

# TargetDoser

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



CE

Dok.-Nr.: 15757028-01\_A\_de  
Auslieferungsdatum: 2021.02.12

---

**Copyright**

Der Inhalt der Betriebsanleitung ist Eigentum von Struers ApS. Kein Teil dieser Betriebsanleitung darf ohne schriftliche Genehmigung von Struers ApS reproduziert werden.

Alle Rechte vorbehalten. © Struers ApS JJJJ.03.TT.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Betriebsanleitung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung – TargetDoser	5
2.1.1	TargetDoser Sicherheitshinweise	5
2.2	Sicherheitshinweise	6
2.3	In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	7
<b>3</b>	<b>Zu Beginn</b>	<b>7</b>
3.1	Gerätebeschreibung	7
3.2	TargetDoser– Vorderansicht	8
3.3	TargetDoser– Rückseite	8
3.4	Zubehör	9
<b>4</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>9</b>
4.1	Transport	9
4.2	Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport	9
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>
5.1	Auspacken	10
5.2	Packungsinhalt überprüfen	10
5.3	Anheben	10
5.4	Standort	11
5.5	Installation – TargetDoser	11
5.6	TargetDoser anschließen	11
5.7	Pumpenanschlüsse	12
5.8	Wasserversorgung für OP-Spülung	12
5.9	Geräuschbildung	12
<b>6</b>	<b>Gerät vorbereiten</b>	<b>13</b>
6.1	Funktionen der Steuereinheit – TargetDoser	13
6.2	TargetDoser konfigurieren	14
6.3	Flaschenkonfiguration	14
6.4	Benutzerdefinierte Unterlage konfigurieren	15
6.5	Benutzerdefinierte Suspension konfigurieren	16
6.6	Benutzerdefiniertes Schmiermittel konfigurieren	18
6.7	Betriebsart konfigurieren	18
6.8	Neues Passwort	19

---

<b>7</b>	<b>Betrieb des Geräts</b>	<b>20</b>
7.1	Der Präparationsprozess	20
7.2	Target mode (Zielmodus)	21
7.3	Präparationsmethoden	21
7.3.1	Planschleifen vor Beginn der Präparation	21
7.3.2	Methoden – allgemeine Empfehlungen	22
7.3.3	Benutzerdefinierte Methoden	22
7.4	Benutzerdefinierte Methode optimieren	34
7.5	Arbeiten mit Methoden in TargetDoser	35
7.5.1	Präparationsmodi	35
7.5.2	Time mode (Zeitmodus)	35
7.5.3	Removal mode (Abtragsmodus)	36
7.5.4	Target mode (Zielmodus)	37
7.5.5	Struers Methods (Methoden von Struers)	38
7.5.6	Methodengruppen	38
7.5.7	Methodengruppen erstellen	39
7.5.8	Methodengruppe löschen	40
7.6	Methode an TargetMaster übertragen	40
<b>8</b>	<b>Wartung und Service - TargetDoser</b>	<b>40</b>
8.1	Allgemeine Reinigung	41
8.2	Täglich	41
8.3	Wöchentlich	41
8.4	Schlauchreinigung	41
8.5	Jährlich	42
8.5.1	Schläuche wechseln	42
8.6	Ersatzteile	43
8.7	Entsorgung	43
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>43</b>
9.1	Technische Daten – TargetDoser	43
9.2	Lärmpegel und Vibrationen	44
9.3	Pläne	44
9.3.1	Pläne – TargetDoser	44
9.4	Vorschriften und Normen	47
<b>10</b>	<b>Hersteller</b>	<b>47</b>
	<b>Declaration of Conformity</b>	<b>48</b>

# 1 Über diese Betriebsanleitung

## Betriebsanleitungen

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.



### Hinweis:

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durch.



### Hinweis:

Wenn Sie bestimmte Informationen detailreicher sehen wollen, öffnen Sie die Online-Version dieser Anleitung.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung – TargetDoser

Dosiersystem (05756904)

TargetDoser dient zur Unterstützung beim Programmieren und Steuern von Präparationsmethoden und Dosieren von Poliersuspensionen und Schmiermitteln für TargetMaster. TargetDoser hat Platz für Flüssigkeitsflaschen und wird komplett mit Pumpen geliefert.

Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.

Das Gerät darf nur von entsprechend ausgebildetem bzw. geschultem Personal bedient werden.

Das Gerät ist für den Einsatz durch Fachkräfte in einem entsprechenden Umfeld (z. B. materialographisches Labor) vorgesehen.

**Das Gerät darf nicht für folgende Zwecke verwendet werden:**

**Modell**

Das Gerät darf nicht mit Verbrauchsmaterialien oder Zubehör verwendet werden, die nicht mit diesem Gerät kompatibel sind.

TargetDoser

#### 2.1.1 TargetDoser Sicherheitshinweise



#### Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

2. Jeder Benutzer muss die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung sowie die einschlägigen Abschnitte der Anleitung jedes angeschlossenen Geräts oder sonstigen Zubehörs gelesen haben. Jeder Benutzer muss die Betriebsanleitung und, sofern zutreffend, das Sicherheitsdatenblatt der zu verwendenden Verbrauchsmaterialien gelesen haben.
3. Das Gerät muss auf einem sicheren und stabilen Tisch in passender Arbeitshöhe aufgestellt werden. Das Gerät muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften angeschlossen werden. Das Gerät und alle angeschlossenen Geräte müssen in betriebsbereitem Zustand sein.
4. Alkoholhaltige Verbrauchsmaterialien: Beachten Sie beim Handhaben, Mischen, Abfüllen, Leeren und Entsorgen von alkoholhaltigen Verbrauchsmaterialien die geltenden Sicherheitsbestimmungen.
5. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsch funktioniert, unterbrechen Sie den Betrieb und rufen Sie den technischen Service.
6. Im Falle eines Feuers warnen Sie Personen in der Nähe und rufen erforderlichenfalls die Feuerwehr. Ziehen Sie das Netzkabel ab. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.
7. Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.
8. Bei unzulässigem Gebrauch, falscher Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäßer Reparatur des Geräts oder einem Unfall übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers noch für solche am Gerät.
9. Eine bei der Reparatur oder Wartung des Geräts erforderliche Demontage eines Teils sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

## 2.2 Sicherheitshinweise

### In Sicherheitshinweisen verwendete Symbole

Struers verwendet die folgenden Symbole, um auf mögliche Gefahren hinzuweisen.



#### **WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung durch elektrische Spannung an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.



#### **GEFAHR**

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit hohem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.



#### **WARNUNG**

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit mittlerem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.

**VORSICHT**

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit geringem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zu einer geringen oder mittelschweren Verletzung führen kann.

**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

Dieses Symbol zeigt eine Quetschgefahr der Hand an, die, wenn nicht vermieden, zu einer geringen, mittelschweren oder schweren Verletzung führen kann.

**Allgemeine Mitteilungen****Hinweis:**

Dieses Symbol gibt an, dass das Risiko einer Sachbeschädigung besteht oder die Notwendigkeit, besonders aufmerksam zu sein.

**Tipp**

Dieses Symbol bedeutet, dass zusätzliche Informationen und Hinweise verfügbar sind.

## 2.3 In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise

**VORSICHT**

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Das Gerät muss geerdet sein.  
Kontrollieren Sie, dass die tatsächliche Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist.  
Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

**VORSICHT**

Verwenden Sie das Gerät niemals mit nicht kompatiblen Zubehörteilen oder Verbrauchsmaterialien.

**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.  
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

# 3 Zu Beginn

## 3.1 Gerätebeschreibung

TargetDoser ist als Unterstützung für TargetMaster vorgesehen. TargetDoser wird zum Programmieren von Präparationsmethoden für TargetMaster verwendet. TargetDoser versorgt

TargetMaster auch mit Poliersuspensionen, Polierschmiermitteln und Reinigungsmitteln.

Der Benutzer programmiert die Methoden auf der Benutzeroberfläche von TargetDoser und überträgt sie dann zu TargetMaster. Die Dosierung der Poliermittel erfolgt automatisch auf Basis der in der verwendeten Methode vorgegebenen Parameter.

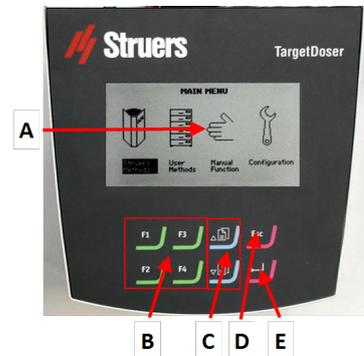
Zusätzliche Suspensionen und Schmiermittel können manuell über die Tasten an TargetMaster dosiert werden.



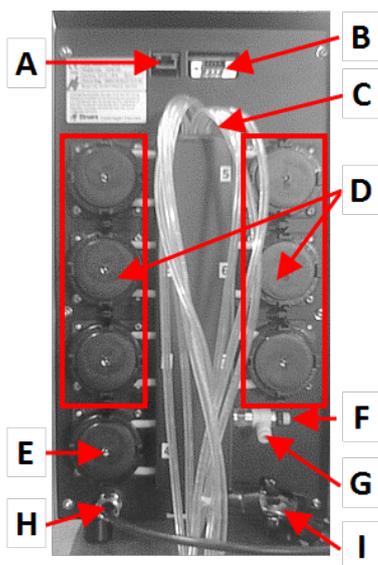
**Hinweis:**  
**HINWEIS:** Das Gerät ist nur für den Gebrauch mit geeigneten Verbrauchsmaterialien und Zubehörteilen (z. B. Polierscheiben) für diesen Zweck und diesen Gerätetyp ausgelegt. Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.

### 3.2 TargetDoser– Vorderansicht

- A Display
- B Funktionstasten
- C Nach oben scrollen/Nach unten scrollen
- D Esc
- E Eingabe



### 3.3 TargetDoser– Rückseite



- A Netzwerk-Anschluss (RJ45)
- B Serviceanschluss (serieller Anschluss)
- C Versorgungsschläuche von Schmiermittel-/Suspensionsflaschen
- D Pumpe (1–6)
- E Pumpe für OP Suspension
- F Regelventil für Wasserdruck
- G Wasseranschluss von TargetMaster für OP-Pumpe
- H Strom- und Schnittstellenanschluss von TargetMaster
- I Schläuche für Mehrdüsen-Dosierkopf von TargetMaster

## 3.4 Zubehör

### Zubehör

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie in dieser Broschüre: TargetDoser

- [Die Website von Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

### Verbrauchsmaterialien

Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.

