

R280

Bluetooth Laserempfänger

Bedienungsanleitung



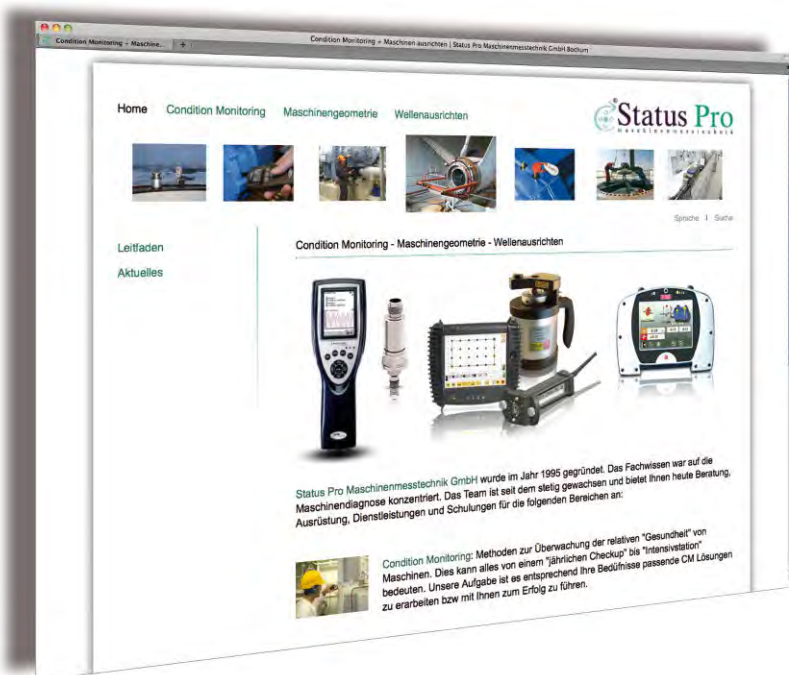
Bedienungsanleitung – Deutsch

Laserempfänger R280 (BG 831500)

Softwareversion V 1.00

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl Ihres Status Pro R280 Laserreceivers. Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung aufmerksam durchlesen und beachten. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres neuen Messgerätes.

Bitte beachten Sie, dass sich die Bedienungsanleitung ändern kann, wenn sich an dem Produkt etwas ändert oder Verbesserungen eingepflegt worden sind. Um sicher zu stellen, dass Sie eine Bedienungsanleitung in der aktuellen Version in Händen halten, besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.statuspro.de.



Inhalt

1. SICHERHEITSHINWEISE	3
1.1 Laserschutzklasse	3
1.2 Normen	4
1.3 Hinweis zu Batterien / Akkumulatoren	4
1.4 Pflege	5
1.5 Wartung	5
1.6 Kalibrierung	6
1.7 Haftungsausschluss	6
2. INBETRIEBNAHME	7
2.1 Stromversorgung	7
2.2 Montage	8
3. BEDIENUNG	10
3.1 Bedienelemente des R280	10
3.2 Signalisierung des R280	11
3.3 R280 Monitor-Steuerungssoftware	12
4. MESSUNGEN	13
4.1 Einrichten der Laserebene	13
4.2 Kalibrierung der T330 Nivellierung	12
5. TECHNISCHE DATEN	16
6. ZUBEHÖR	18
7. PRODUKTE UND SERVICE	22
8. NOTIZEN	23

1. Sicherheitshinweise

1.1 Laserschutzklasse

Das von einem Status Pro Laser emittierte Laserlicht hat eine Ausgangsleistung von <math><1,0\text{mW}</math>. Die damit gewährleistete Laserschutzklasse 2 ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Messgeräte als sicher klassifiziert. Es sind nur geringe Sicherheitsmaßnahmen zu berücksichtigen:



Achtung!

- Nicht direkt in den Laserstrahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht auf andere Personen richten.
- Beachten Sie die gängigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. betrieblichen Regelungen. Konsultieren Sie im Zweifel den zuständigen Sicherheitsbeauftragten.
- Das Gerät darf nicht in Feuchträumen betrieben werden.
- Direkte Wärmeeinwirkung z.B. durch Sonnenlicht ist zu vermeiden.
- Feuchtigkeit und Regen sowie extreme Hitze oder Kälte schaden dem Gerät.



Hinweis

Das Gerät nicht fallen lassen oder starken Erschütterungen aussetzen. Die empfindliche Mechanik und Optik könnte beschädigt werden und die Messergebnisse verfälschen. Während des Betriebs nicht die rotierenden Teile berühren!

1.2 Normen

Alle Status Pro Laser und Receiver sind nach folgenden CE Normen entwickelt und produziert:

- EN 55 011
- EN 55 022
- EN 61 000-4-2
- EN 61 000-4-3
- EN 60 335



1.3 Hinweis zu Batterien / Akkumulatoren

Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt, sollte der Akku entfernt werden. Somit wird ein Auslaufen, das Zerstören des Akkus und damit eine Beschädigung des Gerätes vermieden.

Beachten Sie die Hinweise des Ladegerätes für die Dauer eines Ladezyklus und Erhaltungsladung.

Akkumulatoren haben, bei vorschriftsmäßiger Benutzung, eine mittlere Lebenszeit von ca. 1.000 Ladezyklen. Danach, aber auch schon vorher, kann es zu Kapazitätseinbußen kommen. Tauschen Sie die Akkumulatoren aus, wenn die Kapazität der Akkumulatoren (kürzere Betriebsdauer) immer geringer wird.



