

Xmatic Compact

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



CE

Dok. Nr.: 16887025-01_A_de
Auslieferungsdatum: 2022.12.08

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 2023.01.24.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	6
1.1	Zubehör	6
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitsfunktionen - (SF)	7
2.2.1	Xmatic Compact Sicherheitshinweise	9
2.3	Sicherheitshinweise	10
2.4	In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	11
3	Zu Beginn	13
3.1	Gerätebeschreibung	13
3.2	Übersicht	15
3.3	Anzeige	18
4	Installation	21
4.1	Das Gerät auspacken	21
4.2	Das Gerät anheben	22
4.3	Packungsinhalt überprüfen	25
4.4	Stromversorgung	26
4.5	Geräuschbildung	29
4.6	Schließen Sie die Umlaufkühleinheit an - (Option)	30
4.6.1	Füllen Sie den Tank der Umlaufkühleinheit.	30
4.6.2	Legen Sie den Filterbeutel in die Umlaufkühleinheit	31
4.6.3	Umlaufkühleinheit am Gerät anschließen	31
4.7	Vibrationen	32
4.8	Druckluftversorgung	33
4.9	Wasserzufluss und -abfluss anschließen	33
4.10	An ein Absaugsystem anschließen	35
4.11	Installieren Sie eine Signalanzeige am Gerät	35
4.12	Passen Sie die Durchflussrate der Scheibenkühlung an	36
4.13	MD-Disc montieren.	37
5	Transport und Lagerung	38
5.1	Lagerung	38
5.2	Transport	38
6	Systemstart – Inbetriebnahme	40
6.1	MD-Unterlagen	40

6.2	Flaschenmodul	42
6.2.1	Flaschen in das Flaschenmodul stellen	42
6.2.2	Seife und Alkohol	43
7	Configuration	43
7.1	Verbrauchsmaterialien	45
7.2	Geräteeinstellungen	46
7.3	Reinigungsprogramme	47
7.4	Scheibenkühlung	48
8	Das Gerät bedienen	50
8.1	Spannen und nivellieren Sie die Proben	50
8.2	Zugang zum Arbeitsbereich	50
8.3	Platzieren und entfernen Sie den Probenhalter in/aus der Maschine	51
8.4	Schläuche reinigen	52
8.5	Methoden	54
8.5.1	Struers Methoden	54
8.5.2	Benutzerdefinierte Methoden	55
8.6	Der Präparationsprozess	59
8.6.1	Stufenwahl	60
8.6.2	Ein Probenhalter untersuchen	61
8.6.3	Starten Sie den Präparationsprozess	62
9	Wartung und Service - Xmatic Compact	63
9.1	Allgemeine Reinigung	64
9.2	Wenn nötig	64
9.2.1	Luftfilter	64
9.2.2	Die Flaschen und der Flaschenhalter	65
9.2.3	MD-Disc reinigen	65
9.2.4	Schläuche reinigen	66
9.2.5	MD Abrichter	69
9.2.6	Den Touchscreen reinigen	69
9.2.7	Reinigung der Spiegel des MD Liftsystems	70
9.2.8	Entleeren der Alkoholabscheiderflasche - (Optional)	70
9.3	Täglich	71
9.3.1	MD Schleifunterlagen	71
9.4	Wöchentlich	72
9.4.1	Das Gerät	72
9.4.2	Hochdruckreinigungsstation	75
9.4.3	Ultraschall-Reinigungsstation - (Optional)	75
9.5	Monatlich	76
9.5.1	Umlaufkühleinheit - Optional	76

9.6	Jährlich	77
9.6.1	Die Spitze des Diamantabrichters	78
9.6.2	Hauptsicherheitshaube	78
9.6.3	Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen	78
9.7	Ersatzteile	80
9.8	Wartung und Reparatur	80
9.9	Entsorgung	81
9.9.1	Umweltaspekte	81
10	Fehlersuche und -behebung - Xmatic Compact	81
10.1	Zugang zum Arbeitsbereich bei Stromausfall	82
11	Technische Daten	83
11.1	Technische Daten - Xmatic Compact mit Senkrechtförderer	83
11.2	Technische Daten - Xmatic Compact ohne Senkrechtförderer	89
11.3	Flüchtiger Speicher	94
11.4	Begriffe und Definitionen - Volatilität	96
11.5	Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)	97
11.6	Pläne	98
11.6.1	Pläne - Xmatic Compact	98
11.7	Vorschriften und Normen	102
12	Hersteller	102
	Konformitätserklärung	103

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.

1.1 Zubehör

Zubehör

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie hier: [Die Struers Webseite](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>)

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zum professionellen automatischen materialographischen Schleifen und Polieren von Materialien zur weiteren materialographischen Präparation. Die Maschine darf nur von entsprechend ausgebildetem bzw. geschultem Personal bedient werden. Das Gerät ist für die Anwendung zusammen mit Struers Verbrauchsmaterialien 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) vorgesehen.

Das Gerät darf nicht für folgende Zwecke verwendet werden:

Präparation von Werkstoffen, die keine für materialographische Untersuchungen geeigneten Werkstoffe sind. Das Gerät ist nicht geeignet für alle explosiven und/oder entflammbaren Werkstoffe oder Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind.

Modelle

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung und Ultraschallreinigung

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung und Ultraschallreinigung und vertikalem Förderband

Optional: Umlaufkühleinheit für MD-Schleif-/Polierstation

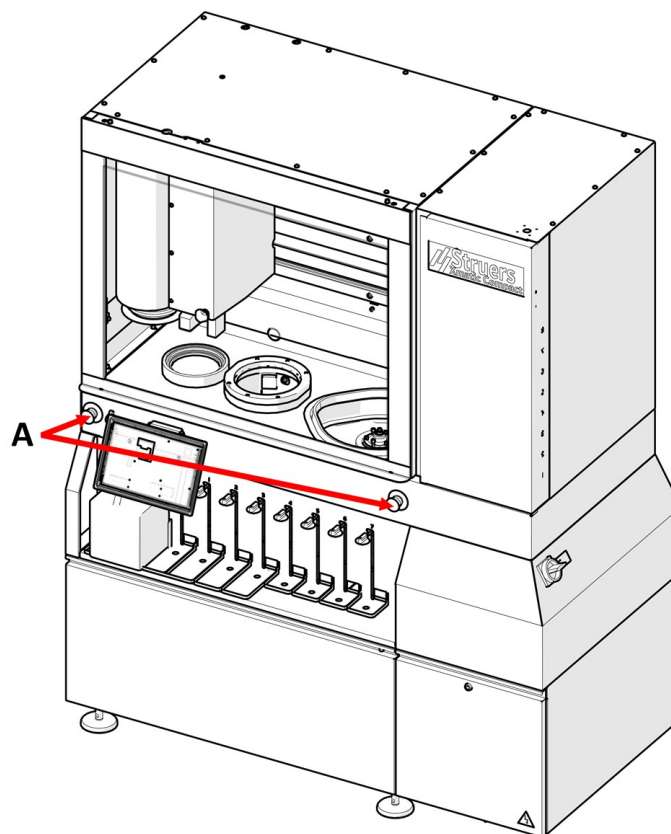
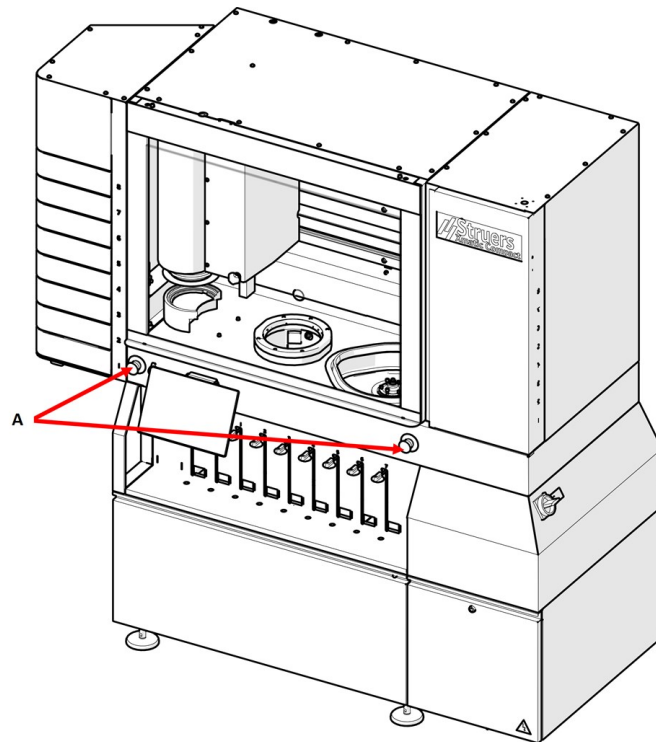
2.2 Sicherheitsfunktionen - (SF)

Das Gerät ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

- Not-Aus-Schalter - SF-1
Stoppt alle gefährliche Bewegungen
- Begrenzte Drehzahlfunktion, Probenhalterbeweger - SF-4
Stoppt den Motor, wenn die Rotationsdrehzahl überschritten wird
- Hauptsicherheitshaube, gefährliche Bewegungen - SF-5
Verhindert jede Bewegung im Arbeitsbereich, wenn die Hauptsicherheitshaube geöffnet ist
- Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung, Wasser und Ethanol - SF-5A
Verhindert das Dosieren von Wasser und Ethanol bei geöffneter Hauptsicherheitshaube
- Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung - SF-6
Verhindert den Zugang zu beweglichen Teilen bei Nachlauf oder Stromausfall
- Türverriegelung des MD-Liftsystems - SF-7
Verhindert, dass sich der Lift bewegt, wenn die Tür geöffnet ist
- Türverriegelung des MD-Liftsystems - SF-8
Verhindert den Zugang zum MD-Lift bei Nachlauf oder Stromausfall
- Verriegelung der Türen des Senkrechtförderers - SF-9
Verhindert Bewegungen im Senkrechtförderer bei geöffneter Tür
- Verriegelung der Türen der Umlaufkühleinheit, MD Station - SF-10
Verhindert den Betrieb der Pumpen bei geöffneter Tür
- Verriegelung der Türen der Umlaufkühleinheit, Schleifstein Station - SF-11
Verhindert den Betrieb der Pumpen bei geöffneter Tür

- Abzugtimer - SF-12
Evakuiert Alkoholdämpfe aus dem Arbeitsbereich

Not-Aus-Schalter



A Not-Aus-Schalter

Zugang zum Präparationsbereich während der Präparation

Nachdem das Gerät die Präparation abgeschlossen hat, kann es ca. 3 Minuten dauern, bevor Sie die Hauptsicherheitshaube öffnen können.

2.2.1 Xmatic Compact Sicherheitshinweise



Vor Gebrauch sorgfältig lesen

Spezifische Sicherheitshinweise – Restrisiken

1. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
2. Kontrollieren Sie, dass die tatsächliche Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist. Das Gerät muss geerdet sein.
3. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel ab, ehe Sie das Gerät auseinander bauen oder Zusatzgeräte installieren.
4. Schließen Sie das Gerät an eine Kaltwasserversorgung an. Prüfen Sie die Dichtheit der Wasseranschlüsse und kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Funktion des Wasserabflusses. Trennen Sie das Gerät von der Wasserversorgung, wenn sie für längere Zeit nicht verwendet wird.
5. Kontrollieren Sie, dass Not-Aus ordnungsgemäß funktioniert.
6. Kontrollieren Sie bei der Verwendung von Probenhalter vor Beginn des Präparationsvorgangs, dass alle Proben sicher eingespannt und richtig ausbalanciert sind.
7. Tragen Sie geeignete Arbeitshandschuhe, um Finger vor Schleifmittel und warmen/scharfen Proben zu schützen.
8. 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

1. Das Gerät muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften angeschlossen werden. Das Gerät und alle angeschlossenen Geräte müssen in betriebsbereitem Zustand sein.
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. Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.
4. Eine bei der Reparatur oder Wartung des Geräts erforderliche Demontage eines Teils sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

5. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsche Funktionen aufweist, schalten Sie die Maschine aus und rufen Sie den technischen Service.
6. 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.

2.3 Sicherheitshinweise

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.



GEFAHR DURCH HITZE

Dieses Symbol zeigt eine Hitzegefahr 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



WARNUNG

Bei sichtbaren Anzeichen von Abnutzung oder Beschädigung der Sicherheitshaube muss diese sofort ausgetauscht werden. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.



WARNUNG

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen höchstens 20 Jahren lang benutzt werden. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.



WARNUNG

Verwenden Sie niemals ein Gerät mit defekten Sicherheitsvorrichtungen. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.



WARNUNG

Im Falle eines Feuers warnen Sie Personen in der Nähe und rufen erforderlichenfalls die Feuerwehr. Schalten Sie den Strom aus. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.



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.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Das Gerät ist durch einen Sicherheitstrenntransformator geschützt. Stellen Sie sicher, dass der angemessene i_{k_min} -Pegel vorhanden ist. Setzen Sie sich mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die Lösung zu prüfen. Beachten Sie immer lokale Vorschriften.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

Die Pumpe der Umlaufkühleinheit muss geerdet sein. Kontrollieren Sie, dass die Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild der Pumpe angegeben ist. Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal von der Stromversorgung getrennt werden.

**VORSICHT**

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

**VORSICHT**

Gerät nicht verwenden, falls es beschädigt ist.

**VORSICHT**

Die Sicherheitseinrichtungen müssen einmal pro Jahr geprüft werden.

**VORSICHT**

Die Prüfung sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

**VORSICHT**

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

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

**VORSICHT**

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

**VORSICHT**

Tragen Sie geeignete Arbeitshandschuhe, um Finger vor Schleifmittel und warmen/scharfen Proben zu schützen.

**VORSICHT**

Achten Sie darauf, dass das Gerät nivelliert ist.

**VORSICHT**

Das Gerät darf nicht in Betrieb sein, wenn es auf seinen Rädern ruht.

**VORSICHT**

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Kühlschmiermittelzusätzen.

**VORSICHT**

Der gefüllte Tank der Umlaufkühleinheit ist sehr schwer.

**VORSICHT**

Der Druck des in das Gerät eingespeisten Kühlwassers darf 2 bar nicht überschreiten.

3 Zu Beginn

3.1 Gerätebeschreibung

Xmatic Compact ist eine automatische Maschine zum materialografischen Schleifen, Polieren und Reinigen.

Der Bediener wählt die Präparationsparameter, die Schleif-/Polierunterlagen und die Suspension/das Schmiermittel aus, die für das Verfahren verwendet werden sollen. Es gibt Standard-Präparations- und Reinigungsmethoden im Gerät, und benutzerdefinierte Methoden können hinzugefügt werden.

Der Bediener startet den Prozess, indem er die Hauptsicherheitshaube öffnet und einen Probenhalter in die Aufnahmestation für Probenhalter einlegt. Der Bediener kann jeweils 1 Probenhalter platzieren.

Auf dem Xmatic Compact mit vertikalem Förderer startet der Bediener den Prozess, indem er einen Probenhalter in eine Schublade des Senkrechtförderers hängt. Der Bediener kann bis zu 8 Probenhalter im Senkrechtförderer platzieren.

Wenn ein Probenhalter in das Gerät oder den vertikalen Förderer gehängt wird, erkennt das Gerät den Probenhalter automatisch und zeigt ihn auf der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) an. Wenn ein Modell mit vertikalem Förderer benutzt wird, kann die Oberfläche der zu präparierenden Proben automatisch vom Gerät identifiziert werden, um Parameter zu bestimmen: Kraft, Wasserdurchfluss und korrekte Dosierung von Suspension/Schmiermittel.

Der Bediener wählt für jeden einzelnen Probenhalter zwischen verschiedenen Schleif-/Polierverfahren und/oder Reinigungsverfahren aus.

Der Bediener drückt auf „Start“, um den Prozess basierend auf den für jeden Probenhalter ausgewählten Methoden zu starten. Wenn eine Xmatic Compact mit Vertikalförderer verwendet wird, liefert die Maschine den Probenhalter an die Aufnahmestation, und der Bewegerkopf nimmt ihn dann von dort auf. Wenn Xmatic Compact ohne Vertikalförderer verwendet wird, legt der Bediener den Probenhalter an der Aufnahmestation ab. Je nach gewählter Methode bringt der Probenbewegerkopf den Probenhalter durch jeden der Prozessstufen.

Eine typische Methode beinhaltet, auf der MD-Schleif-/Polierstation eine Reihe von Schleif- und/oder Polierschritten durchzuführen. In der MD-Station kann das Gerät automatisch die MD-Flächen wechseln und den Dosierarm über der MD-Unterlage positionieren.

Während einer Stufe auf der MD-Station dosiert das Gerät automatisch die ausgewählten Verbrauchsmaterialien oder Wasser. Zwischen jeder Stufe auf der MD-Station wird der Probenhalter normalerweise gereinigt und getrocknet.

Nach dem letzten Prozessschritt befördert der Probenbewegerkopf den Probenhalter zurück zur Aufnahmestelle, von wo aus der Vertikalförderer ihn zurück zur Schublade transportiert. Die Schublade öffnet sich automatisch, um anzuzeigen, dass die Proben im Probenhalter zur weiteren Untersuchung bereit sind. Bei einer Xmatic Compact ohne Vertikalförderer öffnet der Bediener die Hauptsicherheitshaube und entnimmt den Probenhalter.

Der Xmatic Compact mit vertikalem Förderer ist in der Lage, alle Probenhalter im Senkrechtförderer ohne Bedienereingriff automatisch zu verarbeiten.

Xmatic erkennt alle im Gerät vorhandenen Struers Verbrauchsmaterialien. Dadurch kann das Gerät den Bediener auf fehlende oder niedrige Verbrauchsmaterialstände für die ausgewählten Methoden hinweisen.

Die Sicherheitshaube des Xmatic Compact wird verriegelt, wenn der Bediener das Gerät startet, und sie bleibt verriegelt, bis alle gefährlichen Bewegungen gestoppt sind. Es ist nicht möglich, dass das Gerät einen Prozess durchführt, während die Sicherheitshaube geöffnet ist.

Reinigen

Die Reinigung erfolgt je nach gewähltem Reinigungsverfahren mittels Hochdruckreinigung und/oder Ultraschallreinigung. Diese Reinigungsarten werden in zwei getrennten Kammern durchgeführt. Alkohol kann zum Reinigen und Trocknen von wasserempfindlichen Materialien verwendet werden und ist Teil des Hochdruckreinigungsprozesses. Bei der Hochdruckreinigung kann auch konzentrierte Seife genutzt werden.

MD Liftsystem

MD-Unterlagen werden je nach gewählter Methode automatisch ausgetauscht. Das MD Liftsystem kann bis zu 8 verschiedene Schleif-/Polierunterlagen aufnehmen.

Der Bediener kann auf das MD Liftsystem zugreifen, während das Gerät einen Probenhalter präpariert, aber nicht, während es eine Schleif-/Polierunterlage wechselt.

Flaschenmodul

Je nach Verfahren können mehrere Suspensionen und Schmiermittel einschließlich Oxidpoliersuspension vom Bediener ausgewählt werden. Das Flaschenmodul bietet Platz für bis zu 7 Flaschen Verbrauchsmaterial und 1 für Alkohol und 1 für konzentrierte Seife. Die Verbrauchsmaterialflaschen werden über einen für jede einzelne Flaschenposition vorgesehenen Anschluss mit dem Gerät verbunden.

Der Bediener kann eine Suspensions-/Schmiermittelflasche wechseln, während das Gerät einen Probenhalter präpariert. Dies ist jedoch nicht der Fall, wenn sie die betreffende Suspension/das Schmiermittel verwendet.

Wenn eine Flasche entfernt und eine neue eingesetzt wird, fragt die GUI, ob eine automatische Spülung erforderlich ist, und der Schlauch kann in der Spülfunktion eingesetzt werden, bevor er an der neuen Flasche befestigt wird.

Das Gerät ist mit 2 Notstopps ausgestattet. Wenn einer der Notstopps aktiviert wird, werden alle gefährlichen beweglichen Teile gestoppt.