Andere Produkte können aggressive Lösungsmittel enthalten, die beispielsweise die Gummidichtungen zerstören können. Die Garantie deckt u. U. keine beschädigten Geräteteile (wie Dichtungen und Schläuche) ab, wenn eine solche Beschädigung direkt auf die Verwendung von Verbrauchsmaterialien zurückgeführt werden kann, die nicht von Struers stammen.

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie hier:

- [Verbrauchsmaterialkatalog von Struers](http://www.struers.com/Library) (<http://www.struers.com/Library>)

# 4 Transport und Lagerung

Wenn Sie die Einheit nach der Installation an einen anderen Ort transportieren oder über einen längeren Zeitraum lagern müssen, empfehlen wir die Einhaltung der folgenden Leitlinien.

- Achten Sie darauf, das Gerät vor jedem Transport sicher zu verpacken.  
Im gegenteiligen Fall kann die Einheit beschädigt werden, was nicht von der Garantie abgedeckt ist. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.
- Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

## 4.1 Transport

- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Heben Sie das Gerät auf eine stabile Fläche.

## 4.2 Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport



### Hinweis:

Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

- Entfernen Sie das Zubehör.
- Die Einheit muss vor der Lagerung gereinigt und getrocknet werden.
- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.

- Verpacken Sie das Gerät und das Zubehör in der jeweiligen Originalverpackung.

## 5 Installation



### WARNUNG

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.

### 5.1 Auspacken



### Hinweis:

Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

1. Schneiden Sie das Klebeband oben auf der Kiste durch.
2. Entfernen Sie die losen Teile.
3. Nehmen Sie die Einheit aus der Kiste.

### 5.2 Packungsinhalt überprüfen

1. Packen Sie TargetDoser aus.

Die Transportkiste enthält Folgendes:

Stück	Beschreibung
1	TargetDoser
1	Dosierflaschenbox mit integrierten Pumpen, 3 großen Flaschen und 4 kleinen Flaschen
1	Flasche mit Seifenlösung (1 l)

### 5.3 Anheben



### WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.  
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht	
TargetDoser	15 kg (33 lbs)

## 5.4 Standort

### Betriebsumgebung

Die Systemgenauigkeit ist von einer Umgebung mit stabiler Temperatur abhängig.

- Umgebungsbedingungen  
Siehe [Technische Daten – TargetDoser ▶ 43](#), Betriebsumgebung.

### Standort



#### WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.  
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

- Um dem Servicetechniker die Arbeit zu erleichtern, sollte ausreichend Platz um das Gerät herum sein.
- Stellen Sie das Gerät auf einen festen, stabilen Arbeitstisch mit horizontaler Oberfläche und passender Höhe.
- Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Aufstellen von TargetDoser links neben TargetMaster vorhanden ist.

## 5.5 Installation – TargetDoser

1. Platzieren Sie TargetDoser so nah wie möglich links von TargetMaster.



#### Hinweis:

Die Schläuche, die TargetDoser mit TargetMaster verbinden, sind an TargetDoser vormontiert.

2. Stellen Sie sicher, dass TargetDoser nicht den Betrieb von TargetMaster stört.

## 5.6 TargetDoser anschließen

Der elektrische Anschluss von TargetMaster versorgt TargetDoser mit 24 V für TargetDoser und einem Datenbus, der den Datenaustausch zwischen den beiden Geräten ermöglicht.



#### VORSICHT

Vor der Installation eines elektrischen Geräts muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

1. Schalten Sie TargetMaster aus.
2. Schließen Sie das Kabel an der Rückseite von TargetDoser am Anschluss für TargetDoser an der Rückseite von TargetMaster an.

Weitere Informationen zum Anschluss von TargetDoser an findenTargetMaster finden Sie in der Betriebsanleitung für TargetMaster.

## 5.7 Pumpenanschlüsse

TargetDoser wird mit 7 Pumpen geliefert:

Pumpe 1, 2, 3 und 4	Diamantsuspension/Schmiermittel
Pumpe 5	Alkohol
Pumpe 6	Seife
Pumpe 7	OP Suspension



**Hinweis:**

Die Zuordnung der Pumpen ist spezifisch und darf nicht verändert werden.

Die Abmessungen von Pumpe 5, 6 und 7 unterscheiden sich von denen der anderen Pumpen, da sie für bestimmte Zwecke vorgesehen sind.



**Hinweis:**

Der Abstand zwischen TargetDoser und TargetMaster wird durch die Länge der Schläuche bestimmt. Verwenden Sie keine längeren Schläuche, da diese bereits werkseitig optimiert wurden.

### Schläuche anschließen

Jeder Schlauch trägt die Nummer der Pumpe, an die er angeschlossen werden soll.

1. Schließen Sie die Schläuche jeder Pumpe an den entsprechenden Anschluss an der Seite von TargetMaster an,
2. bis alle Schläuche angeschlossen sind.



## 5.8 Wasserversorgung für OP-Spülung

1. Schließen Sie den mitgelieferten Wasserschlauch an der Schnellkupplung auf der Rückseite von TargetMaster an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Wasserschlauchs an der Schnellkupplung auf der Rückseite von TargetDoser an.



**Hinweis:**

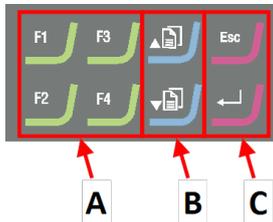
Schieben Sie den Wasserschlauch nicht ganz in die Schnellkupplung, da der Schlauch dadurch zusammengedrückt werden kann, was den Wasserfluss verringern kann.

## 5.9 Geräuschbildung

Informationen über den Schalldruckpegel finden Sie in diesem Abschnitt: [Lärmpegel und Vibrationen](#)  
▶ 44

# 6 Gerät vorbereiten

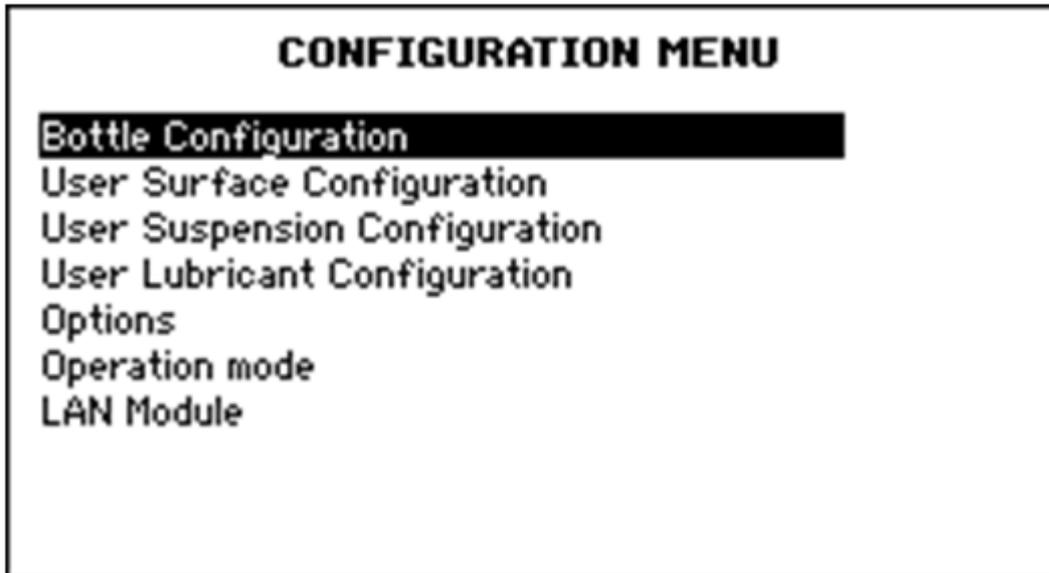
## 6.1 Funktionen der Steuereinheit – TargetDoser



- A** Funktionstasten – F1 zu F4  
**B** Nach oben scrollen/Nach unten scrollen  
**C** Escape, Eingabe

Schaltfläche	Funktion
 nach 	<b>Funktionstaste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie diese Schaltfläche, um die Steuerung für unterschiedliche Zwecke zu aktivieren. Beachten Sie die jeweiligen Angaben in der untersten Zeile des Anzeigefeldes.</li> </ul>
	<b>Nach oben scrollen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie diese Schaltfläche, um in einem Bildschirm nach oben zu scrollen und den Wert einer Einstellung zu erhöhen.</li> </ul>
	<b>Nach unten scrollen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie diese Schaltfläche, um in einem Bildschirm nach unten zu scrollen und den Wert einer Einstellung zu verringern.</li> </ul>
	<b>Escape</b> <p>Durch Drücken der Schaltfläche auf der Steuereinheit kehren Sie zur vorherigen Funktion oder dem vorherigen Wert zurück.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie die Schaltfläche, um zum Hauptmenü zurückzukehren.</li> <li>Drücken Sie die Schaltfläche, um zur letzten Funktion oder zum letzten Wert zurückzukehren.</li> <li>Drücken Sie die Schaltfläche, um Änderungen aufzuheben.</li> </ul>
	<b>Wählen/Eingabe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie diese Schaltfläche, um ein Feld einzugeben, z. B. eine Einstellung, um einen Wert auszuwählen und eine Auswahl zu bestätigen.</li> </ul>

## 6.2 TargetDoser konfigurieren



vor Inbetriebnahme des Geräts müssen die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:

- Siehe [Flaschenkonfiguration ▶ 14](#)

Weitere Informationen zur Definition anderen Einstellungen finden Sie hier:

- [Benutzerdefinierte Unterlage konfigurieren ▶ 15](#)
- [Benutzerdefinierte Suspension konfigurieren ▶ 16](#)
- [Benutzerdefiniertes Schmiermittel konfigurieren ▶ 18](#)
- [Betriebsart konfigurieren ▶ 18](#)

## 6.3 Flaschenkonfiguration



**Hinweis:**

Diese Einstellung muss vor der Inbetriebnahme des Geräts konfiguriert werden.

Verwenden Sie diese Option, um festzulegen, welche Suspensionen oder Schmiermittel Sie in den Flaschen verwenden, die an die Pumpen angeschlossen sind.

Struers empfiehlt die Verwendung des Verbrauchsmaterials DiaPro.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **Bottle configuration** (Flaschenkonfiguration).

- Wählen Sie die Spalte (Schmierm./Susp.)**Lub./Susp.**

**Hinweis:**

Flasche 7 kann nur für OP oder AP Suspension konfiguriert werden.

- Drücken Sie **Eingabe**, um zwischen Schmiermittel und Suspension umzuschalten.
- Wählen Sie die Spalte **Type**.
- Aktivieren Sie die Liste **SELECT LUBRICANT TYPE** (SCHMIERMITTEL TYP WÄHLEN) oder **SELECT SUSPENSION TYPE** (SUSPENSIONSTYP WÄHLEN).
- Wählen Sie die gewünschte Suspension oder das gewünschte Schmiermittel.
- Drücken Sie für die Wahl **Eingabe**.
- Wiederholen Sie die obigen Schritte für alle Flaschen.
- Setzen Sie den Status der Flaschen auf **Gefüllt**.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl und kehren Sie zum Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) zurück.

