

Bedienungsanleitung



## Tastervoreinstellgerät FixAssist

Bedienung des Tastervoreinstellgerätes FixAssist für  
Tastersysteme mit MT/VAST Tasterteller

Rev.: 1/2006

Carl Zeiss 3D Automation GmbH

Schnaitbergstr. 3  
D-73457 Essingen, GERMANY  
Tel.: +49 7365 / 9208 – 210  
Fax: +49 7365 / 9208 – 29  
E-Mail: [3dauto@3d-net.de](mailto:3dauto@3d-net.de)

[www.zeiss3d.de](http://www.zeiss3d.de)

Stets für Bedienpersonal zugänglich aufbewahren.

## Inhaltsverzeichnis



Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
Sicherheitshinweise .....	3
Allgemeine Informationen .....	4
1. Aufbau.....	5
2. Montage mit dem FixAssist.....	6
2.1 Einsetzen des Tastertellers .....	6
2.2 Einstellen des Winkels um die Z-Achse.....	7
3. Einstellen des Winkels um die zweite Achse .....	9
3.1 Einstellen der Prismenhöhe.....	9
3.2 Einstellen der zweiten Achse (hier mit Würfel und Schraube) .....	10
4. Wartung .....	11
5. Technische Daten .....	11



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Tastervoreinstellgerät FixAssist wird ausschließlich zum Einstellen und Montieren von Tastersystemen mit MT/VAST Tasterteller verwendet. Am FixAssist dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden um es für andere Zwecke zu benutzen. Des Weiteren dürfen Sie den FixAssist ausschließlich für Zeiss Produkte verwenden. Andere Produkte sind mit einem entsprechenden Hinweis gekennzeichnet.

Bitte halten Sie die angegebenen Wartungs- und Pflegearbeiten ein.

## Sicherheitshinweise

- Um mögliche Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Bedienungsanleitung komplett durch
- Arbeiten Sie immer auf einer geraden und stabilen Arbeitsfläche



**Achtung!** Bei unzureichender Sicherung kann der Tasterteller mitsamt dem Tastersystem herunterfallen und beschädigt werden. Achten Sie immer darauf, dass die roten Sicherungsschrauben angezogen sind und halten Sie beim Herausnehmen den Tasterteller mit einer Hand fest.



**Vorsicht!** Finger können eingeklemmt und verletzt werden. Achten Sie immer darauf, dass Ihre Hände beim Verschieben des Prismenschlittens nicht in diesem Bereich sind.

## Allgemeine Informationen

Diese Anleitung soll Ihnen anhand einiger Beispiele helfen Ihr gewünschtes Tastersystem schnell und unkompliziert einzustellen. Für diese sachgerechte Tastermontage benötigen sie folgende Werkzeuge:

Hakenschlüssel für Durchmesser 11 und 20 mm  
 Edelstahlverlängerung Ø11x100 mm (zum halten und fixieren von Würfeln)  
 Inbusschlüssel Größen 1,5-4 mm  
 Drehmomentschraubendreher 2 Nm, mit Sechskantklinge 2,5 mm (für Tastertellerschrauben)

Fehler die bei der Montage auftreten, wirken sich direkt auf Ihr Messergebnis aus. Arbeiten Sie deshalb bei der Einstellung Ihres gewünschten Tastersystems immer mit großer Sorgfalt. Verwenden Sie beim Festschrauben von Verlängerungen oder Tastern immer eine Edelstahlverlängerung zum Gegenhalten (siehe Abbildung 2), so vermeiden Sie eine Beschädigung Ihres Tastersystems und damit ein verfälschtes Messergebnis.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre Tastersysteme einstellen können.

---

Hinweis: Verwenden Sie für die Einstellung Ihres Tastersystems wenn möglich nicht Ihren original Taster. Verwenden Sie alte Taster mit einem großen Kugeldurchmesser zum Einstellen und Ihren original Taster ausschließlich für Ihre Messungen.