Gefahr!

Normale Batterien dürfen nicht geladen, erhitzt oder ins offene Feuer geworfen werden (Explosionsgefahr!). Keine unterschiedlichen Batterien/Akkumulatoren einsetzen.

Verwenden Sie immer nur eine Sorte des jeweiligen Typs! Niemals alte und neue Batterien/Akkumulatoren gemeinsam verwenden.



Hinweis

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz! Leere Batterien und Akkumulatoren (Akkus) gehören nicht in den Hausmüll. Sie können bei der Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei den zuständigen Stellen!

1.4 Pflege

Ihr Messgerät ist für den industriellen Einsatz entwickelt worden und ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt. Zur Reinigung des Gehäuses sollte ein weiches Baumwolltuch, gegebenenfalls mit milder Seifenlauge, verwendet werden. Laserempfangs- oder Laseraustrittsöffnungen bzw. -flächen sollte nur mit einem weichen und staubfreien Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Papiertücher oder Materialien, welche diese Oberflächen verkratzen könnten. Verhindern Sie zur optimalen Betriebsbereitschaft, dass diese Oberflächen, sowie die Anschlüsse verschmutzt werden bzw. mit Öl oder Fett in Berührung kommen.

1.5 Wartung

Die mechanischen Teile Ihres Messgerätes sind einem natürlichen Verschleiß ausgesetzt. Im Fall von Störungen ist der Hersteller zu kontaktieren. Das Gerät nicht eigenständig öffnen. Bei eigenmächtigen Eingriffen in das Gerät durch nicht autorisierte Personen erlischt

der Garantieanspruch. Die Lagerung muss stets im trockenen Zustand erfolgen. Gerät immer nur in dem dafür vorgesehenen Original-Koffer transportieren. Nutzen Sie unser R&K Formular für einen reibungsfreien Ablauf der Reparatur! Sie finden dieses Formular auf unserer Homepage unter Service + Support:

www.statuspro.de/maschinengeometrie/service_support/kalibrierung_reparatur/



Hinweis

Um im Kundendienstfall die Identifizierung Ihres Gerätes zu erleichtern, immer die Seriennummer vom Typenschild angeben. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Wartungs- und Reparaturarbeiten Dritter entstanden sind.

1.6 Kalibrierung

Um eine einwandfreie Funktion Ihres Status Pro Messgerätes und dessen hochgenaue Kalibrierung sicherzustellen und damit Ausfällen des Systems vorzubeugen, raten wir dringend dazu, die Serviceintervalle einhalten. Es wird empfohlen, Ihr Messgerät spätestens alle 12 Monate zur Kalibrierung und Überprüfung zum Status Pro R&K Service einzuschicken.

Ihr Messgerät wird daraufhin kalibriert, auf Fehler und Beschädigungen überprüft und gegebenenfalls neue verfügbare Firmware aufgespielt. Damit ist sichergestellt, dass Sie immer mit exakt kalibrierter Messtechnik auf dem neuesten Stand arbeiten und einwandfreie Messergebnisse erzielen können. Der nächste planmäßige Kalibrierungstermin ist auf Ihrem Messgerät anhand des Service Aufklebers abzulesen.

Nutzen Sie unser R&K Formular für einen reibungsfreien Ablauf der Kalibrierung! Sie finden dieses Formular auf unserer Homepage unter Service + Support:

www.statuspro.de/maschinengeometrie/service_support/kalibrierung_reparatur/

1.7 Haftungsausschluss

Die Status Pro GmbH haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung entstanden sind. Zur sachgerechten Verwendung gehört auch die Kenntnis des vorliegenden Handbuches. Beachten Sie deshalb die Anweisungen in diesem Handbuch und in den technischen Unterlagen der Messgeräte genau. Für Fehler, die auf Nichtbeachten der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

2. Inbetriebnahme

2.1 Stromversorgung

Der R280 wird ausschließlich mit dem Akku vom Typ BT 800071 betrieben. Ein komplett geladener Akku liefert genügend Energie für eine Betriebsdauer von etwa 8 Stunden. In der externen Ladeschale (BT 800072) wird der Akku innerhalb von ca. 1,5 Stunden komplett geladen und ist danach wieder einsatzbereit. So ergibt sich mit zwei Akkus (zweiter Akku optional erhältlich) eine durchgehende Messbereitschaft.

Der R280 besitzt auf der Rückseite eine Klappe (I), unter welcher sich der Akku (III) befindet. Dieser Akkufachdeckel wird durch Magnetkraft verschlossen gehalten und kann durch einfaches Anheben an den beiden seitlichen Laschen (II) geöffnet werden. Der Deckel wird nach unten weggeklappt (IV) und bleibt am Gehäuse montiert.



Der Akku wird mit seinen Kontaktflächen voran in das Fach eingelegt, sodass diese zur Gehäuseinnenseite zeigen. Ist der Akku polrichtig eingeführt worden, lässt sich der Akkufachdeckel ohne Kraftaufwand leicht zuklappen. Ein falsches Einlegen des Akkus ist durch die Aussparungen an dem Akku im Normalfall nicht möglich. Sobald der Deckel am Gehäuse anliegt, ist das Akkufach verschlossen. Die Entnahme des Akkus erfolgt in entsprechend umgekehrter Reihenfolge.