**Seifen- und Alkoholflasche nachfüllen**

- Setzen Sie den Status der Flaschen auf **Gefüllt**.

**Hinweis:**

Sie müssen sowohl die Seifen- als auch die Alkoholflasche befüllen, bevor Sie ihren Status zu **Gefüllt** ändern können.

Wenn der Status nicht **Gefüllt** ist, zeigt das System möglicherweise eine Warnmeldung an, die darauf hinweist, dass eine der Flaschen während der Operation leer werden kann.

## 6.4 Benutzerdefinierte Unterlage konfigurieren

Sie können bis zu 10 neue benutzerdefinierte Unterlagen definieren. Sie können für jede Unterlage den Namen, die Schleifregel und die Schmierstoffregel definieren.

**Vorgehensweise**

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **User surface configuration** (Konfiguration der Benutzeroberfläche).
3. Wählen Sie die Spalte **Surface name** (Oberflächenbezeichnung).
4. Wählen Sie die Reihe mit der zu konfigurierenden Unterlage.
5. Öffnen Sie den Texteditor.
6. Geben Sie den Namen der neuen Unterlage ein.
7. Wählen Sie die Spalte **Abr. rule** (Abk.-Regel).
8. Wählen Sie den Bildschirm **SELECT ABRASIVE RULE** (SCHLEIFMITTELREGEL WÄHLEN).
9. Wählen Sie die gewünschte Schleifregel.
10. Drücken Sie für die Wahl **Eingabe**.
11. Kehren Sie zum Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) zurück.





**Hinweis:**  
Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Regeln für jede Unterlage wählen, da sich dies auf die Verfügbarkeit von Suspensionen und Schmiermittel auswirkt, wenn Sie eine neue Präparationsmethode erstellen.

## 6.5 Benutzerdefinierte Suspension konfigurieren

Sie können bis zu 10 neue anwenderdefinierte Suspension definieren. Sie können für jede Suspension den Namen, die Schleifregel und die Schmierstoffregel definieren.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **User suspension configuration** (Konfiguration benutzerdefinierter Suspensionen).
3. Wählen Sie die Spalte **Susp. name** (Susp.-Bez.).
4. Wählen Sie die Reihe mit der zu konfigurierenden Suspension.
5. Öffnen Sie den Texteditor.
6. Geben Sie den Namen der neuen Suspension ein.
7. Wählen Sie die Spalte **Abr. type** (Schleifmitteltyp).
8. Wählen Sie den Bildschirm **SELECT ABRASIVE TYPE** (SCHLEIFMITTEL TYP WÄHLEN).
9. Wählen Sie den gewünschten Abrasivtyp.
10. Wählen Sie die Spalte **Lub. rule** (Schmierm.-Regel).
11. Wählen Sie den Bildschirm **SELECT LUBRICANT RULE** (SCHMIERMITTELREGEL WÄHLEN).
  - Wenn die verwendete Suspension die Verwendung eines Schmiermittels erfordert, wählen Sie **Other lub. except water** (Andere Schmierm. außer Wasser).
  - Wenn die Suspension kein Schmiermittel erfordert, wählen Sie **No lubricant** (Kein Schmiermittel).
  - Wenn das Schleifmittel nur mit wasserfreien Schmiermitteln verwendet werden soll, wählen Sie **Only waterfree lubricants** (Nur wasserfreie Schmiermittel).
12. Drücken Sie für die Wahl **Eingabe**.



13. Kehren Sie zum Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) zurück.



## 6.6 Benutzerdefiniertes Schmiermittel konfigurieren

Sie können bis zu 10 neue anwenderdefinierte Schmiermittel definieren. Sie können den Namen und den Schmiermitteltyp definieren.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **User lubricant configuration** (Konfiguration benutzerdefinierter Schmiermittel).
3. Wählen Sie die Spalte **Lubricant name** (Schmiermittelbezeichnung).
4. Wählen Sie die Reihe mit dem zu konfigurierenden Schmiermittel.
5. Drücken Sie **Eingabe**, um den Texteditor zu öffnen.
6. Geben Sie den Namen der neuen Schmiermittels ein.
7. Wählen Sie die Spalte **Lubricant type** (Schmiermitteltyp).
8. Wählen Sie die Reihe mit dem zu konfigurierenden Schmiermittel.
9. Aktivieren Sie die Liste **SELECT LUBRICANT TYPE** (SCHMIERMITTELTYP WÄHLEN).
  - Wenn das Schmiermittel Wasser enthält, wählen Sie **Lubricant containing water** (Wasserhaltiges Schmiermittel).
  - Wenn das Schmiermittel wasserfrei ist, wählen Sie **Waterfree lubricant** (Wasserfreies Schmiermittel).
10. Drücken Sie für die Wahl **Eingabe**.
11. Kehren Sie zum Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) zurück.



## 6.7 Betriebsart konfigurieren

Sie können den Zugriff auf die Software im Bildschirm **Operation mode** (Betriebsart) einschränken.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **Operation mode** (Betriebsart).
3. Konfigurieren Sie **Current operation mode** (Aktuelle Betriebsart).
4. Geben Sie das Passwort ein.  
Das werkseitig eingestellte Passwort lautet **176**.
5. Bestätigen Sie das Passwort.
6. Wählen Sie die Betriebsart. Sie haben folgende Optionen:
  - **Process** (Prozess)  
Methoden können gewählt und angesehen, aber nicht bearbeitet werden.
  - **Development** (Entwicklung)  
Methoden können gewählt, angesehen und bearbeitet werden.
  - **Configuration** (Konfiguration)  
Methoden können gewählt, angesehen und bearbeitet werden.  
Flaschen können konfiguriert und die IP-Adresse kann zurückgesetzt werden.
7. Bestätigen Sie die Einstellung.



## 6.8 Neues Passwort

Beim Öffnen des Bildschirms **Operation mode** (Betriebsart) werden Sie aufgefordert, ein Passwort einzugeben.

### Passwort ändern

Im Bildschirm **Operation mode** (Betriebsart) können Sie das Passwort ändern.



#### Hinweis:

Notieren Sie sich das neue Passwort.  
Das werkseitig eingestellte Passwort lautet **176**.

Vorgehensweise zum Ändern des Passwortes:

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **Operation mode** (Betriebsart).
3. Rufen Sie das Feld **Pass code** (Passwort) auf.



4. Geben Sie das Passwort ein.
5. Rufen Sie das Feld **Pass code** (Passwort) auf.
6. Rufen Sie das Feld **New pass code** (Neues Passwort) auf.
7. Geben Sie das neue Passwort ein.
8. Bestätigen Sie das neue Passwort.



## 7 Betrieb des Geräts

### 7.1 Der Präparationsprozess

Ein ordnungsgemäßer Betrieb von TargetSystem verlangt die Befolgung der nachstehenden Schritte in der gezeigten Reihenfolge.

Stellen Sie vor dem Start sicher, dass alle Instrumente des Systems eingeschaltet sind.

#### Temperatur

1. Kontrollieren Sie, dass die Umgebungstemperatur  $20\text{ °C}$  ( $68\text{ °F}$ )  $\pm 2\text{ °C}$  ( $4\text{ °F}$ ) beträgt.
2. Kontrollieren Sie auch, dass sich die Temperatur mindestens eine Stunde lang innerhalb der oben angegebenen Grenzwerte lag, bevor Sie den Betrieb von TargetMaster aufnehmen.
3. Kontrollieren Sie, dass die Temperatur des Probenhalters innerhalb der oben angegebenen Grenzen liegt.
4. Führen Sie den Präparationsprozess ohne lange Pausen zwischen den einzelnen Stufen durch, um die Auswirkungen von Temperaturschwankungen zu minimieren.

#### Präparation

1. Befestigen Sie die Probe an der Probenaufnahme oder dem Probenhalter.
2. Bringen Sie die Probenaufnahme oder Probenhalter an TargetGrip an und fixieren Sie sie/ihn mit dem mitgelieferten Inbus-Schlüssel.

#### Methode wählen

1. Wählen Sie die richtige Präparationsmethode auf TargetDoser und übertragen Sie sie auf TargetMaster.

## 7.2 Target mode (Zielmodus)

Verwenden Sie **Target mode** (Zielmodus) zum Bestimmen des Abstands zwischen der Referenzkante von TargetGrip und dem zu prüfenden Zielbereich.

### Removal mode (Abtragsmodus)

Verwenden Sie **Removal mode** (Abtragsmodus) zum Bestimmen des Abstands zwischen der Probenaufnahme-kante (Referenzkante) und dem zu prüfenden Zielbereich.

## 7.3 Präparationsmethoden

Präparationsmethoden werden in TargetDoser gespeichert und von dort geladen.

Siehe [Methode an TargetMaster übertragen ▶40](#).

In TargetMaster wird der Abtrag durch zwei separate Messsysteme gesteuert.

- Abtrag in Schleifstufen bis 175 µm vom Schleif-/Polierübergang  
Ein elektronisches Messsystem misst den Abstand zum Ziel kontinuierlich. Damit wird der größte Teil des Abstands zum Ziel schnellstmöglich abgedeckt.
- Abtrag bis zum Schleif-/Polierübergang und zum Ziel.  
Ein Lasermesssystem verwendet eine relative Messtechnik, um eine Systemgenauigkeit von  $\pm 5 \mu\text{m}$  zu erreichen.

Beginnt eine Schleifstufe zwischen 250 µm und 175 µm vom Schleif-/Polierübergang, wird in diesem Intervall keine elektronische Messung durchgeführt, stattdessen wird das Lasermesssystem bis zum Ziel verwendet.

### 7.3.1 Planschleifen vor Beginn der Präparation

Bei der Arbeit mit problematischen Proben (kleinen Proben oder wenigen Proben oder Proben mit feinen Geometrien), ist es empfehlenswert, die Einbettung vor Beginn der eigentlichen Präparation plan zu schleifen. Eine nicht plane Probenoberfläche kann zu falschen Anfangsmessungen führen, die die gesamte Präparation beeinträchtigen können.

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie eine Methode mit **Time mode** (Zeitmodus) und SiC-Papier, Korngröße 800.
2. Übertragen Sie die Methode zu TargetMaster.
3. Stellen Sie die Zeit für die Stufe mit Korngröße 800 auf 1 Minute ein.
4. Schleifen Sie die Probe plan.



