

Minitom Remote

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



CE

Dok.-Nr.: 16987025_B_de
Auslieferungsdatum: 2021.06.15

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 2021.07.23.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	5
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Minitom Remote Sicherheitshinweise	6
2.2.1	Vor Gebrauch sorgfältig lesen	6
2.3	Sicherheitshinweise	7
2.4	In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	8
3	Zu Beginn	9
3.1	Gerätebeschreibung	9
3.2	Überblick	10
3.3	Zubehör	12
4	Transport und Lagerung	12
4.1	Lagerung	12
4.2	Transport	13
5	Installation	13
5.1	Auspacken	13
5.2	Anheben	14
5.3	Packungsinhalt überprüfen	14
5.4	Standort	15
5.5	Stromversorgung	16
5.6	Anschluss an die Steuereinheit	17
5.7	Probenhalterarm anbringen	18
5.8	Den Tank der Kühleinheit	18
5.9	Geräuschbildung	19
5.10	Vibrationen	19
6	Betrieb des Geräts	19
6.1	Trennscheibe wechseln	19
6.2	Probenhalter austauschen	19
6.3	Probe einspannen	20
6.4	Mechanische Einstellungen	20
6.5	Grundzüge der Bedienung	21
6.5.1	Funktionen der Steuereinheit	22
6.5.2	Trennvorgang starten	22
6.5.3	Trennvorgang stoppen	23

7	Wartung und Service - Minitom Remote	23
7.1	Täglich	24
7.1.1	Trenngerät	24
7.1.2	Trennbereich reinigen	24
7.1.3	Kühltank reinigen	24
7.2	Wöchentlich	25
7.2.1	Steuereinheit	25
7.2.2	Trennscheibenspindel und -buchse	25
7.3	Monatlich	25
7.3.1	Probenhalterarm	25
7.3.2	Trenngerät	25
7.4	Trennscheibe	25
8	Ersatzteile	26
9	Wartung und Reparatur	27
10	Entsorgung	27
11	Fehlersuche und -behebung – Minitom Remote	28
11.1	Trennprobleme	28
12	Technische Daten	29
12.1	Technische Daten - Minitom Remote	29
12.2	Lärmpegel und Vibrationen	30
12.3	Pläne	30
12.3.1	Pläne - Minitom Remote	30
12.4	Vorschriften und Normen	35
13	Checkliste vor der Installation	35
13.1	Voraussetzungen	35
13.2	Angaben zur Verpackung	36
13.3	Standort	36
13.4	Abmessungen	37
13.5	Empfohlener Platzbedarf	38
13.6	Auspacken	38
13.7	Anheben	39
13.8	Stromversorgung	39
14	Hersteller	41
	Declaration of Conformity	42

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

Das Gerät ist für das automatische Trennen von Werkstoffen (in erster Linie Nichtmetalle) durch Fachkräfte zur weiteren materialographischen Prüfung an einem geschlossenen, gesicherten Ort ohne Zugang für Mitarbeiter vorgesehen.

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

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 ist für den Einsatz durch Fachkräfte in einem entsprechenden Umfeld (z. B. materialographisches Labor mit geschlossenem, gesichertem Bereich) vorgesehen.

Das Gerät darf nicht für folgende Zwecke verwendet werden:

Trennen von Werkstoffen, die keine festen, für materialographische Untersuchungen geeigneten Werkstoffe sind. Insbesondere ist das Gerät nicht geeignet zum Trennen explosiver und/oder entflammbarer Werkstoffe oder für Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, bei Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind.

Das Gerät darf nicht zusammen mit Trennscheiben verwendet werden, die die Geräteanforderungen nicht erfüllen (z. B. abrasive/harzgebundene oder gezahnte Trennscheiben).

Modell

Minitom Remote

2.2 Minitom Remote Sicherheitshinweise

2.2.1 Vor Gebrauch sorgfältig lesen

Spezifische Sicherheitshinweise – Restrisiken

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
2. Das Gerät muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften angeschlossen werden. Das Gerät und alle angeschlossenen Geräte müssen in betriebsbereitem Zustand sein.
3. 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.
4. Kontrollieren Sie, dass die tatsächliche Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist. Das Gerät muss geerdet sein. Beachten Sie immer lokale Vorschriften. Wenn Sie das Gerät auseinanderbauen oder Zusatzgeräte installieren wollen, muss die Stromversorgung zuerst unterbrochen und der Netzstecker gezogen bzw. das Netzkabel abgeklemmt werden.
5. Das Gerät muss auf einem sicheren und stabilen Tisch in passender Arbeitshöhe aufgestellt werden. Der Tisch muss mindestens das Gewicht des Geräts und das gesamte Zubehör tragen kann können.
6. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsch funktioniert, unterbrechen Sie den Betrieb und rufen Sie den technischen Service.
7. Im Falle eines Feuers warnen Sie Personen in der Nähe und rufen erforderlichenfalls die Feuerwehr. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.
8. Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.
9. Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.
10. 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.
11. Eine bei der Reparatur oder Wartung des Geräts erforderliche Demontage eines Teils sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

12. Verwenden Sie nur unbeschädigte Trennscheiben.
13. Das Werkstück muss sicher im Spannwerkzeug oder einer ähnlichen Vorrichtungen eingespannt sein.
14. Beachten Sie bei der Arbeit mit Kühlflüssigkeit immer die geltenden Sicherheitsvorschriften für Handhaben, Mischen, Füllen, Leeren und Entsorgen der Kühlschmiermittel.
15. Vermeiden Sie Hautkontakt mit Kühlschmiermittelzusätzen.
16. Das Gerät muss immer mit eingesetztem Spritzschutz verwendet werden.
17. Entfernen Sie den Spritzschutz erst dann, wenn die Trennscheibe zum vollständigen Stillstand gekommen ist.

2.3 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.

2.4 In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise

Spezifische Sicherheitshinweise – Restrisiken

**WARNUNG**

Das Gerät ist nicht geeignet für alle explosiven und/oder entflammaren Werkstoffe oder Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind.

**VORSICHT**

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

**VORSICHT**

Bedienen Sie die Maschine nicht von Hand. Manipulatoren verwenden.

**VORSICHT**

Trennen Sie die Stromkabel, wenn Sie sich der Maschine physisch nähern.

**VORSICHT**

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

**WARNUNG**

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

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

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

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.

**WARNUNG**

Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie das Netzkabel ab und warten Sie 5 Minuten, ehe Sie das Gerät auseinander bauen oder Zusatzgeräte installieren.

**VORSICHT**

Das Hörvermögen kann dauerhaft geschädigt werden, wird es dauerhaftem Lärm ausgesetzt.

Tragen Sie bei Schallpegeln, die die zulässigen örtlichen Grenzwerte überschreiten, einen Gehörschutz.

**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

Minitom Remote ist ein halbautomatisches Trenngerät zum Trennen von festen stabilen (nicht explosiven) Werkstoffen (in erster Linie Nichtmetalle) und muss von Manipulatoren bedient werden.

Das Gerät ist in zwei Teile unterteilt, die über zwei Kabel miteinander verbunden sind. Teil I, der Trennteil, muss an einem geschlossenen, gesicherten Ort ohne Zugang für Mitarbeiter aufgestellt und mittels Manipulatoren bedient werden. Teil II, die Steuereinheit, muss außerhalb des geschlossenen, gesicherten Bereichs neben dem Bediener aufgestellt werden.

Minitom Remote kann die meisten festen und stabilen (nicht explosiven) Werkstoffe, in erster Linie Nichtmetalle, trennen. Es verfügt über einen integrierten Tank für die Kühlung, der vor der Verwendung mit Wasser und Zusatzmittel gefüllt wird.

