

Beschreibung

1. Sensor kalibrieren (bei Einsatz eines Laser Trackers – Beginn der Suche des Laserstrahls)	8. Regler Sollwert
2. Eingestellte Laser-Ski-Länge (bei Einsatz eines Laserscanners)	9. Grafische Laser-Ski-Anzeige
3. Ist-Sollwert Null-Abgleich. Bei Einsatz eines Laserscanners nur möglich wenn Sensor vor kalibriert wurde.	10. Sollwertanzeige der gegenüberliegenden Masch. seite
4. Anzeige des aktuellen Regelmodus	11. Auswahl des gewünschten Regelmodus
5. Anzeige der aktuellen Querneigung	12. Regelmodus und Status der gegenüberliegenden Masch. seite
6. Kleine Statusanzeige	13. Fernbedienung der gegenüberliegenden Masch. seite
7. Automatik Ein/Aus Schalter	14. Zugang zum Parameternum
	15. Istwert des Regelkreises der gegenüberliegenden Masch.seite
	16. Aktueller Istwert

1 Aktueller 1st wert

Durch drücken dieses Tasters (1) wird der Sollwert durch den aktuellen Sensorwert überschrieben. Der Regler ist nun „auf Höhe“ (Soll- und Istwert sind gleich). Nun können Sie den Automatik Mode aktivieren und den gewünschten Regelwert einstellen.

3 Abgleich der Display Anzeigen

Durch drücken dieses Tasters (3) ist es möglich gleichzeitig den Sensorwert sowie den Sollwert auf einen gewünschten Wert (mittels Drehknopf) einzustellen.

Es empfiehlt sich nach dem kalibrieren des Sensors **1** die Displayanzeige auf „Null“ zustellen **3** und anschließend den gewünschten Sollwert (mittels Drehknopf ohne weitere Taster) einzustellen. Diese Funktion beinhaltet nicht den Neigungssensor. Dieser wird in einem separaten Menu kalibriert

7 Ein/Aus schalten des Automatik Modus

Durch drücken dieses Tasters (5) können Sie den Regler wahlweise in den Automatik oder Standby Modus schalten. Im Automatik Modus werden die Hydraulikzylinder, entsprechend der Reglereinstellungen, angesteuert um den Sensorwert auf den eingestellten Sollwert zuregulieren. Die Richtung der jeweiligen Ausregelung wird durch die farbigen LEDs angezeigt. Sollte der Sensor nicht kalibriert bzw. außerhalb des Messbereichs oder nicht angeschlossen sein, ist es nicht möglich den Automatik Modus zu aktivieren. Der aktive Automatikmodus wird durch eine rote LED angezeigt. Sollte diese LED blinken statt zu leuchten beachten Sie den externen Automatikschalter.

Hinweis:
Den Automatik Modus nur aktivieren wenn die Regeldifferenz zwischen Sensorwert und Sollwert nicht zu groß sind da sonst die Reglerreaktion auf die Zylinder zu aggressiv ausfallen könnte.

11 Auswahl des Nivelliermodus

Durch drücken dieses Tasters (11) können Sie den gewünschten Nivelliersensortyp auswählen. Es stehen 4 unterschiedliche Sensortypen zur Auswahl: Laser Scanner, Ultraschallsensor, Neigungssensor und Laserempfänger.

Eine dynamische Statusanzeige (4) gibt an welcher Sensortyp gerade aktiv ist.