Modelle

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung und Ultraschallreinigung

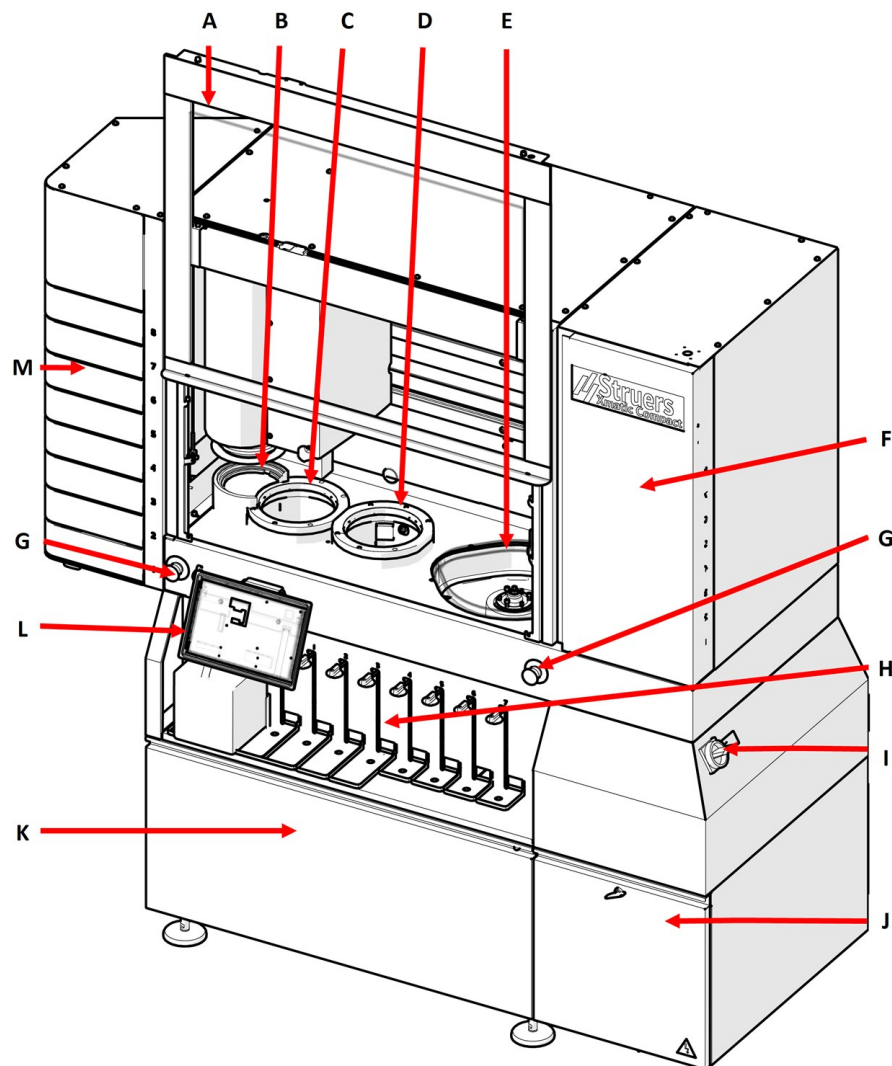
Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung

Xmatic Compact mit Hochdruckreinigung und Ultraschallreinigung und vertikalem Förderband

Optional: Umlaufkühleinheit für MD-Schleif-/Polierstation

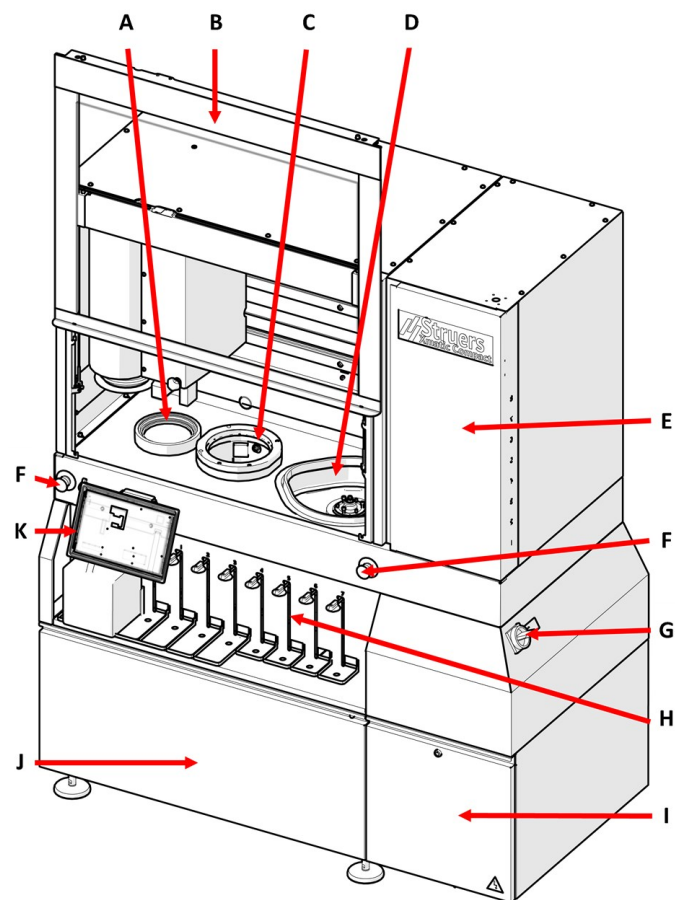
3.2 Übersicht

Vorderansicht

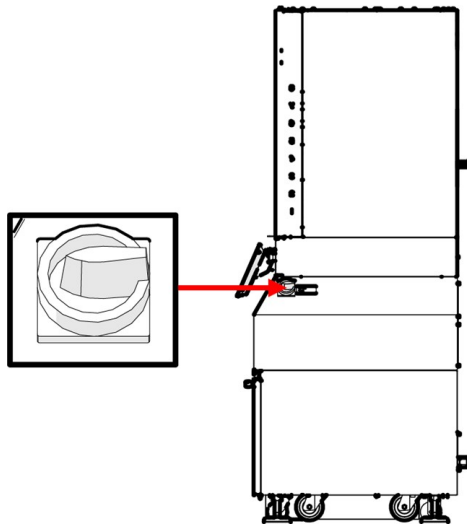


- A Hauptsicherheitshaube
- B Aufnahmepunkt
- C Ultraschall-Reinigungsstation, Optional
- D Hochdruckreinigungsstation
- E MD Schleifen und Polieren
- F MD Liftsystem
- G Not-Aus
- H Flaschengestell
- I Hauptschalter
- J Fach für Elektrik
- K Fach für Umlaufkühleinheit

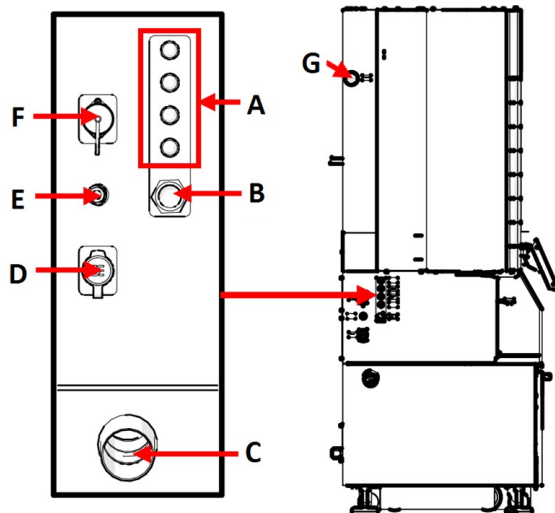
- L** Display
- M** Vertikalförderer



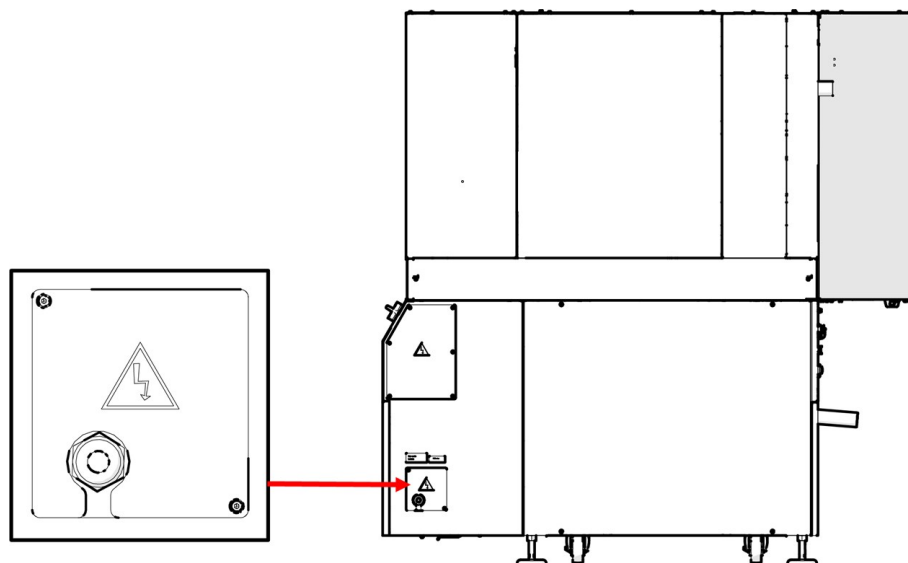
- A** Aufnahmepunkt
- B** Hauptsicherheitshaube
- C** Hochdruckreinigungsstation
- D** MD Schleifen und Polieren
- E** MD Liftsystem
- F** Not-Aus
- G** Hauptschalter
- H** Flaschengestell
- I** Fach für Elektrik
- J** Fach für Umlaufkühleinheit
- K** Display

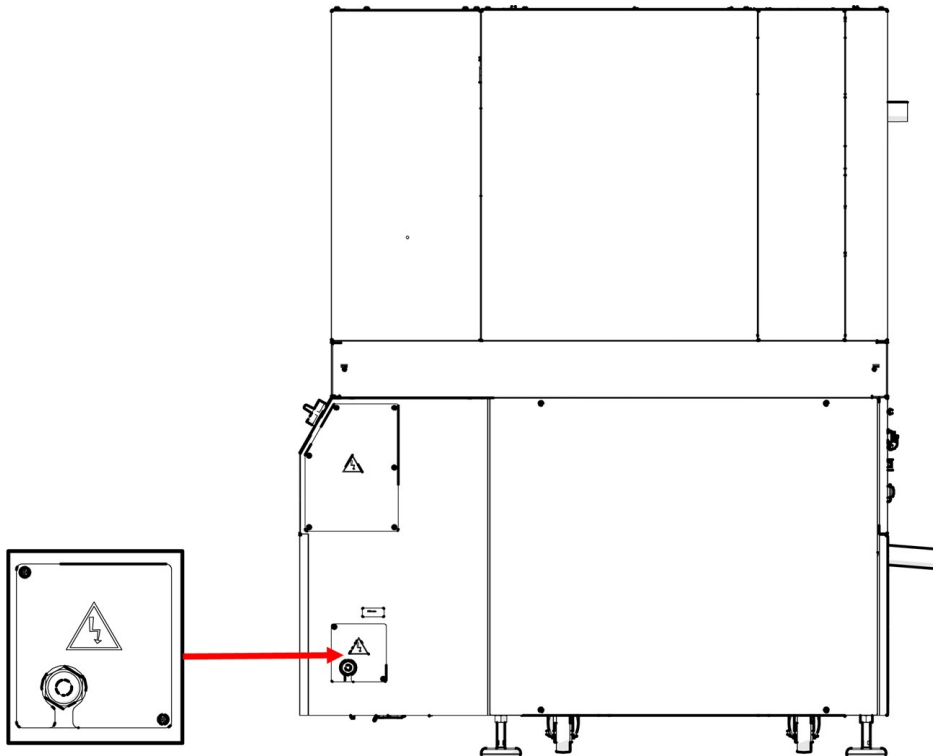
Seitenansicht**Rechte Seite**

Hauptschalter.

**Linke Seite**

- A Wasserregler und Wasserversorgung
- B Wasserzufluss
- C Wasserabfluss
- D Ethernet-Verbindung
- E Druckluft
- F Externes Steuersignal
- G Abzug

Rückseite - Stromversorgung



3.3 Anzeige

Die Anzeige ist ein Touchscreen, auf dem Sie auf Tasten, Symbole und bestimmte Bereiche tippen, um auf einen Bildschirm zuzugreifen oder eine Funktion zu aktivieren.

Die gesamte Programmierung und Bedienung erfolgt über den Touchscreen.

Beim Einschalten des Geräts wird die Software gestartet.

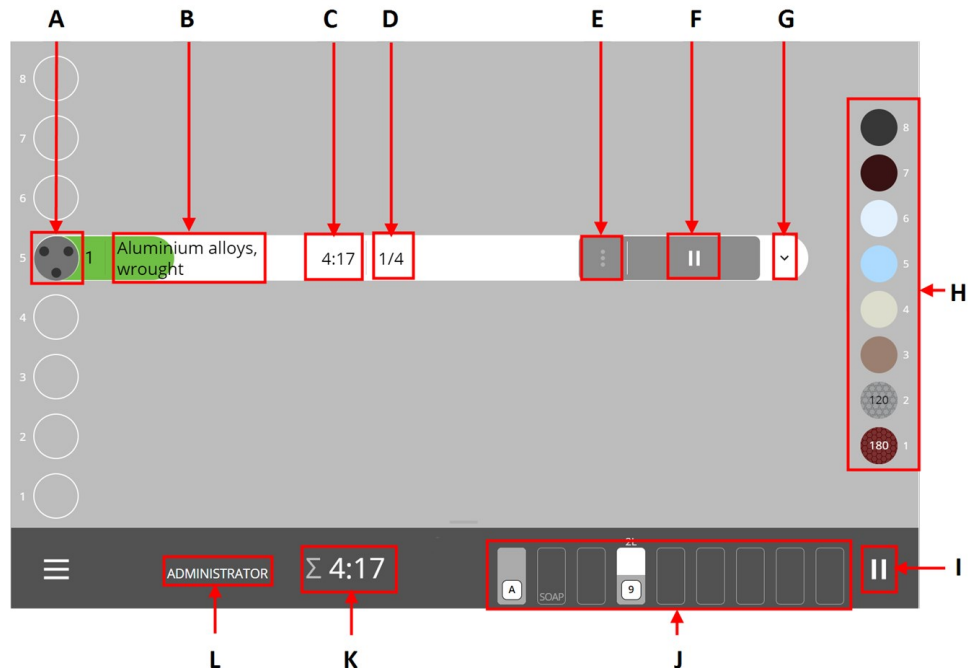
Übersicht



- A Probenhalteranzeige
- B Hauptmenü
- C Betriebsarten
- D Verbrauchsmaterialanzeige
- E MD Unterlagenanzeige

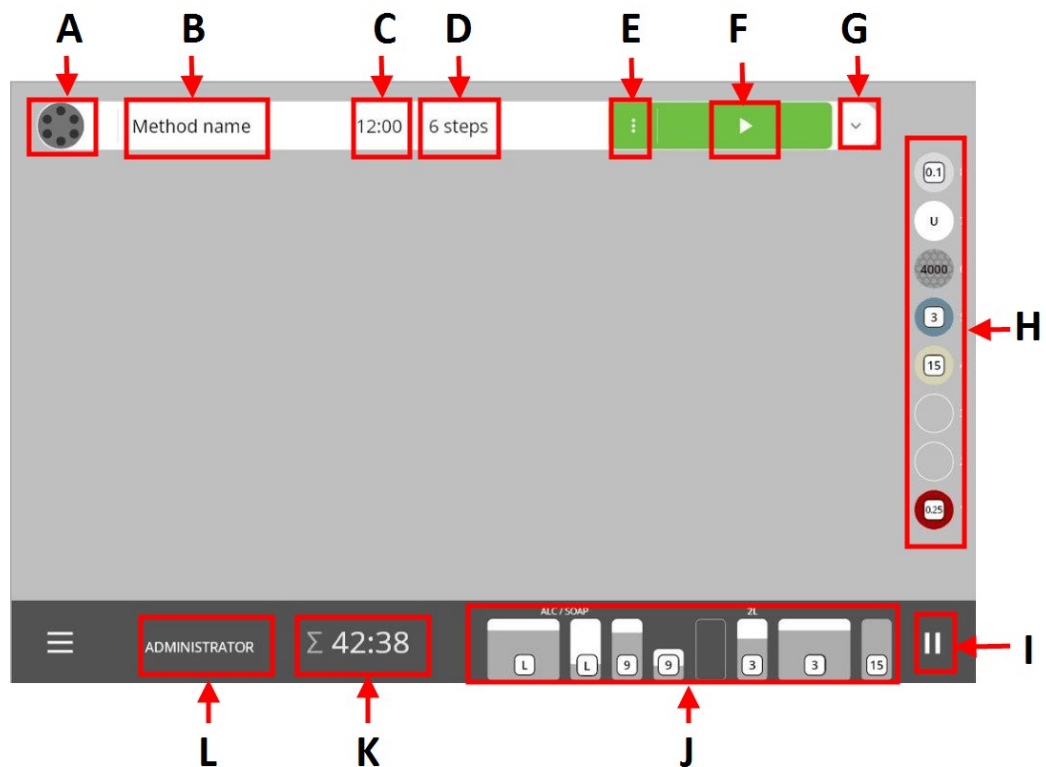
**Hinweis**

Auf dem Display auf einem Xmatic Compact ohne Förderer wird das Probenhalterband nicht angezeigt. (A)

Detaillierte Ansicht -Xmatic Compact mit Senkrechtförderer

- A Dieses Element zeigt an, dass sich ein Probenhalter in der Schublade befindet, und es zeigt an, wie viele Proben er enthält. Sie können das Gerät so konfigurieren, dass es automatisch erkennt, wie viele Proben der Probenhalter enthält. Siehe auch: [Geräteeinstellungen ►46](#). Sie können auch auf das Probenhaltersymbol klicken, um die Anzahl der Proben manuell auszuwählen.
- B Dieses Element zeigt den Namen der ausgewählten Methode. Tippen Sie bei Bedarf auf den Methodennamen, um die Methodenbibliothek zu öffnen und eine andere Methode auszuwählen.
- C Dieses Element zeigt die Zeit an, die zum Ausführen des aktuellen Schritts benötigt wird.
- D Dieses Element zeigt die Anzahl der in der Methode enthaltenen Schritte an.
- E Tippen Sie auf das Element, um auf **Step selection** (Stufenwahl) und **Edit method** (Methode bearbeiten) Untermenüs zuzugreifen.
- F Tippen Sie auf die Schaltfläche **Ausführen**, wenn Sie bereit sind, die ausgewählte Methode auszuführen. Sie können diese Schaltfläche auch verwenden, um den laufenden Prozess anzuhalten.
- G Tippen Sie auf dieses Element, um die Dropdown-Liste zu öffnen, die alle Schritte für die ausgewählte Methode anzeigt.
- H Die MD-Unterlagenanzeige zeigt an, welche MD-Unterlagen im Gerät vorhanden sind.
- I Verwenden Sie diese Taste, um den Präparationsprozess bei Bedarf zu unterbrechen.
- J Das Verbrauchsmaterialanzeige zeigt an, welches Verbrauchsmaterial im Gerät vorhanden ist.
- K Dieser Punkt zeigt die Gesamtprozesszeit
- L Dieses Element zeigt den Benutzertyp an, der am Gerät angemeldet ist.

Detaillierte Ansicht -Xmatic Compact ohne Förderer



- A Dieses Element zeigt an, dass sich ein Probenhalter in der Schublade befindet, und es zeigt an, wie viele Proben er enthält.
- B Dieses Element zeigt den Namen der ausgewählten Methode. Tippen Sie bei Bedarf auf den Methodennamen, um die Methodenbibliothek zu öffnen und eine andere Methode auszuwählen.
- C Dieser Punkt zeigt die Zeit, die jeder der Verfahrensstufen dauert,
- D Dieses Element zeigt die Anzahl der in der Methode enthaltenen Schritte an.
- E Tippen Sie auf das Element, um auf **Step selection** (Stufenwahl) und **Edit method** (Methode bearbeiten) Untermenüs zuzugreifen.
- F Tippen Sie auf die Schaltfläche **Ausführen**, wenn Sie bereit sind, die ausgewählte Methode auszuführen. Sie können diese Schaltfläche auch verwenden, um den laufenden Prozess anzuhalten.
- G Tippen Sie auf dieses Element, um die Dropdown-Liste zu öffnen, die alle Schritte für die ausgewählte Methode anzeigt.
- H Die MD-Unterlagenanzeige zeigt an, welche MD-Unterlagen im Gerät vorhanden sind.
- I Verwenden Sie diese Taste, um den Präparationsprozess bei Bedarf zu unterbrechen.
- J Das Verbrauchsmaterialanzeige zeigt an, welches Verbrauchsmaterial im Gerät vorhanden ist.
- K Dieser Punkt zeigt die Gesamtprozesszeit.
- L Dieses Element zeigt den Benutzertyp an, der am Gerät angemeldet ist.

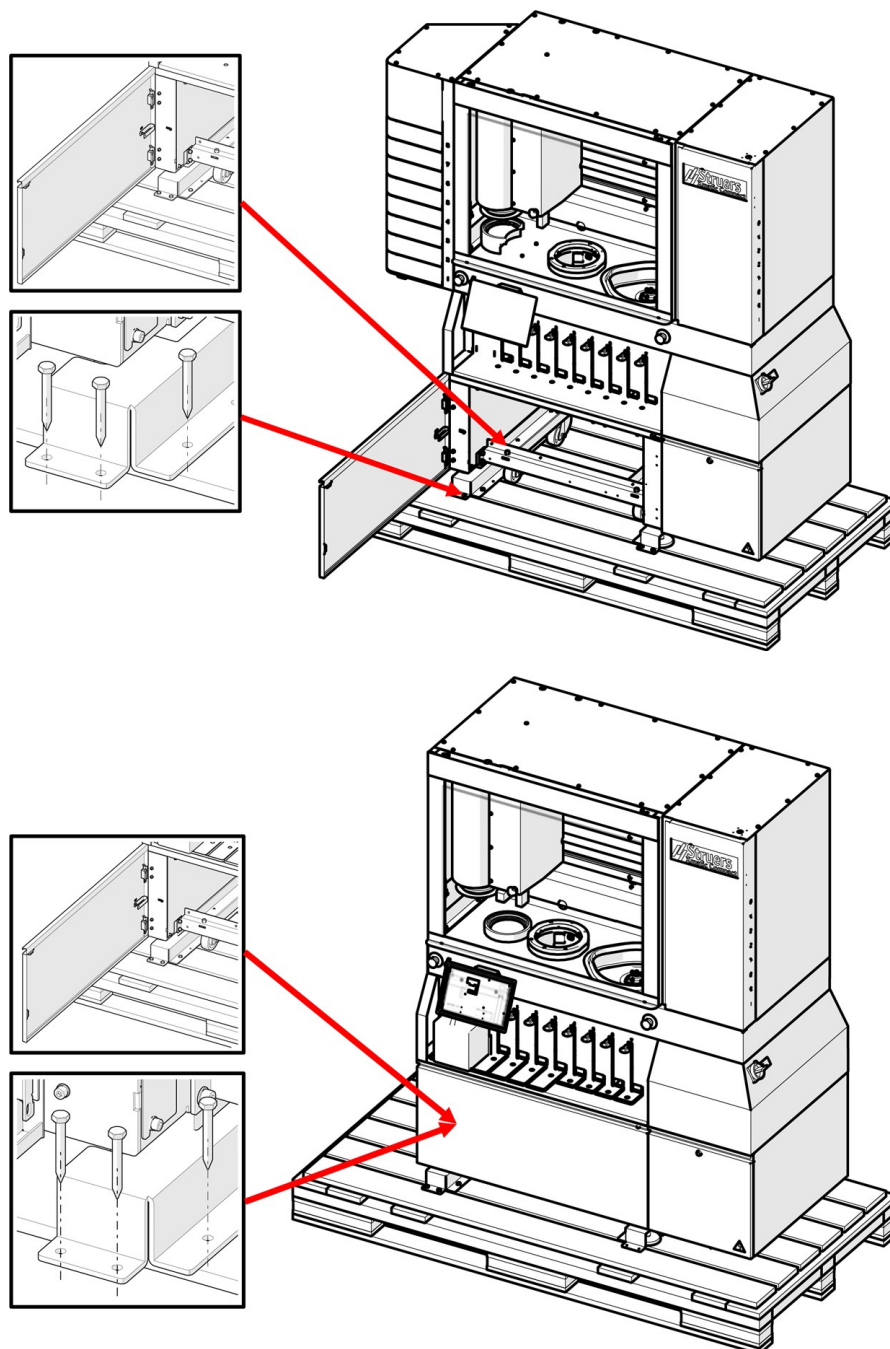
4 Installation

4.1 Das Gerät auspacken

Die Transportkiste entfernen

- Öffnen und entfernen Sie die Seiten und den Deckel der Transportkiste.