#### Hinweis:

Bestimmen Sie bei problematischen Proben, wie das Lasermesssystem auf den Werkstoff reagiert: Führen Sie eine Versuchspräparation mit einer ähnlichen Probe durch und verwenden Sie dabei eine höhere anfängliche Abtragsrate und eine niedrige Drehzahl.

### 7.3.2 Methoden – allgemeine Empfehlungen

#### Allgemeine Methode

- Planschleifen: SiC-Papier, Korngröße 800
- Feinschleifen (9 µm): MD-Sat, DiaPro, Allegro/Largo.
- Diamantpolieren 1 (3 m): MD-Dac, DiaPro Dac.
- Diamantpolieren 2 (1 µm): MD-Nap, DiaPro Nap.

#### Keramische Werkstoffe und Leiterplatten

- Wie bei allgemeinen Methoden, aber PS mit 20 µm Diamant-Pad.

#### Spröde Werkstoffe, z. B. Silizium

- Wie bei allgemeinen Methoden, aber PS mit SiC-Papier, Korngröße 1200.

### 7.3.3 Benutzerdefinierte Methoden

Sie können bis zu 20 benutzerdefinierte Methoden in jeder Methodengruppe speichern.

**Hinweis:**

Benutzerdefinierte Methoden sind in TargetDoser nicht alphabetisch aufgeführt.

Jede benutzerdefinierte Methoden umfasst eine Reihe von Stufen, die für den Präparationsprozess erforderlich sind. Siehe [Methodenstufen bearbeiten](#) ▶ 26.

#### Präparationsmethode erstellen

Zum Erstellen von Präparationsmethoden gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Erstellen Sie eine Präparationsmethode. Siehe [Methode erstellen](#) ▶ 23
- Ändern Sie eine Präparationsmethode und speichern Sie unter einem anderen Namen. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten](#) ▶ 25

#### Speicherkapazität

Es können bis zu 200 Methoden in bis zu 10 Gruppen gespeichert werden. Jede Gruppe kann 20 bis zu Methoden umfassen.

#### Der Bildschirm User Methods (Benutzerdefinierte Methoden)

1. Wählen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) die passende Methodengruppe.
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.



## Methode erstellen

Sie können eine Methode aus dem Ordner **STRUERS METHODS** (STRUERS METHODEN) oder dem Ordner **USER METHODS** (BENUTZERDEFINIERTER METHODEN) kopieren, unter einem Namen Ihrer Wahl speichern und sie gemäß Ihren Anforderungen anpassen.

### Methode erstellen, die nicht auf einer Methode von Struers basiert

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, in der Sie die Methode erstellen möchten.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der Methode mit dem Namen **Empty method** (Leere Methode). Wenn die Methodengruppe neu ist, ist nur die Methode mit dem Namen **Empty method** (Leere Methode) verfügbar.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Passen Sie die Methode nach Bedarf an. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten ▶ 25](#).
8. Wenn Sie die Methode umbenennen möchten, Siehe [Methode umbenennen ▶ 24](#):



### Methode basierend auf Methode von Struers erstellen

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Struers Methods** (Methoden von Struers).
2. Wählen Sie die Methode von Struers, auf der die neue Methode basieren soll.
3. Drücken Sie **F1**, um die Methode zu kopieren.
4. Kehren Sie zum Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) zurück.
5. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
6. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
7. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, in die Sie die Methode einfügen möchten.
8. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
9. Drücken Sie **F2**, um die Methode in die Gruppe einzufügen.



10. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
11. Passen Sie die Methode nach Bedarf an. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten ▶ 25](#).
12. Benennen Sie die Methode nach Bedarf um. Siehe : [Methode umbenennen ▶ 24](#)



### Methode umbenennen

Sie können eine Methode nach Belieben umbenennen.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die umzubenennende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der umzubenennenden Methode.
6. Öffnen Sie den Texteditor und benennen Sie die Gruppe um. Siehe : [Methode umbenennen ▶ 24](#).



### Methode kopieren



**Hinweis:**

Beim Kopieren einer Methode wird dem Namen der neuen Methode das Wort **Copy of** (Kopie von) vorangestellt. Benennen Sie die Methode nach Bedarf um.

### Methode kopieren, die nicht auf einer Methode von Struers basiert

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu kopierende Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu kopierenden Methode.
6. Drücken Sie **F1**, um die Methode zu kopieren.
7. Wählen Sie bei Bedarf eine andere Gruppe, in der Sie die Kopie der Methode speichern können.



8. Drücken Sie **F2**, um die Methode einzufügen. 
9. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten. 
10. Passen Sie die Methode nach Bedarf an. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten ▶ 25](#).
11. Wenn Sie die Methode umbenennen möchten, Siehe [Methode umbenennen ▶ 24](#).

### Methode basierend auf Methode von Struers kopieren

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Struers Methods** (Methoden von Struers).
2. Wählen Sie die Methode von Struers, auf der die neue Methode basieren soll.
3. Drücken Sie **F1**, um die Methode zu kopieren. 
4. Kehren Sie zum Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) zurück. 
5. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
6. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert. 
7. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, in die Sie die Methode einfügen möchten.  
8. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodengruppe zu öffnen. 
9. Drücken Sie **F2**, um die Methode in die Gruppe einzufügen. 
10. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten. 
11. Passen Sie die Methode nach Bedarf an. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten ▶ 25](#).
12. Benennen Sie die Methode nach Bedarf um. Siehe [Methode umbenennen ▶ 24](#).

### Benutzerdefinierte Methode bearbeiten

Sie können bis zu 20 Stufen in eine benutzerdefinierte Methode aufnehmen. Jede Methodenstufe enthält eine Liste von Prozesseinstellungen, die Sie definieren und speichern müssen, bevor Sie die Methodenstufe zu einer benutzerdefinierten Methode hinzufügen können.

Vorhandene benutzerdefinierte Methodenstufen können in benutzerdefinierte Methoden kopiert oder eingefügt werden:

1. Markieren Sie die zu kopierende Stufe in der Methode.
2. Drücken Sie Funktionstaste **Copy** (Kopie).

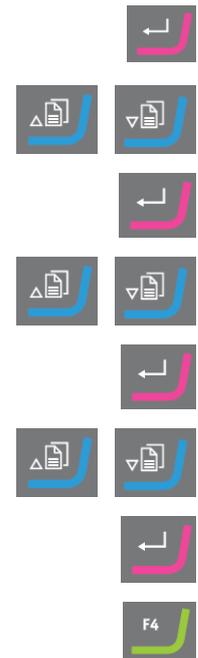
3. Gehen Sie zu der Methode, in die Sie die Stufe kopieren möchten, und drücken Sie Funktionstaste **Insert step** (Stufe einfügen).

Im Bildschirm **EDIT METHOD** (METHODE BEARBEITEN) können Sie die verschiedenen Stufen sehen.

Im Bildschirm **EDIT METHOD** (METHODE BEARBEITEN) können Sie die bearbeitete Methode zu TargetMaster übertragen.

### Methodenstufe erstellen

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu bearbeitende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zu **Empty Step** (Leere Stufe).
8. Bearbeiten Sie die Stufe. Siehe [Methodenstufen bearbeiten ▶ 26](#)
9. Speichern Sie Ihre Änderungen.



Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist

### Methodenstufen bearbeiten

Man unterscheidet zwischen zwei Arten von Polierflächen:

- Schleifmittel
- Nicht abrasiv

Die Einstellungen im Bildschirm **EDIT METHOD** (METHODE BEARBEITEN) hängen von der gewählten Polierfläche ab. Siehe auch [Definieren von Unterlagen, Schmiermittel und Suspensionen ▶ 29:](#)

Surface	Suspension	Lubricant
Schleifmittel	Nicht erforderlich.	Nur Wasser
<b>Nicht abrasiv</b>	Diamantsuspension. DiaPro oder DiaDuo (All-in-one-Produkte)	Nicht erforderlich.
	Diamantsuspension (Wasserbasis)	Wasserbasis
	Diamantsuspension (Wasserfrei)	Wasserfrei
	Oxidsuspension	Nicht erforderlich.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu bearbeitende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methodenstufe.
8. Drücken Sie **Eingabe**, um die Stufe zu bearbeiten.
9. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Einstellung.
10. Wählen Sie die richtige Einstellung für **Surface** (Oberfläche), **Lubricant** (Schmiermittel) und **Suspension** (Suspension).
11. Drücken Sie **F1** und **F2**, um die Methodenstufen nach oben oder unten zu verschieben.
12. Drücken Sie **F4**, um die Änderungen zu speichern.



Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist.

### Methodenstufe löschen

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).

2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu bearbeitende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zu der zu löschenden Methodenstufe.
8. Drücken Sie **F4**, um die Methode zu löschen.
9. Wenn Sie die Stufe umbenennen möchten, wählen Sie **Rename** (Umbenennen).
10. Drücken Sie **F4**, um die Änderungen zu speichern.



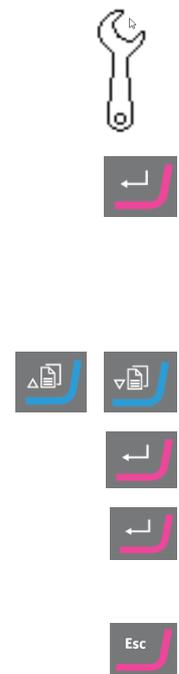
Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist.

### Werte für anfängliche Abtragsrate einstellen

Wenn Sie eine Methode an TargetMaster übertragen, erkennt das System automatisch, ob Werte für die anfängliche Abtragsrate für alle Stufen der Präparationsmethode verfügbar sind. Ist dies nicht der Fall, erscheint auf dem Bildschirm von TargetMaster eine Meldung.

Für neue Unterlagen müssen die Werte für die anfängliche Abtragsrate manuell eingegeben werden. Sie können diese Werte bei Bedarf bearbeiten, um die Präparationszeit zu optimieren.

1. Wählen Sie im Bildschirm **MAIN MENU** (HAUPTMENÜ) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).
2. Drücken Sie **Eingabe**.
3. Wählen Sie im Bildschirm **Configuration** (Konfiguration) den Bildschirm **Configuration of initial removal rates** (Konfiguration der anfänglichen Abtragsraten).
4. Wählen Sie die zu ändernde Abtragsrate.
5. Öffnen Sie den Editor und ändern Sie die Einstellungen.
6. Speichern Sie die neuen Einstellungen und kehren Sie zum Bildschirm **Configuration of initial removal rates** (Konfiguration der anfänglichen Abtragsraten) zurück.
7. Kehren Sie zum Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) zurück.