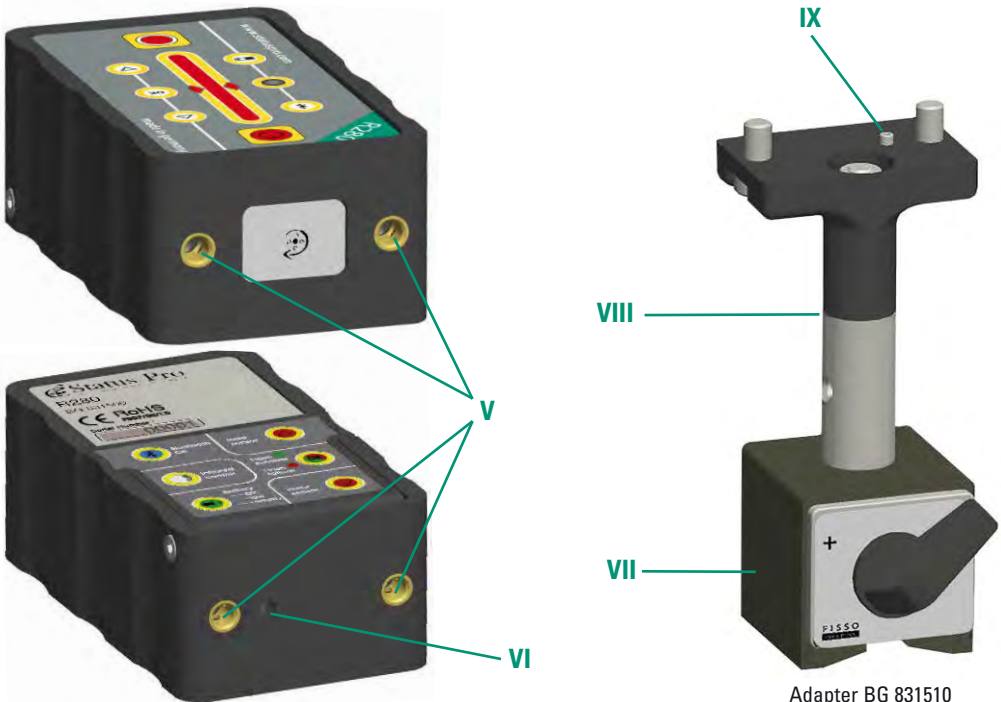


Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Akku polrichtig einsetzen
(Kontakte zur Innenseite des Faches und zur Gehäusemitte)
- Nur Akkus folgenden Typs verwenden: BT 800071
- Akku herausnehmen, wenn das Gerät über längere Zeit nicht verwendet wird (Korrosionsgefahr)

2.2 Montage

Der R280 Laserreceiver besitzt an der Gehäuseunter- und Gehäuseoberseite jeweils zwei M6 Gewindebohrungen zur Montage (V). Standardmäßig wird der R280 mit einem Magnetadapter vom Typ BG 831510 eingesetzt, welcher aus einem Schaltmagneten (VII) und einem Drehadapter (VIII) besteht. Dieser Adapter kann sowohl an der Gehäuseunter- als auch an der Gehäuseoberseite an den Gewindebohrungen befestigt werden.

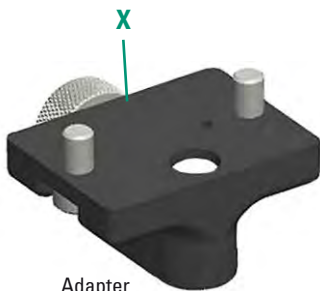


Adapter BG 831510

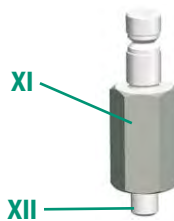
Bei Montage des Adapters an der Gehäuseunterseite wird durch einen Justierstift (IX), der in eine Bohrung (VI) am Sensorgehäuse einrastet, die Montagerichtung vorgegeben. Zur Montage an der Gehäuseoberseite muss der Justierstift entfernt werden (M3 Innensechskant).

Der Drehadapter BG 831510 ermöglicht ein spielfreies Drehen des Sensors in seiner Sensorachse. So ist gewährleistet, dass durch eine Drehung der Messwert nicht verfälscht wird.

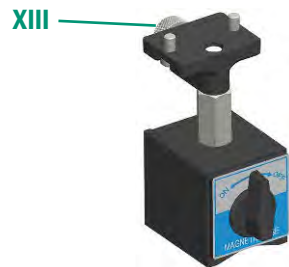
Alternativ kann ein Adapter BG 831550 (X) zur Aufnahme eines Messadapters M8 (BT 948336) (XI) montiert werden. Der Messadapter wird bis zum Anschlag in die Bohrung eingelassen und mit der Rändelschraube (XIII) fixiert. Durch die asymmetrische Nut an dem Messadapter wird der R280 immer auf die Planfläche gedrückt. Dadurch ist eine konstante Montagehöhe und damit auch Messhöhe gewährleistet.