Der Bediener startet den Trennvorgang, indem er die Trennscheibe auswählt und am Trennteil montiert. Er sichert dann das zu trennende Werkstück unter Verwendung des Manipulators mithilfe des am Probenhalterarm befestigten Spannwerkzeugs. Die Drehzahl der Trennscheibe wird am Steuerkasten manuell auf Minimum eingestellt.

Die Breite des abgeschnittenen Teils wird mit der Mikrometerschraube am Trennteil eingestellt.

Der Spritzschutz muss angebracht sein, bevor der Prozess gestartet werden kann.

Der Bediener startet die Trennscheibe manuell, indem er **START** an der Steuereinheit drückt. Die Trennscheibe beginnt sich zu drehen.

Der Probenhalterarm mit dem zu trennenden Werkstück wird langsam nach unten zur Trennscheibe bewegt.

Der Bediener stellt die Andruckkraft mithilfe des Gewichts am Probenhalterarm ein und justiert dann die Drehzahl der Trennscheibe an der Steuereinheit.

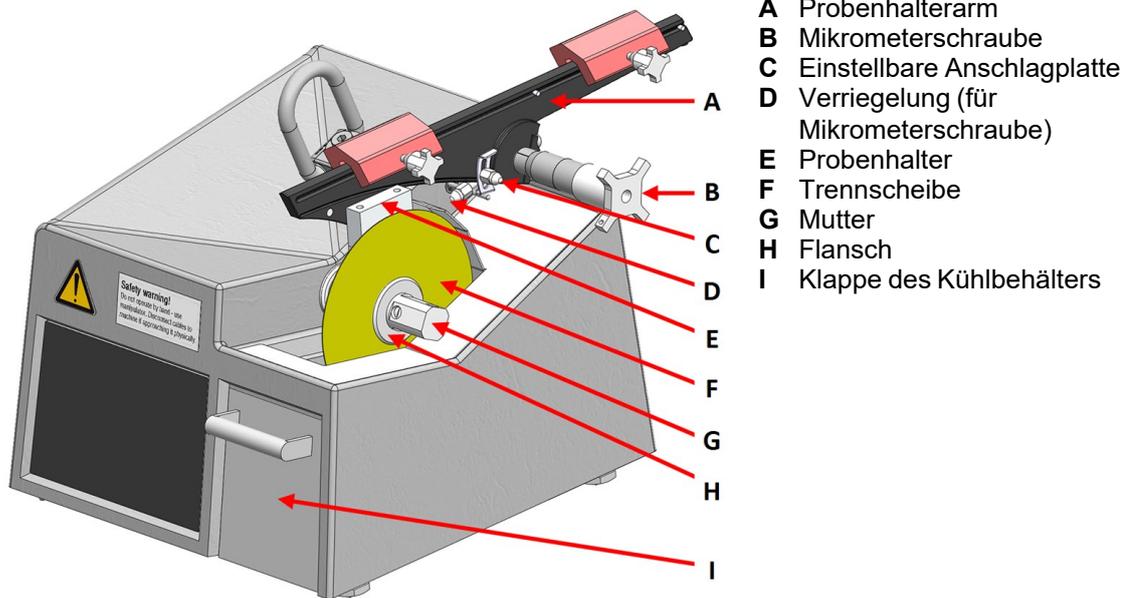
Die Trennscheibe stoppt automatisch, wenn der Probenhalterarm den Anschlagstift berührt. Der Bediener verwendet den Manipulator, um die abgetrennte Probe zu entnehmen. Der Bediener kann die automatische Stopposition durch Verschieben der Anschlagplatte nach oben oder unten einstellen. Der Bediener kann die Trennscheibe auch durch Drücken von **STOPP** an der Steuereinheit stoppen.

Das abgeschnittene Teil (die Probe) ist bereit für Reinigung, Einbetten, Präparation oder Prüfung.

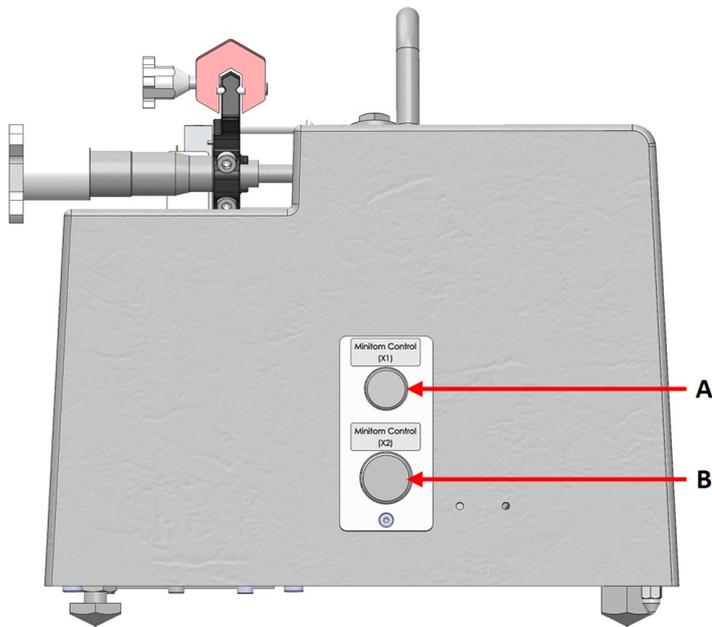
3.2 Überblick



Vorderansicht

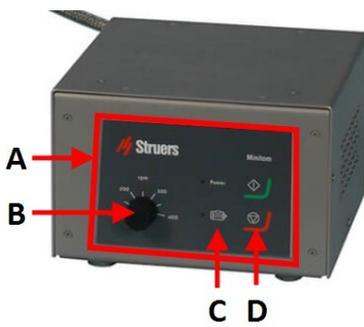


Rückseite



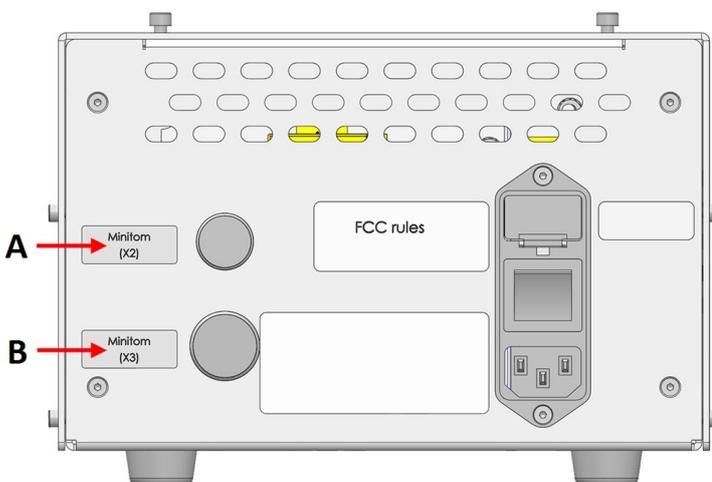
- A** Anschluss - X1
- B** Anschluss - X2

Steuereinheit – Vorderansicht



- A** Bedienfeld
- B** Steuerung der Scheibendrehzahl
- C** Statusanzeigen
- D** START und Tasten STOPP

Steuereinheit - Rückseite



- A** Anschluss - X2
- B** Anschluss - X3

3.3 Zubehör

Zubehör

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

- [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 Lagerung



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

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



Hinweis:

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

1. Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
2. Entfernen Sie das Zubehör.
3. Kühltank entleeren und reinigen.
4. Die Einheit muss vor der Lagerung gereinigt und getrocknet werden.

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

4.2 Transport



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

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



Hinweis:

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

Folgen Sie diesen Anweisungen, um das Gerät sicher zu transportieren.

Transport vorbereiten

1. Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
2. Entfernen Sie das Zubehör.
3. Kühltank entleeren und reinigen.
4. Reinigen und trocknen Sie die Einheit.
5. Die Maschine an der Hebeöse anheben.

