der Führerkabine befestigen. Vor Befestigung des Saugnapfs Fensterfläche reinigen. Dadurch wird das Einsickern von Luft verhindert.



Saugnapf in regelmäßigen Abständen auf festen Sitz prüfen und dann abnehmen, wenn er nicht beaufsichtigt wird.



DigPilot-PC mittels des rückseitig angeordneten Schiebekontakts ein- und ausschalten.



Stufe 5: Bagger vermessen

DigPilot-PC einschalten und "Hauptmenü >Setup> Bagger> Neu" wählen, um Ihren Bagger zu installieren.





In diesem Handbuch finden Sie einige Seiten weiter eine Übersicht sämtlicher zu nehmenden Maße. Während des Messvorgangs können Sie diese vorliegen haben und laufend Einträge machen. Bandmaß finden Sie im Koffer.

Unbedingt die Maße des Baggers genau erfassen. Bei falschen Maßangaben misst DigPilot nicht mit optimaler Genauigkeit.



Stufe 6: Sensoren am DigPilot-PC installieren

Nachdem die Sensoren voll geladen und aus dem Lader genommen worden sind, sind sie am DigPilot-PC zu installieren. "Hauptmenü >Setup > Hardware > Sensoren" wählen.

Wenn die Sensoren bereits installiert sind, sind sie hier im Bildschirm oben aufgelistet.

"Neu" wählen und alle Sensoren nacheinander installieren, wenn diese nicht bereits installiertwurden. Die Installation eines neuen Sensors kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Sie müssen unbedingt sämtliche Sensoren aus dem Lader nehmen, ehe Sie damit beginnen, sie am DigPilot-PC zu installieren. Die Funkverbindung zu den Sensoren bleibt während des Ladevorgangs ausgeschaltet.

Der jeweilige Sensor hat eine ganz eigene Seriennummer. Die Seriennummer steht hinten am Sensor mit "SN:" vorangestellt. Sie müssen bei allen Sensoren unbedingt auf die Seriennummer achten, weshalb wir Ihnen empfehlen, sie in nachstehende Tabelle einzutragen. Ohne die Seriennummer ist eine Kontaktaufnahme mit dem jeweiligen Sensor ausgeschlossen.



Sensor	Seriennummer
Ausleger (engl. Boom)	
Pitch & Roll Kompass	
Verstellausleger (engl. ArticBoom)	
Stiel (engl. Arm)	
Löffel (engl. Bucket)	
Schwenk (engl. Tilt)	



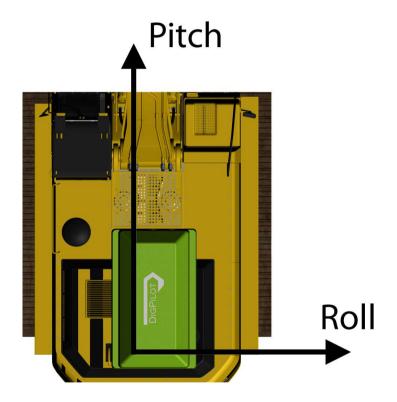
Stufe 7: Sensoren am Bagger befestigen

Jetzt ist alles klar, damit die Sensoren am Bagger befestigt werden können. Auslegersensor (engl. *Boom*) in die Halterung, die Sie vorab am Ausleger befestigt haben, einschieben, Stielsensor (engl. *Arm*) in die Stielhalterung einschieben und Löffelsensor (engl. *Bucket*) in die Halterung am Steuerhebel einschieben. Verstellauslegersensor und/oder Schwenksensor ggf. ebenfalls befestigen.