Adapter
BG 831550



Messadapter M8
BT 948336



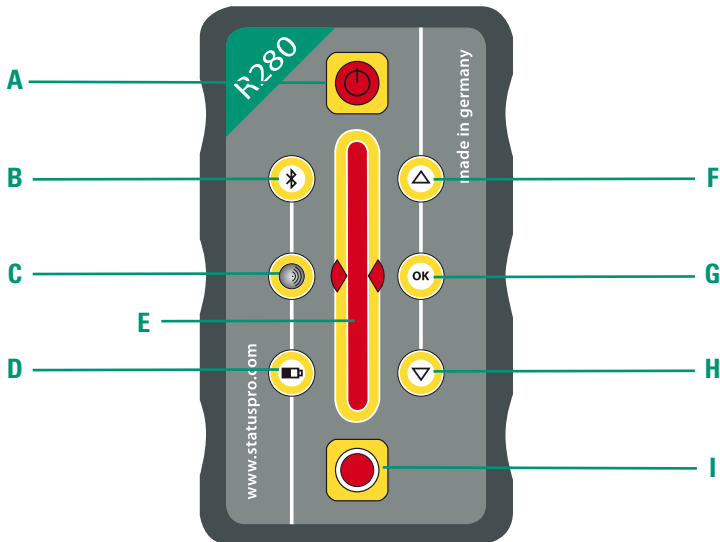
Adapter mit Messadapter M8
auf Schaltmagnet BT 943092

Der Messadapter (XI) besitzt ein M8 Gewinde (XII), mit dem er auf einem Magneten (BT 943092) oder an Werkstücken oder Messobjekten befestigt werden kann. Oftmals wird dieser Adapter als Höhenbolzen fest an Anlagen oder Gebäuden verschraubt, um langfristige Veränderungen an diesen Objekten dokumentieren zu können.

Der R280 kann auf dem Standardadapter BG 831510 frei in seiner Sensorachse gedreht werden, zur Drehung auf dem Zusatzadapter BG 831550 lösen Sie die Rändelschraube (XIII), drehen den R280 in die gewünschte Position und ziehen die Rändelschraube wieder fest. Um eine orthogonale Ausrichtung zum Laserstrahl zu gewährleisten, richten Sie den R280 immer möglichst genau zum Laser aus.

3. Bedienung

3.1 Bedienelemente des R280



- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| A Ein / Aus Taste | F Lage- LED oben |
| B Bluetooth LED | G Bestätigungs LED |
| C Infrarot Austrittsöffnung | H Lage- LED unten |
| D Batterie / Status LED | I Messtaste |
| E Detektorfläche | |

Über die Ein / Aus Taste (A) wird der R280 eingeschaltet und durch gedrückt halten für 1 Sekunde wieder ausgeschaltet. Der rotierende Laserstrahl des Rotationslasers wird von der Detektorfläche (E) erfasst und liefert einen Wert, welcher über Bluetooth an die Displayeinheit gesendet wird (BT Verbindung aktiv = BT LED (B) leuchtet/blinkt blau). Die Lage LED (F und H) zeigen an, wo sich der Laserstrahl befindet (oberhalb oder unterhalb des Nullpunktes). Wird die Messtaste (I) gedrückt, werden über den in der Software eingestellten Zeitraum (Mittelungszeit) Messwerte erfasst und aufgezeichnet (Während der Messphase sollte der R280 nicht bewegt werden!) Die Batterie LED (D) zeigt den Betrieb und Akkukapazität an.

3.2 Signalisierung des R280



Bluetooth LED

Nachdem eine Verbindung mit der Displayeinheit hergestellt wurde, leuchtet die Bluetooth LED dauerhaft blau. Wenn eine Kommunikation stattfindet (Datenübertragung), blinkt die LED unregelmäßig.



Infrarot LED

Die Infrarot LED sendet Signale im infraroten Lichtbereich (für das menschliche Auge nicht sichtbar). Mit dieser Funktion kann der Rotationslaser gesteuert werden.



Batterie-Zustands-LED

Nach dem Einschalten des R280 über die Power Taste (A) signalisiert die Batterie und Zustands LED die Bereitschaft des Receivers:

- dauerhaft grün: Spannung ok – Dauerbetriebbetrieb
- — — — grün blinkend mit 1Hz (Sekundenzeiger einer Uhr):
ca. 30 Minuten Akkukapazität - Messung abschließen
- - - - - grün blinkend mit 5Hz (schnelles Blinken):
Akku fast leer – Akku wechseln



Gibt die Zustands LED eine rote Leuchtfrequenz ab (3x schnelles blinken – Pause – 3x schnelles Blinken – Pause - ...), ist ein Systemfehler aufgetreten. In diesem Fall bitte den R280 aus- und wieder einschalten. Besteht der Fehler weiterhin, setzen Sie sich bitte mit dem Status Pro R&K Service in Verbindung.



Lage LED oben

Die obere Lage LED leuchtet, wenn sich der Laserstrahl oberhalb des Nullpunktes befindet.



OK (Mess-) LED

Zurzeit nicht belegt.



Lage LED unten

Die untere Lage LED leuchtet, wenn sich der Laserstrahl oberhalb des Nullpunktes befindet.