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



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

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



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 Anheben



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

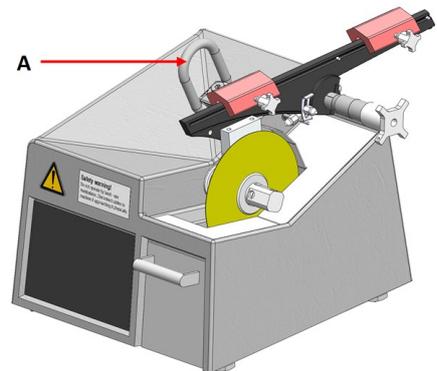
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht

Minitom Remote	8 kg (17,5 lbs)
Steuereinheit	5 kg (11 lbs)

Hebepunkte

1. Heben Sie das Gerät an den Hebeösen des Geräts an.
(A)



Am neuen Standort

1. Stellen Sie das Gerät auf einen festen, stabilen Arbeitstisch mit horizontaler Oberfläche und passender Höhe.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät waagrecht ist und sicher auf dem Arbeitstisch steht.

5.3 Packungsinhalt überprüfen

Die Transportkiste kann optionales Zubehör enthalten.

Die Transportkiste enthält Folgendes:

Stück	Beschreibung
1	Minitom Remote
1	Steuereinheit
1	Schalttafel zur Montage der Steuereinheit in einem Rack
1	Probenhalterarm mit Universalprobenhalter
1	Spritzschutz
1	Gitterplatte zum Auffangen der Probe

Stück	Beschreibung
1	Kühlwassertank mit Gitterplatte
1	Flanschsatz. Durchmesser: 42 mm
1	Inbus-Schlüssel. 2,5 mm
1	Inbus-Schlüssel. 4 mm
2	Sechskantschrauben M5x40 zur Aufnahme großer Werkstücke in den Universal-Probenhalter
1	Versorgungskabel (zwischen Steuereinheit und Schneidmaschine). Standardlänge: 8 m (26 Fuß)
1	Kommunikationskabel (zwischen Steuereinheit und Schneidmaschine). Standardlänge: 8 m (26 Fuß)
2	Stromkabel
1	Satz Betriebsanleitungen

5.4 Standort



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

- Stellen Sie sicher, dass Folgendes verfügbar ist:
 - Stromversorgung (außerhalb des geschlossenen Bereichs)
 - Beleuchtung: Achten Sie darauf, dass das Gerät ausreichend beleuchtet ist. Zur Beleuchtung der Steuerung und Arbeitsbereiche werden mindestens 300 Lumen empfohlen.

Probenhalterarm

Montieren Sie den Probenhalterarm an dem Gerät, bevor Sie das Gerät in den geschlossenen Bereich stellen.

Trenngerät

- Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen und stabilen Fläche innerhalb des geschlossenen Bereichs auf.

Steuereinheit

- Stellen Sie die Steuereinheit außerhalb des geschlossenen Bereichs auf.
- Stellen Sie die Steuereinheit in der Nähe der Stromversorgung auf.
- Die Steuereinheit muss auf einer stabilen Unterlage stehen. Sie können sie auch in einem Rack-System außerhalb des geschlossenen Bereichs einsetzen.

5.5 Stromversorgung



WARNUNG

Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie das Netzkabel ab und warten Sie 5 Minuten, ehe Sie das Gerät auseinander bauen oder Zusatzgeräte installieren.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

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.

Steckdose

Die Steckdose muss einfach zu erreichen sein. Die Steckdose muss sich 0,6–1,9 m (2½ Zoll–6 Fuß) über dem Boden befinden. Eine maximale Höhe von 1,7 m (5 Fuß 6 Zoll) wird empfohlen.



Hinweis:

Das Gerät wird mit 2 Netzanschlusskabeln ausgeliefert. Falls der Stecker am mitgelieferten Kabel nicht in Ihrem Land zulässig sein sollte, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden.

1-Phasen-Stromversorgung

Für die einphasige Stromversorgung wird der 2-polige Stecker (Europ. Schuko-Stecker) verwendet.



Kennzeichnung der Adern:

Gelb/Grün	Erde (Masse)
Schwarz/Braun	Leitung (stromführend)
Blau	Neutral

2-Phasen-Stromversorgung

Für die zweiphasige Stromversorgung wird der 3-polige Stecker (Nordamerik. NEMA-Stecker) verwendet.



Kennzeichnung der Adern:

Grün	Erde (Masse)
Schwarz	Leitung (stromführend)
Weiß	Leitung (stromführend)

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB)



Hinweis:

Örtliche Vorschriften können von den Empfehlungen für Anschlusskabel abweichen und müssen stets beachtet werden. Falls notwendig, setzen Sie sich mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die richtige Lösung für Ihre Installation zu finden.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) Typ A, 30 mA (oder besser) wird empfohlen

Stromversorgung der Steuereinheit

Die Steuereinheit versorgt die folgenden Einheiten des Trenngeräts mit Strom.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

Das Gerät muss geerdet sein.

Kontrollieren Sie, dass die tatsächliche Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist.

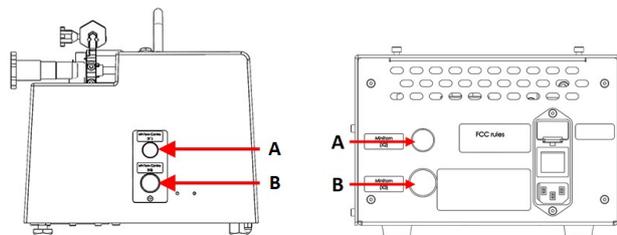
Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

1. Schließen Sie das Stromkabel an die Steuereinheit an (IEC-320-Anschluss).
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Steckdose an.



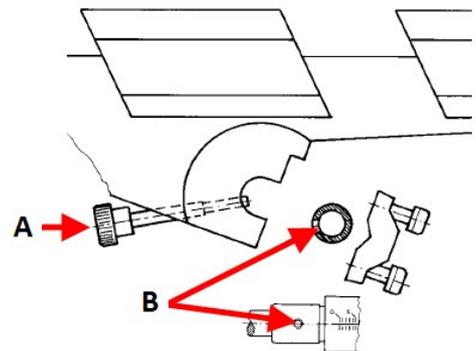
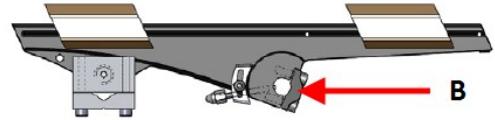
5.6 Anschluss an die Steuereinheit

1. Verwenden Sie die Kommunikations- und Versorgungskabel, um das Gerät mit der Steuereinheit zu verbinden.
 - Verbinden Sie **(A)** mit **(A)**.
 - Verbinden Sie **(B)** mit **(B)**.



5.7 Probenhalterarm anbringen

1. Schrauben Sie den Beschlag auf der Rückseite des Probenhalterarms mit dem 4-mm-Inbusschlüssel ab.
2. Setzen Sie den Probenhalterarm auf die Mikrometerschraube.
3. Schrauben Sie den Beschlag locker wieder an die Rückseite des Probenhalterarms.
4. Schieben Sie den Probenhalterarm gegen die Schulter der Mikrometerschraube.
5. Halten Sie den Probenhalterarm in waagerechter Position.
6. Stellen Sie sicher, dass die Verriegelungsschraube (A) am Loch in der Mikrometerschraube (B) ausgerichtet ist.
7. Ziehen Sie den Beschlag fest an.



