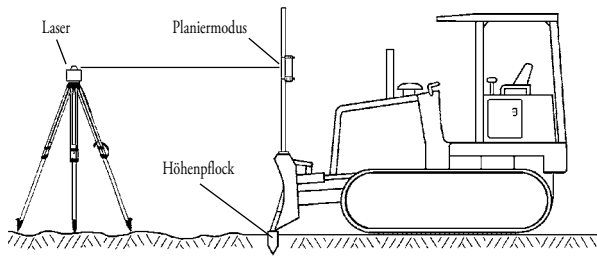


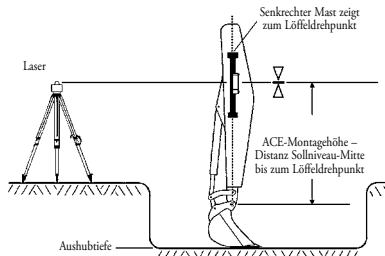
Planierarbeiten



- Die Maschine so positionieren, dass das Schild auf die gewünschte Sollhöhe eingestellt werden kann (normalerweise eine Höhenmarkierung oder ein Höhenpflöck).
- Den Laser an einer geeigneten Position mit Sichtverbindung zum Empfänger aufstellen und einschalten.
- Den Empfänger einschalten, den Planiermodus und die kleinste Genauigkeitsstufe wählen.
- Den Empfänger am Mast montieren.
- Den Empfänger am Mast so lange nach oben/unten schieben, bis „auf Sollniveau“ des Laserstrahls angezeigt wird. Bei Bedarf die Höhe des Lasers korrigieren.
Hinweis: Wenn die Distanz des Laserstrahls zur gewünschten Planierhöhe bekannt ist, kann diese Distanz von der Schneidkante des Schilds bis zur Markierung „Planiermodus-Sollniveau Mitte“ auf der Rückseite des Empfängers gemessen werden.
- Den Empfänger am Mast mit der LED-Anzeige zum Führerhaus drehen. Die Drehgriffe zum Feststellen der Klemmen im Uhrzeigersinn festdrehen.

– 13 –

Empfängermontage im Graben – waagrecht Löffel



- Die Maschine in Position bringen und das Erdreich bis zur gewünschten Aushubtiefe ausheben.
- Die Unterseite des Löffels waagrecht auf Sollniveau stellen.
- Der Laser aufbauen und einschalten.

Standardlotanzeige

Der Ablauf für die Empfängermontage im Graben ist bei beiden Methoden identisch (Löffel ausgefahren oder waagrecht). Informationen hierzu siehe „Empfängermontage im Graben – ausgefahrner Löffel“.

ACE-Modus

- Den Empfängermast seitlich so am Löffelstiel montieren, dass der Mast zum Löffeldrehpunkt zeigt.
- Den Empfänger einschalten. Die Standardlotanzeige, „Planiermodus Sollniveau Mitte“ und die kleinste Genauigkeitsstufe wählen.
- Den Empfänger am Mast montieren. Den Löffelstiel lotrecht stellen und den Empfänger am Mast so lange nach oben/unten schieben, bis „auf Sollniveau“ angezeigt wird (LEDs leuchten konstant).
- Die Distanz von den Löffelzähnen bis zur Markierung „Planiermodus-Sollniveau Mitte“ auf der Rückseite des Empfängers messen. Dies ist die Montagehöhe.

– 17 –

Zusatzfunktionen

Zum Aktivieren der Zusatzfunktionen die Ein-/Aus-Taste bei eingeschaltetem Empfänger gedrückt halten und dann die gewünschte Bedientaste drücken. Die Symbole über den Tasten geben die dazugehörigen Zusatzfunktionen an.

Nivellierwarnanzeige Laser

Die Funktion ist für Laser vorgesehen, die die Rotationsgeschwindigkeit ändern, wenn sie aus der Nivellierung gebracht werden. Zum Durchschalten durch die Einstellungen 140 U/Min, 300 U/Min und Aus ist bei gedrückter Ein/Aus-Taste die Lotanzeigetaste zu drücken. Das LCD-Display zeigt an, welche Einstellung gewählt ist. Wenn keine Anzeige erfolgt, ist diese Funktion ausgeschaltet. Fällt die Laserdrehzahl bei aktivierter Warnanzeige auf die eingestellte Drehzahl, signalisiert ein blinkendes „X“ im LED- und im LCD-Display, dass der Laser aus der Nivellierung gebracht wurde.



