

SP ProLine®

Erste Schritte
der Geradheitsmessung



Quick Start

ProLine® – Lasermesssystem für Geradheitsmessungen

März 2016

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl Ihres Status Pro Laservermessungssystems. In der folgenden Kurzeinweisung bekommen Sie die nötigen Informationen, um möglichst schnell erste Messungen durchzuführen. Diese Kurzeinweisung ersetzt die Bedienungsanleitung nicht und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie bezieht sich auf das Paket ProLine 10.

Für die aktuelle Bedienungsanleitung besuchen Sie unsere Internetseite unter www.statuspro.de.

1. Systemkomponenten



Der T250 (SP 830750) ist eine hochentwickelte Laserquelle mit 4 Stellschrauben zur Feinjustierung von Versatz und Winkel des Laserstrahls.



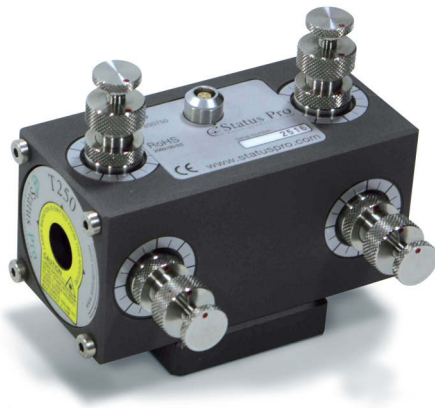
Der R540 (SP 830440) ist ein Zweiachs-Laserreceiver zur simultanen Erfassung von Seite und Höhe. Sein abgewinkelter Sensorkopf ermöglicht ein Messen ohne Verkippung.

2. Montageanleitung

Montage T250

A) Minimale Höhe auf Magnetplatte

- T250 mit BG 830790 Magnethalterung:
Schrauben:
→ 4x M5 x 16 (T250 an Adapterplatte)



B) Höhenverstellbar auf Magnetfuß

- T250 mit BG 830780
Universal-Adapter
- BG 830315 Magnethalterung
mit 2x Haltestangen
Schrauben:
→ 4x M5 x 25
(T250 an Adapterplatte)



Montage R540

A) Minimale Höhe auf Magnet

- R540 mit BG 830780 Universal-Adapter
 - BG 830315 Magnethalterung
- Schrauben:
- 4x M5 x 16 (T250 an Adapterplatte)
 - 1x M8 x 10 für Magnet

Die Adapterplatte wird direkt auf den Magneten geschraubt, dann der R540 an die Adapterplatte



B) Höhenverstellbar

- R540 mit BG 830780 Universal-Adapter und BG 830315 Magnethalterung und 2x BT 948157 Haltestangen, 150 mm Länge
- Schrauben:
- 2x M6 x 20 (R540 an Adapterplatte)

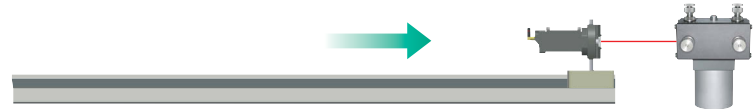


3. Systemaufbau

Zur Verwendung eines R540 Receivers mit dem T250, wird der Laserstrahl sowohl in Seite als auch in Höhe zum Messobjekt ausgerichtet und beide Achsen gleichzeitig gemessen. Der T250 bietet durch seine Verstellmöglichkeiten eine schnelle und exakte Ausrichtung. Besitzen Sie die Laserquelle T330 oder den Zweiachs-Laserempfänger R545 können Sie den Aufbau des Systems analog zu dieser Anleitung durchführen.

Einrichten des Laserstrahls

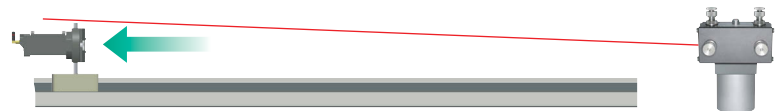
1) Montieren Sie den T250 auf einem Stativ oder sonstiger Adaptionsvorrichtung vor der Führungsbahn.



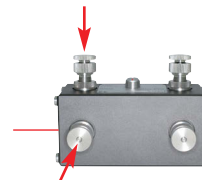
2) Stellen Sie die Stromversorgung des T250 her und positionieren Sie den Empfänger auf der Führungsbahn an vorderster Position zum T250.

3) Richten Sie den Laserstrahl über die Adaption (Stativ) in Höhe und Seite grob auf Empfängermitte aus.

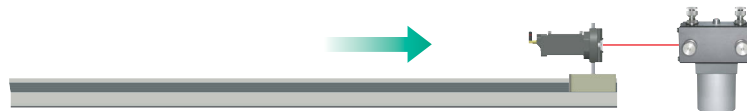
4) Schieben Sie den Empfänger ans Ende der Führungsbahn.