Entfernen Sie die Transportbeschläge.



- Entfernen Sie die Transportwinkel, mit denen das Gerät an die Palette angeschraubt ist.

**Hinweis**

Wir empfehlen, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

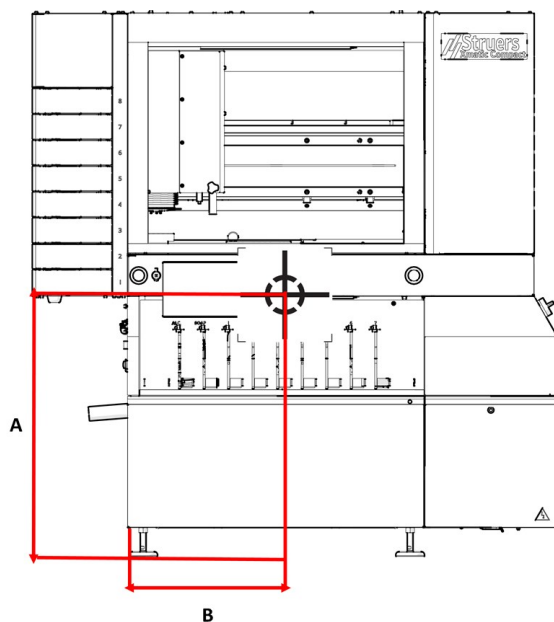
4.2 Das Gerät anheben

**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

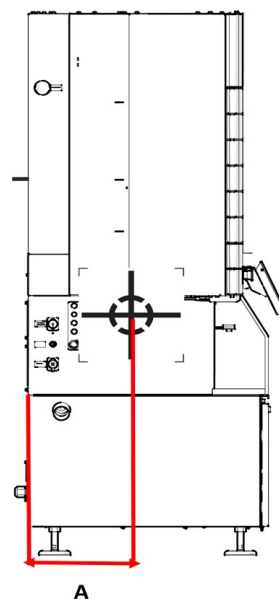
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht	
Gerät	730 kg 1609 lbs
Das Gewicht der verwendeten Probenhalter und Verbrauchsmaterialien.	

Schwerpunkt**Vorderansicht**

- A** 1008 mm (40 Zoll)
B 900 mm (35,4 Zoll)

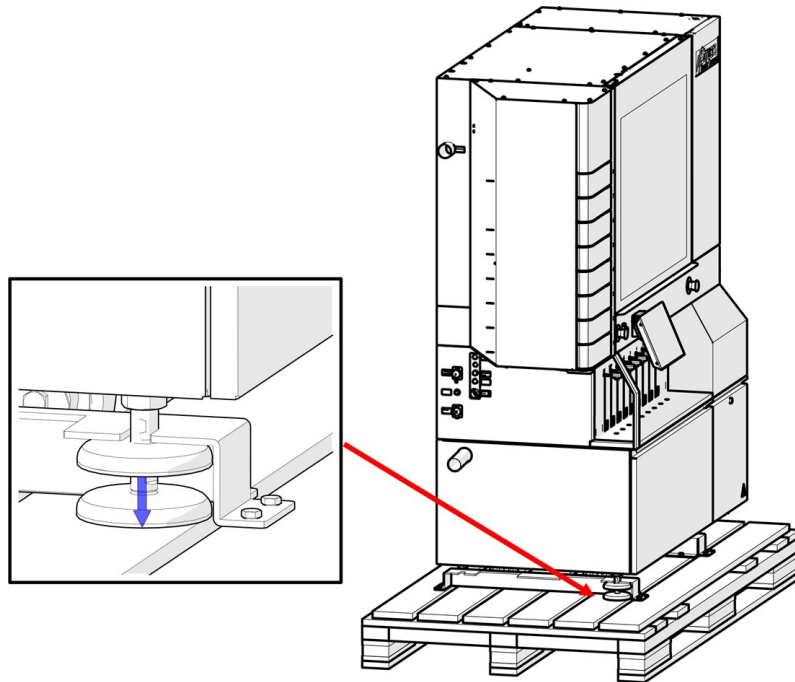
- A** 970 mm (38 Zoll)
B 634 mm (25 Zoll)

Seitenansicht

- A** 341 mm (13,4 Zoll)

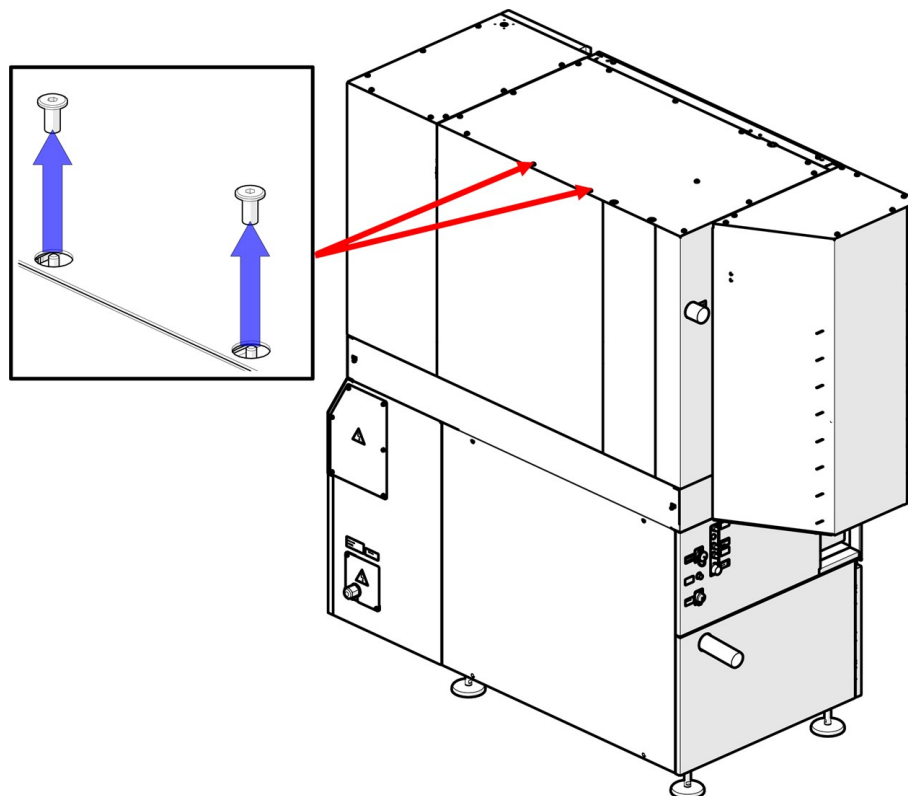
- A** 329 (13 Zoll)

Heben Sie das Gerät von der Palette ab



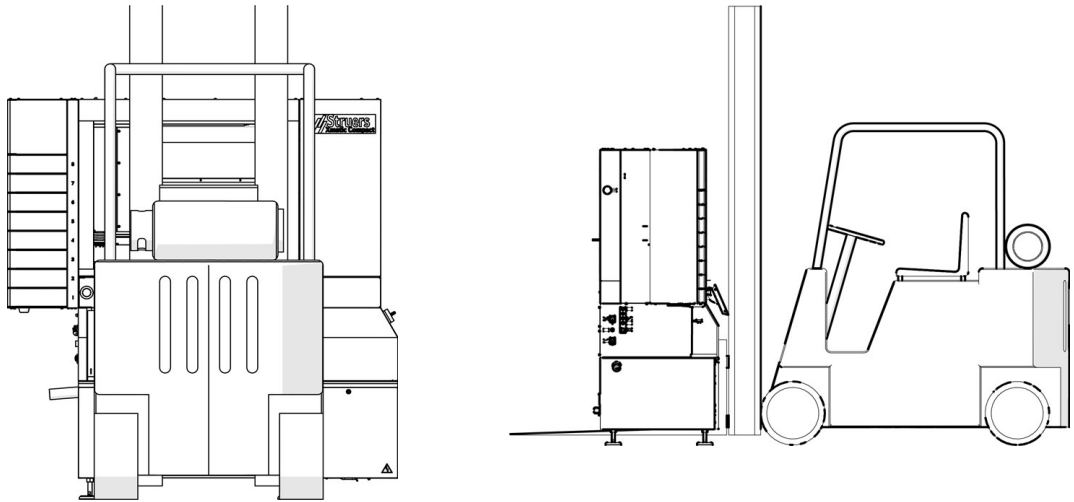
1. Heben Sie das Gerät mit einem Gabelstapler von der Palette ab, um Zugang zu den verstellbaren Füßen zu erhalten.
2. Lösen Sie die verstellbaren Füße, bevor Sie das Gerät von der Palette heben. Achten Sie darauf, dass die Füße höher als die Räder stehen.

Entfernen der Gegengewichtsschrauben auf der Rückseite des Geräts



- Verwenden Sie einen 5-mm-Inbusschlüssel, um die Gegengewichtsschrauben zu entfernen.

Bewegen des Geräts mit einem Gabelstapler



1. Führen Sie die Gabeln so ein, dass der Schwerpunkt zwischen den Gabeln liegt. Heben Sie das Gerät von der Vorderseite an.
2. Bewegen Sie das Gerät in die endgültige Position.
3. Senken Sie es so weit ab, dass die Räder den Boden berühren.



VORSICHT

Achten Sie darauf, dass das Gerät nivelliert ist.

4. Drehen Sie die verstellbaren Füße, bis das Gerät auf seinen Füßen steht.



VORSICHT

Das Gerät darf nicht in Betrieb sein, wenn es auf seinen Rädern ruht.

5. Entfernen Sie den Transportquerträger und bewahren Sie ihn für eine eventuelle spätere Verwendung auf. Siehe auch: [Das Gerät anheben ► 22](#)



Hinweis

Setzen Sie das Gerät auf einem ebenen, horizontalen Boden ab.

Gerät in Position schieben

1. Wenn Sie das Gerät nicht direkt an seinem Standort aufstellen können, drehen Sie die verstellbaren Füße nach oben, um das Gerät auf den Rädern abzustellen.
2. Entfernen Sie den Querträger und bewahren Sie ihn für eine eventuelle spätere Verwendung auf. Siehe auch: [Das Gerät anheben ► 22](#) Die Räder des Geräts können nicht geschwenkt werden, wenn der Querträger montiert ist.
3. Bewegen Sie das Gerät so nah wie möglich an seine Position.
4. Senken Sie es so weit ab, dass die Räder den Boden berühren.



Hinweis

Setzen Sie das Gerät auf einem ebenen, horizontalen Boden ab.



VORSICHT

Das Gerät darf nicht in Betrieb sein, wenn es auf seinen Rädern ruht.

5. Schieben Sie das Gerät in die richtige Position.



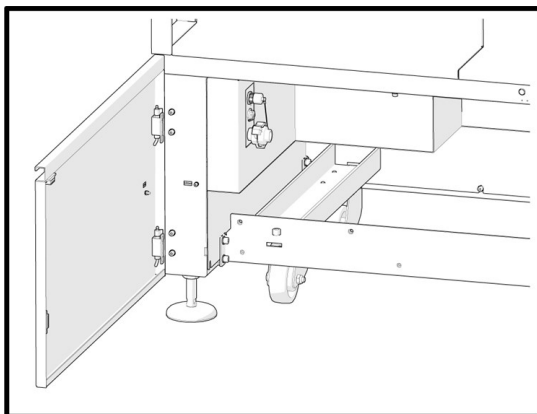
VORSICHT

Achten Sie darauf, dass das Gerät nivelliert ist.

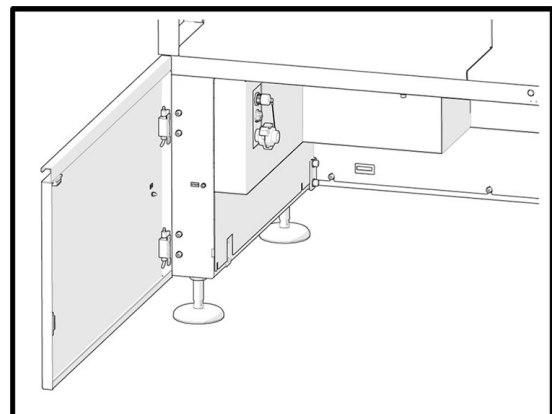
6. Drehen Sie die vier verstellbaren Füße, bis das Gerät auf den Füßen aufliegt, und achten Sie darauf, dass das Gerät nivelliert ist.
7. Entfernen Sie den Transportquerträger und bewahren Sie ihn für eine eventuelle spätere Verwendung auf.

Entfernung des Transportquerträgers

1. Entfernen Sie die mit dem Gerät gelieferten Räder und den Transportquerträger.
2. Bewahren Sie den Träger für eine eventuelle spätere Verwendung auf.



Gerät mit Querträger



Gerät ohne Querträger

4.3 Packungsinhalt überprüfen

Die Transportkiste kann optionale Teile enthalten.

Die Transportkiste enthält Folgendes:

Stück	Beschreibung
1	Xmatic Compact mit Senkrechtförderer, oder Xmatic Compact
1	Flasche, quadratisch mit QR-Etikett, 4 l
4	Flaschenführungen, 1 l
4	Flaschenführungen, 2 l
2	Flaschenführungen, 4 l
1	Dreikantschlüssel, M5, L-200 mm
1	Düsenreinigungsset
1	Key Southco E3-26-819-15
1	Wasserzuflussschlauch, ¾ Zoll Anschluss
1	Schlauchschele, 40-60/9.0-C7W2
1	Schlauch Danflex K-126, Durchmesser: 51 mm (2"), Länge: 2 m (6,5 Fuß)
1	Winkel, 87 Zoll 186113 050
1	Überlaufschlauch

4.4 Stromversorgung



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.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Das Gerät ist durch einen Sicherheitstrenntransformator geschützt.

Stellen Sie sicher, dass der angemessene i_{k_min} -Pegel vorhanden ist.

Setzen Sie sich mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die Lösung zu prüfen.

Beachten Sie immer lokale Vorschriften.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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

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**

Warnen Sie im Falle eines Brandes Personen in der Nähe, alarmieren Sie die Feuerwehr und unterbrechen Sie die Stromversorgung. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.

Empfohlene Sicherung

Örtliche Vorschriften können von den Empfehlungen für Anschlusskabel abweichen und müssen stets beachtet werden. Setzen Sie sich immer mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die optimale Lösung für den örtlichen Anschluss zu finden.

Die Maschine hat die interne Sicherung **CC20A** in der Eingangsstufe.

Spannung/Frequenz: 3 x 200–240 V/50–60 Hz	
Min. Sicherung:	16 A
Max. Sicherung:	63 A

Spannung/Frequenz: 3 x 380–480 V/50–60 Hz	
Min. Sicherung:	16 A
Max. Sicherung:	63 A

Min. Kabelgröße: 10 mm²/AWG 6.

Elektrische Daten

Das andere Ende des Kabels kann, je nach den elektrischen Spezifikationen und örtlichen Vorschriften, mit einem Stecker versehen oder direkt mit dem bauseitigem Stromanschluss verbunden werden.

Spannung/Frequenz: 3 x 200–240 V/50–60 Hz	
Leistungsaufnahme	200–240 V: 3,6 kW
Leistung, Hauptmotor	200–240 V: 2,2 kW
Max. Last	200–240 V: 15 A

Spannung/Frequenz: 3 x 380–480 V/50–60 Hz	
Leistungsaufnahme	380–480 V/50–60 Hz: 3,5 kW
Leistung, Hauptmotor	380–480 V/50–60 Hz: 2,2 kW
Max. Last	380–480 V/50–60 Hz: 8 A

Vorgehensweise

Genaue Angaben, siehe Abschnitt Technische Daten.

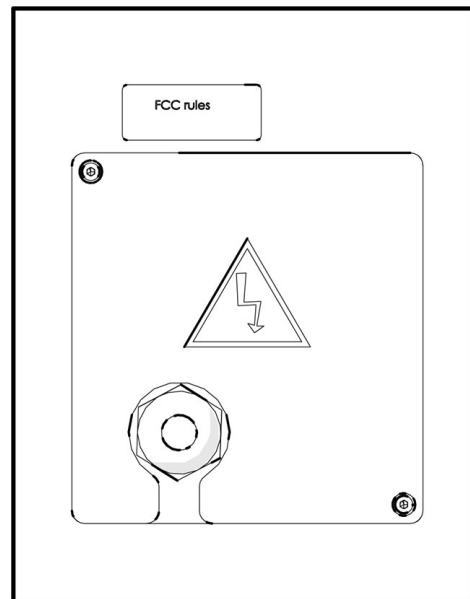
Das Gerät wird ohne Netzkabel geliefert.

Für den Netzanschluss wird Folgendes benötigt:

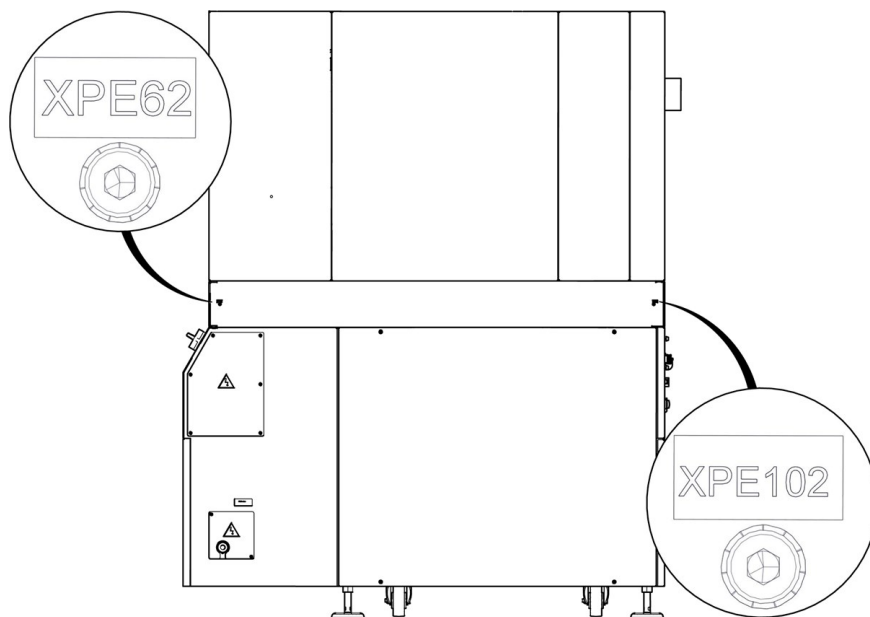
- Stromkabel, 4-adrig, drei Phasen und ein Masseanschluss

1. Schließen Sie das Kabel an den elektrischen Anschlusskasten an.

PE	Erde (Masse)
L1	Phase
L2	Phase
L3	Phase



Elektrische Anschlüsse



EU-Kabel	
L1	Braun
L2	Schwarz

EU-Kabel	
L3	Schwarz oder Grau
Erde (Masse)	Gelb/Grün
Neutral	Blau

UL-Kabel	
L1	Schwarz
L2	Rot
L3	Orange/Türkis
Erde (Masse)	Grün (oder Gelb/Grün)
Neutral	Weiß

Das andere Ende des Kabels kann, je nach den elektrischen Spezifikationen und örtlichen Vorschriften, mit einem Stecker versehen oder direkt mit dem bauseitigem Stromanschluss verbunden werden.

Externer Schutz gegen Kurzschluss

Das Gerät muss immer durch externe Sicherungen abgesichert werden. Angaben zur erforderlichen Sicherung sind der Tabelle über elektrische Daten zu entnehmen.

Die Maschine ist mit einem Trenntransformator im Stromeingang ausgestattet.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB)



Hinweis

Örtliche Vorschriften können von den Empfehlungen für Anschlusskabel abweichen und müssen stets beachtet werden. Setzen Sie sich immer mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, um die optimale Lösung für den örtlichen Anschluss zu finden.



VORSICHT

Die Maschine hat nicht mehr als 6 mA Reststrom.
Die Maschine ist mit einem Trenntransformator im Stromeingang ausgestattet.
Beachten Sie, dass beim Einschalten der Maschine ein hoher Einkopplungsstrom auftreten kann.

4.5 Geräuschbildung

Informationen über den Schalldruckpegel finden Sie in diesem Abschnitt: [Technische Daten ► 83](#)



VORSICHT

Das Hörvermögen kann dauerhaft geschädigt werden, wird es dauerhaftem Lärm ausgesetzt.
Tragen Sie bei Schallpegeln, die die zulässigen örtlichen Grenzwerte überschreiten, einen Gehörschutz.