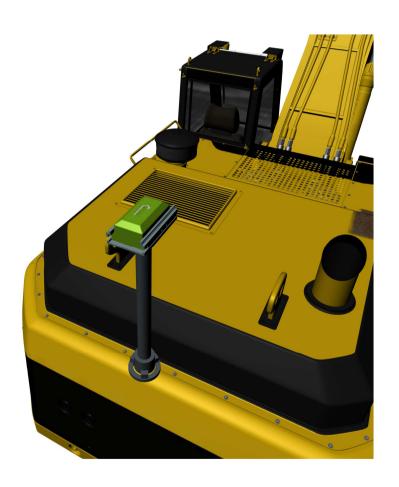


Die Sensoren lassen sich nur in einer Richtung in die jeweilige Halterung einschieben. Sensor so in die Halterung einschieben, dass die Ladestifte des Sensors von der Halterung weg weisen.

Dann den PitchRullKompass-Sensor in die Halterung oben am Mast einschieben. Danach Mast umdrehen, bis der im DigPilot-Logo des Sensors vorhandene Pfeil geradeaus zeigt. Befestigungsschraube dann anziehen, damit der Mast in dieser Position bleibt.







Stufe 8: Sensoren kalibrieren

Alle Sensoren müssen jetzt am Bagger befestigt sein. "Start Baggern" im Hauptmenü drücken, um Anweisungen zur Kalibrierung der Sensoren zu bekommen. Die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen befolgen.

Unbedingt die Sensoren mit größter Sorgfalt kalibrieren. Bei falscher Kalibrierung misst DigPilot nicht mit optimaler Genauigkeit.

Die genaueste Kalibrierung erreichen Sie mit einem umlaufenden Laser, einem Thäodoliten oder einer Totalstation statt mitgelieferter Libelle und Lotschnur.

Kalibrierung des Auslegersensors

Jeweils einen Magnet mitten im Ausleger- bzw. Stielbolzen befestigen. Schnur dann durch die Libelle führen, Schnur straffen und Enden an den Magneten befestigen. Wenn die Libelle waagerecht verläuft, gilt dies ebenfalls für den Ausleger.

Kalibrierung des Verstellauslegersensors (Zusatzausrüstung)

Wenn der Bagger mit einem Verstellausleger ausgestattet ist, wird der Auslegersensor durch Ausrichten des Auslegers in der Senkrechte und der Verstellauslegersensor durch Ausrichten des Verstellauslegers in der Waagrechte kalibriert. Die



auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen befolgen.

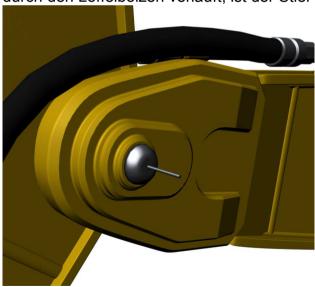
Kalibrierung des PitchRull-Kompasses

Bagger auf einer horizontalen Unterlage abstellen. Oberwagen dann derart anordnen, dass er parallel zu den Raupenketten steht, wie es den auf den Bildschirm erscheinenden Anweisungen zu entnehmen ist.

Oberwagen dann langsam umlaufen lassen.

Kalibrierung des Stielsensors

Einen Magnet in der Mitte des Stielbolzens befestigen und dann hieran Lotschnur aufhängen. Wenn das Lot ruhig hängt und die Schnur mitten durch den Löffelbolzen verläuft, ist der Stiel im Lot.

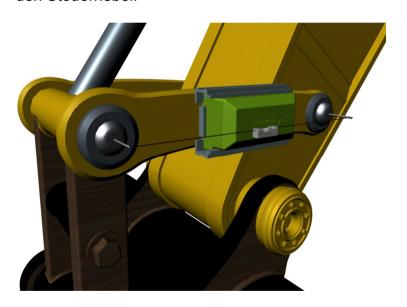


Kalibrierung des Löffelsensors

Die Kalibrierung des Löffelsensors hängt von der Art der Befestigung des Sensors ab:

An der Innen- oder Außenseite des Kontrollarms

Jeweils einen Magnet mitten in jedem der an den Enden des Steuerhebels befindlichen Bolzen befestigen. Schnur mit der Libelle straffen und Enden an den Magneten befestigen. Wenn die Libelle waagerecht verläuft, gilt dies ebenfalls für den Steuerhebel.