Auf der Baustelle

Erstinbetriebnahme

Montage + + + + **3** + + **7**

Arbeitsbeginn

Montage + **1** + **7**

Kurze Unterbrechung

7

Weiterarbeiten nach Unterbrechung

1 + **7** or + **7**

Neue Baustelle mit unterschiedlichem Sollwert

Montage + **3** + + **7**

Sollwert ändern

gegen den Uhrzeigersinn
um den Wert zu erhöhen

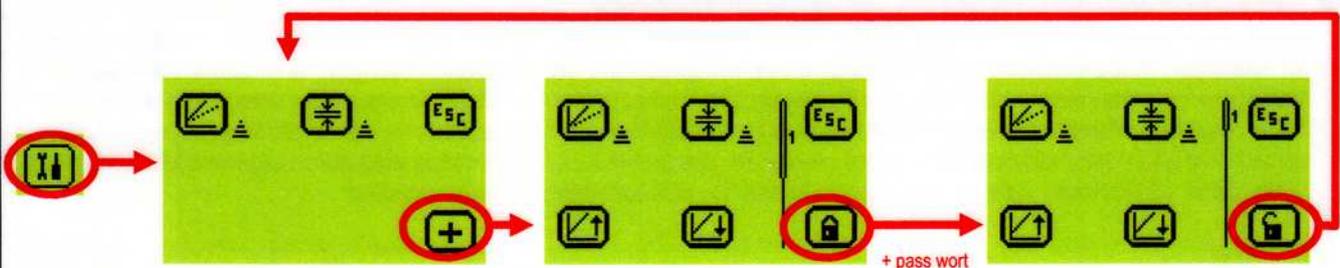


mit dem Uhrzeigersinn
um den Wert zu

Achtung!
Um beschädigung der Laser Scanner zu vermeiden:

Laser Scanner allein mit Oraniën Kabel verbinden!

Bedienung der Parameter Menus



Durch drücken dieses Tasters erhalten Sie Zugang zu den Parameter Menus

In der ersten Parameterebene sind über 2 Bildschirme die (8) gebräuchlichsten Parameter einstellbar (durch das + Zeichen werden die Bildschirme zugänglich). Weitere Parameter, in der 2. Ebene sind verborgen.

Durch drücken des „Schloss“-Tasters erhalten Sie über ein Passwort Zugang zur 2. Parameterebene. Diese Einstellungen sind maschinenspezifische Grundeinstellungen welche normalerweise nicht geändert

Durch erneutes drücken des „Schloss“-Tasters verlassen Sie die zweite Parameterebene und sperren den Zugang zu diesen Einstellungen..

Einige Parameter, die in direkter Funktion zu den unterschiedlichen Nivelliermoden stehen, sind auch nur dann zugänglich wenn der entsprechende Modus vorher gewählt wurde und in der dynamische Statusanzeige (4) dargestellt wird
 = Ultraschall sensor, = Laser Scanner, = Neigungs sensor, = laser empfangner

Grundeinstellung

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	ENG	Sprache. Auswahl der gewünschten Benutzersprachen.
	Metric	Einheit. Auswahl des gewünschten Anzeige – Meter oder Inch.
	50	Ventil Offset oben und unten. Dies ist das kleinste elektrische Signal zum Ventil, um eine Bewegung des Zylinders für die Höhen- oder Neigungsregelung auszulösen.
	50	(Sehe weiter)

Grundeinstellung für die jeweiligen Nivelliermodus

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	30 -100	Verstärkung. Diese Einstellung bestimmte die Geschwindigkeit, mit der der Zylinder eine Höhen- oder Neigungsdifferenz ausgleicht. Erhöhen Sie den Wert wenn Sie eine schnellere Reaktion wünschen oder verringern Sie den Wert für eine langsamere Reaktion.
	4 mm, 0,04%	Totband. Dieser Wert beschreibt einen Bereich oberhalb und unterhalb der Kalibrierebene. Ist der Sensorwert innerhalb dieses Bereichs erfolgt keine Ansteuerung der Hydraulik. Ist der Wert zu klein, neigt die Regelung zum schwingen, ist der Wert zu groß ist die Regelung ungenau und reagiert zu spät auf Reglabweichungen.

Nur anwendbar bei Gebrauch eines Laser Scanners

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	10m	'Laser Ski Länge'. Die Gesamtlänge des „Laser Ski“ der zur Mittelwertbildung für die Höherregelung benutzt wird.
	ausgeschaltet	Blanko - Bereich Ein/Aus. Dieses Menu dient zum aktivieren oder deaktivieren des Blanko Bereichs. Der Blanko Bereich ist eine Aussparung in der Mitte des Laser Ski. Er wird benötigt wenn der Laser Scanner innerhalb der Fertigerbohle montiert ist und somit auch die Bohle abtastet. Um dies auszuschließen wird der Blanko Bereich aktiviert und durch die Parameter „Blanko vorne“ und „Blanko hinten“ in seiner Länge definiert.
	1m	Blanko Vorne. Die Abmessung des vorderen Blanko Bereich zwischen Laser Scanner und vorderen Teile des Laser Ski.
	3m	Blanko Hinten. Die Abmessung des hinteren Blanko Bereich zwischen Laser Scanner und hinteren Teile des Laser Ski .