4.6 Schließen Sie die Umlaufkühleinheit an - (Option)

Bei Bedarf kann die Maschine mit einer Umlaufkühleinheit für die MD-Schleif-/Polierstation ausgestattet werden.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Die Pumpe der Umlaufkühleinheit muss geerdet sein.
Kontrollieren Sie, dass die Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild der Pumpe angegeben ist.
Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.



VORSICHT

Der Druck des in das Gerät eingespeisten Kühlwassers darf 2 bar nicht überschreiten.

Teile der Umlaufkühleinheit von Struers:

- Umlaufpumpe
- Tank der Umlaufkühleinheit
- ein Wasserstandssensor
- ein Filterbeutel für MD Schleifen/Polieren
- GEKA-Kupplung zum Anschluss des Geräteschlauches

Verbrauchsmaterialien

- Struers empfiehlt die Zugabe eines Zusatzmittels gegen Korrosion von Struers zum Kühlwasser.
- Es wird die Verwendung von Verbrauchsmaterialien von Struers empfohlen.
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.

4.6.1 Füllen Sie den Tank der Umlaufkühleinheit.

1. Kleiden Sie den Tank mit einem sauberen Plastikeinsatz aus.
2. Achten Sie dabei darauf, dass der Einsatz flach auf dem Boden des Tanks liegt, sodass die Pumpe nicht blockiert wird.
3. Die Räder der Einheit müssen an den Seiten der Kammer ausgerichtet sein, sodass Sie die Einheit an ihren Platz schieben können, ohne sie hin- und herbewegen zu müssen.



VORSICHT

Die Umlaufkühleinheit ist in gefülltem Zustand sehr schwer.
Stellen Sie die Umlaufkühleinheit an ihre endgültige Position oder kontrollieren Sie vor dem Befüllen des Tanks, dass sie sich leicht in diese Position schieben lässt.

**Hinweis**

Struers empfiehlt als Korrosionsschutz die Verwendung eines Zusatzmittels von Struers im Kühlwasser. Weitere Informationen finden Sie auf dem Behälter des Zusatzmittels.

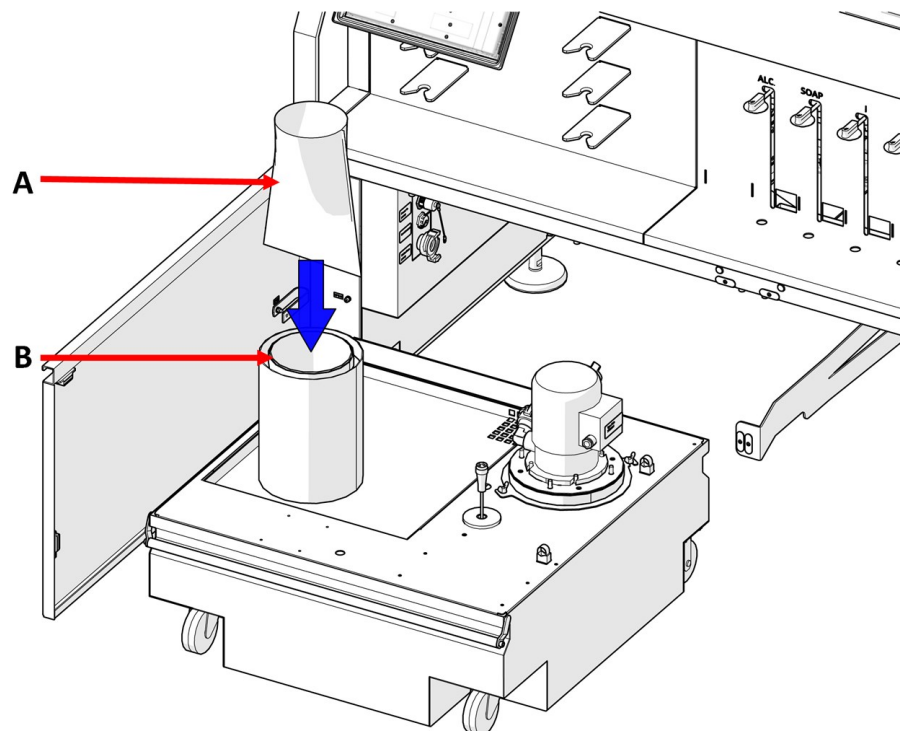
Denken Sie daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch das Zusatzmittel von Struers zuzugeben.

**Hinweis**

Füllen Sie nicht zu viel Flüssigkeit in den Tank.

Vermeiden Sie beim Verschieben des Tanks Verschüttungen.

4.6.2 Legen Sie den Filterbeutel in die Umlaufkühleinheit



A Filterbeutel

B Filterbeutelsystem

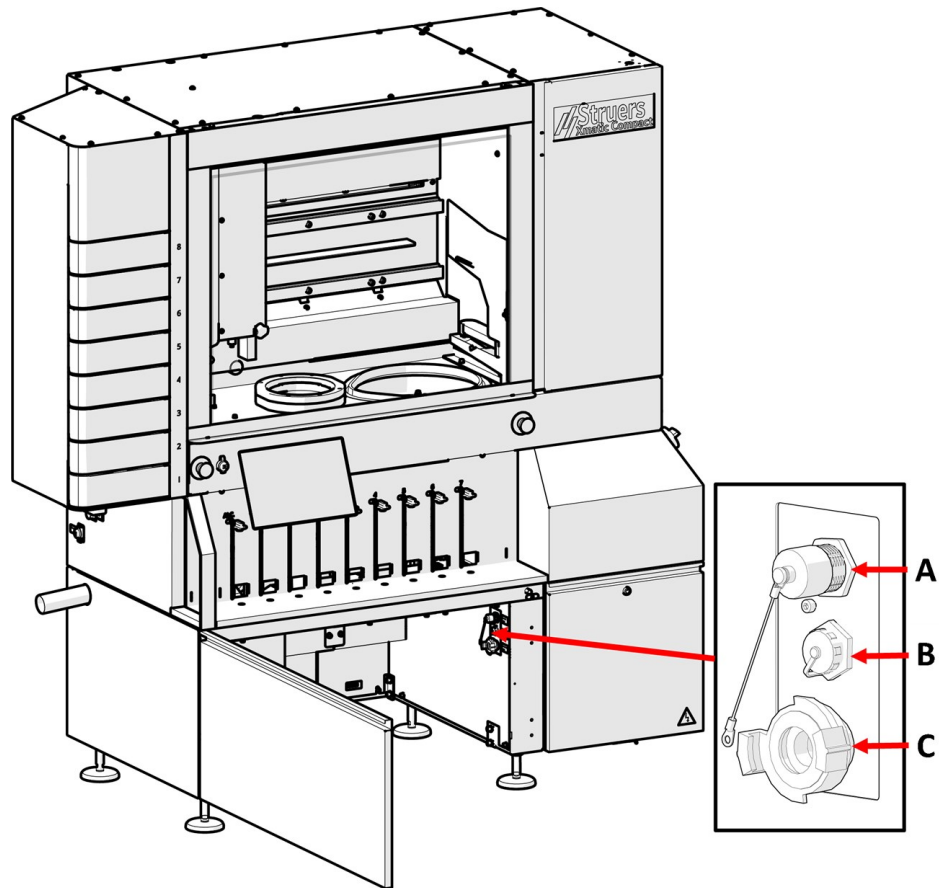
1. Legen Sie den Filterbeutel in das Filterbeutelsystem:

- Verwenden Sie für die MD-Station einen Filterbeutel, der mit der Umlaufkühleinheit geliefert wird. Siehe die Betriebsanleitung der Umlaufkühleinheit.

4.6.3 Umlaufkühleinheit am Gerät anschließen

**Hinweis**

Siehe auch die Betriebsanleitung der Umlaufkühleinheit.



- A** Stromanschluss für Umlaufkühleinheit
- B** Stromanschluss für Wasserstandssensor
- C** Schnelkupplung für Wasseranschluss

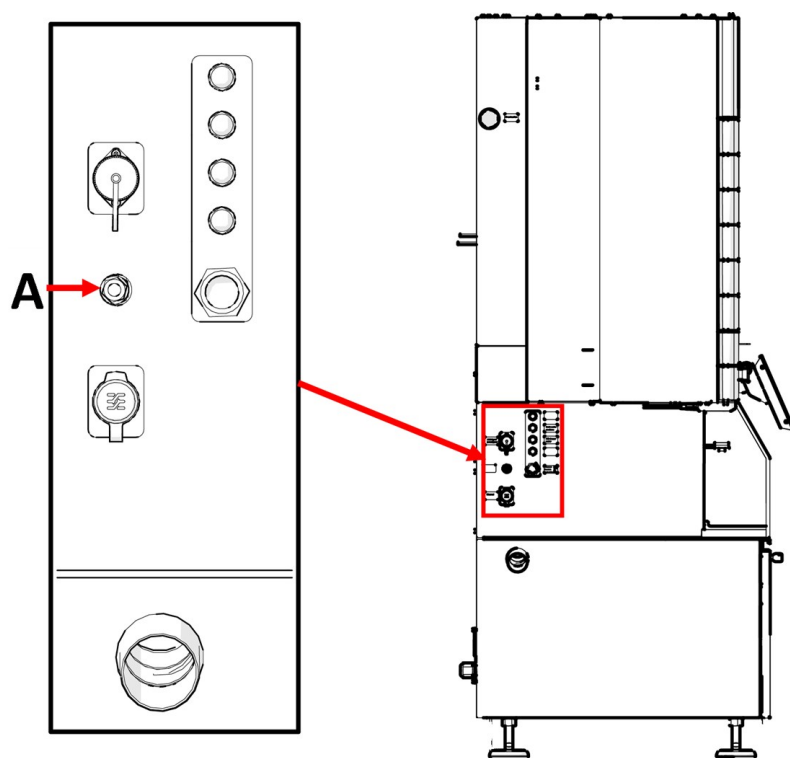
1. Setzen Sie den Wasserabflussschlauch des Geräts in das große Loch der Filterbeuteleinheit ein. (D) Falls erforderlich, kürzen Sie den Schlauch.
2. Verbinden Sie den Wasserzuflussschlauch mit der Schnelkupplung der Umlaufpumpe. (C).
3. Schließen Sie das Kabel der Umlaufpumpe an den Anschluss der Umlaufkühleinheit im Inneren der Kammer an. (A)
4. Verbinden Sie den Wasserstandssensor (B).
5. Achten Sie darauf, dass die Strömungsrichtung dem Pfeil auf der Pumpe entspricht. Ist diese nicht richtig, vertauschen Sie zwei Phasen:
 - EU-Kabel: vertauschen Sie zwei der Phasen.
 - UL-Kabel: vertauschen Sie Phasen L1 und L2.
6. Schieben Sie die Einheit auf ihren Platz in der Kammer unter dem Gerät.

4.7 Vibrationen

Informationen über die Gesamtexposition von Händen und Armen an Vibrationen finden Sie in diesem Abschnitt: [Technische Daten ►83](#)

4.8 Druckluftversorgung

Spezifikationen	
Druck	6–9,9 bar (87–143 psi)
Druckluftverbrauch, ca.	Min. 200 l/min / 53 gpm bei Atmosphären-Luftdruck
Druckluftqualität	Die Luftqualität wird über den internen Regler mit eingebautem Filter und Wasserabscheider erreicht.



A Druckluftversorgung

Vorgehensweise

1. Schließen Sie den 8 mm (5/16 Zoll) Druckluftschlauch an die Druckluftzufuhr des Geräts an.
2. Schließen Sie den Druckluftschlauch an die Druckluftversorgung an.

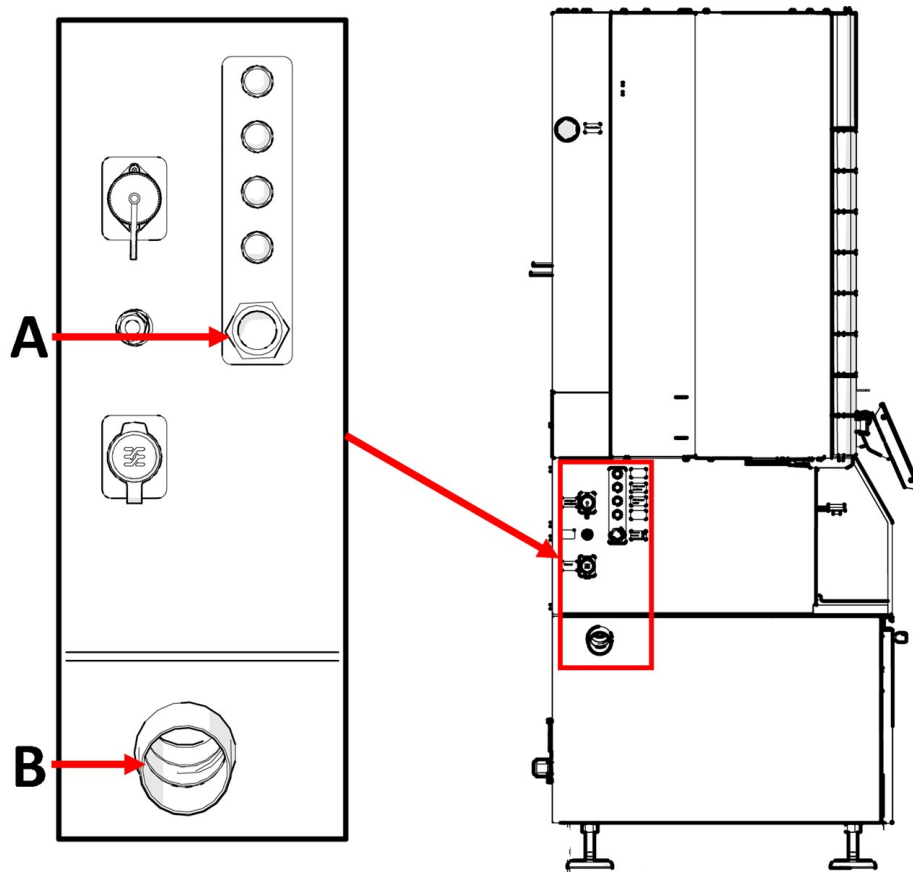
4.9 Wasserzufluss und -abfluss anschließen

Wasserzufluss



Hinweis

Installation eines neuen Wasseranschlusses:
Damit alle Schmutzteilchen aus den Wasseranschlüssen herausgespült werden, lassen Sie das Wasser vor dem Anschluss des Geräts an die Wasserversorgung einige Minuten laufen.



- A** Wasserzufluss
B Wasserabfluss

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie ein Ende des Schlauchs mit dem Gerät.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Schlauchs mit der Wasserversorgung.

Das Gerät wird mit einem Standardschlauch für den Anschluss des Geräts an die Wasserversorgung geliefert.

Wasserversorgung - Spezifikationen	
Wasserdruck	2–9,9 bar(29–143 psi)
Wasserdurchfluss	Min. 10 l/min. (2,6 gpm)
Verbindungen	Durchmesser: ¾ Zoll. GEKA-Kupplung an Umlaufkühleinheit.
Schlauchanschluss	Verstärkter PVC-Schlauch

Wasserabfluss

Vorgehensweise

- Schließen Sie ein Standard-HT-Wasserauslassrohr oder -schlauch (durchmesser: 50 mm (2 Zoll)) an den Wasserauslass auf der linken Seite des Geräts an.

**Hinweis**

Der Abstand zum Abfluss darf 6000 mm (236 Zoll) nicht überschreiten und es muss ein Gefälle von mindestens 8 % vorhanden sein.

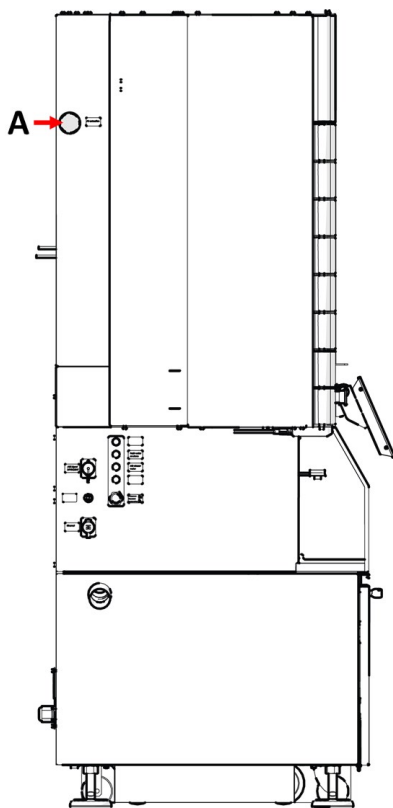
4.10 An ein Absaugsystem anschließen

**WARNUNG**

Eine Abgasanlage mit Überwachung ist erforderlich.

Spezifikationen

Mindestkapazität: 150 m³/h (5297 ft³/h) bei 50 mm (2 Zoll) Durchmesser.



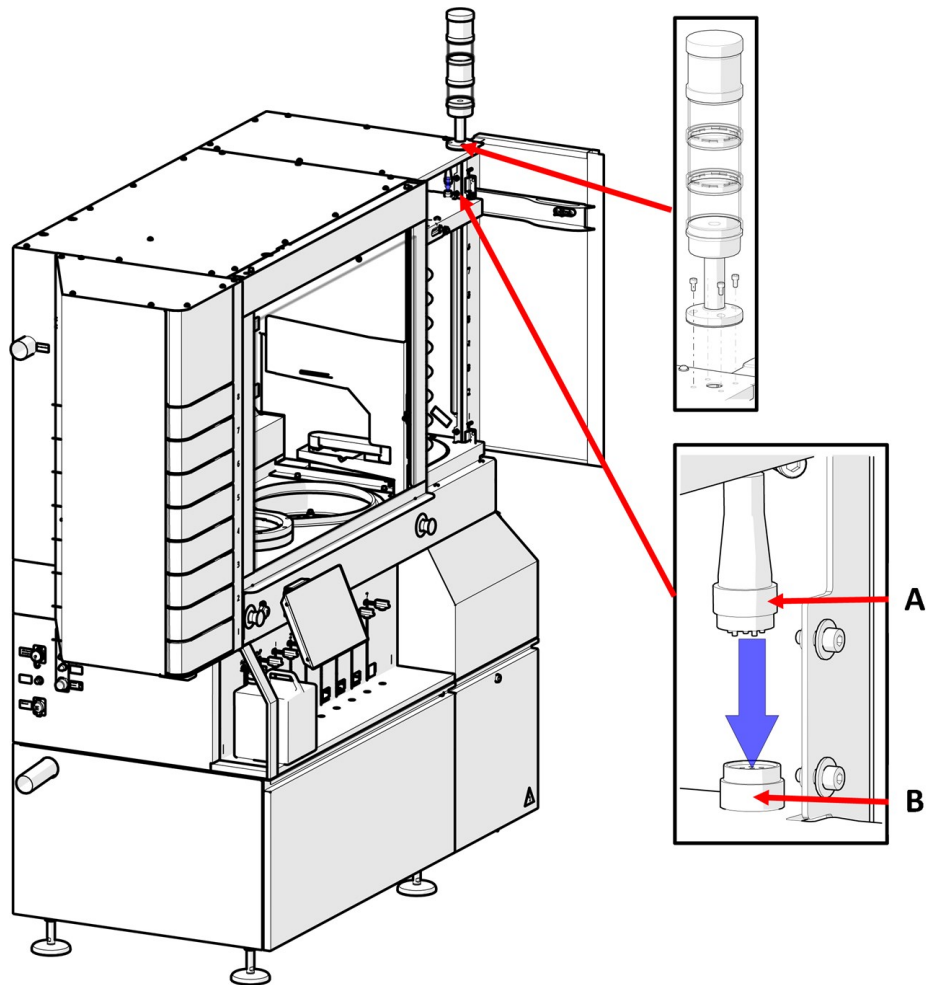
A Abzug

Vorgehensweise

1. Schließen Sie ein 50-mm-Rohr (2 Zoll) an den Abluftausgang des Geräts an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Rohrs mit dem Absaugsystem.

4.11 Installieren Sie eine Signalanzeige am Gerät

Das Gerät kann mit einer Signalanzeige ausgestattet werden.

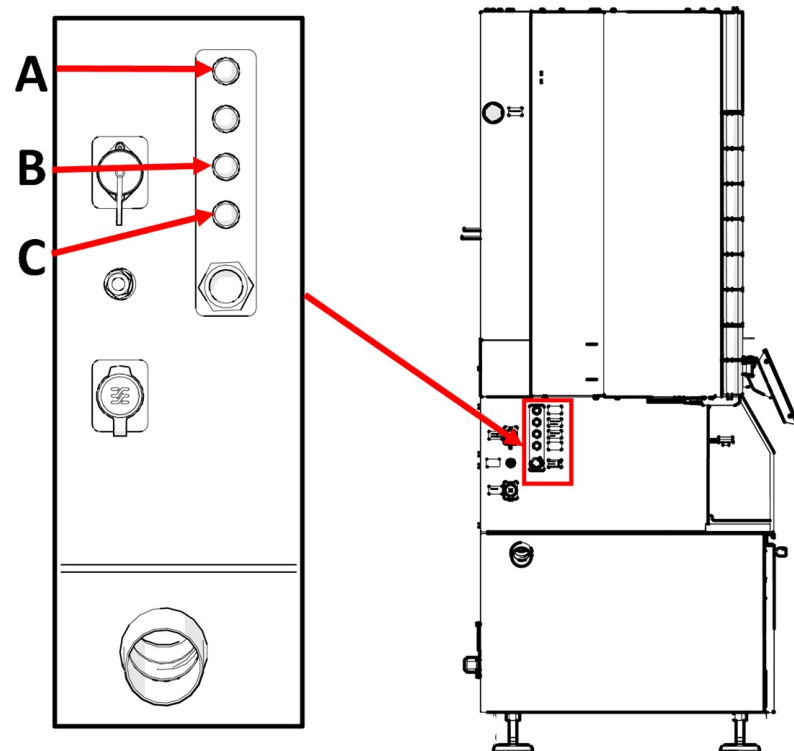


- A** 6-poliger Stecker
B Anschlussbuchse

1. Tür des MD-Liftsystems öffnen.
2. Montieren Sie die Signalanzeige mit den mitgelieferten Inbusschrauben.
3. Verbinden Sie den 6-poligen Stecker mit der Buchse.