- A Sicherungsschraube
B Loch in der Mikrometerschraube

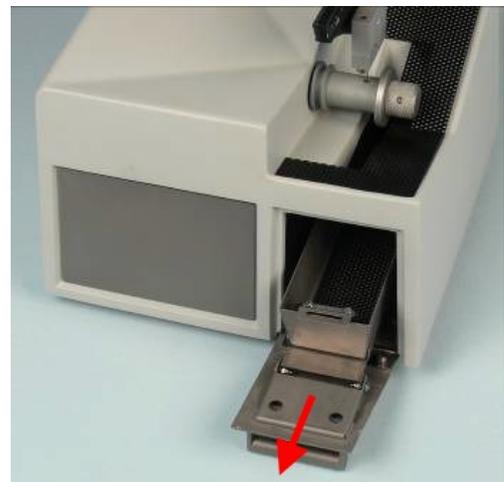
5.8 Den Tank der Kühleinheit



VORSICHT

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

1. Ziehen Sie die Klappe dem Tank heraus.
2. Füllen Sie den Kühltank mit einer Mischung aus 250 ml Wasser und Struers Additiv im richtigen Mischungsverhältnis.
3. Schließen Sie die Klappe.



5.9 Geräuschbildung

Informationen über den Schalldruckpegel finden Sie in diesem Abschnitt: [Lärmpegel und Vibrationen ▶ 30](#)



VORSICHT

Das Hörvermögen kann dauerhaft geschädigt werden, wird es dauerhaftem Lärm ausgesetzt.

Tragen Sie bei Schallpegeln, die die zulässigen örtlichen Grenzwerte überschreiten, einen Gehörschutz.

5.10 Vibrationen

Siehe [Lärmpegel und Vibrationen ▶ 30](#).

6 Betrieb des Geräts

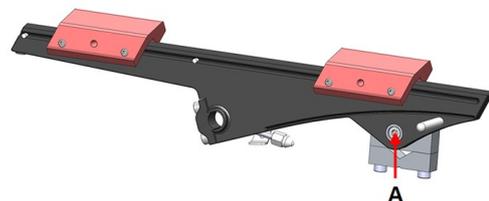
6.1 Trennscheibe wechseln

1. Entfernen Sie die Gitterplatte.
2. Schrauben Sie die Mutter heraus.
3. Nehmen Sie die Trennscheibe und die Flansche ab.
4. Setzen Sie die neue Trennscheibe zwischen zwei Flanschen ein.
5. Schrauben Sie die Mutter wieder auf. Ziehen Sie sie vorsichtig an.
6. Setzen Sie die Gitterplatte in ihre ursprüngliche Position.

6.2 Probenhalter austauschen

Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe die Probe durchtrennen kann, ohne dass die Flansche den Probenhalter berühren. Die Probe muss mindestens 6 mm aus dem Probenhalter herausragen.

1. Schrauben Sie den Probenhalter mit einem 4-mm-Inbusschlüssel ab.
2. Entfernen Sie den Probenhalter.
3. Positionieren Sie den neuen Probenhalter mit einer Schraube am Probenhalterarm.
4. Ziehen Sie die Schraube mit dem 4-mm-Inbus-Schlüssel an.



6.3 Probe einspannen

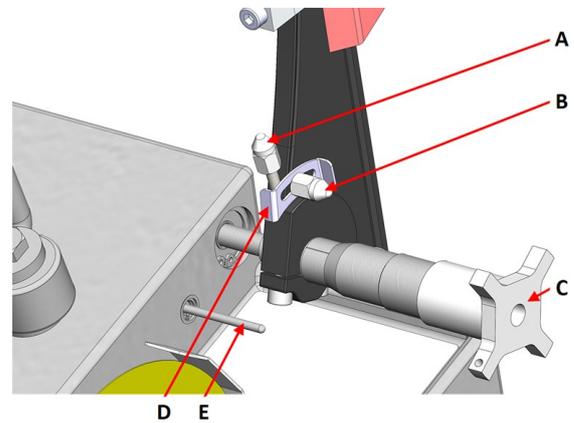
1. Schrauben Sie die Probe mit einem 4-mm-Inbusschlüssel im den Probenhalter fest. Ziehen Sie die Schraube fest an, um Vibrationen während des Trennens zu verhindern.
2. Im Falle einer runden Probe drehen Sie den Probenhalter um, um die Probe mithilfe der großen Kerbe zu halten.



6.4 Mechanische Einstellungen

Stoppposition

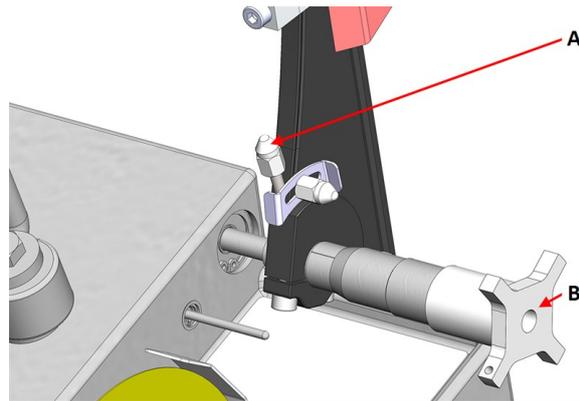
1. Justieren Sie die Anschlagplatte so ab- oder aufwärts, dass der Prozess stoppt, sobald die Probe durchtrennt ist.
2. So justieren Sie die Position der Anschlagplatte:
 - Lockern Sie die Feststellschraube.
 - Bewegen Sie die Anschlagplatte, bis sie den Sperrstift berührt.
 - Ziehen Sie die Feststellschraube an.



- A Sicherungsschraube- Mikrometer
- B Sicherungsschraube - Anschlagplatte
- C Mikrometerschraube
- D Anschlagplatte
- E Sperrstift

Probenhalterposition

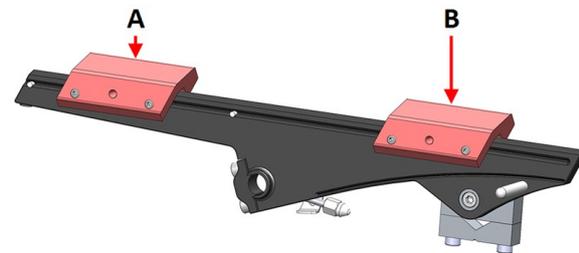
1. Lockern Sie die Feststellschraube der Mikrometerschraube. (A)
2. Justieren Sie die Position der Trennlinie, indem Sie die Mikrometerschraube drehen.
3. Wenn die Position eingestellt ist, drehen Sie die Verriegelung im Uhrzeigersinn, um die Schraube zu verriegeln.



A Sicherungsschraube- Mikrometer
B Mikrometerschraube

Trenndruck:

1. Verschieben Sie die Gewichtsstücke am Probenhalterarm nach hinten.
2. Justieren Sie das hintere Gewichtsstück so, dass der Arm mit dem Probenhalter und die Probe waagrecht und im Gleichgewicht sind.
3. Stellen Sie die Andruckkraft mit dem vorderen Gewichtsstück ein.
4. Kippen Sie den Arm vorsichtig in die Senkrechte.



A Hinteres Gewicht
B Vorderes Gewicht

6.5 Grundzüge der Bedienung**VORSICHT**

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

**VORSICHT**

Bedienen Sie die Maschine nicht von Hand. Manipulatoren verwenden.

**VORSICHT**

Trennen Sie die Stromkabel, wenn Sie sich der Maschine physisch nähern.

6.5.1 Funktionen der Steuereinheit



Schaltfläche/LED	Funktion
	Steuerung der Scheibendrehzahl
	Leuchtet, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist.
	Rote Warnleuchte zeigt eine Motorüberlastung an. Sobald die Warnlampe leuchtet, kann das Gerät nicht mehr gestartet werden.
	START Dient zum Einschalten des Geräts. Die Trennscheibe beginnt sich zu drehen. Sie können diese Funktion nicht aktivieren, wenn der Trennmotor überlastet ist.
	STOPP Dient zum Ausschalten des Geräts. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren.