140 U/Min gewählt



Nivellierwarnanzeige (unter 140 U/Min)



300 U/Min gewählt



Nivellierwarnanzeige (unter 300 U/Min)

Lasersstrahl-Mittelwertbildung

Ein Rotationslaser erzeugt, abhängig von der Drehzahl, eine bestimmte Laserpulsfrequenz. Zum Ändern der Einstellung die Ein-/Aus-Taste gedrückt halten und gleichzeitig die Taste Planier-/ Baggermodus drücken. Wenn die Funktion ausgeschaltet ist, wird die Mittelwertbildung angepasst. Der Empfänger registriert die Anzahl der aufgenommenen Laserpulse und bildet dann den bestmöglichen Mittelwert auf der Grundlage der Rotationsgeschwindigkeit des Lasers. Bei der Einstellung „1“ wird jeder aufgenommene Laserpuls verarbeitet. Bei den Einstellungen „2“ oder „4“ wird ein Mittelwert aus jedem 2. bzw. jedem 4. Laserpuls gebildet. Dies ermöglicht eine stabilere LED-Anzeige bei der Arbeit bei starkem Wind oder bei Anwendungen über große Distanzen.



Keine Mittelwertbildung



Einstellung 2 gewählt



Einstellung 4 gewählt

– 21 –

- Die gewünschte Genauigkeitsstufe und Displayhelligkeit wählen.

Hinweis: Die Höhen-LEDs geben an, in welche Richtung das Schild für die Ablesung Sollniveau zu bewegen ist.

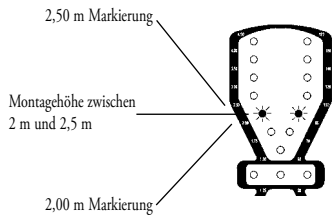
- Eine Testfahrt mit dem Schild auf Sollniveau durchführen und prüfen, ob die planierte Höhe korrekt ist.

Aushubarbeiten

Winkelkompensationsmodus für Aushubarbeiten (ACE)

- Die zuvor bestimmte ACE-Montagehöhe für den Empfänger verwenden.
Hinweis: Die Anzeige springt automatisch auf „Planiermodus Sollniveau Mitte“ um und das Weitwinkelsymbol erscheint im LCD-Display. Eine einzelne LED bzw. zwei LEDs leuchten und „wandern“ entlang der Skala solange die Taste gedrückt wird.
- Die Lotanzeigetaste gedrückt halten, um den ACE-/Empfängermontagemodus zu aktivieren.
Hinweis: Die Anzeige springt automatisch auf „Planiermodus Sollniveau Mitte“ um und das Weitwinkelsymbol erscheint im LCD-Display. Eine einzelne LED bzw. zwei LEDs leuchten und „wandern“ entlang der Skala solange die Taste gedrückt wird.
- Wenn die LED des Wertes leuchtet, der am nächsten an der erforderlichen Empfängermontagehöhe liegt, die Lotanzeigetaste freigeben. Nach ca. 2 Sekunden blinkt eine LED, die die aktuelle Einstellung bestätigt.

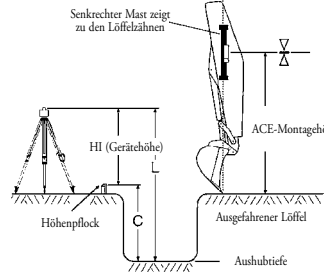
Beispiel: Beträgt die Empfängermontagehöhe 2,13 m, die Lotanzeigetaste freigeben, wenn die LED zwischen der 2,00 m Markierung und der 2,50 m Markierung links auf der Montageskala blinkt.



– 14 –

- Den ACE-Modus einschalten.
- Zum „Durchrollen“ der LEDs auf der Skala die Lotanzeigetaste gedrückt halten, bis die LED leuchtet, die der Montagehöhe am ehesten entspricht. Die LED blinkt nach ca. 2 Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen.
- Die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen und mit den Aushubarbeiten beginnen.
- Ablesungen mit waagrecht Löffel und bei konstant leuchtenden LEDs vornehmen.

Empfängermontage außerhalb des Grabens – ausgefahrner Löffel



- Den Baggerlöffel komplett ausfahren und die Maschine so positionieren, dass am Löffelstiel sicher gemessen werden kann.
- Den Laser aufbauen und einschalten.
- Die Distanz vom Laser (Gerätehöhe HI) zum Grabenboden (L) ermitteln (Gerätehöhe plus Distanz vom Höhenpflöck bis zum Grabenboden (C)). Dies ist die Montagehöhe (L).

Standardlotanzeige

- Den Empfängermast am Löffelstiel montieren und den Mast vertikal so ausrichten, dass er zu den Löffelzähnen zeigt.

