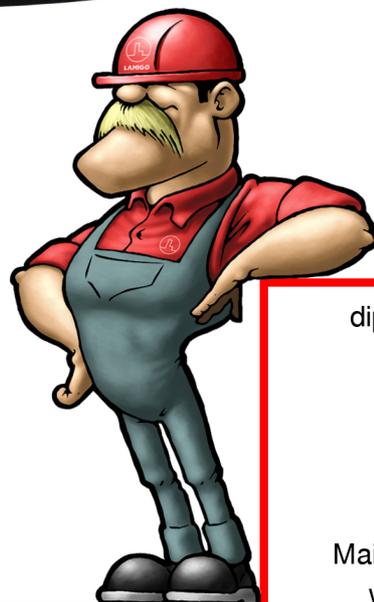




LAMIGO

Rotationslaser Lamigo Spin 205



dipl.-ing. winrich schwarz
+ partner GmbH
Philipp-Reis-Str. 19
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 – 97 800
Mail: info@vermessen24.de
www.vermessen24.de

Inhaltsverzeichnis

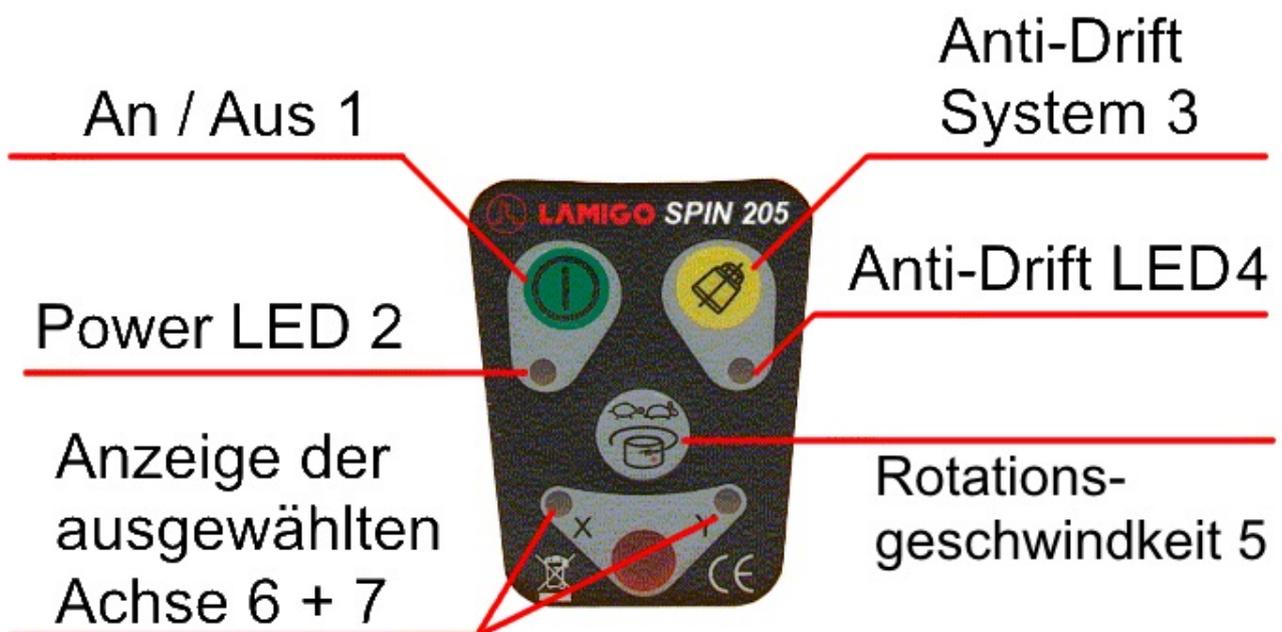
Einführung / Funktionen.....	2
Inbetriebnahme.....	4
Fernbedienung	4
Empfänger	4
Neigungseinstellung.....	5
Stromversorgung.....	5
Kalibrierungskontrolle	6
Spezifikationen.....	6
Sicherheitsinformationen.....	7

Einführung

Der Spin Rotationslaser verfügt über eine Halbleiter- Laserdiode mit hervorragender Sichtbarkeit. Der ausgesendete Strahl rotiert und bildet so eine Ebene. (siehe Bild)



Bedienfeld



Funktionen

- 1) An/ Aus: Schaltet den Rotationslaser ein oder aus.
- 2) Power LED: Leuchtet die LED, ist das Gerät eingeschaltet. Ist die LED aus, ist der Laser ebenfalls ausgeschaltet.
- 3) Anti Drift System: warnt den Benutzer vor Messfehlern durch Veränderung der Geräteposition.
- 4) Anti Drift LED: langsames blinken zeigt, das System ist aktiviert. Nach 5-10 Sekunden, Dauerlicht zeigt die Betriebsbereitschaft des Systems. Schnelles Blinken bedeutet das System wurde ausgelöst und die Geräteposition sollte überprüft werden.
- 5) Rotationsgeschwindigkeit: Wählen Sie zwischen 5 verschiedenen Drehzahlen: 0-60-120-300-600 U/ min
- 6) X-Achse: der Laser ist im manuellen Modus, die X-Achse ist ausgewählt und kann nun geneigt werden.
- 7) Y-Achse: der Laser ist im manuellen Modus, die Y-Achse ist ausgewählt und kann nun geneigt werden

Inbetriebnahme

Einsetzen der Akkus

4x AA / Mignon Zellen sind im Gerät installiert. Zum Tauschen der Akkus öffnen Sie die Abdeckung mit der großen Schraube an der Seite des Gehäuses, legen neue Akkus ein und ziehen die Schraube wieder fest.