---

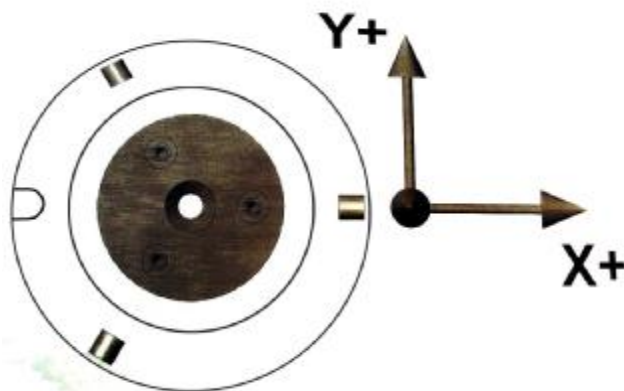


Abbildung 1: Tasterteller (Draufsicht)



Abbildung 2: Gegenhalten eines Würfels mit Edelstahlverlängerung

## 1. Aufbau

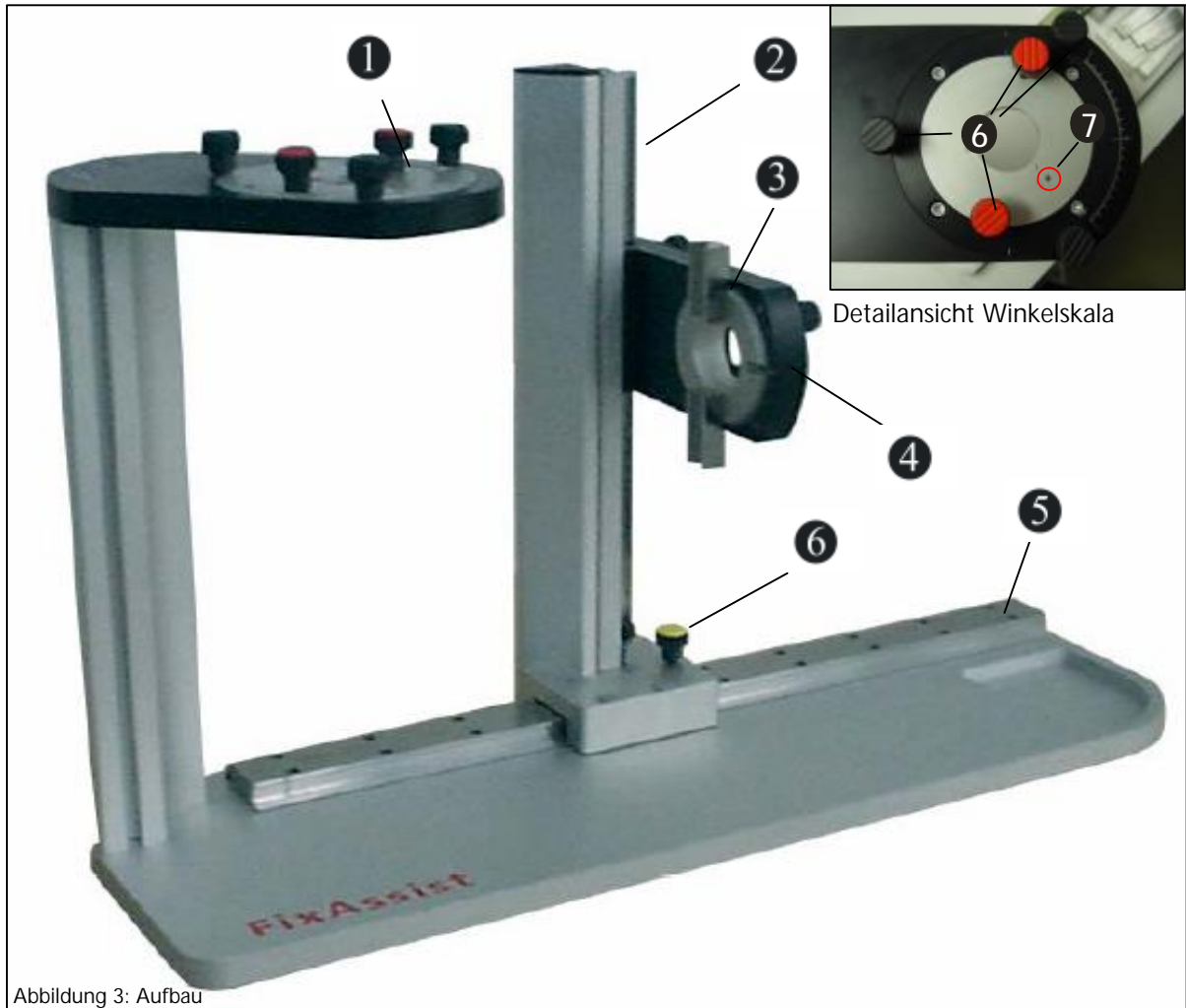


Abbildung 3: Aufbau

- ① Tellerhalterung
- ② Vertikale Führung
- ③ Prisma
- ④ Zentrierhilfe
- ⑤ Horizontale Führung
- ⑥ Feststellschrauben: Schwarz: Winkeleinstellung; Rot: Tellerhalterung; Gelb: Feststellschrauben für vertikale und horizontale Schlitten
- ⑦ Index Stift für die „-X Achsen“ Ausrichtung

## 2. Montage mit dem FixAssist

### 2.1 Einsetzen des Tastertellers

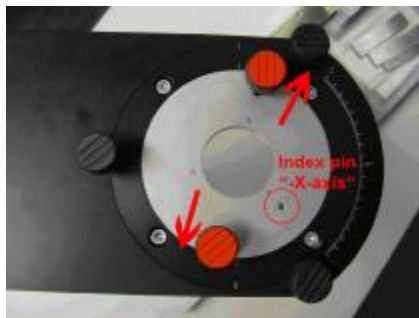


Abbildung 4: Öffnen der roten Feststellschrauben

- Lösen Sie die roten Feststellschrauben und schieben diese, wie auf der Abbildung 4 zu sehen ist, nach außen.



Abbildung 5: Einlegen des Tastertellers

- Legen Sie den Tasterteller mitsamt der Verlängerung so ein, dass die Kerbe an dem markiertem Zylinderstift anliegt. Die Markierung entspricht der „-X“ Achsenrichtung



Abbildung 6: Schließen der roten Feststellschrauben

- Fixieren Sie den Tasterteller, indem Sie die roten Feststellschrauben wieder nach innen schieben und fest ziehen. *Beachten Sie:* Schrauben Sie die Feststellschrauben nicht zu fest, da diese sonst beschädigt werden können.