– 18 –

Tastensperre

Zum Ein- oder Ausschalten der Tastensperre die Ein-/Aus-Taste gedrückt halten und die Genauigkeitswahltable kurz drücken. Bei aktivierter Tastensperre erscheint ein kleines Vorhängeschloss im LCD-Display. Ist die Tastensperre aktiviert, können keine Einstellungen geändert werden und die Einstellungen werden durch hochgeworfenes Erdreich nicht versehentlich verstellt. Zum Ändern der aktuellen Einstellung die Tastensperre wieder ausschalten.

Funkverbindung

Diese Funktion wird im Empfänger zurzeit nicht verwendet.

EU-Konformitätserklärung

Der Empfänger, auf den sich diese Erklärung bezieht, erfüllt die grundlegenden Anforderungen und die übrigen einschlägigen Anforderungen der Richtlinien 2004/108/EC (EMV), 2006/95/EC (Niederspannung) und der RTTE-Richtlinie 1999/5/EC des Rates. Sicherheit: (Artikel 3.1a)BS EN60950-1: 2006/A12:2011, EN 62311:2008 EMV: (Artikel 3.1b)ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) in Übereinstimmung mit den spezifischen Anforderungen der CISPR22 Class A, ETSI EN 301 489-17 V2.1.1 (2009-05) Spektrum: (Artikel 3.2)ETSI EN 300 328 V1.7.1 (2006-10), EN61000-9-2, EN61000-9-3, EN61000-9-6, EN61000-9-8

Wir erklären hiermit, dass die oben genannte Ausrüstung sich in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien befindet.

24. August 2012

Trimble Navigation Ltd.

5475 Kellenburger Road

Dayton, OH 45424-1099 USA



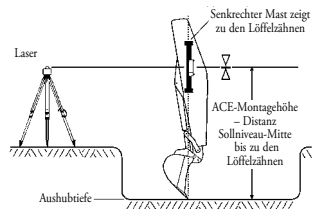
– 22 –

- Würde die LED der erforderlichen Montagehöhe „verrast“, die Lotanzeigetaste weiter gedrückt halten, bis wieder die entsprechende LED für die erforderliche Montagehöhe blinkt. Die Montagehöhe kann auch gewählt werden, indem die Lotanzeigetaste im Montagehöhenmodus mehrfach kurz hintereinander gedrückt wird. Die LEDs springen dabei jeweils um eine Höhenmarkierung nach oben.

- Die Lotanzeigetaste freigeben, um die angezeigte Montagehöhe zu akzeptieren. Nach ca. 2 Sekunden blinkt eine LED, die die aktuelle Einstellung bestätigt.

WICHTIG: Wenn die erforderliche Montagehöhe genau mit einem Höhenmarkierungswert auf der Montageskala übereinstimmt, ist die nächsthöhere Einstellung auf der Skala zu wählen!

Empfängermontage im Graben – ausgefahrner Löffel



- Die Maschine in Position bringen und das Erdreich bis zur gewünschten Aushubtiefe ausheben.
- Den Löffel ganz ausfahren und mit den Löffelzähnen auf Sollniveau stellen.
- Der Laser aufbauen und einschalten.

Standardlotanzeige

- Den Empfängermast seitlich am Löffelstiel montieren.
- Den Empfänger einschalten, die Standardlotanzeige und den Baggermodus aktivieren („Planiermodus Sollniveau Mitte“ kann auch gewählt werden) und die kleinste Genauigkeitsstufe wählen.
- Den Empfänger am Mast positionieren und den Löffelstiel so korrigieren, dass der Empfänger im Lotanzeigebereich ist.

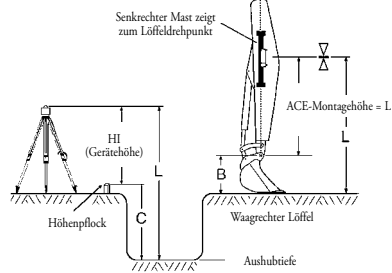
– 15 –

- Den Empfänger so am Mast positionieren, dass die Montagehöhe (L) der Distanz von den Löffelzähnen bis zur Markierung „Sollniveau Baggermodus“ auf der Rückseite des Empfängers entspricht („Sollniveau Mitte“ wählen, wenn die Ablesung im Planiermodus erfolgt).
- Den Empfänger einschalten. Die Standardlotanzeige, den Baggermodus und die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen („Sollniveau Mitte“ wählen, wenn die Ablesung im Planiermodus erfolgt).
- Mit den Aushubarbeiten beginnen. Ablesungen mit ausgefahrenem Löffel bei konstant leuchtenden LEDs vornehmen.