Lage LED oben / unten

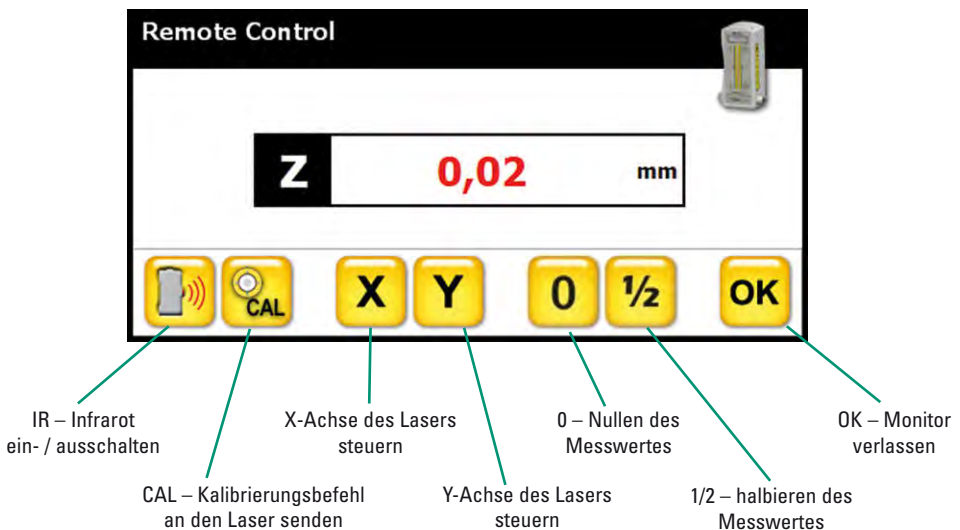
Befindet sich der Laserstrahl im Bereich von $-0,03$ bis $+0,03$ mm, leuchtet eine der beiden LED dauerhaft und eine blinkt. Die dauerhaft leuchtende LED zeigt an, ob sich der Laserstrahl oberhalb oder unterhalb von 0 befindet.

Leuchten beide Lage LED dauerhaft, befindet sich der Laserstrahl auf genau $0,00$ mm.

3.3 R280 Monitor-Steuerungssoftware

Der R280 ist über die Status Pro Software fernsteuerbar. Die Software liefert folgende Bedienmöglichkeiten für den R280:

Die Fernbedienung wird über folgenden Button in der Toolbox gestartet:






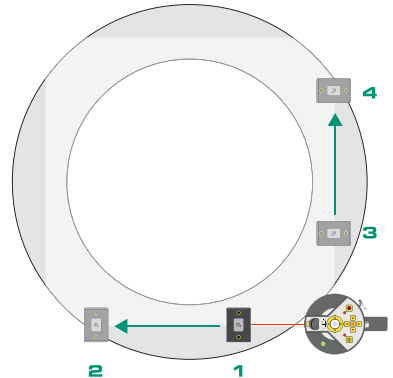
Weiterhin werden in den einzelnen Softwareanwendungen Einrichtungshilfen für den R280 zum Einrichten der Laserebene zum Messobjekt angeboten. Bitte lesen Sie dazu die Bedienungsanleitungen zu Ihrer Software.

4. Messungen

4.1 Einrichten der Laserebene

Zur Einrichtung der Laserebene parallel zu einer Fläche / eines Flansches können Sie halbautomatisch oder automatisch (per Infrarot-Steuerung) vorgehen:



- Montieren Sie den Laser T330 auf einem Stativ auf Höhe des R280 oder stellen Sie den T330 auf die Mess-Ebene / montieren Sie ihn am Flansch.
- Stellen Sie den R280 auf dem Magnetadapter vor den Laser (POS 1).
- Öffnen Sie in der Software den Messmonitor. 
- Drücken Sie den 0-Button im Monitor. 
- Stellen Sie den R280 auf eine weiter entfernte Messposition auf gleicher Ebene (POS 2) und richten Sie den IR-Spiegel  des T330 auf den R280 aus.



Halbautomatisch:

- Steuern Sie die Neigung der Laserebene (über die Tastatur auf dem Laserkopf oder die Fernbedienung RC 310) in der entsprechenden Achse, bis der Messwert annähernd 0,00 ist.
- Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Achse des Lasers (3 + 4).

Automatisch:

- Wählen Sie in der Software die einzurichtende Achse  oder  und aktivieren Sie Infrarot .
- Warten Sie, bis die Laserebene auf annähernd 0,00 eingerichtet wurde und deaktivieren Sie Infrarot .
- Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Achse des Lasers (3 + 4).

Anmerkung:

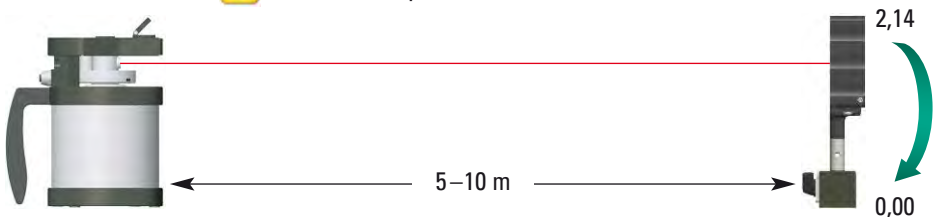
Bei Schiefstellung der Laserebene in Ausgangslage von mehr als 1 mm sollte der Einstellvorgang in der entsprechenden Achse mehr als einmal durchgeführt werden.

4.2 Kalibrierung der T330 Nivellierung

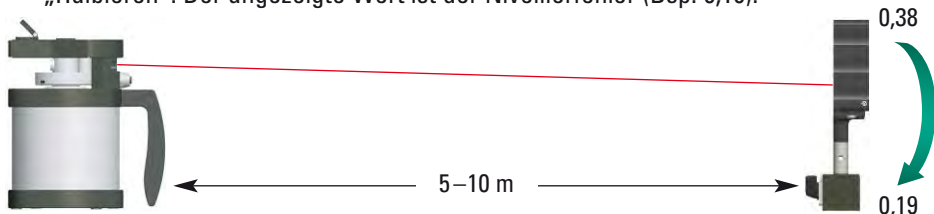
Nach einem Transport des Messsystems bietet es sich an, vor einer genauen Messung mit Nivellierung eine Überprüfung und gegebenenfalls eine Kalibrierung des Rotationslasers T330 durchzuführen. Starten Sie dazu die Remote Control des R280 in Ihrer Software.