- Der Tasterteller ist nun an einer fixen Stelle eingespannt und kann immer wiederholgenau an dieser Position eingespannt werden.

## 2.2 Einstellen des Winkels um die Z-Achse



Abbildung 7: Drehmomentschraubendreher für die Tastertellerschrauben

- Lösen Sie die drei Tastertellerschrauben mit einem Drehmomentschraubendreher.
- Jetzt können Sie das ganze Tastersystem drehen.



Abbildung 8: Drehen der oberen Winkelskala

- Lösen Sie die schwarzen Feststellschrauben der oberen Winkelskala.
- Stellen Sie Ihren gewünschten Winkel um die Z-Achse ein, indem Sie die obere Winkelskala drehen. Achten Sie dabei in welche Richtung Sie Ihr Tastersystem drehen wollen. Zur besseren Veranschaulichung können Sie sich das zugehörige Koordinatensystem auf der Seite 4 anschauen.



Abbildung 9: Öffnen der gelben Feststellschrauben

- Stellen Sie das Prisma der zweiten Winkelskala vertikal ein. (siehe Abbildung 9)
- Öffnen Sie die gelbe Feststellschraube für die horizontale Führung.
- Schieben Sie den Prismenschlitten vorsichtig in Richtung des Tasters und schließen Sie wieder die Feststellschrauben.