6.5.2 Trennvorgang starten



WARNUNG

Das Gerät ist nicht geeignet für alle explosiven und/oder entflammaren Werkstoffe oder Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind.

1. Bringen Sie den Spritzschutz an.
2. Schalten Sie das Gerät ein.
3. Stellen Sie die Trenngeschwindigkeit an der Steuereinheit auf die niedrigste Geschwindigkeit ein.



- Drücken Sie **START**.



- Bewegen Sie den Probenhalterarm langsam in Richtung Trennscheibe.
- Stellen Sie die Drehzahl der Trennscheibe ein.

**Hinweis:**

Bei Trennscheiben mit einem Durchmesser von 127 mm/5 Zoll sollte die Drehzahl 300 U/min nicht überschreiten).

**Hinweis:**

Senken Sie die Drehzahl der Trennscheibe, wenn sich die Probe beim Trennen auf- und abbewegt oder die Trennscheibe vibriert.

6.5.3 Trennvorgang stoppen

Sie können den Trennvorgang jederzeit während des Trennvorgangs unterbrechen.

**Hinweis:**

Sollte die Drehzahl auf einen zu niedrigen Wert eingestellt sein, kann es vorkommen, dass sie sich nicht dreht.

Verwenden Sie diese Funktion nicht, um den Trennvorgang zu stoppen.

- Drücken Sie **STOPP**, um die Trennscheibe anzuhalten.



7 Wartung und Service - Minitom Remote

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.

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.



VORSICHT

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



VORSICHT

Bedienen Sie die Maschine nicht von Hand. Manipulatoren verwenden.



VORSICHT

Trennen Sie die Stromkabel, wenn Sie sich der Maschine physisch nähern.

7.1 Täglich

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

7.1.1 Trenngerät

Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch.



Hinweis:

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



Hinweis:

Verwenden Sie kein Azeton , Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

Die Mikrometerschraube ist ein Präzisionswerkzeug. Reinigen Sie die Mikrometerschraube täglich von Abrieb und tragen Sie eine dünnen Schicht eines säurefreien Öls auf.

7.1.2 Trennbereich reinigen

1. Entfernen Sie Trennrückstände und Abrieb von der Gitterplatte.
2. Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch.

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird

- Reinigen Sie die Maschine und insbesondere den Schneidbereich gründlich.

7.1.3 Kühltank reinigen

1. Die Gitterplatte im Kühltank leeren.
2. Bei Bedarf Kühlwasser nachfüllen/ersetzen.

7.2 Wöchentlich

7.2.1 Steuereinheit

Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch.



Hinweis:

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



Hinweis:

Verwenden Sie kein Azeton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

7.2.2 Trennscheibenspindel und -buchse

Schmieren Sie die Spindel und die Buchse an der Stelle, an der die Trennscheibe eingesetzt ist, einmal wöchentlich mit säurefreiem Öl.

7.3 Monatlich

7.3.1 Probenhalterarm

- Halten Sie alle Probenhalterschrauben sauber. Schmieren Sie die Probenhalterschrauben in regelmäßigen Abständen mit säurefreiem Öl.
- Wenn die Gewichte zu leicht oder zu schwer auf dem Probenhalterarm gleiten, justieren Sie die Bewegung mit den Schrauben auf der linken Seite der Gewichte.

7.3.2 Trenngerät

- Justieren Sie, falls erforderlich, die Klappe und die Plattform und schmieren Sie sie mit säurefreiem Öl.

7.4 Trennscheibe

Trennscheiben aufbewahren

Eine saubere und trockene Trennscheibe korrodiert nicht.

Verwenden Sie dazu gewöhnliche Haushaltsreiniger.

1. Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe sauber und trocken ist.
2. Lagern Sie die Trennscheiben in waagerechter Stellung auf einer ebenen Unterlage, möglichst unter leichtem Druck.

Trennscheibe abrichten

Eine frisch abgerichtete Trennscheibe gewährleistet ein optimales Trennen. Eine schlechte Abrichtung ist die häufigste Ursache für Schäden an der Trennscheibe.

Bei einer schlecht gewarteten und abgerichteten Trennscheibe ist ein höherer Trenndruck erforderlich, der mehr Reibungswärme verursacht. Außerdem kann sich die Scheibe verbiegen und zu einem unregelmäßig Schnitt führen. Dies kann die Trennscheibe beschädigen.

Vorgehensweise

1. Kontrollieren Sie, dass sich ausreichend Kühlflüssigkeit im Tank befindet. Siehe [Den Tank der Kühleinheit ► 18](#)
2. Spannen Sie den Abrichtstein in den Probenhalter: Verwenden Sie hierfür Doppel-Parallelschrauben, falls diese verfügbar sind, da der Abrichtstein so besser gehalten wird.
3. Lassen Sie die Trennscheibe mit minimaler Drehzahl drehen.
4. Schneiden Sie den Abrichtstein wie eine normale Probe ab.

Prüfung von Diamant-/CBN-Trennscheiben

Trennscheiben müssen vor der Verwendung getestet werden.

Zur Untersuchung von Diamant-/CBN-Trennscheiben wird ein Ringtest durchgeführt.

1. Setzen Sie die Trennscheibe auf Ihren Zeigefinger.
2. Tippen Sie mit einem Stift (kein Metall) vorsichtig rundherum auf die Kante der Trennscheibe.
3. Die Trennscheibe hat den Test dann bestanden, wenn bei jedem Tippen ein klarer metallischer Klang ertönt. Wenn der Klang an einer Stelle dumpf oder stark gedämpft ist, weist die Trennscheibe einen Riss auf. In diesem Fall ist ihre Verwendung gefährlich und sie muss ersetzt werden.

8 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.

9 Wartung und Reparatur

Struers empfiehlt, immer jährlich oder nach Intervallen von je 1500 Betriebsstunden eine normale Wartung durchzuführen. 1500 Stunden entsprechen einer einzelnen Arbeitsschicht während eines Jahres.

**Hinweis:**

Ein Service darf nur von einem Servicetechniker von Struers oder qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) durchgeführt werden.

Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

10 Entsorgung



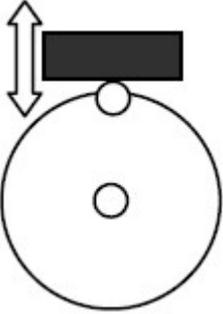
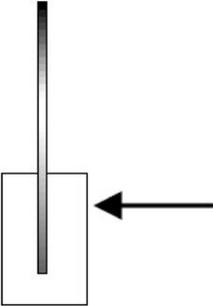
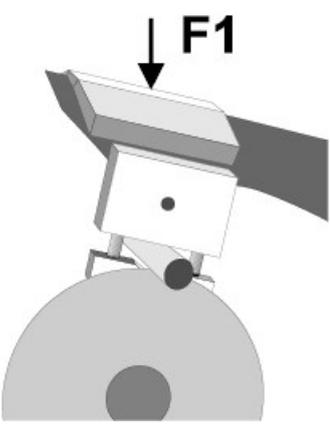
Mit dem WEEE-Symbol gekennzeichnete Geräte enthalten elektrische und elektronische Bauteile und dürfen daher nicht zusammen mit dem normalen Abfall entsorgt werden.

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.