### Process mode (Prozessmodus)

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu bearbeitende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodengruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zur Methodenstufe **Process mode** (Prozessmodus).
8. Drücken Sie **Eingabe**, um die Stufe zu bearbeiten.
9. Drücken Sie **Eingabe**, um in den gewünschten Modus zu wechseln:
  - **Time mode** (Zeitmodus)
  - **Removal mode** (Abtragsmodus)
  - **Target mode** (Zielmodus)
10. Drücken Sie **F4**, um die Änderungen zu speichern.  
Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist.



### Definieren von Unterlagen, Schmiermittel und Suspensionen

Die Liste der verfügbaren Verbrauchsmaterialien hängt von der von Ihnen definierten Unterlage ab. Verwenden Sie dieselbe Methode zum Wählen von Unterlagen, Schmiermitteln und Suspensionen.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu der Gruppe, die die zu bearbeitende benutzerdefinierte Methode enthält.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodengruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methodenstufe.



8. Bearbeiten Sie die Stufe. 
  9. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Einstellung.  
  10. Wählen Sie die richtige Einstellung für **Surface** (Oberfläche), **Lubricant** (Schmiermittel) und **Suspension** (Suspension).  
  11. Bewegen Sie sich in der Liste der Unterlagen, Schmiermittel oder Suspensionen nach oben oder unten.  
  12. Drücken Sie **Eingabe**, um das Verbrauchsmaterial zu wählen. 
  13. Speichern Sie Ihre Änderungen. 
- Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist.

### Dosierniveaus einstellen

Wenn in einer Präparationsstufe Suspensionen und/oder Schmiermittel verwendet werden, müssen Sie zuerst den Suspensions- oder Schmiermitteltyp wählen und dann das Dosierniveau.

Im Feld **Level** (Niveau) können Sie zwei Werte einstellen:

- Vordosieren: die Menge an Suspension oder Schmiermittel, die vor Beginn der Stufe auf die Unterlage aufgebracht wird.
- Dosieren: Das ist das Dosierniveau während der Präparation. Legen Sie diesen Wert entsprechend der gewählten Unterlage fest.



Für das **Level** (Niveau) können zwei Werte eingestellt werden: z. B. 2/7 (Vordosieren/Dosieren).

Option	Vordosieren	Dosieren	Schritte
Dosierniveau	0–10	0–20	1

### Beispiel



#### Das Vordosierniveau [z. B. 2]

Dieser Wert ist das Vordosierniveau, d. h. die Menge an Suspension oder Schmiermittel, die vor Beginn der Präparationsstufe auf die Unterlage aufgebracht wird. Damit wird die Unterlage geschmiert, um solchen Beschädigungen vorzubeugen, die auftreten würden, wenn die Proben mit einer trockenen Unterlage in Berührung kommen.

Der Wert ist von der Häufigkeit der Verwendung und der Art der Unterlage abhängig. Bei häufig verwendeten Unterlagen wird ein niedrigerer Wert eingestellt als bei Unterlagen, die eher selten verwendet werden.



#### Das Dosierniveau [z. B. 7]

Dieser Wert ist das Dosierniveau für die gesamte Präparation. Er wird entsprechend der Art der Unterlage gewählt: Weiche Poliertücher mit Flor verlangen mehr Schmiermittel als harte, ebene Tücher oder Feinschleifscheiben.

Feinschleifscheiben wiederum verlangen ein geringeres Dosierniveau des Schleifmittels als Poliertücher.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie zu der Gruppe mit der zu bearbeitenden Methode.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methode.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methode zu bearbeiten.
7. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Methodenstufe.
8. Bearbeiten Sie die Stufe.
9. Scrollen Sie zu der zu bearbeitenden Einstellung.
10. Wählen Sie die richtige Einstellung für **Level** (Niveau).
11. Wählen Sie die gewünschten Einstellung.
12. Speichern Sie Ihre Änderungen.  
Die Methode wird automatisch an TargetMaster gesendet, wenn die Methode die aktuelle Methode in TargetMaster ist.



### Dosierniveau während eines Prozesses ändern

Sie können das Dosierniveau für Suspensionen und Schmiermittel während eines Prozesses jederzeit ändern. Siehe [Definieren von Unterlagen, Schmiermittel und Suspensionen](#) ► 29.

### Verformungen in Polierstufen

Wenn Sie in einer Polierstufe eine inakzeptable Verformung der Probe feststellen, verringern Sie entweder die Andruckkraft oder verwenden Sie eine weniger aggressive Präparationsunterlage. Siehe [Methodenstufen bearbeiten](#) ► 26.

### Abtragstufe bearbeiten

Sie können vor Beginn des Prozesses einzelne Stufen in allen Modi von TargetMaster ändern.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **Process** (Prozess).
2. Drücken Sie im Bildschirm **Process** (Prozess) **F1**, um den ersten Bearbeitungsbildschirm aufzurufen.
3. Rufen Sie den Bildschirm zum Bearbeiten von Stufen auf.



4. Wählen Sie die Stufe, die Sie ändern möchten.



5. Bearbeiten Sie die ausgewählte Stufe.



6. Ändern Sie die Werte des gewählten Parameters.



7. Übernehmen Sie Ihre Änderungen.



8. Speichern Sie Ihre Änderungen.



Im **Time mode** (Zeitmodus) ist die Schaltfläche **F1** zum Bearbeiten deaktiviert. Um eine Stufe in diesem Modus zu bearbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie die Stufe, die Sie ändern möchten.



2. Bearbeiten Sie die ausgewählte Stufe.



3. Ändern Sie die Werte des gewählten Parameters.



4. Übernehmen Sie Ihre Änderungen.



### Einstellung Time/Accuracy factor (Zeit/Genauigkeitsfaktor) konfigurieren

Passen Sie die Einstellung **Time/Accuracy factor** (Zeit/Genauigkeitsfaktor) (TAF) an, um auszuwählen, ob die höchste Genauigkeit oder die schnellste Präparation die höchste Priorität hat.

Einstellungen	Beschreibung
1	Schnellere Präparation, geringere Genauigkeit
2	Mittlere Drehzahl und Genauigkeit
3	Langsamere Präparation, höchste Genauigkeit



**Hinweis:**

Für neue Präparationsmethoden empfiehlt Struers eine Anfangseinstellung von 3 für **Time/Accuracy factor** (Zeit/Genauigkeitsfaktor).

1. Wählen Sie im Bildschirm **MAIN MENU** (HAUPTMENÜ) den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).



2. Aktivieren Sie den Bildschirm **Configuration** (Konfiguration).



3. Wählen Sie **Options** (Optionen).



4. Aktivieren Sie den Bildschirm **Options** (Optionen).



5. Wählen Sie **Time/Accuracy factor** (Zeit/Genauigkeitsfaktor).  
6. Bearbeiten Sie den Wert. 
7. Wählen Sie die gewünschte Einstellung für **Time/Accuracy factor** (Zeit/Genauigkeitsfaktor).  
8. Speichern Sie den Wert und kehren Sie zum Bildschirm **Options** (Optionen) zurück. 

**Hinweis:**

Während des Präparationsprozesses können Sie die gewählte Einstellung für **Time/Accuracy factor** (Zeit/Genauigkeitsfaktor) unten rechts auf dem Bildschirm sehen.

**Werte manuell eingeben**

Die können den Abstand zum Ziel bzw. den Abtragsbetrag vor Beginn des Prozesses in **Target mode** (Zielmodus) und **Removal mode** (Abtragsmodus) ändern.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** Bildschirm den **Process** (Prozess).  
2. Aktivieren Sie den Bildschirm **Process** (Prozess). 
3. Bearbeiten Sie den Zielwert oder den Gesamtabtrag. 
4. Geben Sie die Werte ein. 
5. Ändern Sie den gewünschten Wert.  
6. Bestätigen Sie den gewünschten Wert. 
7. Speichern Sie Ihre Änderungen. 

**Methode löschen****Hinweis:**

Wenn die zu löschende benutzerdefinierte Methode die aktuelle benutzerdefinierte Methode in TargetMaster ist, müssen Sie zuerst eine andere benutzerdefinierte Methode an TargetMaster übertragen, bevor Sie die benutzerdefinierte Methode in TargetDoser löschen können.

**Hinweis:**

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Methode löschen, wird sie in der Zwischenablage gespeichert, bis Sie eine andere benutzerdefinierte Methode oder andere Stufe löschen oder kopieren.

**Vorgehensweise**

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie zu der Gruppe mit der zu löschenden Methode.
4. Drücken Sie **Eingabe**, um die Methodegruppe zu öffnen.
5. Scrollen Sie zu der zu löschenden Methode.
6. Drücken Sie **F3**, um die Methode zu löschen.
7. Wählen Sie bei Bedarf eine andere Gruppe, in der Sie die zu löschende Methode speichern können.
8. Drücken Sie **F2**, um die Methode einzufügen.

**7.4 Benutzerdefinierte Methode optimieren****Wenn Sie mit Silizium arbeiten,**

verwenden zum Grobschleifen SiC-Papier, Korngröße 800. Fahren Sie bei Bedarf mit SiC-Papier, Korngröße 1200, fort.

In der Regel können Sie mit einem SiC-Papier bis zu 1500 µm in weniger als 5 Minuten entfernen. Wenn Sie mehr als 1500 µm entfernen müssen, fügen Sie eine zweite Stufe mit SiC-Papier, Korngröße 800, zu Ihrer Methode. In diesem Schritt können Sie die Abtragsrate auf den gewünschten Wert einstellen.

Wird ein Diamant-Pad durch SiC-Papier ersetzt, steigen die Abtragsraten drastisch an. Darum müssen Sie daran denken, die anfängliche Abtragsrate zu ändern. Die Standardeinstellung ist 720 µm, aber Sie müssen sie für SiC-Papier auf mindestens 1300 µm erhöhen.

Um die Präparationszeit so kurz wie möglich zu halten, ist die Drehzahl der Scheibe auf 3000 U/min eingestellt. Verwenden Sie SiC-Papier nur einmal.

**Feinschleifen**

MD-Largo besitzt ausgezeichnete Eigenschaften und eignet sich für Elektronik mit sehr weichen und sehr harten Werkstoffen in derselben Matrix. Im Laufe der Zeit verringert Kunststoff in der Probeaufnahme die Leistung jedoch erheblich, es sei denn, Sie reinigen MD-Largo nach jedem Gebrauch.

Alternativ eignet sich auch MD-Sat (dicht gewebtes Acetattuch) zum Feinschleifen mit der gleichen DiaPro AllegroLargo Suspension wie mit MD-Largo.

MD-Sat benötigt ca. 10 Minuten zum Einlaufen, bevor eine stabile Abtragsrate erreicht wird, danach liefert die Scheibe hohe Abtragsraten über einen langen Zeitraum ohne Reinigung. Achten Sie darauf, das Tuch nicht zu stark mit DiaPro zu sättigen, da dies zu Aquaplaning der Probe führen kann.