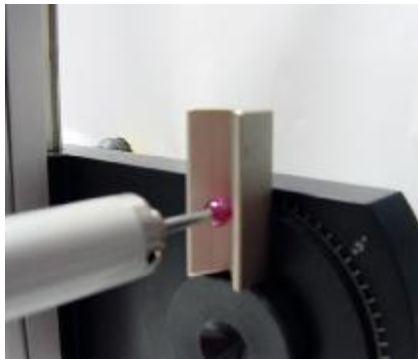


Abbildung 10: Einstellen des Tasters



Abbildung 11: Drehmomentschraubendreher für die Tastertellerschrauben

- Stellen Sie sicher, dass die Tasterkugel genau im Zentrum des Prismas anliegt (Abbildung 10).
- Ziehen Sie die schwarzen Feststellschrauben wieder fest, wenn Sie Ihren ersten Winkel eingestellt haben.
- Ziehen Sie die drei Tastertellerschrauben leicht an.
- Überprüfen Sie, ob der Taster immer noch zentriert im Prisma anliegt.
- Ziehen Sie die Tastertellerschrauben mit einem Drehmomentschraubendreher fest.
- Der Winkel um die Z-Achse ist jetzt eingestellt.



### 3. Einstellen des Winkels um die zweite Achse

#### 3.1 Einstellen der Prismenhöhe



Abbildung 12: Einstellung der Prismenhöhe



Abbildung 13: Öffnen der gelben Feststellschrauben



Abbildung 14: Draufsicht beim zentrieren des Tasters

- Für die Einstellung des Winkels um die Z-Achse siehe Kapitel 2.1 und 2.2.
- Schrauben Sie einen Taster an das Ende der Verlängerung an.
- Setzen Sie die Zentrierhilfe in den Prismenschlitten ein.
- Lösen Sie die gelben Feststellschrauben an der vertikalen und horizontalen Führung.
- Stellen Sie die Zentrierhilfe auf die gleiche Höhe wie den Taster ein.
- Ziehen Sie den Prismenschlitten vorsichtig in die Richtung des Tasters, so dass die Tasterkugel exakt im Zentrum anliegt. (siehe Abbildung 14)
- Schließen Sie die gelben Feststellschrauben des Prismenschlittens.
- Das Prisma ist jetzt auf die richtige Höhe eingestellt.
- Entfernen Sie die Zentrierhilfe und den Taster.

### 3.2 Einstellen der zweiten Achse (hier mit Würfel und Schraube)



Abbildung 15: Würfel mit Schraube

- Ersetzen Sie die Taster auf dem Würfel mit den zwei Edelstahlverlängerungen (mitgeliefert im FixAssist Werkzeugkoffer)



Abbildung 16: Würfel mit aufgeschraubten Edelstahlverlängerungen

- Lösen Sie die schwarzen Feststellschrauben und stellen Sie Ihren Winkel für die zweite Achse ein.

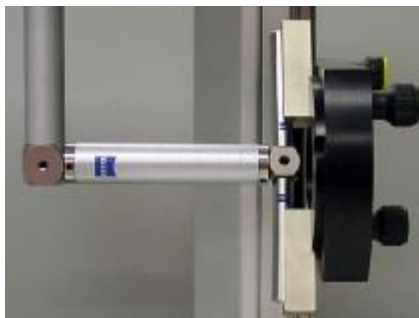


Abbildung 17: Einstellung des Würfels

- Ziehen Sie den Prismenschlitten langsam vor, bis die Edelstahlverlängerungen spielfrei am Prisma anliegen.
- Schrauben Sie die Schraube am Würfel fest.



Abbildung 18: Fertiger Taster

- Ersetzen Sie die Edelstahlverlängerungen durch Ihre Taster.
- Wenn Sie alles montiert haben, ist Ihr Tastersystem einsatzbereit für Ihre Messungen.

## 4. Wartung



Wartungsarbeiten am FixAssist sind nicht erforderlich. Achten Sie aber immer darauf, dass die Führungsschienen sauber sind und sauber gehalten werden.

## 5. Technische Daten

*Maße:*

---

Länge: 700 mm

Breite: 230 mm

Höhe: 480 mm

Gewicht: 18,4 kg