Kalibrierungstest des Rotationslasers T330

1. T330 und R280 aufstellen und einschalten (Entfernung ca. 5-10 m).
2. Nivellierung am T330 Einschalten. (Bsp: 2,14)
3. R280 über Taste **0** „Nullen“. (Bsp: 0,00)





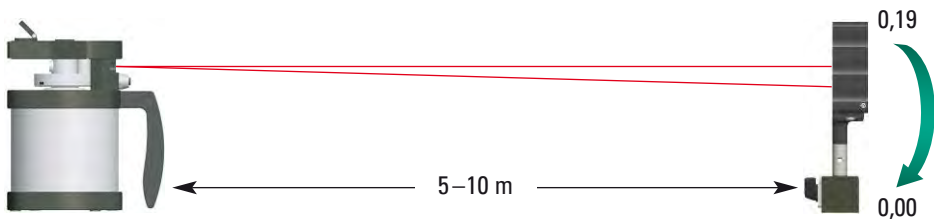
4. T330 um 180° drehen.
5. Nivellierung Einschalten.
6. Der angezeigte Wert ist der doppelte Nivellierfehler (Bsp: 0,38). R280 über Taste **1/2** „Halbieren“. Der angezeigte Wert ist der Nivellierfehler (Bsp: 0,19).




Nach der Nivellierprobe sollten Sie abschätzen, ob die Genauigkeit für die folgende Messung ausreicht, ansonsten kalibrieren.

Kalibrierung des Rotationslasers T330

7. Aktivieren Sie in der R280 Remote Control die Y-Achsen Steuerung. 
8. Aktivieren Sie die Infrarotverbindung  --> der T330 wird in der eingestellten Achse durch den R280 über Infrarot auf 0,00 eingerichtet.



9. Nachdem der T330 auf 0 gestellt ist, senden Sie den Kalibrierbefehl an den T330, indem Sie in der R280 Remote Control (bei aktiver Y-Achsen Steuerung) die Kalibriertaste drücken. 
10. Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Achse des Lasers (X / Y).