ACE-Modus

- Die Montagehöhe des Empfängers analog zum Ablauf bei der Standardlotanzeige bestimmen. Die Montagehöhe des Empfängers entspricht in diesem Fall der Distanz von den Löffelzähnen zur Markierung „Planiermodus-Sollniveau Mitte“ auf der Rückseite des Empfängers.
- Den ACE-Modus einschalten.
- Zum „Durchrollen“ der LEDs auf der Skala die Lotanzeigetaste gedrückt halten, bis die LED leuchtet, die der Montagehöhe am ehesten entspricht. Die LED blinkt nach ca. 2 Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen.
- Die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen und mit den Aushubarbeiten beginnen.
- Ablesungen mit ausgefahrenem Löffel bei konstant leuchtenden LEDs vornehmen.

Empfängermontage außerhalb des Grabens – waagrecht Löffel



– 19 –

Spezifikationen

Empfangswinkel	360°	
Arbeitsbereich	Arbeitsradius über 460 m, abhängig vom verwendeten Laser	
Laserdrehzahl (U/min)	Minimum: 105; Maximum: 1200	
Höhe des Empfangsfelds	222 mm	
Genauigkeitsstufen:	Planiermodus Empfängermontage Fein Standard Weit	Baggermodus 6 mm 12 mm 25 mm 50 mm
Fein Standard	Winkelkompensationsmodus (ACE)	
		12 mm 25 mm
Winkelanzeige-/auswertbereich Standard	± 2,5° ± 10° bis ± 30°	
Winkelkompensationsmodus	± 2,5° ± 10° bis ± 30°	
Displayhelligkeit	Hell oder Gedämpft	
Querneigungsanzeige	Ja, in Verbindung mit der Fernanzeige RD20	
Automatische Steuerung (optional)	Ja, mit den Steuerboxen CB20, CB25 und CB30	
Stromversorgungsoptionen	Alkalibatterie - 4 x Babyzellen - Standard NiMH - 4 x Babyzellen Stromversorgungskabel - 10-30V Gleichstrom	
LR60 Batteriebetriebszeit - Alkalibatterien (kontinuierlicher Strahlempfang)	75 Std., Displayhelligkeit „Gedämpft“ 45 Std., Displayhelligkeit „Hell“	
LR60 Batteriebetriebszeit - NiMH-Batterien (kontinuierlicher Strahlempfang)	50 Std., Displayhelligkeit „Gedämpft“ 40 Std., Displayhelligkeit „Hell“	
LR60W Batteriebetriebszeit - Alkalibatterien (kontinuierlicher Strahlempfang)	35 Std., Displayhelligkeit „Gedämpft“ 25 Std., Displayhelligkeit „Hell“	
LR60W Batteriebetriebszeit - NiMH-Batterien (kontinuierlicher Strahlempfang)	25 Std., Displayhelligkeit „Gedämpft“ 20 Std., Displayhelligkeit „Hell“	
Ladezeit für Batterien	3 - 4 Std.	
Automatische Abschaltung	Nach 75 Minuten ohne Laserstrahltempfang	
Strahlverlustanzeige	Empfängerposition ober- oder unterhalb des Laserstrahls, ausschaltbar	
Optionales Kabinendisplay	Ja	
Maße (LxBxT)	394 x 142 x 149 mm	

– 23 –

- Den Empfänger am Mast so lange nach oben/unten schieben, bis „auf Sollniveau“ angezeigt wird.
- Die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen und mit den Aushubarbeiten beginnen.
- Höhenablesungen bei konstanter LED-Anzeige und Löffelstellung in Höhenkontrollposition (voll ausgefahren) vornehmen.

ACE-Modus

- Den Empfängermast seitlich so am Löffelstiel montieren, dass der Mast zu den Löffelzähnen zeigt.
- Den Empfänger einschalten. Die Standardlotanzeige, „Planiermodus Sollniveau Mitte“ und die kleinste Genauigkeitsstufe wählen.
- Den Empfänger am Mast montieren. Den Löffelstiel lotrecht stellen und den Empfänger am Mast so lange nach oben/unten schieben, bis „auf Sollniveau“ angezeigt wird (LEDs leuchten konstant).
- Die Distanz von den Löffelzähnen bis zur Markierung „Planiermodus Sollniveau Mitte“ auf der Rückseite des Empfängers messen. Dies ist die Montagehöhe.
- Den ACE-Modus einschalten.
- Zum „Durchrollen“ der LEDs auf der Skala die Lotanzeigetaste gedrückt halten, bis die LED leuchtet, die der Montagehöhe am ehesten entspricht. Die LED blinkt nach ca. 2 Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen.
- Die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen und mit den Aushubarbeiten beginnen.
- Ablesungen mit voll ausgefahrenem Löffel und bei konstant leuchtenden LEDs vornehmen.