Direkt an der Schnellkupplungsbefestigung/ Löffel

Wenn der Löffelsensor direkt an der Schnellkupplungsbefestigung/Löffel befestigt ist, wird der Sensor durch Ausrichten des Sensors in der Senkrechte kalibriert.

Kalibrierung des Schwenksensors (Zusatzausrüstung)

Wenn der Bagger mit einer Schwenklöffel ausgestattet ist, wird der Schwenksensor durch Ausrichten der Schwenklöffel in der Waagrechte kalibriert. Die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen befolgen.



Stufe 9: Löffeln vermessen und kalibrieren

Abschließend müssen Sie die BaggerLöffeln vermessen und am PC installieren.

Die Installation der BaggerLöffeln erfolgt durch Anwählen von "Hauptmenü" >Setup > Löffeln > Neu".

Unbedingt die Maße der Löffeln genau erfassen. Bei falschen Maßangaben misst DigPilot nicht mit optimaler Genauigkeit.

Jede einzelne Löffel ist ebenfalls zu kalibrieren. Anweisungen am DigPilot-PC befolgen.

Im Laufe der Zeit können Löffelzähne bzw. Löffelblatt durch Verschleiß kürzer werden. Der Löffelradius ist in dem Fall erneut zu vermessen, damit es zur Rekalibrierung kommen kann.



Wie die Navigation im Programm erfolgt

Die auf dem Bildschirm erscheinenden Knöpfe und Leisten sind durch Druck zu betätigen.

Rückverfolgung

Ganz oben in jeder Bildschirm-Ausgabe erscheint eine Angabe dazu, wo Sie sich im Programm befinden. Wenn Sie z.B. im Hauptmenü zunächst "Setup" und dann "Bagger" drücken, steht ganz oben auf dem Schirm "Hauptmenü> Setup> Bagger".

Wegweiser

Nachdem Sie "Neu" gedrückt haben, um einen neuen Bagger, eine neue Löffel oder einen neuen Sensor zu installieren, erscheint ein Wegweiser, der Ihnen Anweisungen zum weiteren Vorgehen erteilt. Oben in der rechten Ecke der Bildschirm-Ausgabe können Sie sehen, wie weit Sie fortgeschritten sind. Die Wegweiserfunktion schaltet sich ebenfalls bei Anwählen der Art des Baggerns ein.



Wie die Rückkehr zum Hauptmenü erfolgt

Durch Drücken des Knopfs in der unteren linken Ecke (siehe nachstehende Abb.) bekommen Sie erneut Zugriff auf das zuletzt benutzte Menü. Wenn die Wegweiserfunktion eingeschaltet ist, können Sie sich ebenfalls dadurch eine Stufe rückwärts bewegen, dass Sie den Knopf in der unteren linken Ecke betätigen. Nach mehrmaligem Drücken des Knopfs in der unteren linken Ecke kommen Sie somit am Ende zum Hauptmenü zurück.





Ehe es mit dem Baggern losgeht

DigPilot auf Richtigkeit der Messwerte prüfen

Nachdem Sie DigPilot für das Baggern vorbereitet haben, empfiehlt es sich, das System auf optimale Messgenauigkeit zu prüfen. Dies erfolgt durch Durchlauf der Genehmigungsroutine. Beim erstmaligen Drücken von "Start Baggern" im Hauptmenü werden Sie daraufhin befragt. Ansonsten kann die Genehmigungsroutine vom Menü des Baggervorgangfensters aus durch Drücken von "Überprüfen" und danach "Genehmigen" eingeschaltet werden.

Wenn die Messgenauigkeit des Systems nicht optimal ist, handelt es sich wahrscheinlich um falsche Maßangaben oder Kalibrierungswerte. Wenn Sie im Menü des Baggervorgangfensters "Überprüfen" und anschließend "Fehlersuche" drücken, wird DigPilot Ihnen bei der Feststellung der Fehlerquelle und der Abhilfe des Fehlers helfen.