MD-Sat wird mit **Time mode** (Zeitmodus) und einer leeren Probeaufnahmen 10 Minuten lang eingefahren.

Wenn Sie MD-Largo durch MD-Sat ersetzen, steigen die Abtragsraten drastisch. Stellen Sie deshalb sicher, dass die Einstellung der anfänglichen Abtragsrate auf 22 µm/min eingestellt ist. Der empfohlene Wert für die anfängliche Abtragsrate beträgt für MD-Largo unverändert 9 µm/min.

Im **Target mode** (Zielmodus) ist es aufgrund der höheren Abtragsrate empfehlenswert, den Abtrag in der Feinschleifstufe auf 40 µm einzustellen.

## 7.5 Arbeiten mit Methoden in TargetDoser

Die Software enthält eine Reihe von Metalog Guide Methoden, die Sie als Ausgangspunkt für eigene Präparationsmethoden nutzen können.

Sie können mit folgenden Methodentypen arbeiten:

- **STRUERS METHODS** (STRUERS METHODEN)

Diese Methoden sind vordefiniert. Sie können die Einstellungen nicht ändern. Kopieren Sie sie bei Bedarf in den Ordner **USER METHODS** (BENUTZERDEFINIERTE METHODEN) und ändern Sie die Einstellungen. Siehe [Benutzerdefinierte Methode bearbeiten ▶ 25](#) Struers Methods (Methoden von Struers) ▶ 38

- **USER METHODS** (BENUTZERDEFINIERTE METHODEN)

Diese Methoden können Sie nach Bedarf kopieren und ändern. Siehe [Benutzerdefinierte Methoden ▶ 22](#).

### Methodengruppen

In TargetDoser können Sie bis zu 10 Methodengruppen erstellen, in denen Sie benutzerdefinierte Methoden speichern können. Jede Methodengruppe kann bis zu 20 benutzerdefinierte Methoden enthalten.

### 7.5.1 Präparationsmodi

Sie haben die Wahl zwischen drei Präparationsmodi:

- **Time mode** (Zeitmodus)
- **Removal mode** (Abtragsmodus)
- **Target mode** (Zielmodus)

In einigen Fällen kann es notwendig sein, Stufen in den Präparationsmodi zu bearbeiten. Siehe [Methodenstufen bearbeiten ▶ 26](#).

### 7.5.2 Time mode (Zeitmodus)

Dieser Modus läuft für einen bestimmten Zeitraum. Messungen vor dem Schleifen sind zwar nicht notwendig, es kann aber sinnvoll sein, einige Ausgangsmessungen durchzuführen, da so angezeigt werden kann, wie viel Material tatsächlich abgetragen wurde.

Verwenden Sie den **Time mode** (Zeitmodus) bei Präparationsstufen mit sehr geringem Abtrag, z. B. Oxidpolieren oder Parallelpolieren.

### **Der Bildschirm Time mode (Zeitmodus)**

Vor dem Drücken der Schaltfläche **START** zeigt der Bildschirm die gesamte Prozesszeit und die Zeit pro Stufe an. Bei Bedarf können Sie die Zeit einer Stufe bearbeiten. Siehe [Abtragstufe bearbeiten ▶ 31](#).

Nach Beginn der Präparation wird auf dem Bildschirm die verbleibende Zeit angezeigt.

### **7.5.3 Removal mode (Abtragsmodus)**

Wenn Sie regelmäßig aufeinanderfolgende Schichten einer Probe überprüfen, trägt **Removal mode** (Abtragsmodus) die Schichten mit einer Genauigkeit von +/- 5 µm ab und stoppt automatisch, wenn der Wert erreicht ist.

Sie müssen den Abtragswert manuell als Gesamtabtragswert im Bildschirm **Process** (Prozess) von TargetMaster eingeben. Siehe [Werte manuell eingeben ▶ 33](#).

#### **Verwenden von Removal mode (Abtragsmodus)**

Wenn Sie eine Methode von Struers oder eine benutzerdefinierte Methode auf der Grundlage des **Removal mode** (Abtragsmodus) gewählt haben, zeigt der Bildschirm den Gesamtabtragswert und den Abtragswert jeder Stufe an.

Vor Beginn des Prozesses können Sie die Abtragswerte durch Wählen des jeweiligen Werts bearbeiten.

Sobald der Prozess gestartet ist, zeigt der Bildschirm die Menge an Material an, die noch abgetragen werden muss.

#### **Entfernen dünner Schichten im Removal mode (Abtragsmodus)**

Um ein hohes Maß an Sicherheit zu erhalten, was bei der Arbeit mit dünnen Probenschichten erforderlich ist, können Sie Drehzahl und Andruckkraft verringern. Werden die Einbettungen direkt in TargetGrip eingespannt sind, verringern Sie die Drehzahl.

Bei der Untersuchung des Schichtaufbaus von Chips verringern Sie die Drehzahl auf ein Minimum und die Andruckkraft um 25–50 %. Erhöhen Sie die Werte für die anfängliche Abtragsrate um 25–50 %. Bei Bedarf können Sie diese Werte senken.

#### **Verwenden von TargetX/TargetZ mit Removal mode (Abtragsmodus)**

Wenn Sie die Schichtdicke nicht kennen, können Sie mit TargetZ oder TargetX die Dicke der zu abzutragenden Schicht bestimmen.

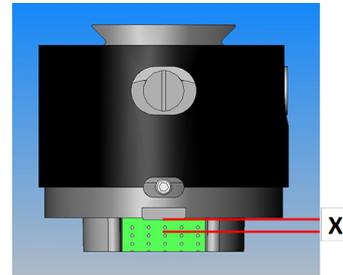
1. Achten Sie darauf, dass die Probe korrekt in TargetGrip eingesetzt ist. Der Zielbereich sollte möglichst parallel zur Referenzebene liegen.
2. Richten Sie die äußerste Kante der Probenaufnahme auf dem Bildschirm der Konfigurationsstation am vertikalen Fadenkreuz aus. Setzen Sie die Einstellung auf Null. Dies ist der Startreferenzpunkt.
3. Verfahren Sie die Probe mithilfe der Bedienelemente der Konfigurationsstation, bis das Fadenkreuz am Zielbereich ausgerichtet ist.
4. Die Differenz zwischen dem ersten Messwert (0) und diesem Wert ist der Abtragswert. Dies ist die Menge an Material, die während des Präparationsprozesses mit TargetMaster abgetragen werden soll.

- Geben Sie den manuell gemessenen Abtragswert als Gesamtabtragswert im Bildschirm **Process** (Prozess) von TargetMaster ein. Siehe [Werte manuell eingeben ▶ 33](#).

#### 7.5.4 Target mode (Zielmodus)

Der **Target mode** (Zielmodus) erfordert genaue Messungen des Abstands von der Referenzkante von TargetGrip zum Zielbereich (Abstand **X** in der Abbildung).

Verwenden Sie diese Messungen TargetZ oder TargetX.



Weitere Informationen zum Anschluss von TargetX und TargetZ finden Sie in der Betriebsanleitung der jeweiligen Einheit.

- Achten Sie darauf, dass die Probe korrekt in TargetGrip eingesetzt ist. Der Zielbereich muss parallel zur Referenzkante liegen.
- Richten Sie den Zielbereich im Bildschirm von TargetX oder TargetZ am vertikalen Fadenkreuz aus.
- Setzen Sie die Einstellung auf Null. Dies ist der Startreferenzpunkt. Verahren Sie TargetGrip danach nicht mehr auf der Y-Achse .
- Verfahren Sie die Probe mithilfe der Bedienelemente von TargetX oder TargetZ, bis die Linien auf dem Bildschirm an der Referenzkante von TargetGrip ausgerichtet sind.
- Die Differenz zwischen dem ersten Messwert und diesem Wert ist der Zielwert (Abstand **X** in der Abbildung).

#### Der Bildschirm Target mode (Zielmodus)

Wenn Sie eine Methode basierend auf dem **Target mode** (Zielmodus) auswählen, zeigt der Bildschirm den Abstand zum Ziel und den Abstand pro Stufe an. In dieser Phase können Sie den Zielabstand und die Abtragsrate pro Stufe bearbeiten. Siehe auch [Werte manuell eingeben ▶ 33](#)

Wenn Sie den Prozess starten, zeigt der Bildschirm den Restabstand zum Ziel an.

#### Verbleibende Zeit bis zum Ziel

Sie können den Restabstand auf dem Bildschirm verfolgen, während Sie eine Präparation basierend auf dem **Target mode** (Zielmodus) durchführen.

Wenn der Abstand zum Schleif-/Polierübergang größer als 175  $\mu\text{m}$  ist, wird das elektronische Messsystem verwendet und der Bildschirm zeigt den immer kleiner werdenden Abstand an.

#### Zwei Schleifstufen

Wenn Sie zwei aufeinanderfolgende Schleifstufen wählen, können bis zu 50  $\mu\text{m}$  automatisch von der ersten zur zweiten Schleifstufe überführt werden.

### 7.5.5 Struers Methods (Methoden von Struers)

Methoden von Struers sind als vordefinierte Methoden zusammengefasst, die jeweils durch einen Buchstaben gekennzeichnet sind, der einem Werkstofftyp mit demselben Buchstaben im Metalogramm des Metalog Guide von Struers entspricht.

Sie können die Methoden im Ordner **Struers Methods** (Methoden von Struers) nicht ändern, sie aber in den Ordner **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden) kopieren und dort bei Bedarf ändern.

### 7.5.6 Methodengruppen

Sie können Präparationsmethoden in Methodengruppen gruppieren. Methodengruppen enthalten Methoden mit gemeinsamen Eigenschaften, wie der gleichen Klasse oder dem gleichen Werkstofftyp.

Im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) können Sie alle verfügbaren Präparationsprozessdaten kopieren, verschieben, bearbeiten, umbenennen und löschen.

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.



#### Methode kopieren

1. Wählen Sie im Bildschirm **MAIN MENU** (HAUPTMENÜ) einen der folgenden Bildschirme:
  - **STRUERS METHODS** (STRUERS METHODEN)
  - oder
  - **USER METHODS** (BENUTZERDEFINIIERTE METHODEN)
2. Wählen Sie die Methode, die Sie verwenden möchten.
3. Methode kopieren: Drücken Sie **F1 – COPY** (KOPIEREN) .
4. Drücken Sie **Eingabe**, um Ihre Wahl zu bestätigen.
5. Wenn Sie eine Methode vom Bildschirm **Struers Methods** (Methoden von Struers) kopieren:
  - Drücken Sie **Zurück**, um zum Bildschirm **MAIN MENU** (HAUPTMENÜ) zurückzukehren.