Laser Aufstellung

Horizontale Rotation

Schrauben Sie das Gerät auf ein Stativ, stellen Sie es auf eine feste, ebene Fläche oder hängen Sie es mit Hilfe einer Wandhalterung an die Wand. Für die automatische Selbstnivellierung muß die Seitenneigung des Gerätes weniger als 5° betragen.

Betrieb

Ein- und Ausschalten

Drücken Sie den "Power" Knopf um die Selbstnivellierung zu starten. Sobald die Nivellierung abgeschlossen ist, beginnt der Laserstrahl zu rotieren. Drücken Sie erneut den "Power" Knopf um den Laser auszuschalten.

horizontale Rotation

Nach drücken der "Power" Taste beginnt der Laserstrahl zu blinken und die automatische Horizontierung beginnt zu arbeiten.

Nach der Horizontierung dreht der Rotorkopf mit 600 U/min. Sollte das Gerät nicht richtig aufgestellt sein oder die Seitenneigung größer als 5° sein blinkt der Laserstrahl ebenso wie die LED unter dem Mode Taster für den Wechsel zwischen Manuell- und Automatikmodus. Stellen Sie den Laser korrekt auf und die Horizontierung startet erneut.

Rotationsgeschwindigkeit

Drücken Sie den Drehzahl Taster um die Drehgeschwindigkeit des Rotorkopfes zu bestimmen. Es stehen 5 Geschwindigkeiten zu Wahl. Durch wiederholtes drücken des Tasters wechseln Sie zwischen folgenden Drehzahlen: 0, 60, 120, 300, 600 U/min.

Fernbedienung

Die Fernbedienung nutzt Infrarottechnik. Zielen Sie mit der Fernbedienung in Richtung des Lasers zum Erreichen der maximalen Reichweite. Die Reichweite beträgt je nach Umgebung ca. 20-30m. Die Fernbedienung verfügt über 6 Tasten. Die LED der Fernbedienung blinkt nach jedem Tastendruck zur Bestätigung. Die Symbole und Funktionen sind identisch zu denen auf dem Bedienteil des Lasers. Die Wahl der Achse und das Verstellen der Neigung ist nur mit der Fernbedienung möglich.



Informationen zur Bedienung:

1. Neigungseinstellung (Seite 5)

Empfänger

Der Empfänger ermöglicht das Arbeiten mit dem Laser auf langen Distanzen. Abweichung von der Sollhöhe werden im Display durch Pfeile und/oder durch akustische Signale angezeigt. Eine langsame Tonfolge bedeutet, dass die Mitte des Empfangsfeldes zu niedrig im Verhältnis zum Laserstrahl ist, eine schnelle Tonfolge bedeutet, dass der Empfänger höher gehalten werden muss. Ertönt das akustische Signal konstant, ist der Empfänger auf Sollhöhe. Betrieben wird der Empfänger mit einer handelsüblichen 9V Blockbatterie.



Neigungseinstellung

Nach drücken der Manuell / Automatik Taste (mittlere Taste der oberen Reihe) kann die Neigung der X- und Y-Achse verändert werden. Dafür wählen Sie mit der X/Y Taste die gewünschte Achse und verändern anschließend die Neigung mit den + / - Tasten. Sobald der manuelle Modus aktiviert ist, ist die automatische Horizontierung deaktiviert! Um Messfehler zu vermeiden, achten Sie auf eine korrekte Achsausrichtung. Der Verlauf der beiden Achsen ist auf dem Gehäusedeckel angegeben.

Verlassen des manuellen Neigungsmodus

Drücken Sie erneut die Manuell / Automatik Taste auf der Fernbedienung. Nachdem die LED am Gerät für X- oder Y- Achse erloschen ist, startet die automatische Horizontierung.

Stromversorgung



Wenn die "Power" LED anfängt zu blinken, ist der Akku bald leer. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose und den Ladestecker in die Buchse an der Seite des Gerätes um die Akkus zu laden. Nachdem die LED des Ladegerätes von rot auf grün gewechselt hat, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

Anmerkung:

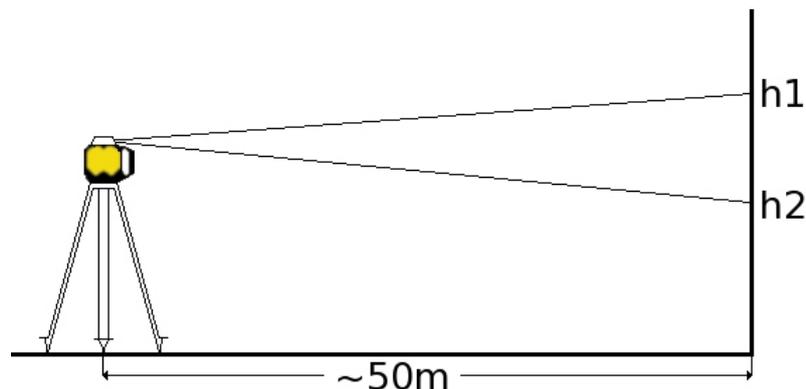
- 1. Die vollständige Aufladung des werkseitig installierten Akkus dauert ca. 7 Stunden.**
- 2. Das Ladegerät erfordert eine Netzspannung von 100 - 240 V bei 50-60 HZ.**

3. Aufladen und Nutzung des Lasers kann gleichzeitig erfolgen.
4. Bei längerer Lagerung des Gerätes bitte Akku bzw. Batterien entnehmen.
5. Neue, oder lange Zeit ungenutzte Akkus benötigen bis zu drei Lade- Entladezyklen um Ihre volle Kapazität zu erreichen.

Kalibrierungskontrolle

Horizontale Kalibrierung

- 1) Stellen Sie den Laser 50m vor einer Wand auf. Die X1-Achse und das Batteriefach weisen zur Wand:



1. Nach Einschalten des Laser markieren Sie mit Hilfe des Handempfängers die Höhe des Laserstrahls (h_1).
2. Lösen Sie die Stativschraube und drehen Sie den Laser um 180° . Warten Sie die Nivellierung ab und markieren Sie die Höhe des Laserstrahls (h_2) Das gleiche machen Sie nun mit den beiden Seiten der Y-Achse. (Das Bedienfeld weist zuerst zur Wand, dann Drehung um 180°)

Der Wert zwischen h_1 und h_2 muß kleiner als 10mm sein.

Spezifikation

Genauigkeit	$\pm 30''$ (1,5mm/ 10m)
Selbstnivellierbereich	$\pm 5^\circ$
Reichweite	500m Durchmesser (mit Empfänger)
Drehzahl	0, 60, 120, 300, 600 U/min
Neigungseinstellung X + Y Achse	$\pm 7\%$ in Einzelachse, bis zu 7% in beiden Achsen
Laserdiode	635nm
Reichweite Fernbedienung	ca. 20m
Temperaturbereich	$-20^\circ C$ bis $+50^\circ C$
Stromversorgung	4x Mignon Akku 1,2V 2600mAH Ni-MH
Betriebsdauer	ca. 30h
Schutzklasse	IP 54
Abmessung (Laser)	170mm x 140mm x 155mm
Gewicht (Laser)	1,3 Kg

Sicherheitsinformationen:

- Während der Laser in Funktion ist, vermeiden Sie es in den Laserstrahl zu schauen
- Längere Bestrahlung des Auges durch den Laserstrahl kann schädlich sein. (Laserklasse 2).
- Versuchen Sie nicht, das Instrument zu demontieren! Bringen Sie es zu Ihrem Händler oder einer qualifizierten Fachwerkstatt. Manipulationen führen zum Erlöschen der Garantie.
- Achten Sie auf festen Sitz des Instrumentes am Stativ, um Beschädigungen zu vermeiden
- Achten Sie beim Aufstellen des Statives auf die Stativfüße. Diese können spitz bzw. scharf sein um optimalen Halt zu gewährleisten.
- Wählen Sie die Stativhöhe so aus, dass die Bestrahlung von Personen, Fahrzeugführern und anderen Lebewesen vermieden wird. Blendgefahr!
- Lagern und Nutzen Sie das Gerät nicht bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen. Bei Betrieb außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Lagern und transportieren Sie das Gerät stets im Transportkoffer. Lagern Sie den Koffer an einem trockenen Ort ohne große Belastung durch Staub oder Vibrationen.
- Bei großen Temperaturunterschieden zwischen Lagerung und Einsatz des Gerätes, lassen Sie das Gerät im Koffer damit es sich langsam der Temperatur anpassen kann. Gefahr von Kondenswasserbildung!
- Das Gerät sollte stets vorsichtig transportiert werden. Vermeiden Sie Stöße, Vibrationen und Schläge.
- Gehen Sie sicher das Benutzer des Gerätes die Anleitung gelesen und verstanden haben, um Fehlbedienung auszuschliessen.

Lagern Sie niemals ein nasses / feuchtes Lasergerät im geschlossenen Transportkoffer. Feuchtigkeit könnte in das Geräteinnere gelangen und zu Schäden führen.

Wichtige Informationen für den Benutzer

Die Konformitätserklärung zur CE:

Wir erklären, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: EN 60825-1: 2007

In Einhaltung der europäischen Richtlinie 2002/96 / EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in mit dem nationalen Recht, müssen Elektrowerkzeuge, am Ende ihrer Lebensdauer getrennt gesammelt und zu einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung gebracht werden.

Es kann nicht generell ausgeschlossen werden:

- dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern)

Hersteller:

Lamigo Jacek Mickowski i Rafał Mickowski S.C.

ul. Mała 5

66-400 Gorzów Wielkopolski

Polen