11 Fehlersuche und -behebung – Minitom Remote

11.1 Trennprobleme

Fehler	Ursache	Maßnahme
Vibrationen	Die Diamantschicht ist bis auf das Metall der Scheibe abgenutzt.	Ersetzen Sie die Trennscheibe durch eine neue Trennscheibe
Das Werkstück bewegt sich beim Trennen radial nach oben und unten 	Die Trennscheibe ist abgenutzt und daher unrund	Verringern Sie die Drehzahl, bis der Schnitt stabil ist. Andernfalls kann die Trennscheibe beschädigt werden.
	Das Werkstück drückt die Trennscheibe beim Trennen zur Seite. Hohe Reibung verursacht Vibrationen.	Verringern Sie die Andruckkraft.
	Der Trennarm ist nicht ausbalanciert.	Balancieren Sie den Trennarm besser aus und verwenden Sie eine hinreichende Andruckkraft an F1.
	Falsche Trennscheibe	Wählen Sie die richtige Trennscheibe. Siehe Zubehör ▶ 12
	Die Trennscheibe muss abgerichtet werden.	Richten Sie die Trennscheibe ab.

12 Technische Daten

12.1 Technische Daten - Minitom Remote

Merkmal		Spezifikationen
Trennen	Motor	46 W (0,06 PS)
	Trennscheiben	Durchmesser: 100–127 mm (4–5 Zoll)
	Leistung Achse	Drehzahl: 100–420 U/min Durchmesser: 12,7 mm (1/2 Zoll)
	Arm	Gleichgewicht von Probenhalter und Probe: bis 200 g Trenndruck: 0–350 g Axialbewegung: 0–25 mm
	Kühlbehälter	Volumen: 250 ml
Sicherheitsnormen	Siehe Konformitätserklärung	
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	5–40 °C (41–104) °F
	Feuchtigkeit	0 - 85 % RF, nicht kondensierend
Lager- /Transportbedingungen	Umgebungstemperatur	0–60 °C/32–140 °F
	Feuchtigkeit	0 - 85 % RF, nicht kondensierend
Stromversorgung	Spannung/Frequenz	100–240 V, 50/60 Hz
	Nennleistung	90 W
	Leerlaufleistung	1–2 W
	Strom, Nennleistung	0,5–0,9 A
	Strom, Höchstleistung	0,5–0,9 A
	Anzahl Phasen	1
Fehlerstrom- Schutzschalter (RCCB)	Typ A, 30 mA (oder besser) wird empfohlen	
Abmessungen und Gewicht	Breite	28 cm (11 Zoll) + Gestell 48,5 cm (19,1 Zoll)
	Tiefe	40 cm (15,5 Zoll) + Gestell 22,5 cm (8,9 Zoll)
	Höhe	40 cm (15,5 Zoll) + Gestell 22,5 cm (8,9 Zoll)
	Gewicht	8 kg (17,5 lbs) + Gestell 5 kg (11 lbs)

12.2 Lärmpegel und Vibrationen

Geräuschpegel	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	$L_{pA} = 58 \text{ dB(A)}$ (Messwert) Unsicherheit $K = 4 \text{ dB}$ Die Messungen wurden gemäß EN ISO 11202 durchgeführt
----------------------	--	---