4.12 Passen Sie die Durchflussrate der Scheibenkühlung an

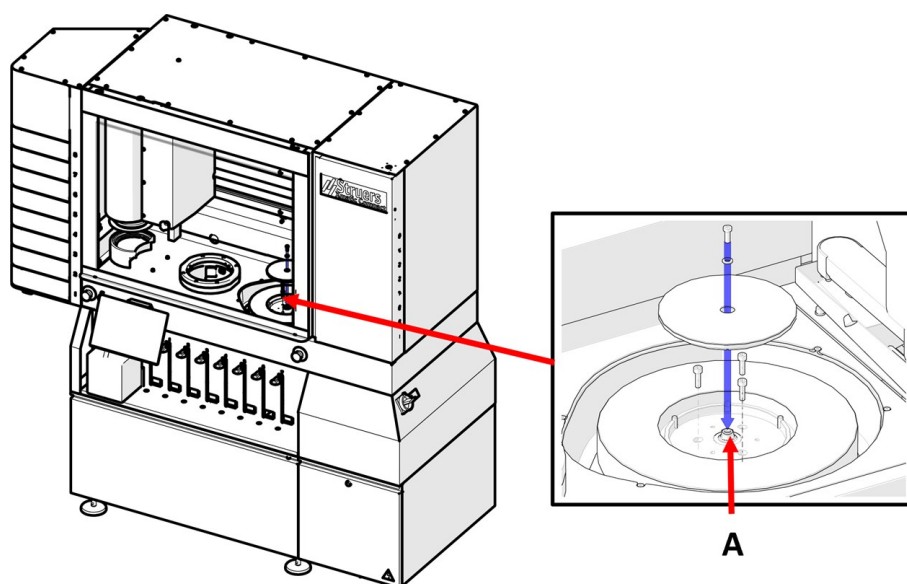
Der Umfang der Scheibenkühlung und die Länge der Spülzeit werden in der Software eingestellt.
 Passen Sie bei Bedarf die Durchflussgeschwindigkeit der Scheibenkühlung an.

Wasserregler

- A** OP-Spülung
- B** MD Wasser zum Abrichten
- C** MD Scheibenkühlung Wasser

4.13 MD-Disc montieren.**Hinweis**

Wir empfehlen, dass MD-Disc von einem Servicetechniker montiert wird.



Vorgehensweise

1. Lösen Sie die drei Schrauben auf der Rückseite des MD-Disc
2. Entfernen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe von der Welle [A]
3. Legen Sie den unteren Teil der MD-Disc in die Wanne und befestigen Sie ihn mit den drei Schrauben, die Sie von der Rückseite der MD-Disc entfernt haben
4. Setzen Sie den oberen Teil der MD-Disc auf den unteren Teil und befestigen Sie ihn mit der Schraube und Unterlegscheibe, die Sie von der Welle entfernt haben
5. Montieren Sie die Sicherheitskappe

5 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.
- Wir empfehlen, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

5.1 Lagerung



Hinweis

Wir empfehlen, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

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

5.2 Transport



Hinweis

Wir empfehlen, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

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

1. Stellen Sie sicher, dass Folgendes verfügbar ist:
 - Transportbeschläge (2 Stück)
 - Querträger (1 Stück)
 - Stange mit Rädern (x 2)

- Originalpalette
2. Trennen Sie bei Bedarf Folgendes:

- Stromversorgung


WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal von der Stromversorgung getrennt werden.

- Druckluftversorgung
 - Wasserversorgung
 - Umlaufkühleinheit. Siehe die Betriebsanleitung des fraglichen Geräts.
 - Trennen Sie den Bildschirm. Dies muss von Struers durchgeführt werden. Service.
 - Zubehör
3. Reinigen und trocknen Sie die Einheit.

Anforderungen

- Stellen Sie sicher, dass der Boden des Arbeitsbereichs und der Transportweg für folgendes Gewicht ausgelegt sind:

Gewicht	
Gerät	730 kg 1609 lbs
Das Gewicht der verwendeten Probenhalter und Verbrauchsmaterialien.	

- Stellen Sie sicher, dass Folgendes verfügbar ist:
 - Stromversorgung
 - Wasserversorgung
 - Druckluftversorgung
 - Wasserablauf

Geräte bewegen

Das Gerät wird mit einem Gabelstapler und einem Querträger verschoben.


Hinweis

Das Gerät muss von einem Servicetechniker von Struers oder einem autorisierten Servicetechniker installiert werden, die von Struers für diese Aufgabe geschult wurden.

1. Öffnen Sie die Türen des Umlaufkühleinheitmoduls.
2. Stellen Sie sicher, dass der mit dem Gerät gelieferte Querträger und die Räder in Position gesichert sind, bevor Sie mit dem Anheben beginnen.
3. Lockern Sie die Halterungen am Querträger, um eine gewisse Bewegung zu ermöglichen.
4. Stellen Sie die Halterungen ein.
5. An der Vorderseite des Geräts drücken Sie den Querträger gegen den Boden der Räder.
6. Schieben Sie die Halterungen des Querträgers über die Kanten der Räder und ziehen Sie die Schrauben an.
7. Positionieren Sie den Gabelstapler so nah wie möglich an der Schwerpunktklinie. Siehe auch: [Das Gerät anheben ► 22](#)

6 Systemstart – Inbetriebnahme



VORSICHT

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

Sprachenwahl

1. Aus dem **Main menu**, wählen Sie **Benutzertypen, Administrator**. Siehe auch: [Anzeige ► 18](#).
2. Tippen Sie auf das Hauptmenü, und wählen Sie dann Konfiguration.
3. Tippen Sie auf **Sprache auswählen** und wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
4. Wählen Sie aus, ob Sie bei der Arbeit mit dem Gerät metrische oder imperiale Einheiten verwenden möchten.

6.1 MD-Unterlagen



VORSICHT

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

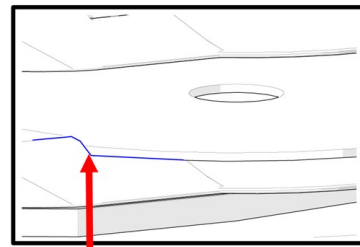
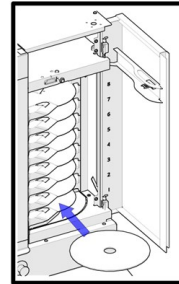
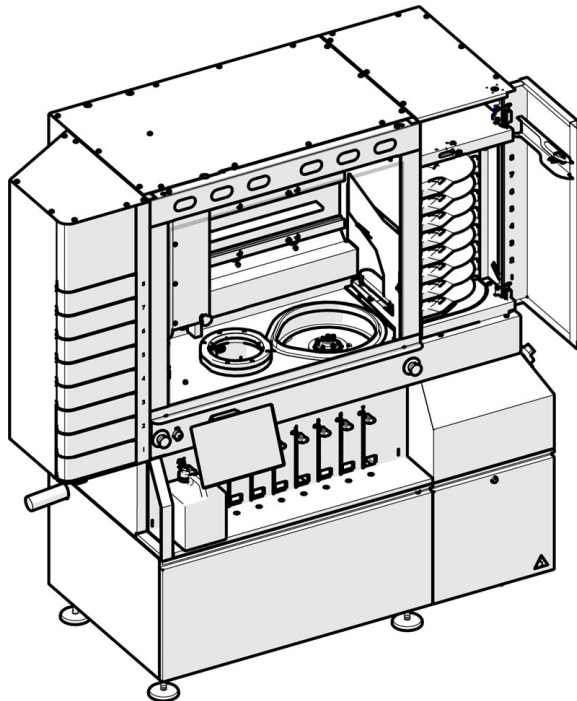
Die MD-Unterlagen werden in den Fächern im MD-Lift untergebracht.

Der MD-Lift verfügt über mehrere Fächer, die jeweils eine MD-Schleif- oder Polierfläche enthalten, die für die verschiedenen Stufen einer Methode verwendet werden können. Wenn Sie Struers-Unterlagen verwenden, erkennt die Maschine automatisch die Art der Unterlage, die in jedem Fach platziert ist.

Nach einmaliger Verwendung einer MD-Polierunterlage zeigt die Maschine die Größe des Schleifmittels an, das mit der spezifischen MD-Polierunterlage verwendet wird.

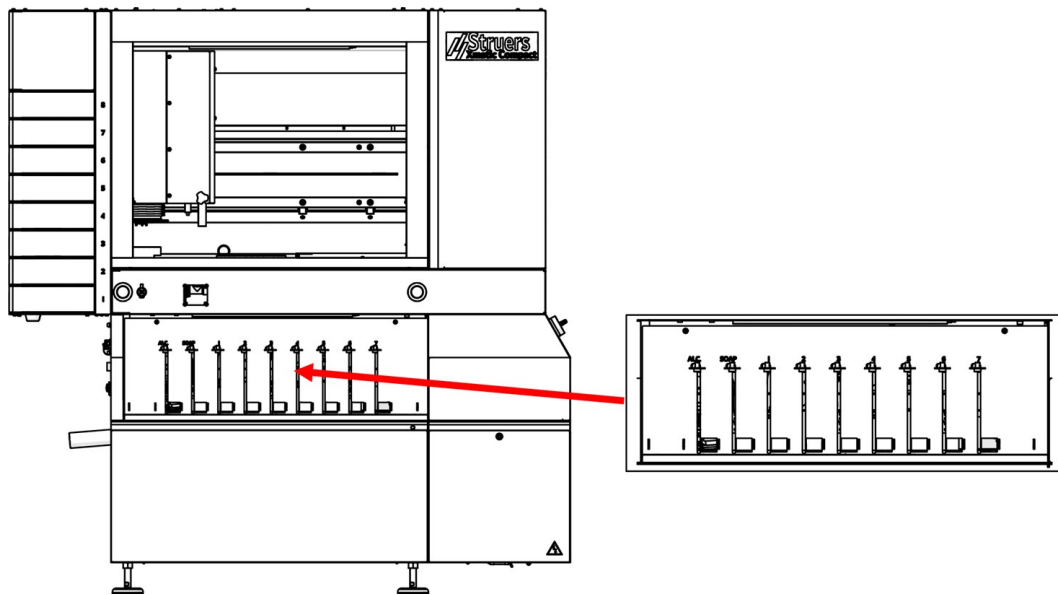
**Hinweis**

Die Maschine wurde so konfiguriert, dass sie entweder mit 250 mm oder 300 mm MD-Unterlagen verwendet werden kann. Sie können keine Mischung aus den beiden Durchmessern verwenden.

Vorgehensweise**A**

1. Tür des MD-Lifts öffnen
2. Legen Sie die Unterlage wie in der Abbildung gezeigt auf das gewünschte Fach.
Achten Sie darauf, dass die Unterlage in den kleinen Vertiefungen des Fachs **[A]** platziert wird.
3. Schließen Sie die Tür des MD-Lifts, um die Unterlagenerkennung zu starten.

6.2 Flaschenmodul



Das Gerät verfügt über 9 Pumpen.

Flaschenposition 1 und 2:

Alkohol/Seife

Pumpe 3–9

Suspension, Schmiermittel oder Oxidpolieren.

6.2.1 Flaschen in das Flaschenmodul stellen

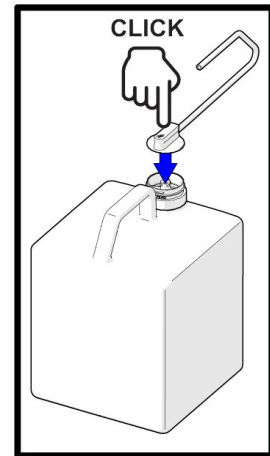
Wenn Sie Struers Verbrauchsmaterialien verwenden, erkennt das Gerät automatisch die Art des Verbrauchsmaterials und den Flüssigkeitsstand der Flaschen.



Hinweis

Die Positionen 1 und 2 sind nur für Alkohol/Seife.

1. Legen Sie die Flaschenführungen auf den Boden des Flaschenmoduls.
2. Stellen Sie die Flaschen in die Flaschenführungen, so dass der Data Matrix Code zum Gerät zeigt.
3. Verbinden Sie den Easy Connector mit den Flaschen.
4. Überprüfen Sie die Verbrauchsmaterialanzeige, um sicherzustellen, dass das Gerät die installierten Verbrauchsmaterialien erkannt hat.



6.2.2 Seife und Alkohol



VORSICHT

Ein Absaugsystem ist erforderlich.



VORSICHT

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

Befüllen der Seifen- und Alkoholflaschen

1. Positionieren Sie eine Seifenflasche.
2. Füllen Sie die mit der Maschine gelieferte leere Flasche mit einer Lösung aus Ethanol und Propanol.

Seifen- und Alkoholfüllstände überwachen

Das Gerät überwacht automatisch den Seifen- und Alkoholstand.

7 Configuration

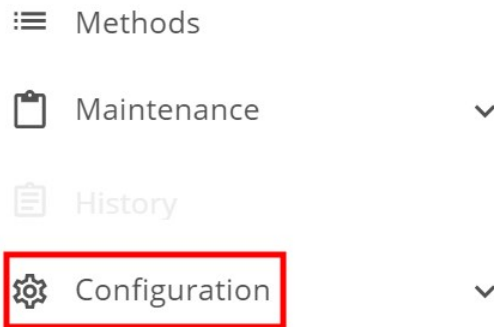


Hinweis

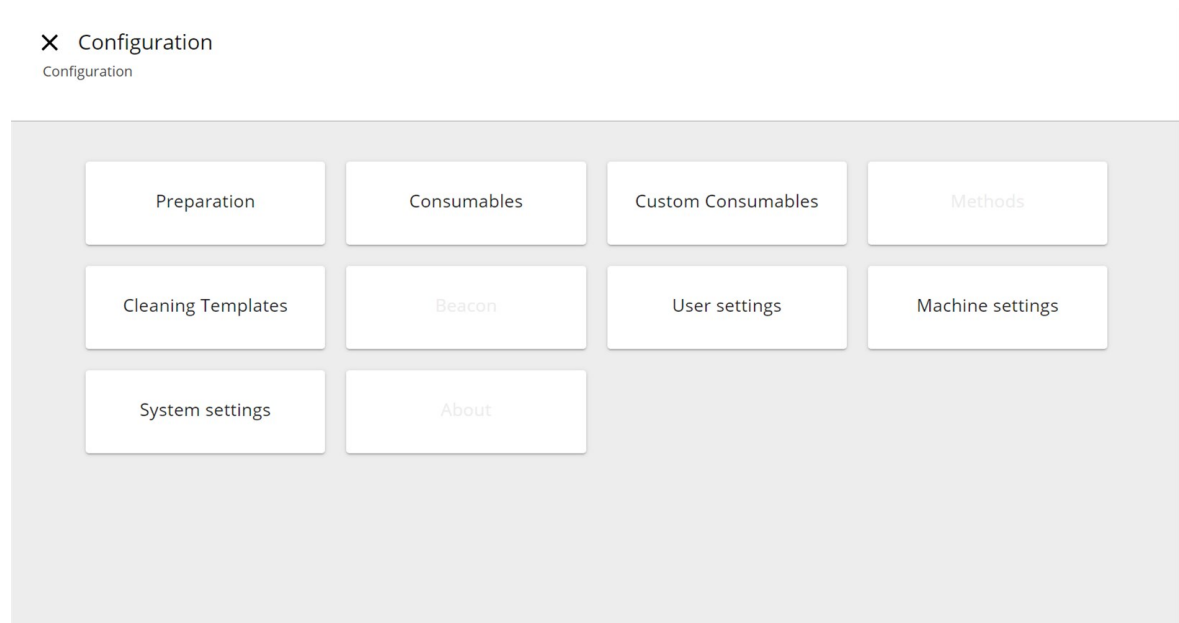
Nur Benutzer mit Administratorrechten können das Gerät konfigurieren.

1. Wählen Sie auf der Hauptseite Administrator.

2. Tippen Sie auf das Symbol des Hauptmenüs.
3. Wählen Sie Konfiguration



4. In der **Configuration** (Konfiguration) Bildschirm können Sie die folgenden Untermenüs aufrufen:



- Präparation
- Verbrauchsmaterialien
- Kundenspezifisches Verbrauchsmaterial
- Reinigungsprogramme
- Benutzereinstellungen
- Geräteeinstellungen
- Systemeinstellungen

7.1 Verbrauchsmaterialien

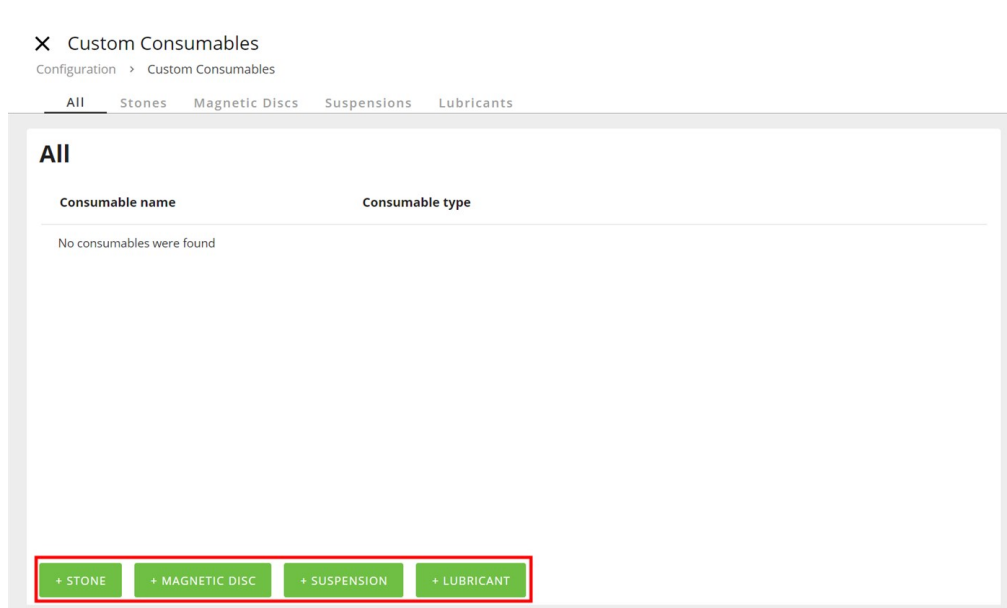


Hinweis

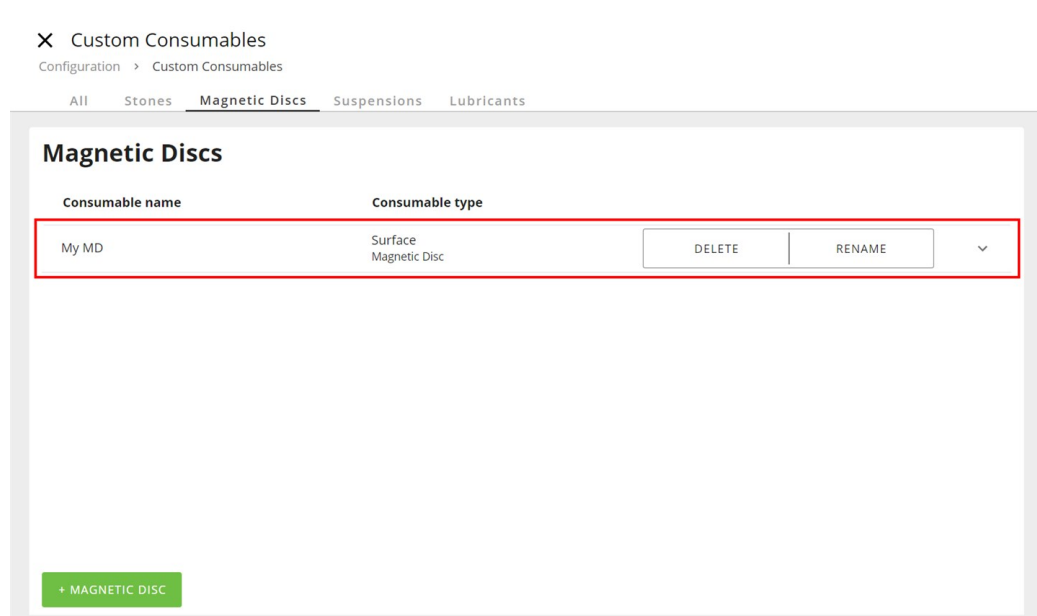
Wenn Sie Struers Verbrauchsmaterialien verwenden, erkennt das Gerät automatisch den Inhalt der Verbrauchsmaterialflaschen, wenn Sie diese in das Flaschenregal stellen.

Kundenspezifisches Verbrauchsmaterial konfigurieren

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Administrator** (Administrator) ein.
2. Aus **Main menu** (Hauptmenü) wählen Sie **Configuration** (Konfiguration).
3. Wählen **Custom consumables** ein.
4. In der **Custom consumables** Ansicht, wählen Sie den Verbrauchsmaterialtyp aus, den Sie hinzufügen möchten, und geben Sie die relevanten Informationen ein.