– 16 –

- Den Baggerlöffel waagrecht stellen und die Maschine so positionieren, dass am Löffelstiel sicher gemessen werden kann.
- Den Laser aufbauen und einschalten.
- Die Distanz vom Laser (Gerätehöhe HI) zum Grabenboden (L) ermitteln (Gerätehöhe plus Distanz vom Höhenpflöck bis zum Grabenboden (C)). Dies ist die Montagehöhe (L).

Standardlotanzeige

Der Ablauf für die Empfängermontage außerhalb des Grabens ist bei beiden Methoden identisch (Löffel ausgefahren oder waagrecht). Informationen hierzu siehe „Empfängermontage außerhalb des Grabens – ausgefahrner Löffel“.

ACE-Modus

- Die Montagehöhe des Empfängers analog zum Ablauf bei der Standardlotanzeige bestimmen. Die Montagehöhe des Empfängers entspricht in diesem Fall der Distanz von der Sollhöhe bis zur Empfängermarkierung „Planiermodus-Sollniveau Mitte“ (L) abzüglich der Löffelhöhe (B) (Montagehöhe = L - B).
- Den ACE-Modus einschalten.
- Zum „Durchrollen“ der LEDs auf der Skala die Lotanzeigetaste gedrückt halten, bis die LED leuchtet, die der Montagehöhe am ehesten entspricht. Die LED blinkt nach ca. 2 Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen.
- Die gewünschte Genauigkeitsstufe wählen und mit den Aushubarbeiten beginnen.
- Ablesungen mit waagrecht Löffel bei konstant leuchtenden LEDs vornehmen.

Wichtige Informationen für Aushubarbeiten

Bei allen Aushubarbeiten immer eine Testablesung mit dem Löffel „auf Sollniveau“ vornehmen und prüfen, ob die Aushubhöhe korrekt ist.

Empfängermontage bei ausfahrbaren Löffelstielen: Wenn der Empfänger an dem Teil des Löffelstiels montiert ist, der zusammen mit dem Löffel bewegt wird, kann die Höhenkontrolle bei beliebig ausgefahrenem Löffelstiel vorgenommen werden. Ist der Mast an dem unbeweglichen Teil des Löffelstiels montiert, kann die Höhenkontrolle nur durchgeführt werden, wenn der Löffelstiel genau in Montageposition steht.

– 20 –

Mastdurchmesser Rund (Außendurchmesser)	42 mm bis 50 mm
Eckig	38 mm
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +60°C

**Spezifikationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden*

Garantie

Trimble garantiert, dass der Empfänger für die Dauer von 2 Jahren frei von Material- und Fertigungsfehlern ist.

Im Garantiefall repariert oder ersetzt Trimble oder das autorisierte Service-Center alle defekten Teile, die von der Garantie abgedeckt werden, nach eigenem Ermessen. Reisekosten und Tagesspesen zum und vom Reparaturort werden dem Kunden zum jeweiligen Tagessatz berechnet, falls erforderlich.

Kunden sollten die Produkte im Garantie- oder Reparaturfall frachtfrei an das nächste autorisierte Service-Center senden. In Ländern mit Trimble Service-Centern werden die reparierten Produkte frachtfrei an den Kunden zurückgeschickt.

Bei Hinweis auf fahrlässige oder artfremde Nutzung, Unfall oder Reparaturen, die nicht von geschultem Trimble-Personal mit Trimble-geprüften und empfohlenen Ersatzteilen durchgeführt wurden, wird die Garantie ungültig.

Die vorstehend beschriebene Haftung von Trimble bezüglich des Erwerbs und der Verwendung der Ausrüstung ist ausschließlich. Trimble übernimmt keine Haftung und kann nicht haftbar gemacht werden für Verluste oder Folgeschäden jeglicher Art.

Diese Garantie gilt ausschließlich für die vorstehend beschriebenen Garantiefälle, einschließlich impliziter Garantien. Es werden keine Garantien für Gebrauchsfähigkeit und keine weiteren expliziten oder impliziten Garantien übernommen.

Trimble Construction Division

5475 Kellenburger Road

Dayton, Ohio 45424-1099

U.S.A.

Tel. +1-937-245-5600

www.trimble.com



© 2005-2013, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten.
Nummer für Nachbestellung, 0312-0460 DE (04/13)