Backup

Nachdem Sie DigPilot auf Richtigkeit der Messungen überprüft haben, empfiehlt es sich, eine Sicherheitskopie sämtlicher am DigPilot-PC eingegebenen Daten zu nehmen. Einen USB-



Speicherstick in den DigPilot-PC einschieben, "Hauptmenü >Setup > Hardware >Rechner> Backup/Import >Backup" wählen und "Start Backup" drücken. Sämtliche Maßangaben zu Bagger(n) und Löffel(n), die Seriennummern der Sensoren usw. werden dadurch im Gedächtnisstock gespeichert.

Einsatzbereich

DigPilot ermöglicht Ihnen die Ausführung einer breiten Palette verschiedener Baggerarbeiten. Eine Übersicht über die Typen von Arbeiten und wie Sie DigPilot verwenden können, finden Sie im Benutzerhandbuch.

Stielsensor mit Laser

Der Laserdetektor am Stielsensor weist einige Begrenzungen auf, auf die Sie achten müssen. Er ist für umlaufende Flachlaser mit einer Ausgangsleistung von 1 mW oder mehr und mit einer Wellenlänge von 630 nm (sichtbares Rotlicht) ausgelegt. Es gibt keine Garantie, dass der Laserdetektor mit anderen Flachlasern und bei direkter Sonneneinstrahlung funktioniert.

Wenn der Laserdetektor am Stielsensor mit dem verwendeten Flachlaser nicht zufriedenstellend funktioniert, können Sie stattdessen einen Baggerempfänger verwenden. Gehen Sie wie folgt vor:



- Befestigen Sie den Baggerempfänger an der Maschine an der Seite des Stielsensors. Markieren Sie die Stelle, so dass Sie ihn wieder an derselben Stelle befestigen können, falls Sie ihn demontieren.
- 2. Vermessen Sie den Mittelpunkt des Baggerempfängers auf die gleiche Weise wie beim Laserdetektor des Stielsensors. "Hauptmenü >Setup > Hardware > Sensoren" wählen. "Stiel mit Laser" und anschließend "Details" drücken. Unten in der Liste am Bildschirm stehen die zwei Maße, die den Mittelpunkt des Laserdetektors angeben. Ändern Sie diese zu den neuen Maßen für die Mitte des Baggerempfängers.
- 3. Sie können jetzt mit den Baggern fortfahren und den Baggerempfänger für die Bezugspunkterfassung statt dem Laserdetektor am Stielsensor verwenden. Kontrollieren Sie, ob "Laser" als "Bezug" für Ihr Projekt gewählt ist, und stellen Sie den Bezugspunkt ein, wenn der Laserstrahl die Mitte des Baggerempfägers trifft.

Handhabung zerstörter Sensoren

In jedem Sensor steckt eine kräftige Lithiumbatterie. Die Batterie befindet sich direkt auf der Innenseite des Deckels dort, wo die Seriennummer steht, und ist somit dann, wenn sich der Sensor am Bagger befindet, durch das Sensorgehäuse und die Alu-Halterung optimal geschützt.



Sollten Sie trotzdem einem Sensor große äußere Schäden zufügen, ist mit Vorsicht zu verfahren. Falls ein Sensor derart schwer beschädigt worden ist, dass die Lithiumbatterie geplatzt oder komprimiert ist, kann dies mit Explosions- und Feuergefahr sowie Gesundheitsgefährdung verbunden sein.

Zerstörte Sensoren stellen Sondermüll dar und sind dementsprechend zu behandeln.



Wichtige Infos zum Einsatz

Diesem Abschnitt ist zu entnehmen, wie mit der Ausrüstung umzugehen ist. Falls diese Richtlinien nicht beachtet werden, können sich hieraus Explosions- und Feuergefahr sowie Gesundheitsgefährdung und Schäden an der Ausrüstung ergeben. Auch die Produktgarantie erlischt ggf.

Lader

Der Lader ist nur für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen. Feuchtigkeit vermeiden. Niedrigere Temperaturen beschleunigen das Laden. Laden Sie die Sensoren aber niemals bei weniger als 0 °C.