5) Stellen Sie über die vorderen Stellschrauben (X1 / Y1) den Winkel so ein, dass der Laserstrahl wieder auf die Empfängermitte auftrifft.

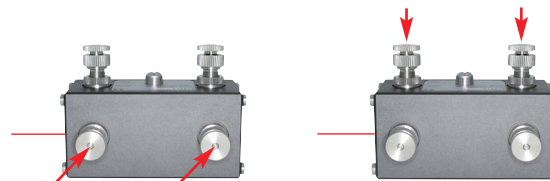


6) Schieben Sie den Empfänger erneut an vorderste Position.



7) Stellen Sie mit beiden Stellschrauben je Achse gleichzeitig (X1 + X2 / Y1 + Y2) den Versatz ein, indem Sie beide Stellschrauben um dieselben Umdrehungen verstellen.

Orientieren Sie sich dabei an den roten Punkten auf den Stellschrauben:

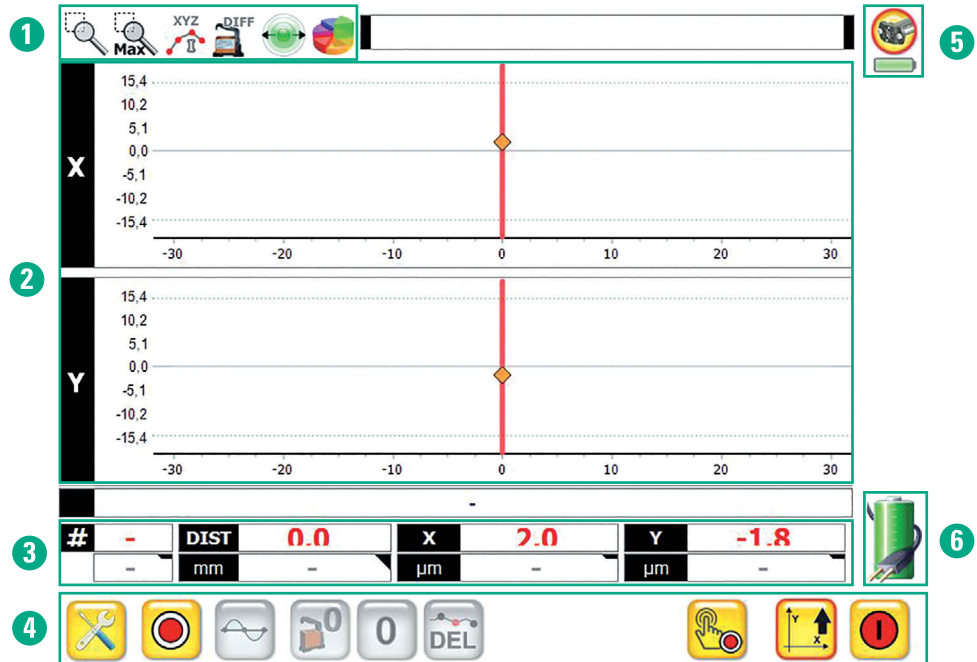


8) Wiederholen Sie den Vorgang (Vorne: Versatz/Hinten: Winkel) bis der Laserstrahl an beiden Positionen mittig auf dem Empfänger auftrifft. Für die Feinjüstierung nutzen Sie die Anzeige der ProLine-Software.

4. ProLine V6 – Bedienung

2D-Ansicht – Hauptbildschirm

- 1 Ansichtsteuerung
- 2 Grafikdarstellungen für X und Y Achseanzeige
- 3 Messwerte
- 4 Hauptleiste
- 5 Status
- 6 Batterieanzeige



5. ProLine V6 – Messung

Vorbereitung



- Bauen Sie Ihr Messsystem auf wie unter Punkt 3 beschrieben, schalten Sie Laser und den Empfänger, Displayeinheit und ggf. Bluetooth der Geräte ein und starten Sie die Software.
- Prüfen Sie, ob alle Sensoren mit der Software verbunden sind.
- Prüfen Sie in der Toolbox die Einstellungen und wählen Sie ihre Messmethode manuelle Messung oder automatische Dauermessung.






Measure Mode
Manual Measure



Measure Mode
Continuous Measurement

- Wählen Sie in der Toolbox den Distanzmodus aus:
 - a)  Messung mit ungleichen Abständen:
Die Distanz wird manuell eingegeben. Vor jeder Messung wird die aktuelle Position abgefragt.
 - b)  Messung mit gleichen Abständen:
Die Distanz wird einmalig abgefragt und zu jedem neuen Punkt dieser Abstand verwendet.