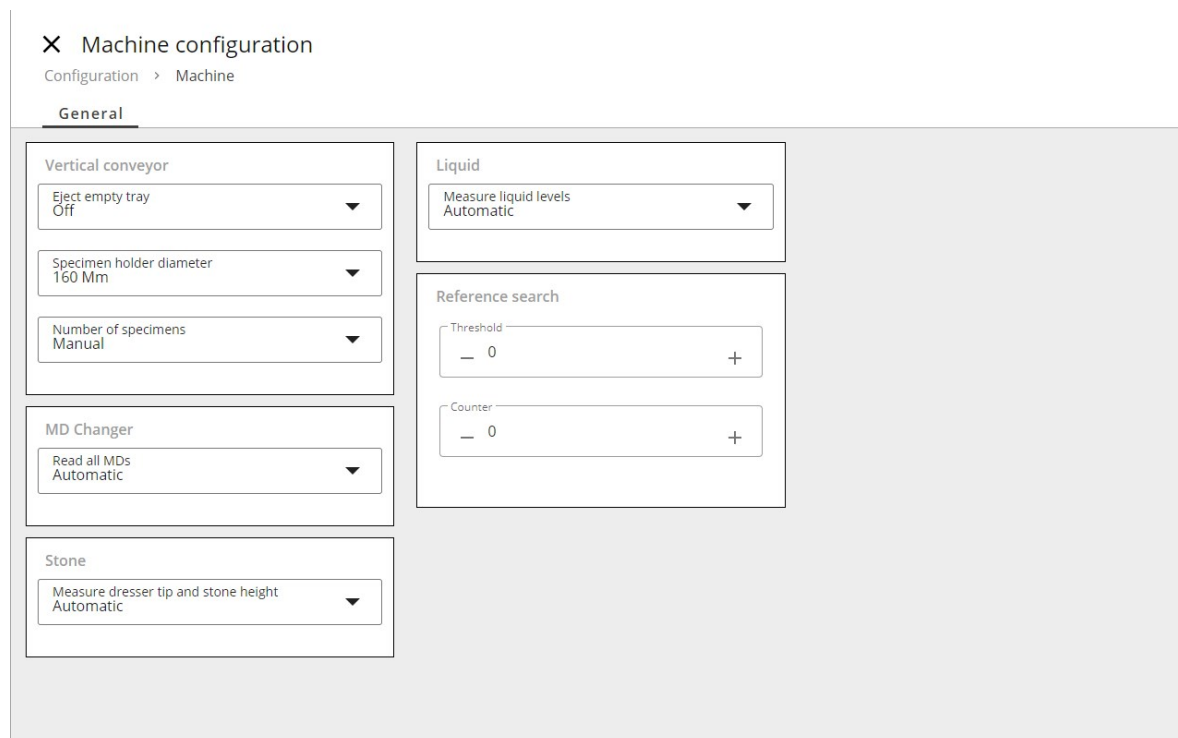
Sie können auch den Abschnitt Kundenspezifisches Verbrauchsmaterialien verwenden, um zu sehen, welche kundenspezifische Verbrauchsmaterialien Sie konfiguriert haben, oder ob Sie ein kundenspezifisches Verbrauchsmaterial umbenennen oder löschen müssen.



7.2 Geräteeinstellungen

Konfiguration der Geräteeinstellungen

1. Loggen Sie sich im Gerät als Administrator ein.
1. Aus **Main menu** (Hauptmenü) wählen Sie **Configuration** (Konfiguration).
2. Aus dem **Configuration** (Konfiguration) Menü, wählen Sie Geräteeinstellungen.
Das Geräteeinstellungsmenü wird angezeigt.



3. Passen Sie die Einstellungen wie gewünscht an. Alle Änderungen werden automatisch gespeichert.

Leere Schublade öffnen

- Wählen Sie aus, ob die Schublade automatisch geöffnet werden soll, wenn Sie sie schließen, ohne dass sich ein Probenhalter in der Schublade befindet.

Durchmesser des Probenhalters

- Wählen Sie aus, ob das Gerät den Probenhalterdurchmesser automatisch erkennen soll, oder wählen Sie den gewünschten Probenhalterdurchmesser manuell aus (140 mm (5,5 Zoll), oder 160 mm oder 6,3 Zoll)).

MD Wechsler

- Wählen Sie aus, ob das Gerät automatisch alle MD-Unterlagen lesen soll, wenn Sie sie in das MD Liftsystem legen.

Flüssigkeit

- Wählen Sie aus, ob das Gerät automatisch die Füllstände der im Flaschenmodul platzierten Flaschen lesen soll.

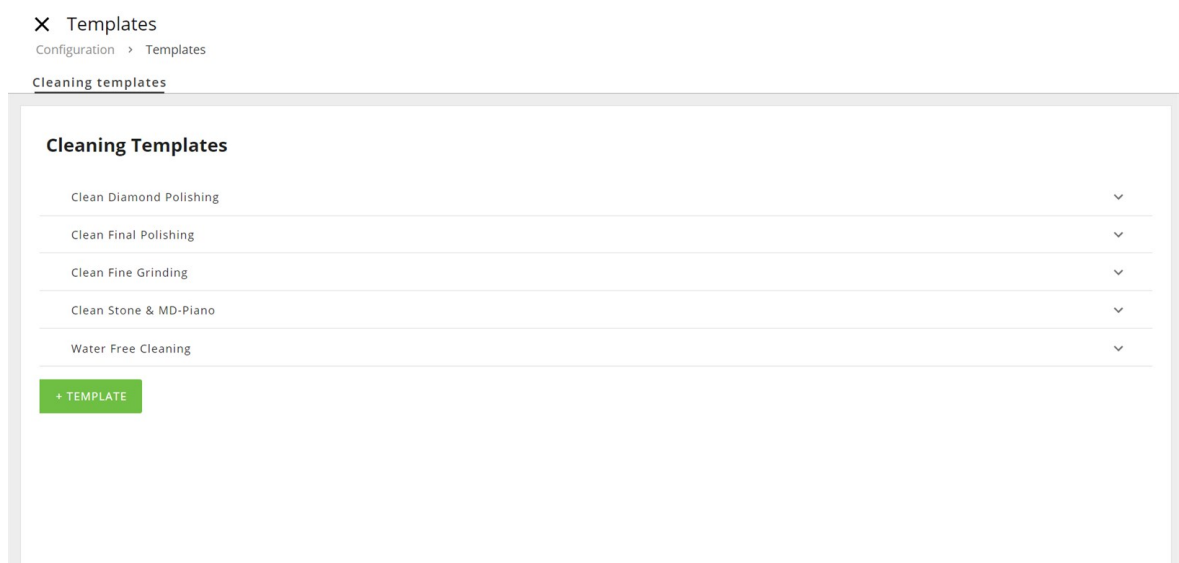
7.3 Reinigungsprogramme

Die Software enthält vordefinierte Struers Reinigungsprogramme, die für die meisten Anforderungen verwendet werden können, aber Sie können auch Ihre eigenen Reinigungsprogramme erstellen.

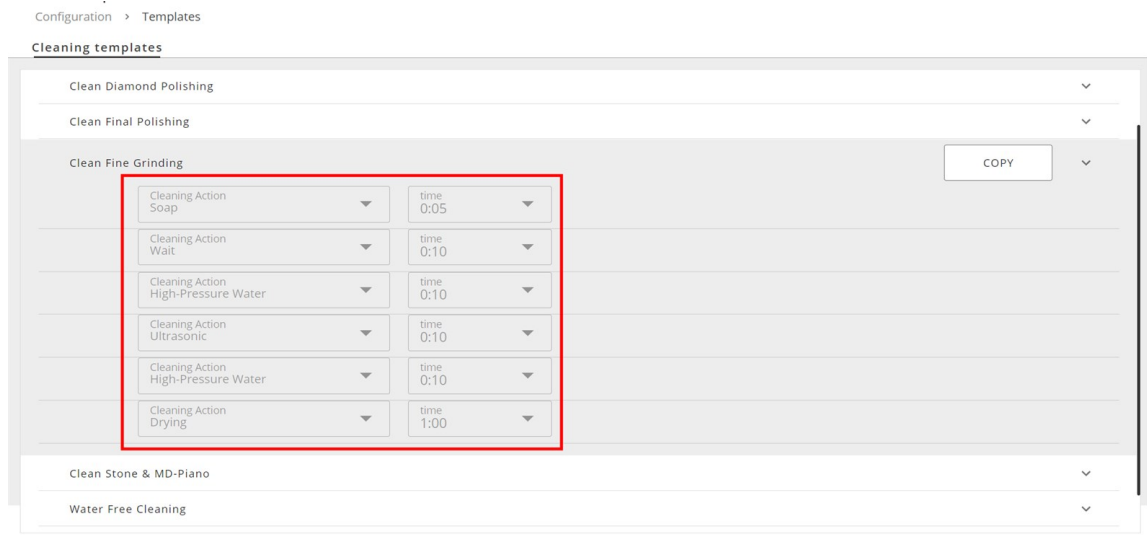
Reinigungsprogramme konfigurieren

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Administrator** (Admin) ein.
2. Aus **Main menu** (Hauptmenü) wählen Sie **Configuration** (Konfiguration).
3. Wählen **Cleaning templates** (Reinigungsvorlagen) ein.

Das **Cleaning templates** (Reinigungsvorlagen) Menü wird angezeigt.



4. Wählen Sie das gewünschte Reinigungsprogramm.



5. Passen Sie die verschiedenen Parameter wie gewünscht an.
- Das Gerät speichert Ihre Änderungen automatisch.



Hinweis

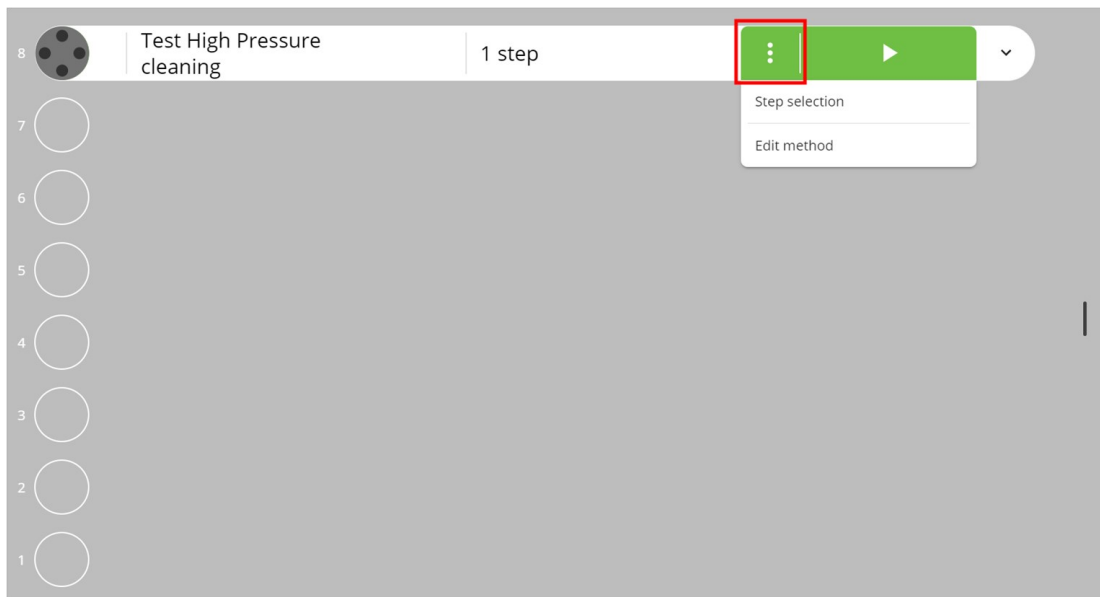
Sie können auch ein Reinigungsprogramm kopieren und daraus Ihr eigenes Reinigungsprogramm erstellen.

7.4 Scheibenkühlung

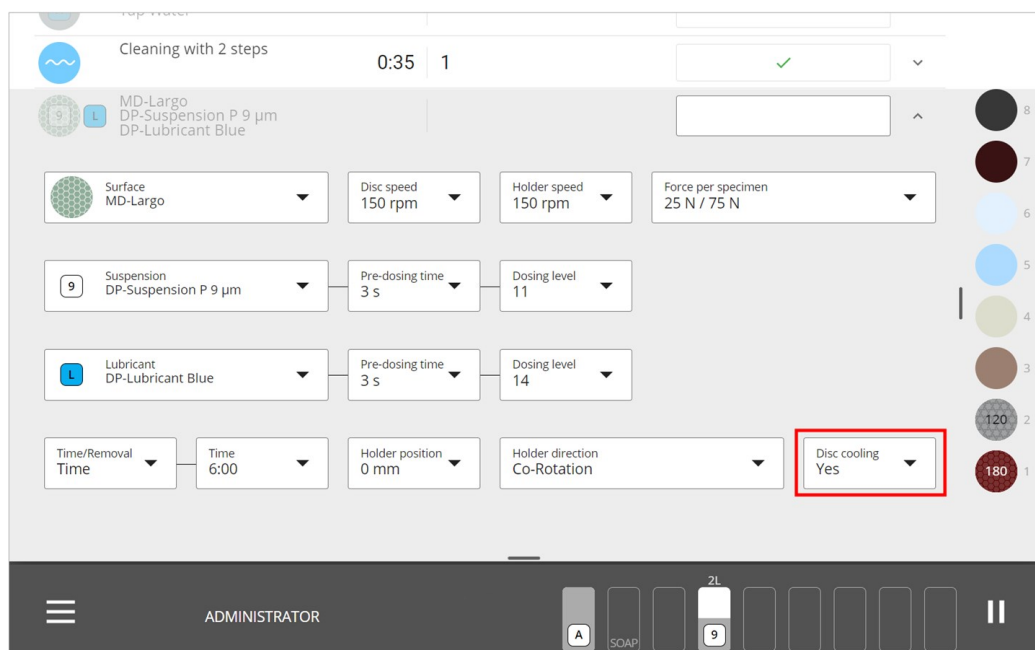
Standardmäßig wird die MD-Unterlage nach jedem Verfahrensschritt gekühlt, der eine MD-Unterlage erfordert, aber Sie können die Einstellung bei Bedarf ändern.

Vorgehensweise

1. Tippen Sie auf die 3 Punkte links neben der Schaltfläche **Ausführen**.



2. Tippen Sie auf **Step selection** (Stufenwahl).
3. Tippen Sie auf den MD-Unterlagenschritt, für den Sie die **Disc cooling** (Scheibenkühlung) Einstellung ändern möchten.



4. Wählen Sie die gewünschten Einstellung.

8 Das Gerät bedienen



WARNUNG

Wenn die Stromversorgung während des Betriebs unterbrochen wird, bleiben die Hauptsicherheitshaube und die Tür des MD-Liftsystems verriegelt, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Siehe: [Zugang zum Arbeitsbereich bei Stromausfall ► 82](#).



VORSICHT

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

8.1 Spannen und nivellieren Sie die Proben



VORSICHT

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

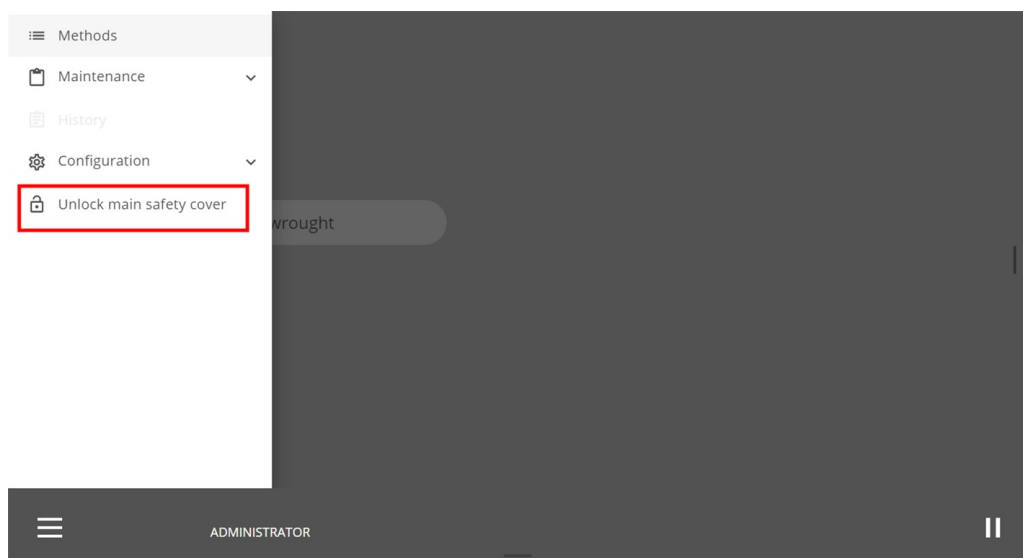
Achten Sie darauf, dass die Proben fest im Probenhalter eingespannt und eben sind.

8.2 Zugang zum Arbeitsbereich

Wenn Sie einen Xmatic Compact mit Vertikalförderer haben, müssen Sie die Hauptsicherheitshaube entriegeln, um Zugang zum Arbeitsbereich zu erhalten.

Vorgehensweise

1. Tippen Sie auf die **Main menu** (Hauptmenü). Siehe auch: [Anzeige ► 18](#).
2. Tippen Sie auf **Unlock main safety cover** (Hauptsicherheitshaube entriegeln) um auf den Arbeitsbereich zuzugreifen.



8.3 Platzieren und entfernen Sie den Probenhalter in/aus der Maschine



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.
Tragen Sie beim Umgang mit Probenhaltern immer Sicherheitsschuhe, da diese schwer sein können.



VORSICHT

Tragen Sie geeignete Arbeitshandschuhe, um Finger vor Schleifmittel und warmen/scharfen Proben zu schützen.



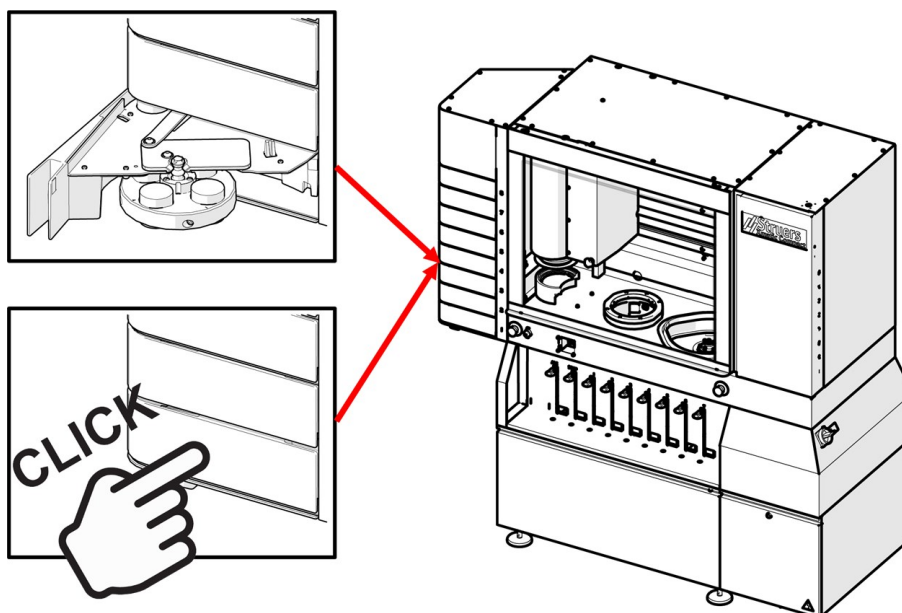
Hinweis

Wenn Sie einen Xmatic Compact ohne vertikalen Förderer haben, öffnen Sie die Hauptsicherheitshaute, um den Probenhalter in/von der Aufnahmestelle zu platzieren oder zu entfernen.

Die Schubladen des Senkrechtförderers haben drei verschiedene Positionen. Jede Position zeigt einen bestimmten Zustand des Geräts an:

- **Offen:** Die Schublade ist bereit zur Verwendung.
- **Teilweise offen:** Der Probenhalter ist zur Inspektion bereit oder die Schublade ist leer.
- **Geschlossen:** Das Gerät bearbeitet den Probenhalter, den Sie in dieser Position platziert haben.

Einsetzen des Probenhalters in den Vertikalförderer



1. Wenn die Schublade leer ist, öffnen Sie sie, indem Sie auf das Symbol auf dem Hauptbildschirm tippen. Siehe auch: [Anzeige ► 18](#).

Wenn die Schublade geschlossen ist und ein Probenhalter vorhanden ist, tippen Sie auf das Symbol auf dem Hauptbildschirm und dann auf das Symbol **Auswerfen**. Siehe auch: [Platzieren und entfernen Sie den Probenhalter in/aus der Maschine ► 51](#)

Wenn die Schublade teilweise geöffnet ist, ziehen Sie sie heraus.

2. Ziehen Sie die Schublade heraus.
3. Platzieren Sie den Probenhalter wie in der Abbildung gezeigt und schließen Sie die Schublade.
Das Gerät erkennt den Probenhalter automatisch.

Entfernen des Probenhalters aus dem Vertikalförderer

Wenn ein Probenhalter bearbeitet wurde, öffnet das Gerät die Schublade automatisch in die teilweise geöffnete Position.

Öffnen Sie die Schublade und entnehmen Sie den Probenhalter.

Wenn der Probenhalter noch nicht bearbeitet wurde, bleibt die Schublade geschlossen. Tippen Sie zum Öffnen auf das Probenhaltersymbol und wählen Sie das Symbol **Auswerfen**.



Öffnen Sie die Schublade und entnehmen Sie den Probenhalter.