Vibrationen	N. zutr.
--------------------	----------

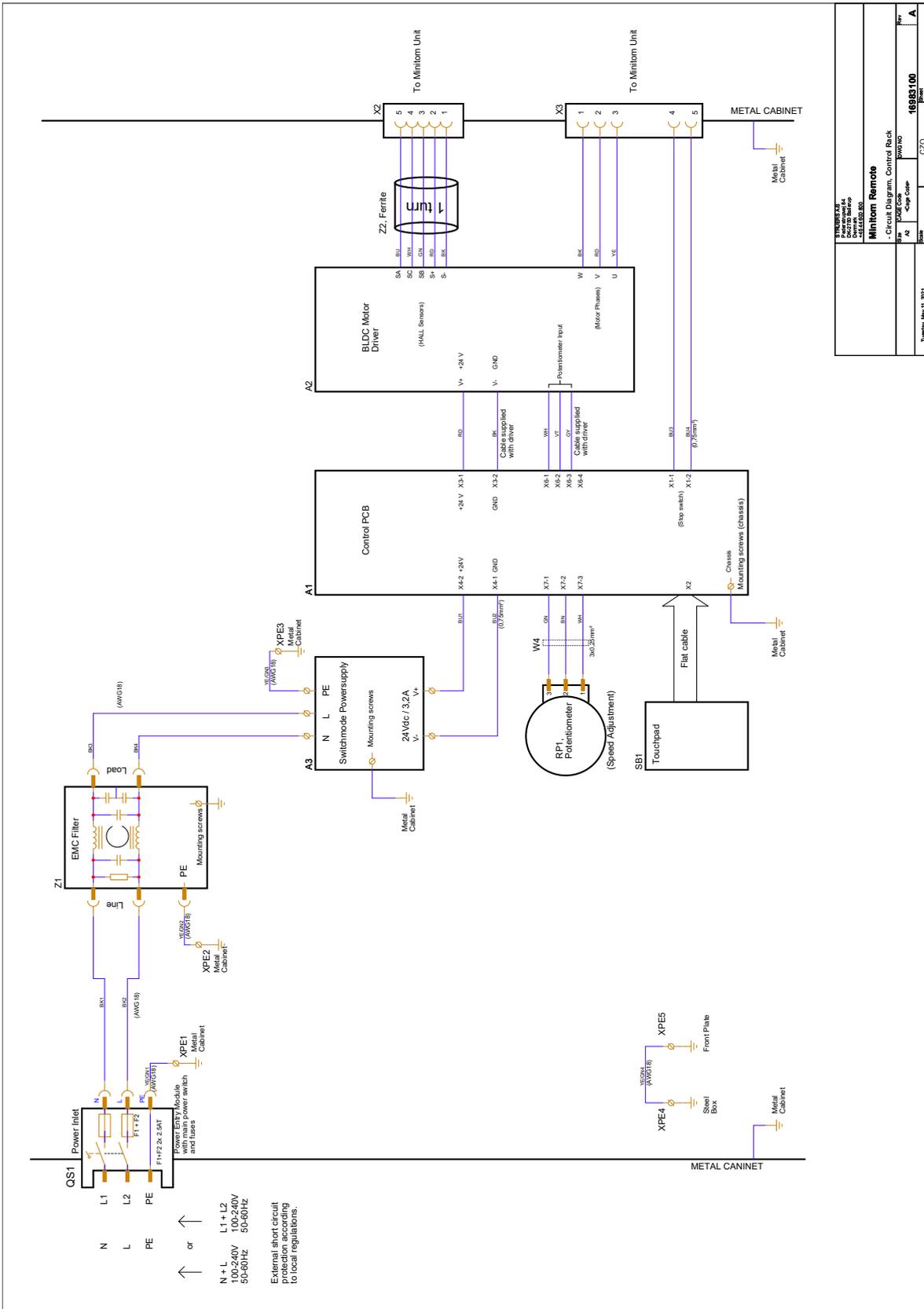
12.3 Pläne

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

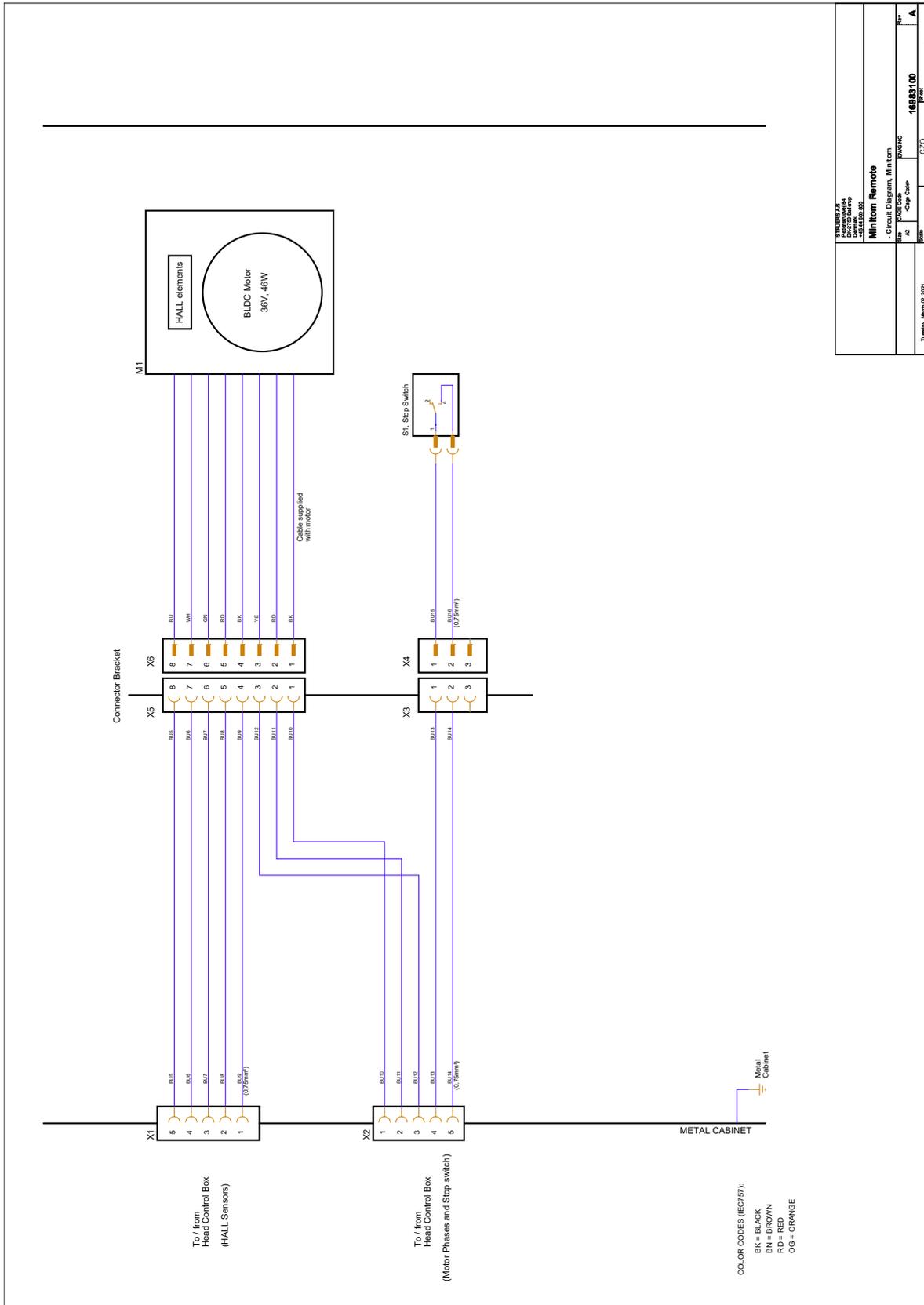
12.3.1 Pläne - Minitom Remote

Bezeichnung	Nr.
Blockdiagramm	16983050
Schaltplan	16983100 - Seite 1

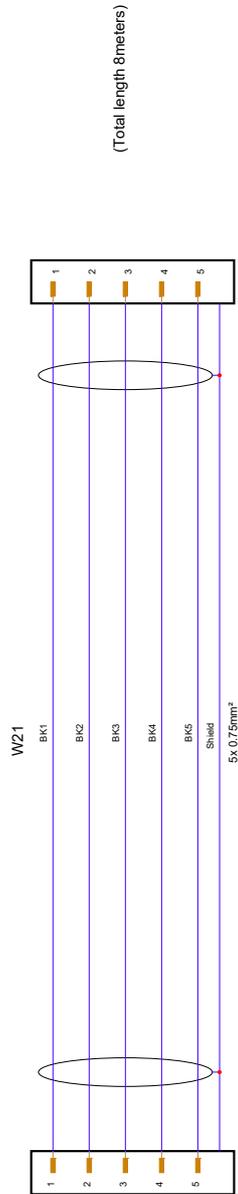
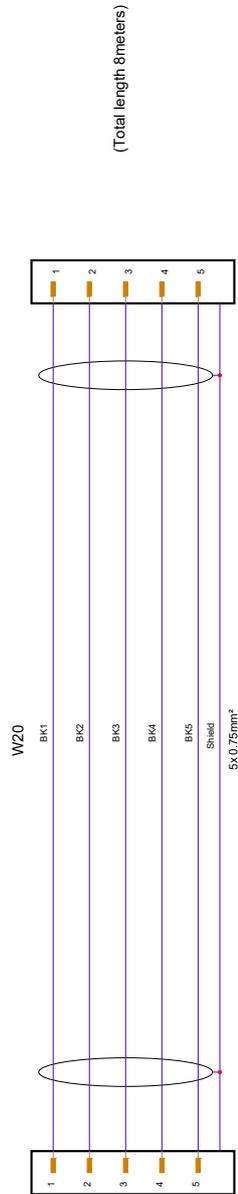
16983100 - Seite 1



16983100 Title: Minitom Remote Scale: 1:1 Date: 11.02.2015 Author: CZD	
Project: 16983100 Drawing Code: A	



16983100 - Seite 3



1. Hersteller: Minitom Remote Pilsenerstraße 4 42699 Solingen Germany, 42699		2. Produkt: Minitom Remote	
3. Zeichnungs-Nr.: 16983100		4. Blatt: 3 von 3	
5. Datum: 2011		6. Maßstab: A	

12.4 Vorschriften und Normen

Hinweis der US Kommission für Kommunikation (FCC)

Dieses Gerät wurde geprüft 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.

13 Checkliste vor der Installation

13.1 Voraussetzungen

- Schraubendreher
- Arbeitstisch
- Stromkabel
- Externer Schutz gegen Kurzschluss
- Fehlerstrom-Schutzschalter

Zubehör

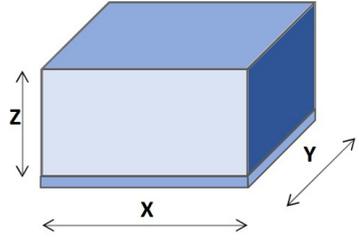
Erforderliches Zubehör und erforderliche Verbrauchsmaterialien, die gesondert bestellt wurden.

Es wird die Verwendung von Verbrauchsmaterialien von Struers empfohlen.

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie hier:

- [Die Minitom Remote Broschüre](https://www.struers.com) (<https://www.struers.com>)
- [Verbrauchsmaterialkatalog von Struers](http://www.struers.com/Library) (<http://www.struers.com/Library>)

13.2 Angaben zur Verpackung

X:	50 cm (19,5 Zoll)	
Y:	50 cm (19,5 Zoll)	
Z:	31 cm (12 Zoll)	
Gewicht	Ca. 23 kg (50,5 lbs)	

13.3 Standort



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

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

- Stellen Sie sicher, dass Folgendes verfügbar ist:
 - Stromversorgung (außerhalb des geschlossenen Bereichs)
 - Beleuchtung: Achten Sie darauf, dass das Gerät ausreichend beleuchtet ist. Zur Beleuchtung der Steuerung und Arbeitsbereiche werden mindestens 300 Lumen empfohlen.

Versorgungsdaten

- Die Steuereinheit muss in der Nähe der Stromversorgung aufgestellt werden.

Umgebungsbedingungen		
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	5–40 °C/40–105 °F
	Feuchtigkeit	> 85 % RF, nicht kondensierend

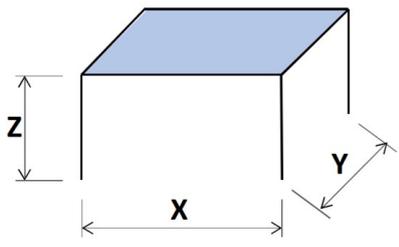
Tisch oder Arbeitstisch

Das Gerät ist zum Aufstellen auf einem Tisch oder Arbeitstisch vorgesehen. Der Struers Tisch ist optional.