-  Verschieben Sie den Laserempfänger an die erste Messposition und lösen Sie die erste Messung aus. Diesem Messpunkt wird automatisch der Distanzwert 0 zugeordnet.
- Nehmen Sie an den ausgewählten Messpunkten die restlichen Messwerte auf.
-  Durch das Nullen des ersten und letzten Punktes der Messung ist es bereits möglich eine erste Aussage bezüglich der Linearität zwischen beiden Punkten zu treffen.
-  Durch die Wahl der Best-Fit Ausgleichung wird eine Gerade erzeugt, zu der alle Punkte den kleinstmöglichen Abstand haben. So ist es möglich eine absolut objektive Beurteilung der Linearität zu treffen.

6. Messung speichern und Messwerte exportieren

Messung speichern

Das Disketten-Symbol  in der Toolbox speichert eine Messreihe.

- Sie können einen Speichernamen vergeben, den Vermesser eintragen oder auswählen, Angaben zu den Geräten hinterlegen und einen Kommentar zur Messung eingeben.
- Über Doppelklick auf einen Eintrag aus der Liste der vorhandenen Messungen wird dieser Name in das Feld „Measurement Name“ übernommen.
- Es kann ein Speichernamen nur einmal verwendet werden. Sollte der Disketten-Button grau sein (deaktiviert), so besteht wahrscheinlich bereits eine Messung mit diesem Namen. Ändern Sie den Namen oder fügen Sie einen Index hinzu, um eine eindeutige Dateiunterscheidung zu ermöglichen.

Save measurement to DataBase 

Old measurements



TLS GUIDE 1
TLS GUIDE 4

Measurement Name Measured By

Receiver SN Laser SN Disto SN Measurement Time

Comment

DEMO MEASUREMENT IN DEMO HALL.
STATUS PRO GMBH
MAUSEGATT 19
D-44866 BOCHUM
+49 (0) 2327/9881-0

Messwerte exportieren

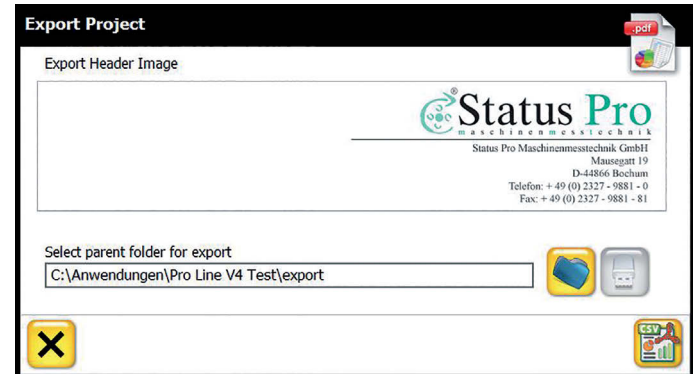


Der csv-Button aus dem Ansichtsmenü exportiert die aktuelle Messung mit allen aktuellen Einstellungen. Es wird zunächst ein Fenster aufgerufen, in dem der Exportpfad eingestellt werden kann.

Exportpfad

Voreingestellt ist dieser auf den Export-Ordner im Programmverzeichnis. Soll in ein anderes Verzeichnis exportiert werden, benutzen Sie den Button mit dem Ordnersymbol neben der Adresszeile und wählen Sie dort ein anderes Verzeichnis aus.

Wird ein USB-Stick angeschlossen, kann auch direkt auf diesen exportiert werden. Das USB-Stick-Symbol wird aktiviert und durch Auswählen dieses Buttons der Pfad des USB-Sticks ausgewählt. Es wird dann ein Ordner mit Namen „export“ auf dem Stick erstellt, in welchen die Daten exportiert werden.



Select parent folder for export

M:\export\



7. Nützliche Links



- 1. Homepage Status Pro:**
<https://www.statuspro.de/>



- 2. Vollständige Bedienungsanleitung ProLine:**
<https://www.statuspro.de/maschinengeometrie/download/bedienungsanleitungen/#863>



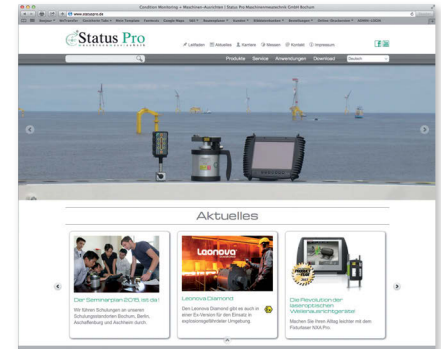
- 3. Übersicht Maschinengeometrie:**
<https://www.statuspro.de/maschinengeometrie/download/>



- 4. Übersicht Kalibrierung von Werkzeugmaschinen:**
https://www.statuspro.de/ausrichten_von_werkzeugmaschinen/download/



- 5. Übersicht Service:**
<https://www.statuspro.de/service/>





Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH

Mausegatt 19 · D-44866 Bochum

Telefon: + 49 (0) 2327 - 9881 - 0

Fax: + 49 (0) 2327 - 9881 - 81

www.statuspro.de · info@statuspro.de