Nur anwendbar bei Gebrauch eines Neigungssensors

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	Sensor Abhängig	Kalibrierung des Neigungssensors . Der Neigungssensor ist nur über eine Control Box zu kalibrieren welche mit dem Sensor verbunden ist und auf Neigungsregelung gestellt wurde. Der Kalibrierwert wird im Sensor gespeichert ().
	0,05 %	Einstellung der Neigungsanzeige im Display. Dieses Menu dient zur Einstellung der der Dezimalauflösung der Neigungsanzeige im Display. Bei Verwendung einer breiten Bohle sollte eine größere Auflösung gewählt werden (0.05% oder 0.01%), beim Einsatz einer schmalen Bohle ist eine kleinere Auflösung empfehlenswert (0.1%).

Weitere Grundeinstellung

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	255	Helligkeitseinstellung der LED's . Dieses Menu dient der Anpassung der Helligkeit der LED's auf der Control Box .
	135	Kontrasteinstellung des LCD Displays . Dieses Menu dient der Kontrasteinstellung des LCD Displays auf der Control Box .
	AN	Extern AUTO. In einigen Anwendungen gibt es maschinenseitig einen zusätzlichen (externen) Automatikschalter. Dieser Schalter muss zusätzlich zum Automatikschalter auf der Control Box betätigt werden um den Regler von Manuell in Automatik zu schalten. In diesem Menu wird diese Funktion aktiviert bzw. deaktiviert.
	+ oder - schaltend	Ventil Typ. Dieses Menu ermöglicht die Anpassung der Control Box an die elektrische Ventilanschlussvariante auf der Maschine. Es gibt die Möglichkeit zwischen + (PNP) und - (NPN) schaltend zu wählen .

Weitere Setting spezifik für jede Arbeitmodus

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	250ms - 2000ms	Filter. In diesem Menu wird die Zeit eingestellt über die die einzelnen Messwerte gemittelt werden. Ist der eingestellte Zeitraum groß werden Fehlmessungen besser ausgeglichen, der Regler kann aber gewollten Änderung nicht mehr schnell folgen.
	2 Hz	Frequenz. Dieser Parameter legt die PWM Frequenz für die Ventiltreiber fest.
	5 cm / 1.00%	Regelbereich. Das Arbeitsfenster ist ein Bereich in dem Abweichungen zwischen Ist und Sollwert ausgeregelt werden. Ist die Abweichung zwischen Ist und Sollwert größer als hier eingestellt schaltet die Control Box selbstständig in Manuell bis der Istwert wieder innerhalb des Fensters liegt.
	0%	Zylinderposition . Dieser Parameter steuert die Vorsteuerung der gegenüberliegenden Maschinenseite um ein Aufschwingen im Regelfalle zu verhindern. Die Angabe erfolgt in Prozent .
	20cm / 10%	Max open Bereich. Wenn die Ist / Sollwertabweichung außerhalb des hier eingestellten Wertes ist, wird der Zylinder zu 100% angesteuert. Ist die Abweichung kleiner erfolgt die Ansteuerung proportional zum Fehler .

Nur anwendbar bei Gebrauch eines Laser Scanners

Ikon	Werk-einstellung	Beschreibung
	98%	Prozentuale Laser Ski Länge . Wenn die aktuelle gemessene Ski Länge kürzer ist als der hier gewählte Prozentwert von der voreingestellten Ski Länge wird ein Sensorfehler angezeigt .
	70%	Punkte. Der hier eingestellte Wert gibt die Mindestmenge an Fehlerfreien Einzelmessungen des Laser Scanners an. Sind weniger Messungen fehlerfrei wird ein Sensorfehler angezeigt .
	5 cm	Objekt Hohe. Objekte die größer (höher) als hier angegeben sind werden beim Scann bzw. bei der Mittelwertbildung ignoriert .
	Eingeschaltet	Schnell Scannen . Dieses Menu dient der Einstellung der Scangeschwindigkeit. Schnell Scannen ist 3-mal schneller als normal. Dieser Modus ist wichtig für Maschinen mit schneller Arbeitgeschwindigkeit (wie z.B. Fräsen). ACHTUNG: Für den Schnell Scann Modus ist das orange Scanner Kabel zwingend erforderlich .
	Eingeschaltet	SyncLink Mit dieser Möglichkeit kann SyncLink Ein- oder Ausgeschaltet werden. Bei einige Anwendungen kann es störend sein das Data der andere seite wiedergegeben wird. Hier kann es ausgeschaltet werden.