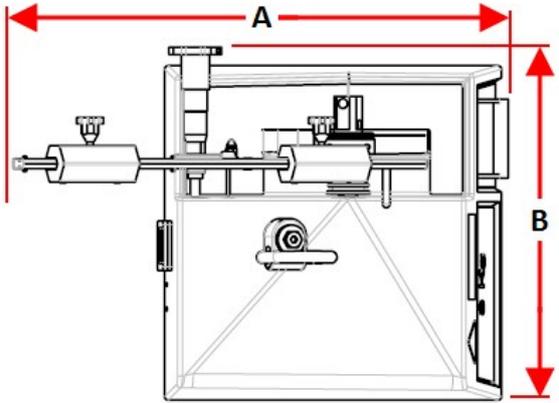
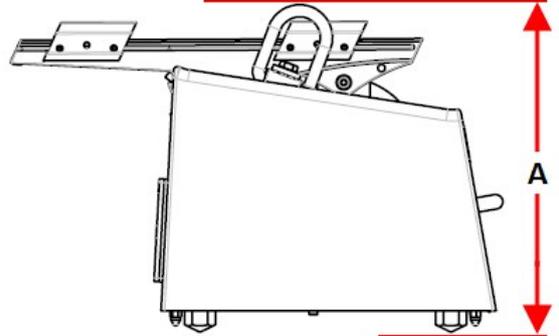
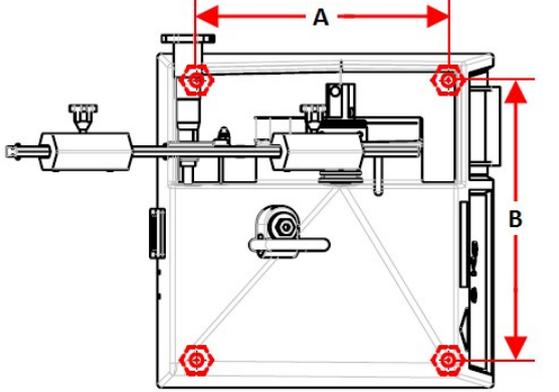
Der Tisch muss mindestens folgendes Gewicht tragen können:

Minitom Remote	8 kg (17,5 lbs)
-----------------------	-----------------

Empfohlene Abmessungen des Tisches	
X:	Breite: 50 cm (20 Zoll)
Y:	Tiefe: 50 cm (20 Zoll)
Z:	Höhe: 80 cm (31,5 Zoll)



13.4 Abmessungen

Minitom Remote	
A 40,5 cm (15,9 Zoll) B 29,0 cm (11,4 Zoll)	
A 27,0 cm (10,6 Zoll)	
Grundfläche A 20,5 cm (8,0 Zoll) B 23,0 cm (9,0 Zoll)	

Minitom Remote - Steuereinheit	
<p>A 22,5 cm (8,8 Zoll) B 19,8 cm (7,8 Zoll) C 20,5 cm (8,0 Zoll)</p>	
<p>A 48,3 cm (19,0 Zoll) B 46,5 cm (18,3 Zoll) C 3,2 cm (1,2 Zoll) D 17,8 cm (7,0 Zoll) E 22,6 cm (8,9 Zoll)</p>	

13.5 Empfohlener Platzbedarf

Platzbedarf vor dem Gerät

- Achten Sie darauf, dass vor dem Gerät genügend Platz vorhanden ist. 100 cm (40 Zoll)

Platzbedarf an der Rückseite des Geräts

- Empfohlener Platzbedarf an der Rückseite des Geräts. 20 cm (7,9 Zoll)

Platzbedarf an den Seiten des Geräts

- Empfohlener Platzbedarf an der Seite des Geräts. 20 cm (7,9 Zoll)

Platzbedarf über dem Gerät

- Lichte Mindesthöhe über dem Tisch. 50 cm (20 Zoll)

13.6 Auspacken



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

**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.

13.7 Anheben

**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

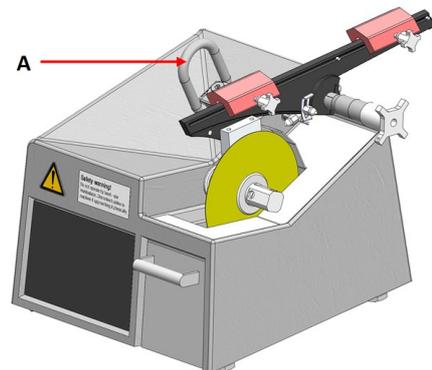
Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht

Minitom Remote	8 kg (17,5 lbs)
Steuereinheit	5 kg (11 lbs)

Hebepunkte

1. Heben Sie das Gerät an den Hebeösen des Geräts an. (A)

**Am neuen Standort**

1. Stellen Sie das Gerät auf einen festen, stabilen Arbeitstisch mit horizontaler Oberfläche und passender Höhe.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät waagrecht ist und sicher auf dem Arbeitstisch steht.

13.8 Stromversorgung

**WARNUNG**

Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie das Netzkabel ab und warten Sie 5 Minuten, ehe Sie das Gerät auseinander bauen oder Zusatzgeräte installieren.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

Steckdose

Die Steckdose muss einfach zu erreichen sein. Die Steckdose muss sich 0,6–1,9 m (2½ Zoll–6 Fuß) über dem Boden befinden. Eine maximale Höhe von 1,7 m (5 Fuß 6 Zoll) wird empfohlen.



Hinweis:

Das Gerät wird mit 2 Netzanschlusskabeln ausgeliefert. Falls der Stecker am mitgelieferten Kabel nicht in Ihrem Land zulässig sein sollte, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden.

1-Phasen-Stromversorgung

Für die einphasige Stromversorgung wird der 2-polige Stecker (Europ. Schuko-Stecker) verwendet.



Kennzeichnung der Adern:

Gelb/Grün	Erde (Masse)
Schwarz/Braun	Leitung (stromführend)
Blau	Neutral

2-Phasen-Stromversorgung

Für die zweiphasige Stromversorgung wird der 3-polige Stecker (Nordamerik. NEMA-Stecker) verwendet.



Kennzeichnung der Adern:

Grün	Erde (Masse)
Schwarz	Leitung (stromführend)
Weiß	Leitung (stromführend)

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB)



Hinweis:

Örtliche Vorschriften können von den Empfehlungen für Anschlusskabel abweichen und müssen stets beachtet werden. Falls notwendig, setzen Sie sich mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die richtige Lösung für Ihre Installation zu finden.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) Typ A, 30 mA (oder besser) wird empfohlen

Stromversorgung der Steuereinheit

Die Steuereinheit versorgt die folgenden Einheiten des Trenngeräts mit Strom.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

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.

1. Schließen Sie das Stromkabel an die Steuereinheit an (IEC-320-Anschluss).
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Steckdose an.



14 Hersteller

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Denmark
 Telephone: +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, Denmark

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÜ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabricante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tilverkare / 販売元 / 제조사 / Producent / 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 / Névv / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	Minitom Remote
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	N. zutr.
Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Functio / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能	Precision cut-off machine
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Túyp / Tuyp / Type / Tip / Tipus / Tipo / Tipos / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Тип / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型	06986116
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. serie / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer serjyny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Serí no. / 序列号	



Module H, according to global approach

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 gaminy's 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 mainuttu 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:

2006/42/EC	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr.:2020
2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Cor.:2005, EN 61000-6-3:2007. EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
2011/65/EU	EN 63000:2018.
Additional standards	NFPA 79:2018., FCC 47 CFR Part 15 Subpart B

Authorized to compile technical file/
Authorized signatory

Date: [Release date]