Betriebstemperatur	0 °C bis +35 °C
Nicht wasserdicht	
Nur für den Einsatz im Innenbereich	

Niemals nasse Sensoren in den Lader einführen.



Sensoren

Die Sensoren sind wasserdicht, aber nicht für das Baggern unter Wasser vorgesehen. Die Funkverbindung funktioniert ferner nicht unter Wasser, weshalb die Löffel- und Stielsensoren beim Baggern unter Wasser auszubauen sind.

Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Ladetemperatur	0 °C bis 35 °C
Aufbewahrungstemperatur	-20 °C bis 45 °C für 1 Monat -20 °C bis 35 °C für 6 Monate
Betriebsdauer	ca. 4 Wochen für eine Ladung

Niemals die Sensoren Temperaturen über 100 °C aussetzen, da dies mit Explosionsgefahr verbunden sein könnte.

Sensoren mittels eines Spitzhammers entnehmen.

Die Ladekontakte an den Sensoren dürfen nicht aufgeschraubt werden. Dadurch können Sensoren und Lader zerstört werden.



DigPilot-PC und Stromversorgung

Zum Lieferumfang gehört ein Zigarettenanzünder-Stecker für den DigPilot-PC, der mit 12 und 24 Volt Gleichstrom betrieben werden kann.

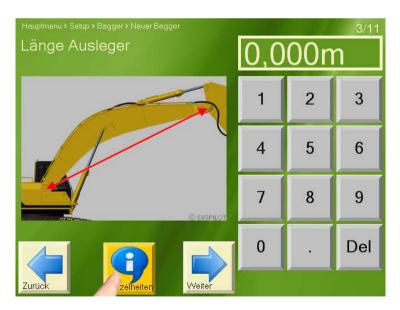
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Aufbewahrungstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Nicht wasserdicht	



Maschinen- und Löffelmaße

Die Abbildungen auf den nächsten Seiten dienen zur Veranschaulichung sämtlicher erforderlichen Maßangaben zum Bagger und zu den Löffeln. Bei der Vermessung können Sie sich diese Bilder anschauen und die Längenmaße daneben eintragen.

Dem DigPilot-PC sind noch mehr, eher detaillierte Bilder zur jeweiligen Maßangabe durch Drücken auf "Details" zu entnehmen, siehe nachstehendes Bild. Wir empfehlen Ihnen, sich zuerst vor Beginn der Vermessung die dem DigPilot-PC zu entnehmenden Bilder anzuschauen, um Näheres über den Vorgang der Vermessung zu erfahren.





Maschinenmaß	Länge
Ausleger ¹	
Verstellausleger	
Stiel ²	
Kontrollarm ³	
Löffelbolzen zu Kontrollarmbolzen ⁴	
Stielachse zu Kontrollarmbolzen ⁵	
Kraftübertragungsarm ⁶	
Rollenlänge ⁷	
Höhe Auslegerbolzen ⁸	
Pitchlänge ⁹	

Anordnung Lasersensor	Länge
Löffelbolzen bis Mitte Lasersensor ¹⁵	
Stielachse bis Mitte Lasersensor ¹⁶	



Name der Löffel:

Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite ¹²	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	

Name der Löffel:

Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite ¹²	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	

Name der Löffel:

Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite ¹²	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	

Name der Löffel:

Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite 12	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	



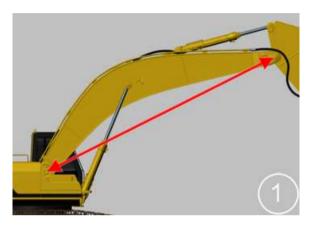
Name der Löffel:

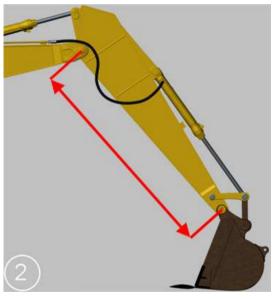
Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite ¹²	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	