- Wählen Sie den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
6. Wählen Sie im Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden) das Feld aus, in das Sie die neue Methode einfügen möchten.
  7. Fügen Sie die Methode ein. Drücken Sie **F2 – Insert** oder (Einfügen) – .
  8. Wenn Sie eine leere Methode verwenden, ändert sich der Name automatisch von **Empty method** (Leere Methode) zu **Unnamed method** (Unbenannte Methode).
  9. Drücken Sie **Eingabe**, um Ihre Wahl zu bestätigen.



### 7.5.7 Methodengruppen erstellen

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Scrollen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) zu **Empty Group** (Leere Gruppe).
4. Aktivieren Sie den Bildschirm **USER METHODS** (BENUTZERDEFINIERTER METHODEN) - **Empty Group** (Leere Gruppe).
  - Wählen Sie **Empty method** (Leere Methode) und nehmen Sie einige Änderungen an der Methode vor. Siehe [Methode erstellen ▶ 23](#).

oder

- Kopieren Sie eine Methode in die Gruppe. Drücken Sie **F2**, um die Methode einzufügen. Siehe [Methode erstellen ▶ 23](#)

Wenn Sie **Empty method** (Leere Methode) oder **Empty Group** (Leere Gruppe) geändert haben, ändert sich der Name automatisch zu **Unnamed method** (Unbenannte Methode) oder **Unnamed group** (Unbenannte Gruppe).

5. Verwenden Sie die Funktion **Rename** (Umbenennen), um der Methode oder Gruppe einen Namen Ihrer Wahl zu geben.



### 7.5.8 Methodengruppe löschen



**Hinweis:**

Eine Methodengruppe kann erst dann gelöscht werden, wenn alle benutzerdefinierten Methoden darin gelöscht oder in eine andere Gruppe verschoben wurden.

1. Wählen Sie im Bildschirm **Main menu** (Hauptmenü) den Bildschirm **User Methods** (Benutzerdefinierte Methoden).
2. Durch Drücken von **Eingabe** wird der Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) aktiviert.
3. Wählen Sie im Bildschirm **Method groups** (Methodengruppe) die zu löschende Methodengruppe.
4. Löschen oder verschieben Sie alle benutzerdefinierten Methoden. Siehe [Methode löschen ▶ 33](#).
5. Drücken Sie **F3**, um die gewählte Gruppe zu löschen.
6. Drücken Sie **Eingabe**, um das Löschen zu bestätigen.



### 7.6 Methode an TargetMaster übertragen

Drücken Sie nach dem Bearbeiten einer Methode **F4**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Die Methode wird automatisch an TargetMaster übertragen.



**Hinweis:**

Sie können eine Methode nur vom Bildschirm **Edit** (Bearbeiten) von TargetDoser an TargetMaster übertragen.



**Hinweis:**

Wenn eine Methode in TargetMaster verwendet wird, können Sie nur die Dosierwerte bearbeiten.

## 8 Wartung und Service - TargetDoser

Maximale Verfügbarkeit und eine lange Betriebszeit lassen sich nur mithilfe einer korrekten Wartung erreichen. Die ordnungsgemäße Wartung ist wichtig, um den sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungsmaßnahmen dürfen nur von ausgebildeten oder geschulten Personen durchgeführt werden.

### Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)

Sicherheitsbezogene Teile sind in Abschnitt „Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)“ in Abschnitt „Technische Daten“ dieser Anleitung beschrieben.

### Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen und zum Bestellen von Ersatzteilen geben Sie immer die Seriennummer sowie Spannung/Frequenz an. Seriennummer und Spannung stehen auf dem Typenschild jedes Geräts.

Diese Informationen finden Sie auch in der Duramin Software, indem Sie **Tester** (Prüfgerät) >**Info** (Info) auswählen.

## 8.1 Allgemeine Reinigung

Um lange Lebensdauer des Geräts zu sichern, empfiehlt Struers dringend eine regelmäßige Reinigung.



**Hinweis:**

Verwenden Sie kein trockenes Tuch, da die Oberflächen nicht kratzfest sind.



**Hinweis:**

Verwenden Sie kein Aceton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

### Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird

- Reinigen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör sorgfältig.

## 8.2 Täglich

- Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch.
- Kontrollieren Sie die Dosierflaschen und füllen Sie sie auf.

## 8.3 Wöchentlich

- Kalibrieren Sie TargetZ wöchentlich oder nach jeweils 10–20 Proben.

## 8.4 Schlauchreinigung

Reinigen Sie die Schläuche an TargetDoser immer, wenn Sie die Flaschen wechseln.

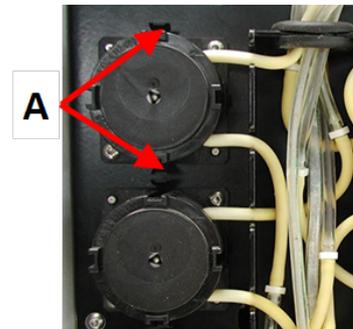
Die Schläuche müssen auch dann gereinigt werden, wenn Sie zur Präparation Oxidpoliermittel wie OP-S verwendet haben.

## 8.5 Jährlich

### 8.5.1 Schläuche wechseln

Die Schläuche an Pumpe 5 von TargetDoser bestehen aus Silikon, da dieses Material eine höhere Beständigkeit gegenüber Alkohol besitzt. Allerdings ist es nicht so langlebig ist wie das Material, das für die anderen Pumpen verwendet wird. Daher müssen Sie die Silikonschläuche jährlich austauschen.

1. Trennen Sie die Dosierschläuche von den weißen Kupplungen. Die weißen Kupplungen müssen an den an TargetDoser angeschlossenen Schläuchen bleiben.
2. Drücken Sie die beiden Clips [A] und ziehen Sie die Pumpe von der Achse.



A Clips

3. Drücken Sie die beiden Clips an der Pumpe gegeneinander und entfernen Sie den Boden der Pumpe.



A Clips

4. Entfernen Sie die 3 Rollen und tauschen Sie den Silikonschlauch aus.



5. Setzen Sie die 3 Rollen wieder in das Pumpengehäuse ein.
6. Setzen Sie den Boden wieder ein.
7. Verbinden Sie die Schläuche wieder mit den Schläuche an TargetDoser. Setzen Sie die Pumpe wieder auf die Achse auf.
8. Kontrollieren Sie, dass alle Schläuche ordnungsgemäß angeschlossen sind.



## 8.6 Ersatzteile

### Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen und zum Bestellen von Ersatzteilen geben Sie immer die Seriennummer sowie Spannung/Frequenz an. Seriennummer und Spannung stehen auf dem Typenschild jedes Geräts.

Weitere Informationen erhalten Sie vom Struers Service. Hier können Sie auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen erfragen. Die Kontaktdaten finden Sie auf [Struers.com](http://Struers.com).

## 8.7 Entsorgung



Mit dem WEEE-Symbol gekennzeichnete Geräte enthalten elektrische und elektronische Bauteile und dürfen daher nicht zusammen mit dem normalen Abfall entsorgt werden.

Wenden Sie sich an die zuständige Behörde, um Informationen über die korrekte Entsorgung im Sinne der geltenden nationalen Vorschriften zu erfahren.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Verbrauchsmaterialien und Flüssigkeit der Umlaufkühleinheit geltende Vorschriften.

# 9 Technische Daten

## 9.1 Technische Daten – TargetDoser

Merkmal	Spezifikationen	
<b>Sicherheitsnormen</b>	Siehe Konformitätserklärung	
<b>Software und Elektronik</b>	Bedienelemente	Touchpad
	Speicher	FLASH-ROM/RAM/NV-RAM
<b>Betriebsumgebung</b>	Umgebungstemperatur	5–40 °C (41–104 °F))
	Feuchtigkeit	35–50 % RF, nicht kondensierend
<b>Lager- /Transportbedingungen</b>	Umgebungstemperatur	-20–60 °C (-4–140 °F)
	Feuchtigkeit	35–50 % RF, nicht kondensierend
<b>Stromversorgung</b>	Spannung/Frequenz	24 V DC, 1A, geliefert von TargetMaster

Merkmale	Spezifikationen	
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	Breite	200 mm (8 Zoll).
	Tiefe	
	mit Flaschenhalter	210 mm (8,3 Zoll)
	ohne Flaschenhalter	550 mm (21,7 Zoll)
	Höhe	380 mm (15 Zoll)
	Gewicht	
	mit Flaschenhalter	8,5 kg (18,7 lbs)
	ohne Flaschenhalter	10 kg (22,1 lbs)
<b>Kapazität</b>	Pumpen	4 für Suspension/Schmiermittel 1 für OP Suspension 1 für Seife 1 für Alkohol
<b>Dosierniveaus</b>	Suspension	0,2–4,0 ml in 20 Schritten
	All-in-one Suspensionen	0,2–12,0 ml in 20 Schritten
	Schmiermittel	0,2–12,0 ml in 20 Schritten
	OP Suspensionen	20,0–90,0 ml in 20 Schritten

## 9.2 Lärmpegel und Vibrationen

<b>Geräuschpegel</b>	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	$L_{pA} = 0 \text{ dB(A)}$ (Messwert) 4 dB
----------------------	--	---