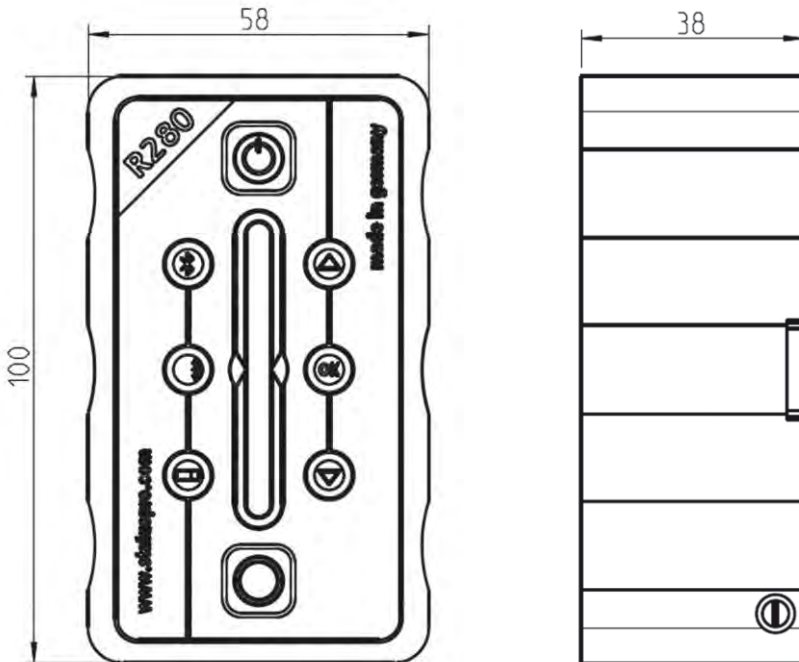
Hinweis

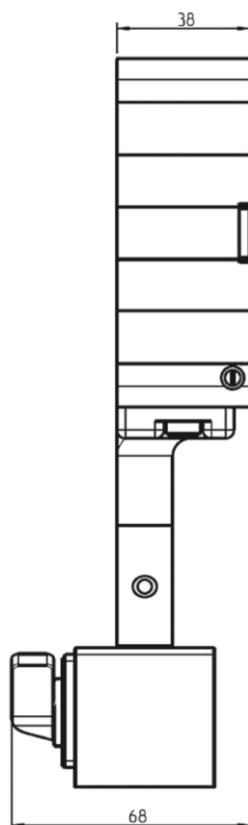
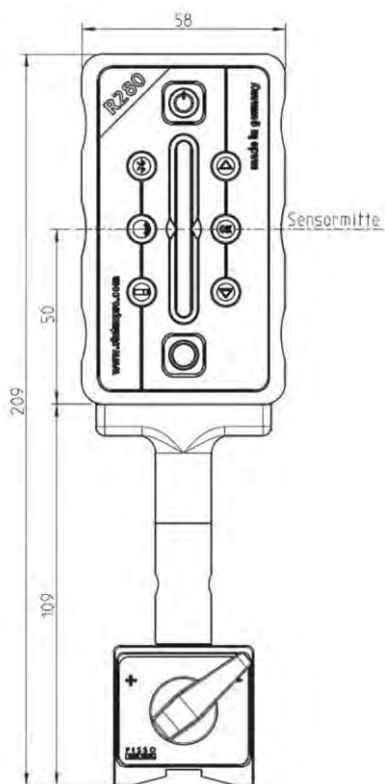
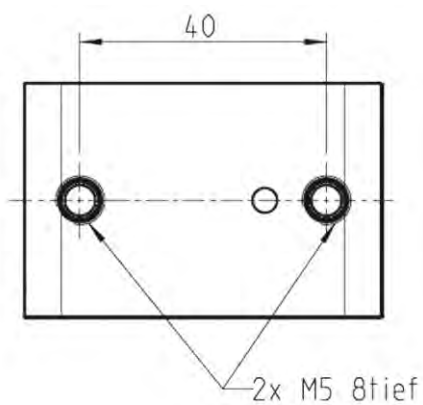
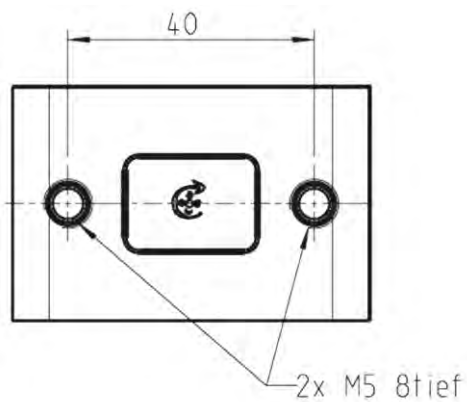
Dieser Test und die Kalibrierung beziehen sich nur auf die Kalibrierung der Nivellierung. Alle anderen Kalibrierungen werden vor Auslieferung und in den vorgesehenen Kalibrierungsintervallen durch den Status Pro Service R&K durchgeführt.

Besuchen Sie die Schulungen von Status Pro oder vereinbaren Sie eine In-House Schulung in Ihrem Betrieb! Damit stellen Sie sicher, dass Ihr Status Pro Laser Vermessungssystem bestmöglich eingesetzt und auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtet bedient wird!

5. Technische Daten

Anzeige:	LED Signalisierung
Sensor:	40 mm CCD
Auflösung:	0.01 mm
Genauigkeit:	$\pm 0.02 \text{ mm} + 1\% \text{ Linearität}$
Reichweite:	typisch: 50 m
Schutzklasse:	IP 54
Gehäuse:	Aluminium, eloxiert
Gewicht (ohne Akku):	298 g
Gewicht (mit Akku):	343 g
Abmessungen (bxhxt):	58 x 100 x 38 mm

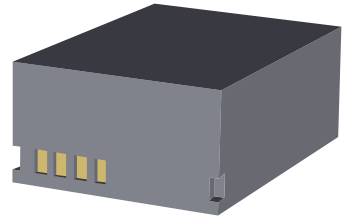




6. Zubehör

Akku (BT 800071)

Akku für den R280. Ein voll geladener Akku reicht für etwa 8 Stunden Messzeit im R280.



Akku Ladeschale (BT 800072)

Ladeschale für den Akku (BT 800071) des R280. Für eine vollständige Ladung wird lediglich eine Zeit von 1,5 Stunden benötigt. Mit komplexer Lade- und Füllstandskontrolle gegen Überladung.



Magnethalter (BG 831510)

Standardmagnet des R280. Der höhenstabile Drehadapter ermöglicht das Ausrichten des R280 zum Laser ohne weitere Fixierungen. Die Drehachse des Adapters liegt in der Sensorachse des R280 – damit wirkt sich eine Drehung des Sensors nicht auf den Messwert aus.



Schaltmagnet M6 (BT 943105)

Schaltmagnet mit Prisma-Sohle zur Verwendung mit dem Drehadapter des R280.

Magnetkraft: 600N.

40 x 40 x 40 mm.



Halter für Standard Messadapter

(BG 831550)

Mit diesem Adapter kann der R280 auf alle Adapter des R310 angebracht werden, welche mit dem Messadapter M8 ausgestattet sind.

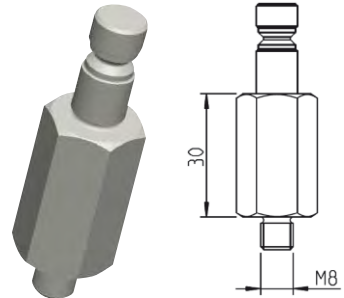
Die Verbindung erfolgt durch eine Rändelschraube und ermöglicht eine höhenstabile Befestigung.



Messadapter M8 (BT 948336)

Über den Messadapter M8 wird der R280 mit dem Adapter BG 831550 auf Magneten oder Aufnahmen mit M8 Gewinde befestigt. Das ermöglicht eine mobile oder feste Adaption des R280.

Der Messadapter kann als Höhenbolzen an Anlagen oder Gebäuden für Langzeitbeobachtungen verwendet werden.



FIX 1-0658-080

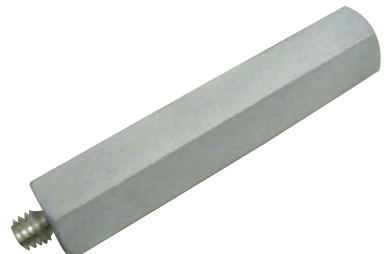
Verlängerung für BT 948336, M8, 80 mm

FIX 1-0658-300

Verlängerung für BT 948336, M8, 300 mm

FIX 1-0658-600

Verlängerung für BT 948336, M8, 600 mm



Schaltmagnet M8 (BT 943092)

Der schaltbare Blockmagnet ermöglicht mit dem Messadapter M8 und dem Adapter BG 831550 eine Adaption des R280 an allen metallischen Oberflächen. Der geschliffene Prismenfuß gewährleistet eine hohe Wiederholgenauigkeit.