Hinweis

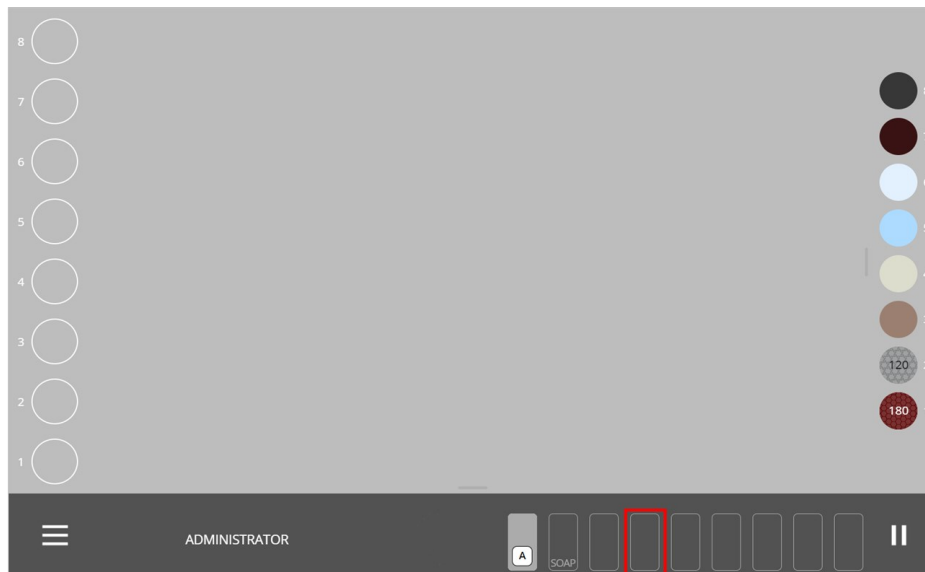
Wenn Sie einen Xmatic Compact ohne vertikalen Förderer haben, öffnen Sie die Hauptsicherheitshaube, um den Probenhalter von der Aufnahmestelle zu entfernen.

8.4 Schläuche reinigen

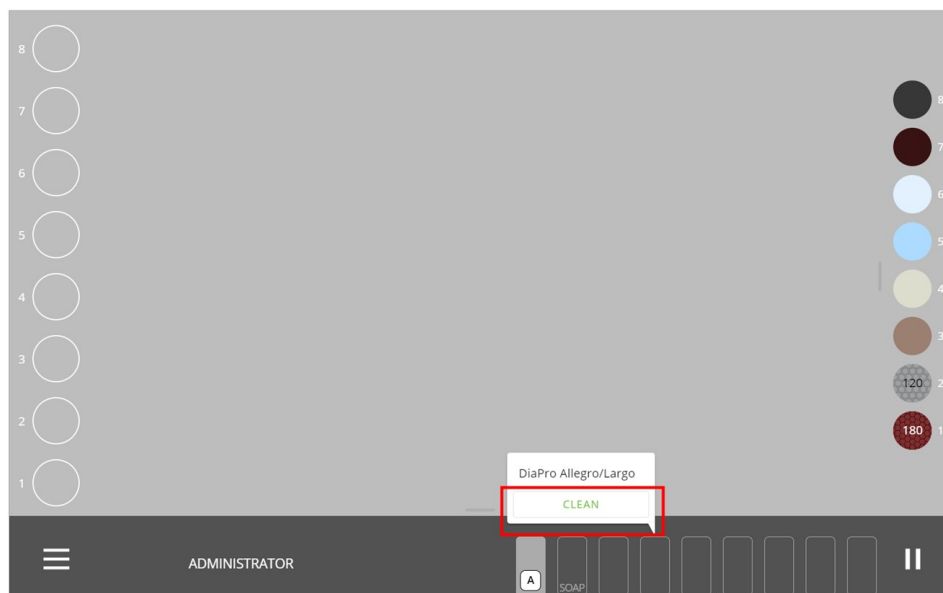
Bei Bedarf können Sie die Schläuche vor und während des Präparationsprozesses reinigen.

Vorgehensweise

1. Loggen Sie sich im Gerät als Administrator oder **Operator** (Bediener) ein.
2. Tippen Sie auf dem Display auf die Flaschenposition, für die Sie den Schlauch reinigen möchten.



3. Wählen **Clean** (Reinigen) ein.



4. Entfernen Sie das aktuelle Verbrauchsmaterial und setzen Sie den Easy Connector auf den Abfluss.
5. Wenn der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist, tippen Sie auf **Continue** (Weiter) ein.
6. Stellen Sie das gewünschte Verbrauchsmaterial in den Flaschenhalter.
7. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf für andere Schläuche.

8.5 Methoden

8.5.1 Struers Methoden

Sie haben Zugriff auf alle Struers Methoden in der **Method Library** (Methodenbibliothek).

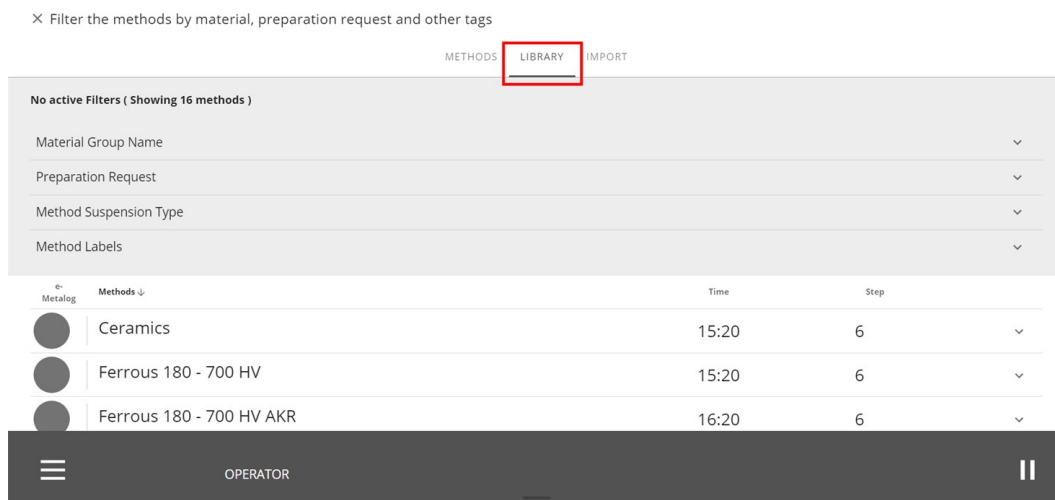
Vorgehensweise

1. Setzen Sie einen Probenhalter in die gewünschte Position.
Das Gerät zeigt standardmäßig die zuletzt angewendete Methode an.
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm auf den Namen der Methode.

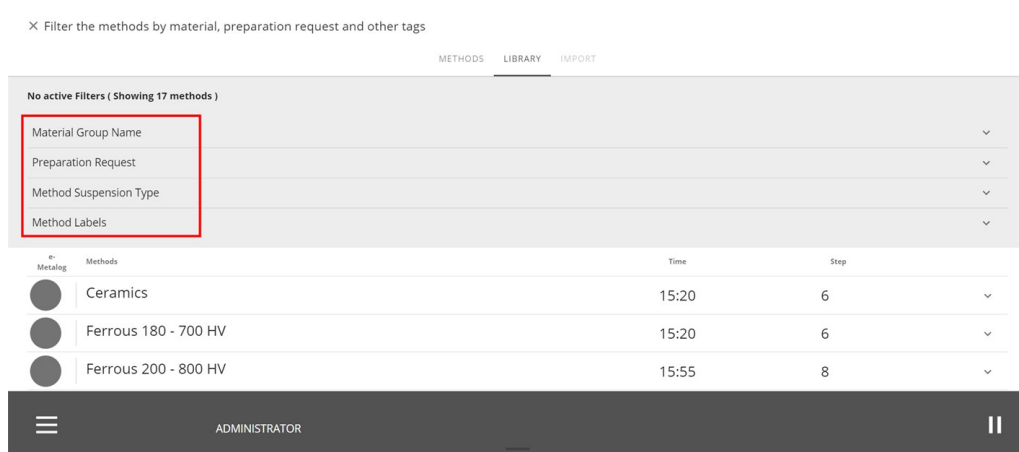


Die **Methods** (Methoden) Bildschirm wird geöffnet.

3. Tippen Sie auf die **Library** (Bibliothek) Registerkarte



4. Wählen Sie die gewünschte Methode aus oder verwenden Sie die Filtertools, um die gewünschte Methode zu finden.

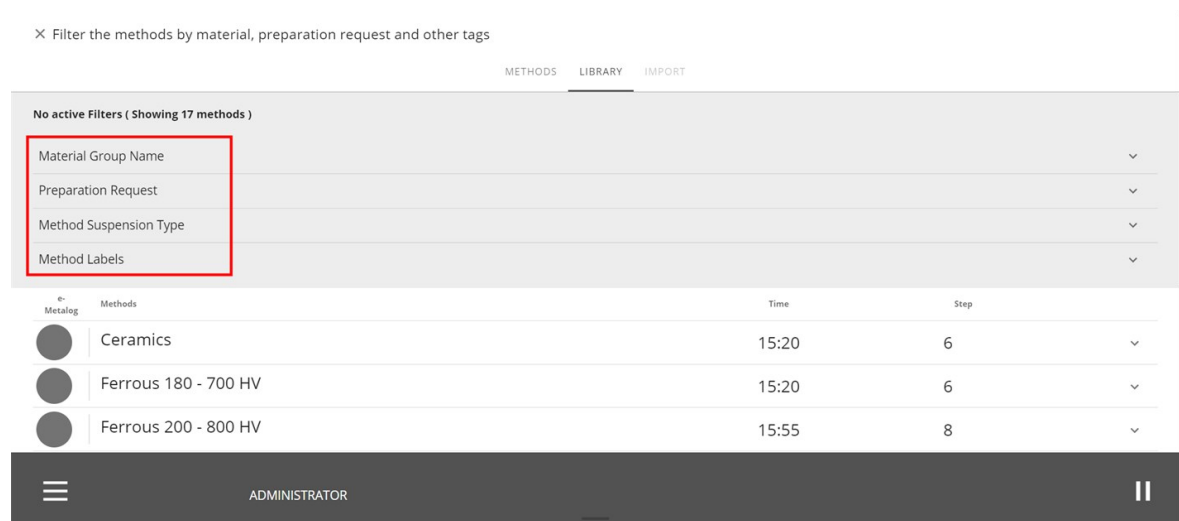


Filter anwenden

Sie können Filter auf die Struers Methodenbibliothek anwenden, um die beste Methode für die auszuführende Aufgabe zu finden.

Sie können Filter nach folgenden Kriterien anwenden:

- Materialgruppennamen
- Präparationsanfragen
- Methodensuspensionstyp
- Methodenbezeichnung

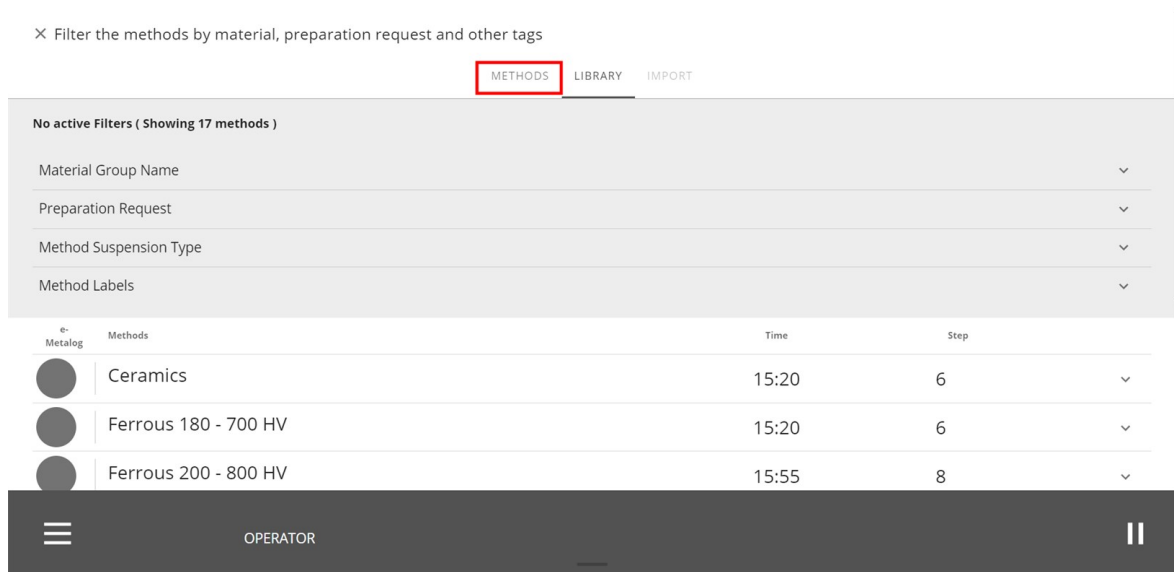


8.5.2 Benutzerdefinierte Methoden

Benutzerdefinierte Methoden erstellen

Sie können Ihre eigenen Methoden erstellen, indem Sie eine Struers Methode kopieren und Stufen hinzufügen oder ändern.

Benutzerdefinierte Methoden werden im **Methods** (Methoden) Reiter gespeichert.



Methode bearbeiten

Sie können eine Methode bearbeiten bevor der Präparationsprozess startet und während ein Präparationsprozess läuft.

Bearbeiten einer Methode vor Beginn des Präparationsprozesses

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Administrator** (Administrator).
2. Setzen Sie einen Probenhalter in die gewünschte Position.
Das Gerät zeigt standardmäßig die zuletzt angewendete Methode an.
3. Tippen Sie auf den Namen der Methode. (A)



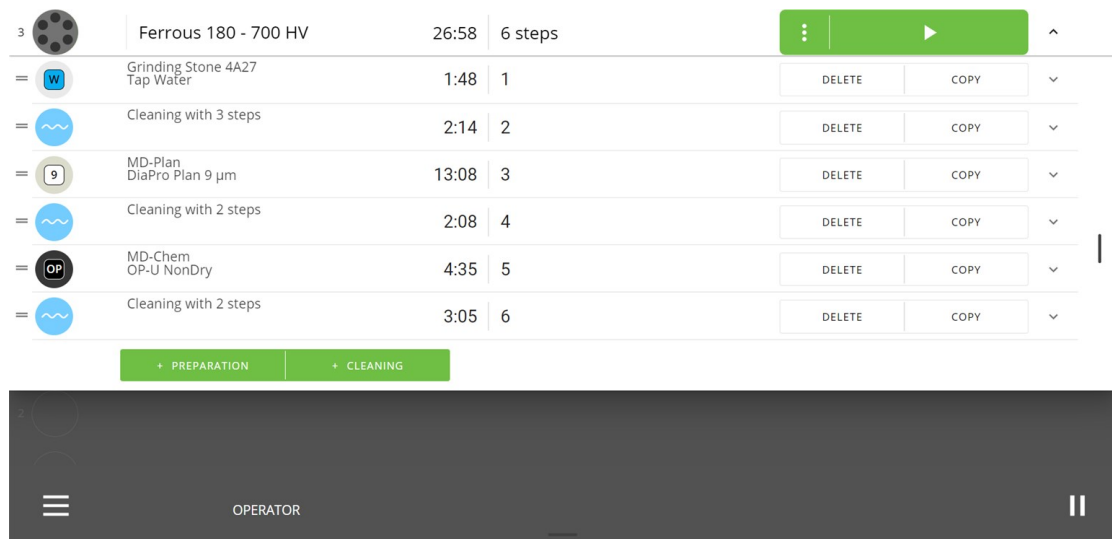
4. Tippen Sie auf **Methods** (Methoden) um die benutzerdefinierte Methodenbibliothek zu öffnen, oder tippen Sie auf **Library** (Bibliothek) wenn Sie die Struers Methodenbibliothek öffnen möchten.



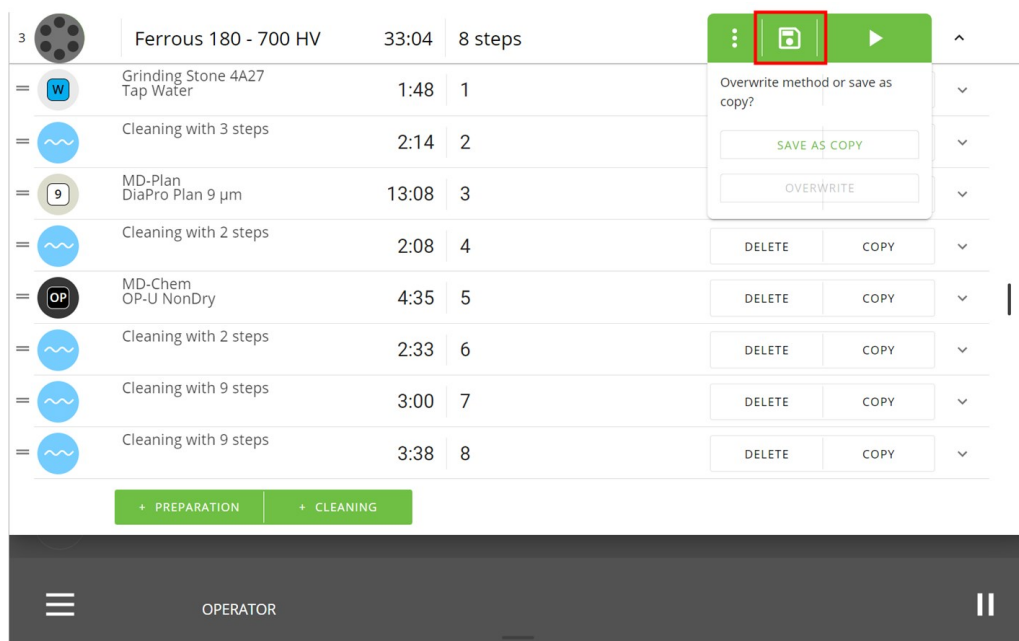
Hinweis

Die können auch die 3 Punkte antippen, (B) um das **Edit method** (Methode bearbeiten) Menü aufzurufen.

5. Wählen Sie die Methode, die bearbeitet werden soll.

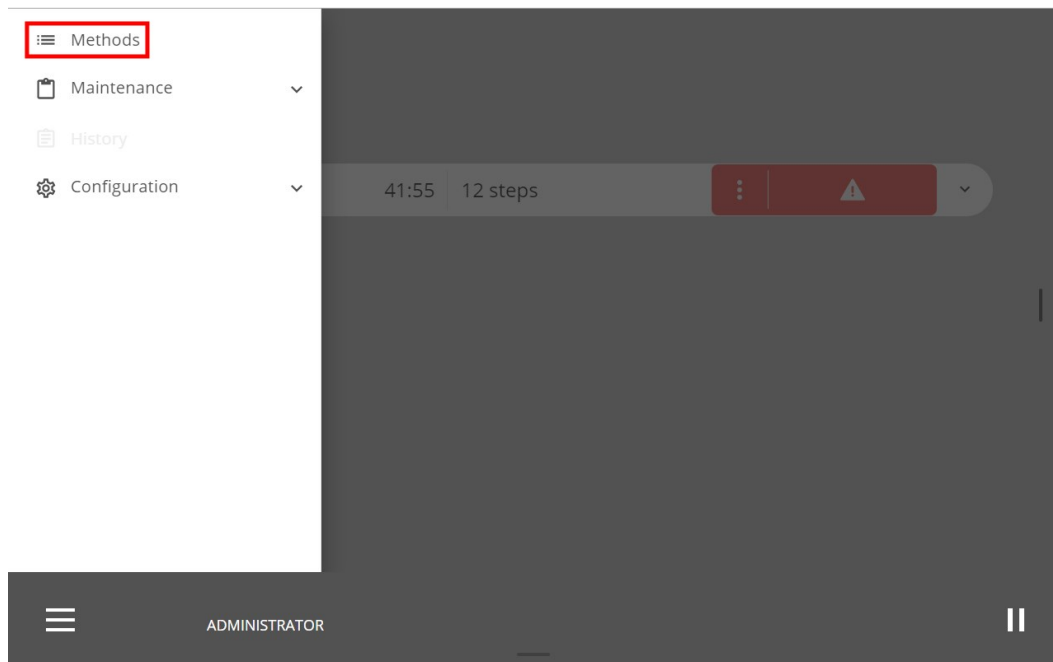


6. Sie können **Delete** (Löschen) oder **Copy** (Kopie) Schritte, und Sie können **Preparation** (Präparation) und **Cleaning** (Reinigen) Schritte hinzufügen, je nach Wunsch.
7. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, können Sie Ihre Änderungen speichern.

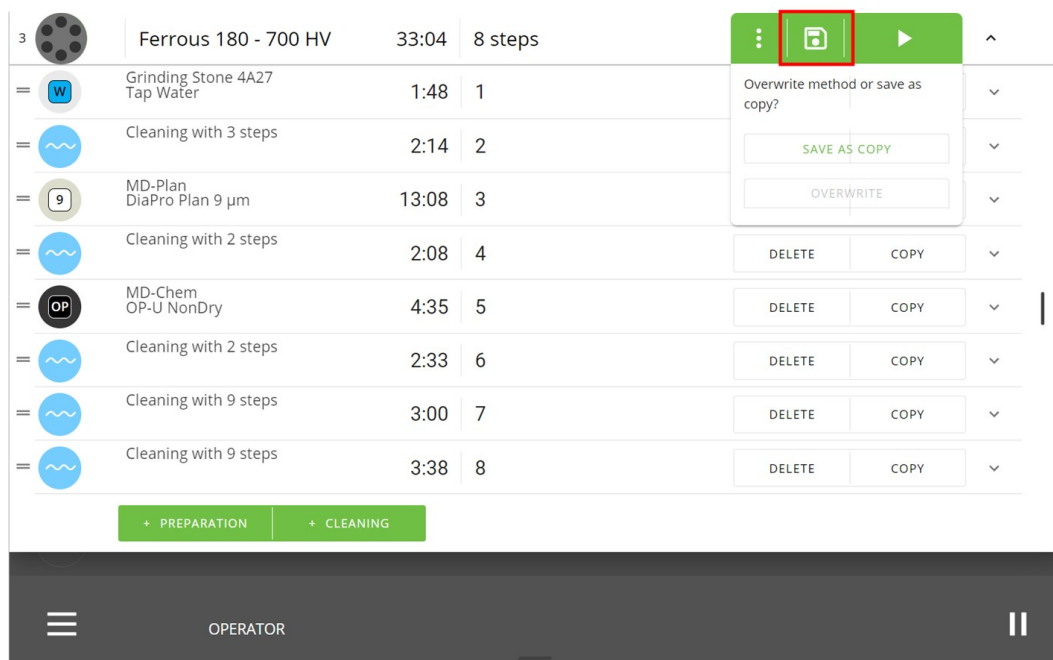


Bearbeiten einer Methode, ohne einen Probenhalter in das Gerät einzusetzen

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Administrator** (Administrator).
2. Tippen Sie auf das Symbol für **Hauptmenü**. Siehe auch: [Anzeige ► 18](#).
3. Tippen Sie auf **Methods** (Methoden).