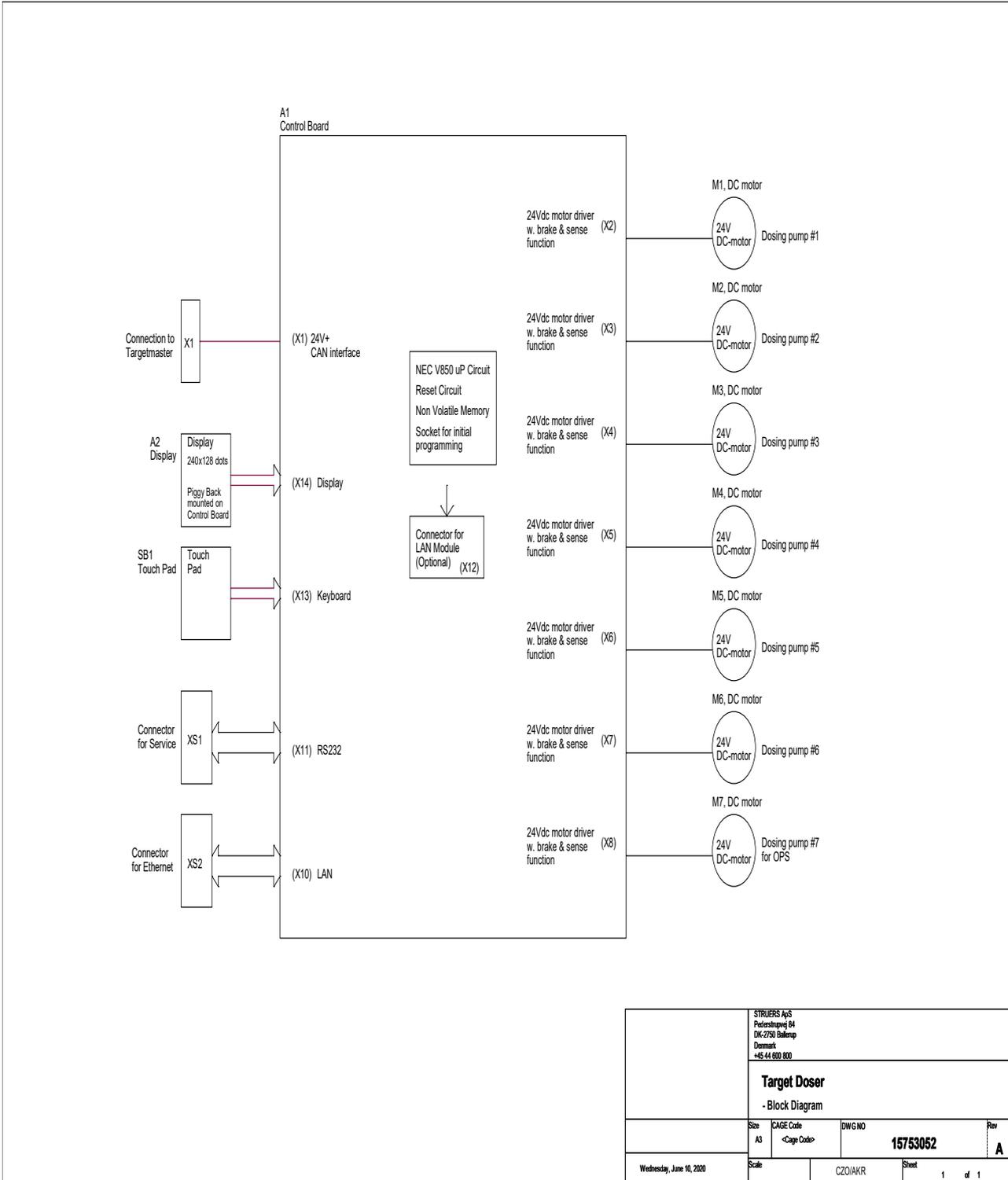
## 9.3 Pläne

Wenn Sie bestimmte Informationen detailreicher sehen wollen, öffnen Sie die Online-Version dieser Anleitung.

### 9.3.1 Pläne – TargetDoser

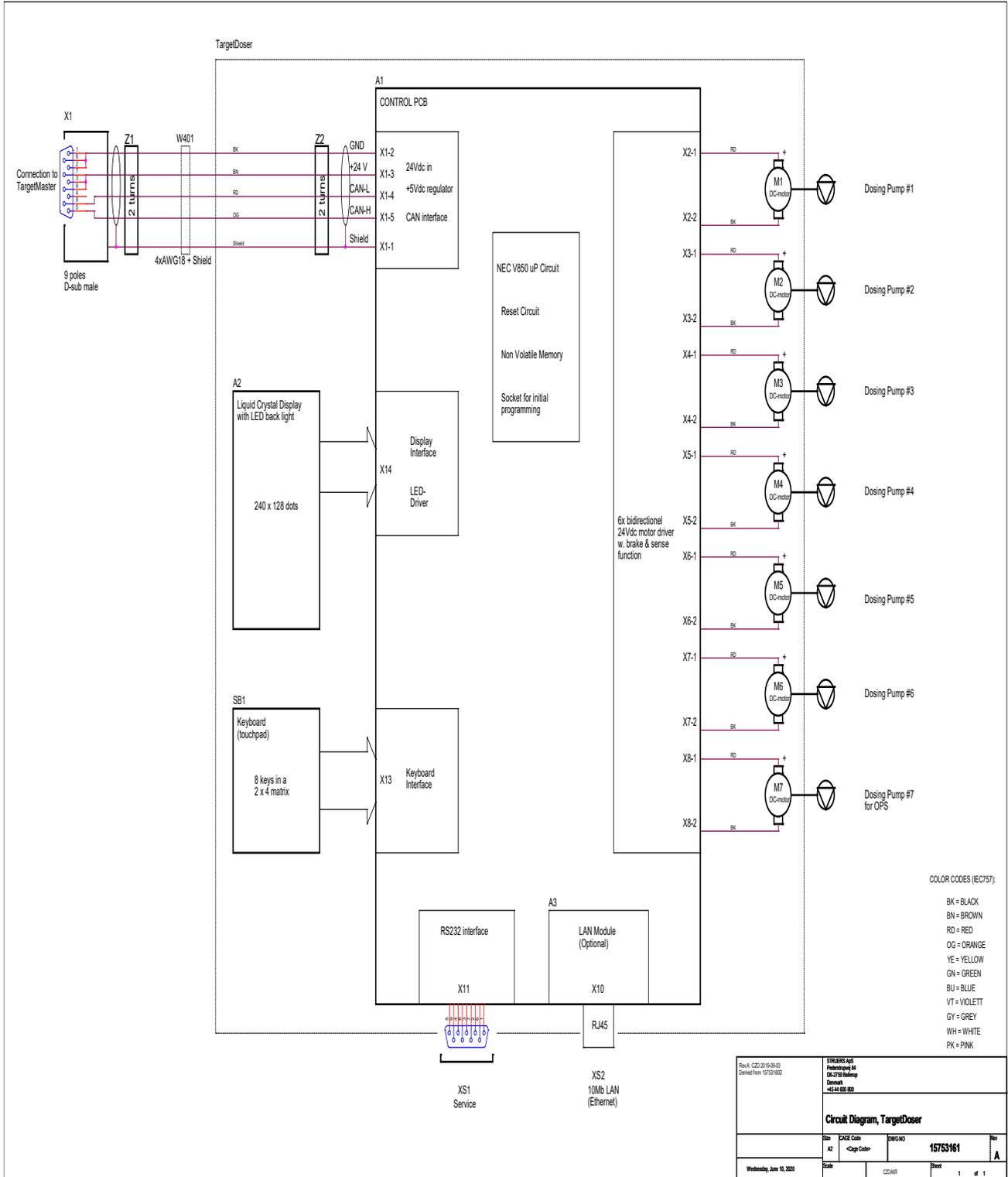
Überschrift	Nr.
TargetDoser, Blockdiagramm	<a href="#">15753052 A ▶ 45</a>
TargetDoser, Schaltplan,	<a href="#">15753161 A ▶ 46</a>

15753052 A



STRUERS ApS Pedersbølvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark +45 44 800 800			
<b>Target Doser</b> - Block Diagram			
Size	CAGE Code	DWG NO	Rev
A3	<Cage Code>	<b>15753052</b>	<b>A</b>
Wednesday, June 10, 2020		Scale	Sheet
		CZO/AKR	1 of 1

15753161 A



## 9.4 Vorschriften und Normen

### Hinweis der US Kommission für Kommunikation (FCC)

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Abschnitt 15 der Beschränkungen und Vorschriften der FCC den Anforderungen für Geräte der Klasse A. Diese Beschränkungen sind so ausgelegt, dass in Wohngebieten ein hinreichender Schutz gegen schädliche Einwirkung besteht. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt hochfrequente Energien aus, die zu schädlichen Wechselwirkungen mit dem Funkverkehr führen können, sofern das Gerät nicht gemäß den Vorschriften der Betriebsanleitung aufgestellt und betrieben wird. Allerdings ist dies keine Garantie dafür, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Falls das Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, werden Benutzer dringend aufgefordert, eine der folgenden Maßnahmen zur Behebung der Störung zu ergreifen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie deren Standort.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, deren Stromkreis vom Stromkreis des Empfängers getrennt ist.

# 10 Hersteller

Struers ApS  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup, Dänemark  
Telefon: +45 44 600 800  
Fax: +45 44 600 801  
www.struers.com

### Haftung des Herstellers

Beachten Sie die nachstehend genannten Einschränkungen. Zuwiderhandlung kann die Haftung von Struers beschränken oder aufheben.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler im Text und/oder den Abbildungen in Betriebsanleitungen und Wartungshandbüchern. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieser Anleitung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In der Anleitung können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

Der Hersteller ist nur dann für Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung der Geräte haftbar, wenn diese in Übereinstimmung mit den entsprechenden Anweisungen verwendet und gewartet wird.

Struers ApS  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup, Dänemark

# Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÜ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produsent / Изготовитель / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие Prohlášení o shodě Overensstemmelseserklæring Konformitätserklärung Δήλωση συμμόρφωσης Declaración de conformidad Vastavusdeklaratsioon	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Déclaration de conformité Izjava o skladnosti Megfelelőségi nyilatkozat Dichiarazione di conformità Atitikties deklaracija Atbilstības deklarācija	Verklaring van overeenstemming Deklaracja zgodności Declaração de conformidade Declarație de conformitate Vyhlásenie o zhode Izjava o skladnosti Intyg om överensstämmelse	適合宣言書 적합성 선언서 Samsvarserklæring Заявление о соответствии Uygunluk Beyanı 符合性声明
--	---	--	---

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	TargetDoser
Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号	TargetDoser
Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktions / Toiminto / Fönction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能	Dosiereinheit zur Verwendung mit TargetMaster. TargetDoser verfügt über 7 Peristaltikpumpen zum Dosieren von Diamantsuspension/Schmiermittel. TargetDoser enthält 500-ml- und 1000-ml-Flaschen. TargetDoser wird über TargetMaster gesteuert, ein Poliergerät für sowohl eingebettete als auch nicht eingebettete Proben, das einen Laser mit einem Messsystem mit einer Genauigkeit von ± 5 µm enthält.
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Tuyp / Type / Tip / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型	05756904
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号	

**CE**  
Modul H, gemäß der globalen Methode

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:	es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:	it Dichiaro che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:	pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:	ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:	et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:	lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminyso atitinka šias direktyvas ir standartus:	ro Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:	ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:	fi Vakuutamme, että mainittu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:	no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:	fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :	nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:	ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:	sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:	tr Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:			zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

<b>2006/42/EC</b>	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Cor.:2010,
<b>2011/65/EU</b>	EN 50581:2012.
<b>2014/30/EU</b>	EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
<b>Zusätzliche Normen</b>	NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 Subpart B

Authorized to compile technical file/ Authorized signatory: Christian Skjold Heyde VP Operations Date: [Freigabedatum]