Magnethalter mit Tastspitze (BG 830175)

Die Tastspitze stellt die Verlängerung der Sensorachse des R280 dar. Damit lassen sich punktgenaue Messungen durchführen. Der schaltbare Blockmagnet stellt dabei die vertikale Ausrichtung sicher und ermöglicht die einfache und feste Verbindung auf Metallischen Oberflächen.



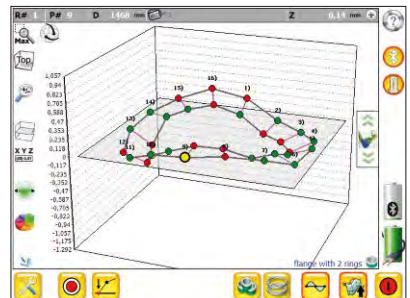
Magnethalter mit Federtastspitze (BG 830195)

Die Tastspitze stellt die Verlängerung der Sensorachse des R280 dar. Damit lassen sich punktgenaue Messungen durchführen. Durch die Feder wird der R280 immer auf das Messobjekt gedrückt. Der schaltbare Blockmagnet stellt die vertikale Ausrichtung sicher und ermöglicht die einfache und feste Verbindung auf Metallischen Oberflächen.



Software von Status Pro

Die Status Pro Software ist speziell auf den Einsatz Ihrer Status Pro Messinstrumente ausgerichtet. Die Sensoren werden per Bluetooth fest mit der PC Einheit verbunden und liefern so eine stabile und sichere Messwerterfassung. Bequeme und einfache Exportmöglichkeiten bieten die Grundlage für eine nachhaltige Dokumentation.



- ProLine[®]v2** – Ausrichtungssoftware für lineare Führungen
- ProLevel[®]v2** – Software für optimale Flächenvermessungen
- ProOrbit[®]v3** – Ausrichtungssoftware für Lagergassen und Bohrungen
- ProFlange[®]v3** – Software für optimale Flanschvermessung
- ProRoll[®]v2** – Ausrichtungssoftware für Walzenparallelität

Displayeinheit DU 320 (IT 200410)

Robuster Touchscreen PC mit Gummiprotektoren und Displayabdeckung internem und externem Akku. Der PC ist für den Baustelleneinsatz geeignet. Datenanbindung zur Status Pro Sensorik über USB und Bluetooth.



Flansch-Vermessungspakete

SP ProFlange 10

Basis-Paket zur Vermessung von Flanschebenheit



SP ProFlange 20

Basis-Paket mit IT zur Vermessung von Flanschebenheit



SP ProFlange 30

Profi-Paket mit IT zur Vermessung von Flanschebenheit und -parallelität



7. Produkte und Service

Geometrische Vermessungen und Ausrichtungen waren schon zur Zeit des Pyramidenbaues wichtig.

Heutzutage ist die Vermessung und Ausrichtung ein wichtiger Bestandteil der Produktion und des Qualitätsmanagements. Bei vielen Bauteilen wie Flanschen, Linearführungen, Pressen, Antriebswellen oder Walzen in Papiermaschinen hat die korrekte Ausrichtung einen signifikanten Einfluss auf die Funktion der Maschine. Die Ausrichtung beeinflusst oft die Qualität und die Lebensdauer der Komponenten. Der Einsatz eines Laser-Vermessungssystems in Verbindung mit klassischen Vermessungsmethoden ermöglicht es, diese Prozedur zu vereinfachen.

Status Pro entwickelt und produziert Laservermessungssysteme. Durch enge Zusammenarbeit mit unseren Serviceteams und Distributoren weltweit können praxisnahe Produkte entwickelt werden. Die meisten unserer Kunden sind Maschinen-Hersteller, Maschinen-Aufsteller oder kommen aus der Qualitätskontrolle. Überwiegend wird eine Komplettlösung, bestehend aus einem System, einem Training vor Ort und Support benötigt. Hierzu können wir auch spezielle Anpassungen – sei es in der Software, bei Halterungen oder in der Sensorik – vornehmen, um so das System optimal an die Messaufgabe anzupassen.



Status Pro bietet mit seinen Partner-Firmen weltweit Service für Ausrichtungen und industrielle Vermessungen an.

Besuchen Sie auch unsere Internetseiten unter www.statuspro.de.

Für weitere Informationen erreichen Sie uns unter Tel. +49 (0) 2327 - 9881 - 0

8. Notizen

A large grid area for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, suitable for technical drawing or detailed notes.



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

Distributor

BA 1037D 08/11 · Design / DTP: Seichter & Steffens Grafikdesign, D-44229 Dortmund
Copyright 2011 Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH. Diese Bedienungsanleitung oder Teile daraus dürfen nicht kopiert oder auf andere Art und Weise reproduziert werden ohne vorherige Zustimmung der Status Pro GmbH. Die Technische Richtigkeit und Vollständigkeit bleibt vorbehalten und kann ohne Bekanntgabe geändert werden. Hinweise auf Fehler in diesem Handbuch sind jederzeit willkommen.

BeltTension Pro, ProLine, ProLevel, ProOrbit, ProRoll und ProFlange sind eingetragene Warenzeichen und markenrechtlich zugunsten der Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH geschützt.