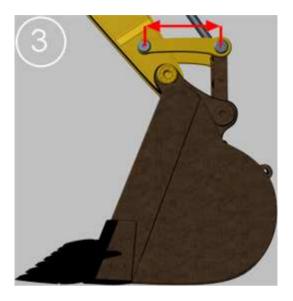
Name der Löffel:

Löffelmaß	Länge
Web ¹⁰	
Löffelradius 11	
Breite 12	
Löffelbolzen zur Schwenkachse	
Löffelspitze zur Schwenkachse	

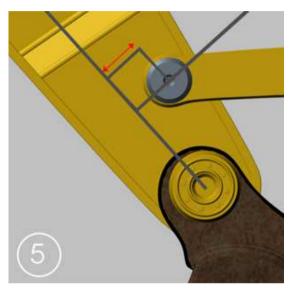
Länge

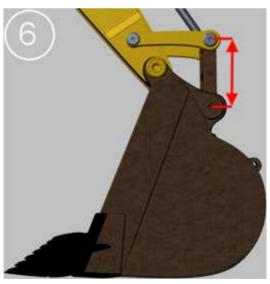




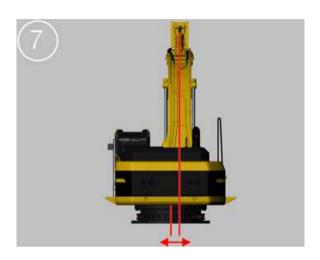


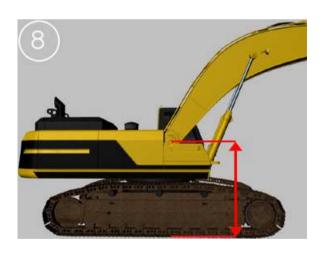


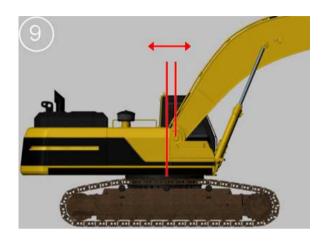




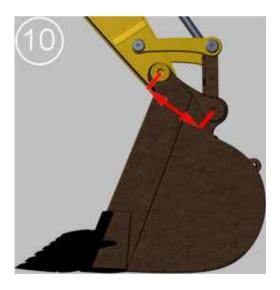
Länge



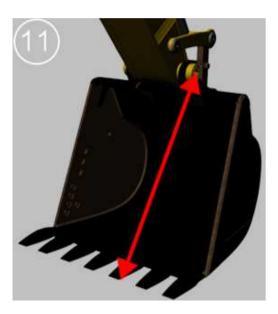


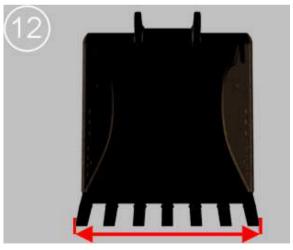


Löffelmaß Länge

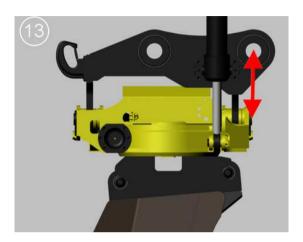


Löffelmaß Länge



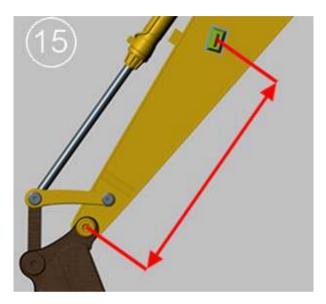


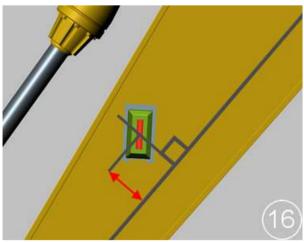
Maß Schwenklöffel





Anordnung Lasersensor





Ihr Vertragshändler



www.digpilot.com © 2008 Gundersen & Løken AS, Norwegen. Alle Rechte vorbehalten. DigPilot ist eine Marke von Gundersen & Løken.