4. Tippen Sie auf **Methods** (Methoden) um die benutzerdefinierte Methodenbibliothek zu öffnen, oder tippen Sie auf **Library** (Bibliothek) wenn Sie die Struers Methodenbibliothek öffnen möchten.
5. Wählen Sie die Methode, die bearbeitet werden soll.
6. Sie können **Delete** (Löschen) oder **Copy** (Kopie) Schritte, und Sie können **Preparation** (Präparation) und **Cleaning** (Reinigen) Schritte hinzufügen, je nach Wunsch.
7. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, können Sie Ihre Änderungen speichern.



Abrichten der MD Unterlage

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Administrator** (Administrator).
2. Aus **Main menu** (Hauptmenü) wählen Sie **Configuration** (Konfiguration).

3. Wählen **Preparation**, und tippen Sie den **MD Reiter**.

Preparation
Configuration > Preparation

Stone **MD**

Dressing

Dress MD Alto after process
Yes

Dress diamond disc after process
Yes

Cleaning

Clean surface after process
Yes

Clean disc after process
Yes

4. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen.

Dressing (Abrichten)	
Dress MD-Alto after process (MD-Alto nach Prozess abrichten)	Wählen Yes (Ja) um die MD-Unterlage nach Abschluss des Prozesses abrichten zu lassen. Wählen No (Nein) wenn Sie nicht möchten, dass die abgerichtete MD-Unterlage nach Abschluss des Prozesses abgerichtet wird
Dress diamond disc after process (Diamantscheibe nach Prozess abrichten)	Wählen Yes (Ja) um die Diamantscheibe nach Abschluss des Prozesses abrichten zu lassen. Wählen No (Nein) wenn Sie nicht möchten, dass die Diamantscheibe nach Abschluss des Prozesses abgerichtet wird

Cleaning (Reinigen)	
Clean MD surface after process (MD Unterlage nach Prozess reinigen)	Wählen Yes (Ja) um die MD-Unterlage nach Abschluss des Prozesses reinigen zu lassen. Wählen No (Nein) wenn Sie nicht möchten, dass die Unterlage nach Abschluss des Prozesses gereinigt wird
Clean MD disc after process (MD Scheibe nach Prozess reinigen)	Wählen Yes (Ja) um die Scheibe nach Abschluss des Prozesses reinigen zu lassen. Wählen No (Nein) wenn Sie nicht möchten, dass die Scheibe nach Abschluss des Prozesses gereinigt wird

8.6 Der Präparationsprozess

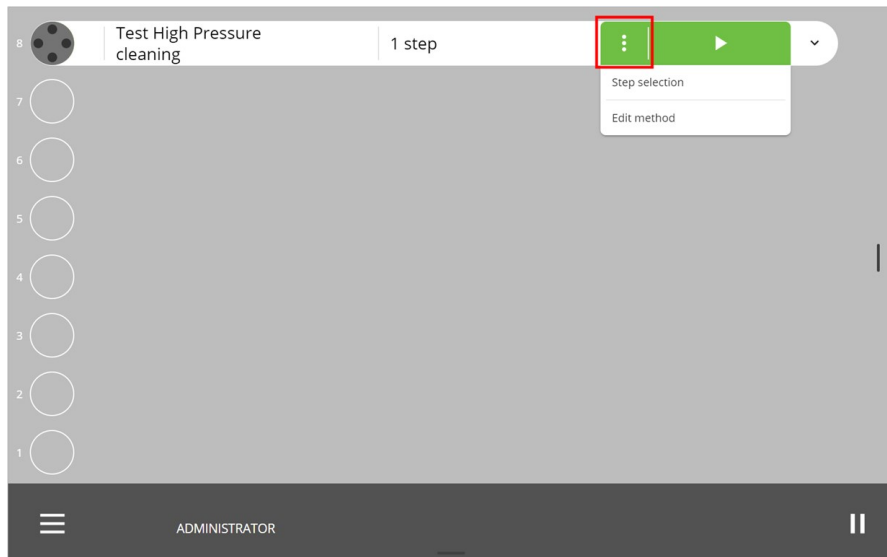
Benutzen Sie **Preparation** (Präparation) für die täglichen Präparationsarbeiten.

8.6.1 Stufenwahl

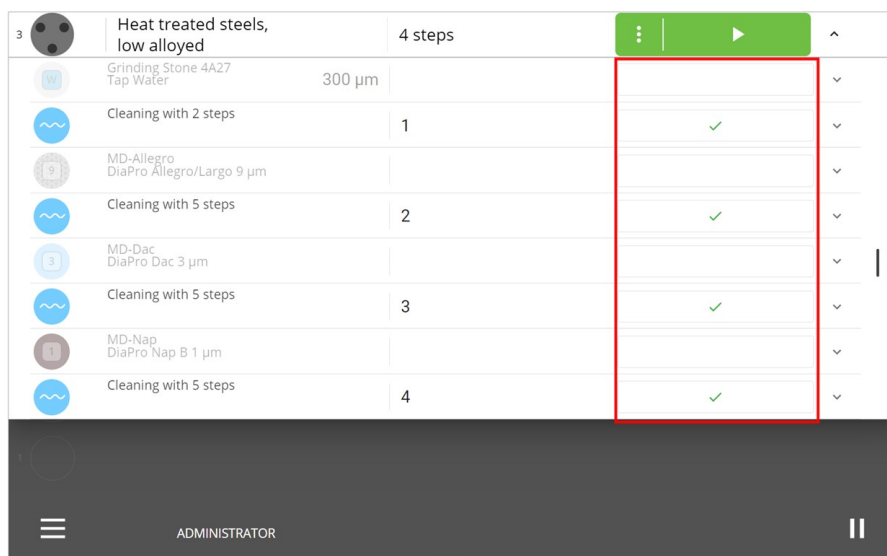
Bei Bedarf können Sie Stufen in einem Präparationsprozess hinzufügen oder entfernen.

Vorgehensweise

1. Tippen Sie auf die 3 Punkte in der Methodenzeile, um auf **Step selection** (Stufenwahl) das Menü zuzugreifen.



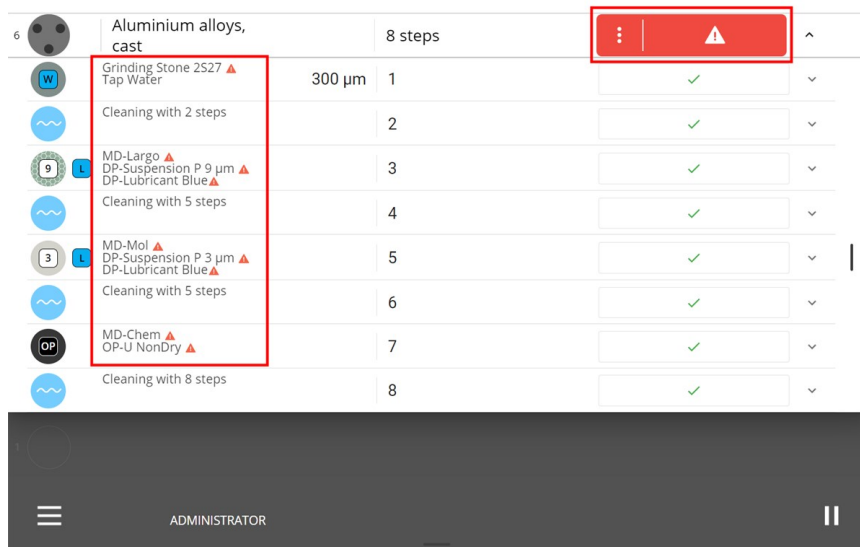
2. Tippen Sie auf **Step selection** (Stufenwahl).
3. Tippen Sie auf die Felder rechts neben dem Stufennamen, um eine Stufe hinzuzufügen oder zu löschen.



Ein grünes Häkchen zeigt an, dass die Stufe im Präparationsprozess enthalten ist.

Wenn die erforderlichen Verbrauchsmaterialien nicht im Gerät vorhanden sind, wird ein rotes Dreieck angezeigt, um Sie aufzufordern, die fehlenden Verbrauchsmaterialien in den Flaschenhalter zu legen.

Die Schaltfläche **Ausführen** ist ebenfalls rot, um anzuzeigen, dass Sie den Prozess nicht ausführen können.

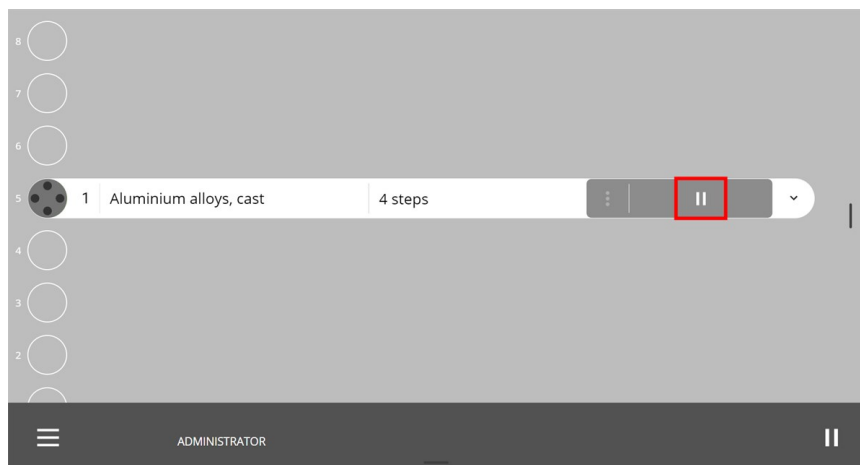


4. Platzieren Sie die fehlenden Verbrauchsmaterialien und wählen Sie **Ausführen**.

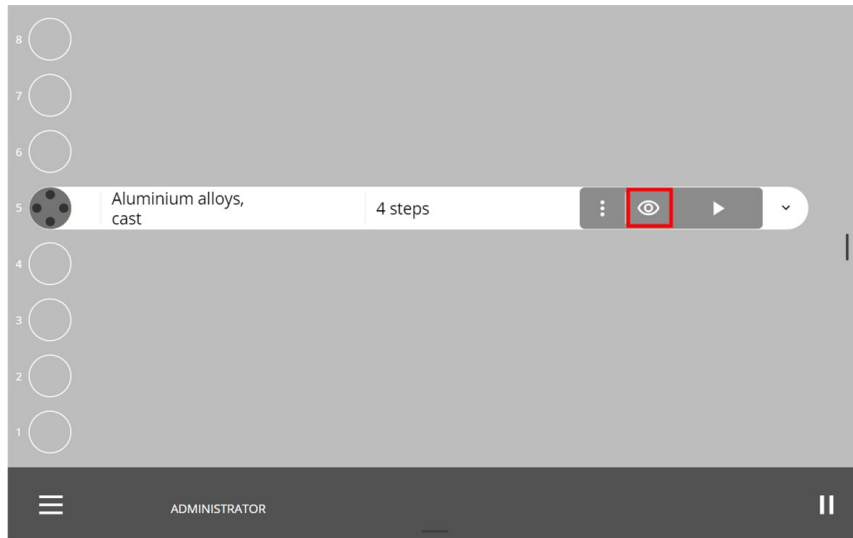
8.6.2 Ein Probenhalter untersuchen

Sie können einen Probenhalter jederzeit während des laufenden Präparationsprozesses inspizieren.

1. Tippen Sie in der Präparationsprozessleiste auf das Pause-Symbol



2. Tippen Sie auf das Augensymbol in der Prozessleiste.



Die Maschine bringt den Probenhalter zu seiner Schublade im Vertikalförderer oder zum Aufnahmepunkt zurück, wenn Sie keinen Vertikalförderer haben, und Sie können ihn jetzt untersuchen.

8.6.3 Starten Sie den Präparationsprozess



VORSICHT

Tragen Sie geeignete Arbeitshandschuhe, um Finger vor Schleifmittel und warmen/scharfen Proben zu schützen.

Bevor Sie mit dem Präparationsprozess beginnen, können Sie eine Liste der verschiedenen Präparationsstufen anzeigen, indem Sie auf das Dropdown-Symbol tippen. Siehe: [Anzeige ► 18](#).

Wenn die Methode läuft, wird der Fortschritt der Präparation angezeigt, wobei die Zeit auf 0 heruntergezählt wird.

1. Loggen Sie sich im Gerät als Administrator oder **Operator** (Bediener).
1. Im **Methods** (Methoden) wählen Sie die gewünschte Methode.
2. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Verbrauchsmaterialien und MD-Unterlagen auf dem Gerät verfügbar sind.



3. Tippen Sie auf **Ausführen**.

Das Gerät stoppt automatisch, wenn der Prozess beendet ist.



Hinweis

Wenn Sie mehrere Probenhalter im Senkrechtförderer platziert haben, werden die Probenhalter in der Reihenfolge in die Warteschlange gestellt, in der Sie für jeden der Probenhalter **Ausführen** gedrückt haben. Um die Warteschlange zu ändern, tippen Sie auf **Auswerfen** und drücken Sie **Ausführen** für jeden Probenhalter in der Reihenfolge, in der sie verarbeitet werden sollen.

9 Wartung und Service - Xmatic Compact

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)“, im 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.

9.1 Allgemeine Reinigung

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern empfiehlt Struers dringend eine regelmäßige Reinigung.



Hinweis

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



Hinweis

Verwenden Sie kein Azeton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.
Verwenden Sie beim Reinigen des Geräts keine Scheuermittel.

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird

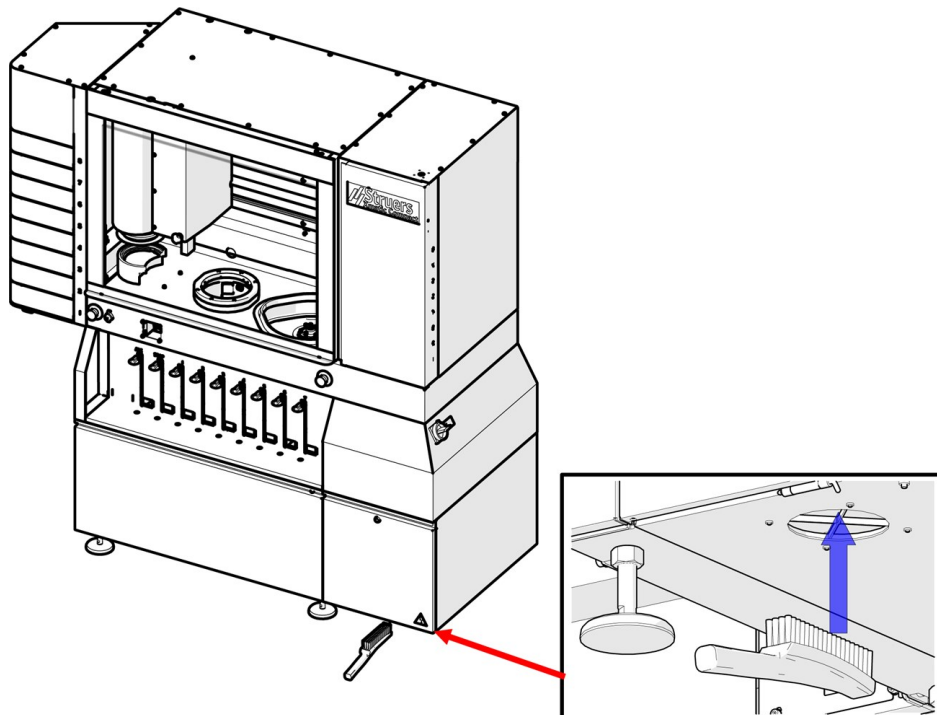
- Reinigen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör sorgfältig.

9.2 Wenn nötig

Die Häufigkeit, mit der einige Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchgeführt werden sollten, hängt davon ab, wie oft und wie Sie das Gerät verwenden.

9.2.1 Luftfilter

Reinigen Sie den Luftfilter vorsichtig mit einer weichen Bürste.



9.2.2 Die Flaschen und der Flaschenhalter

Achten Sie beim Flaschenwechsel darauf, dass die Flasche und der Flaschenhalter sauber sind. Einige Verbrauchsmaterialien können den Lack der Maschine beschädigen, wenn sie nicht regelmäßig gereinigt werden.

9.2.3 MD-Disc reinigen


Hinweis

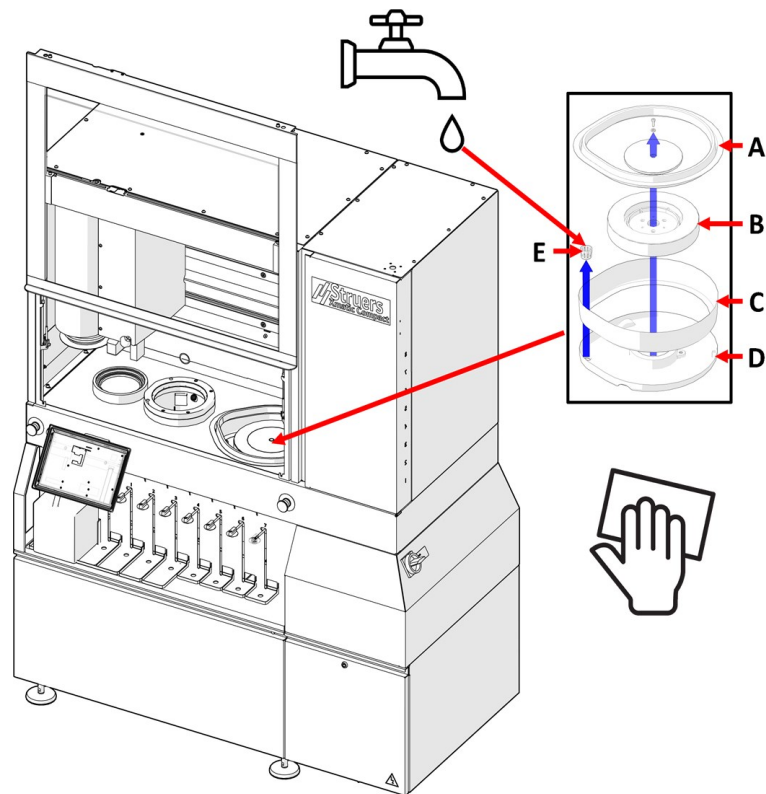
Verwenden Sie kein trockenes Tuch, da die Oberflächen nicht kratzfest sind.


Hinweis

Verwenden Sie kein Azeton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

- Wischen Sie die MD-Disc mit einem feuchten Tuch sauber.

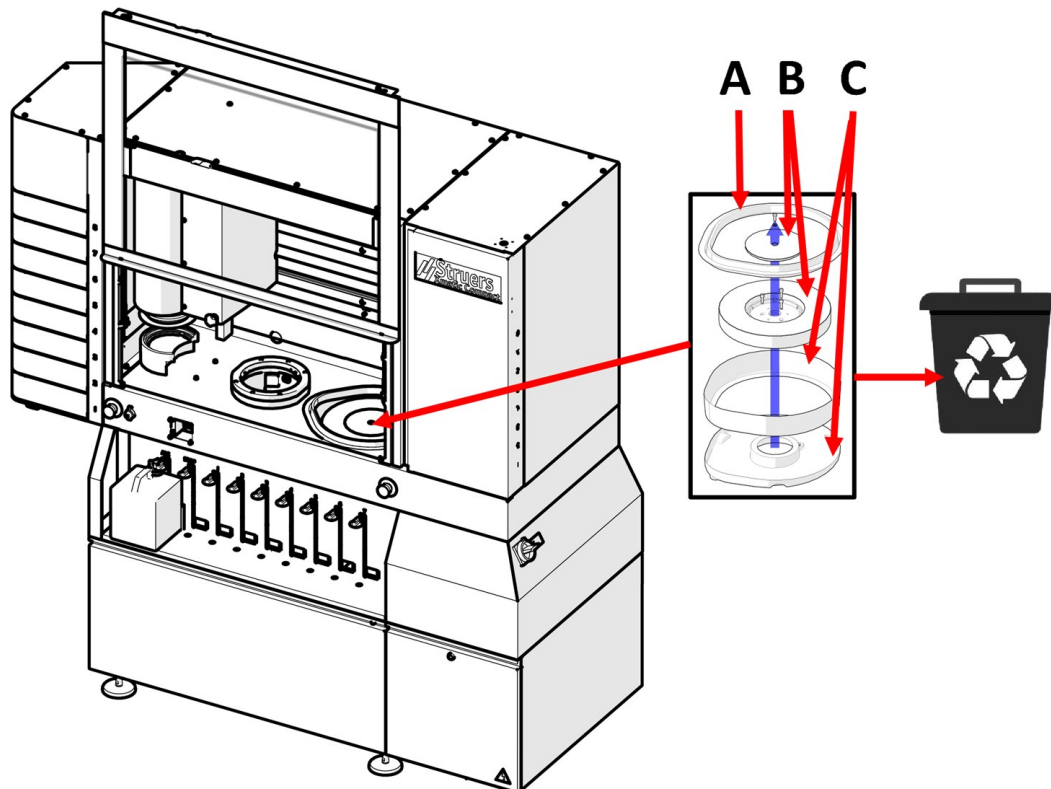
Reinigen Sie den Wanneneinsatz



1. Entfernen Sie den Spritzschutz. (A)
2. Entfernen Sie den oberen Teil des Wanneneinsatzes und waschen Sie ihn. (B)
3. Wischen Sie den unteren Teil des Wanneneinsatzes mit einem feuchten Tuch ab. (C)
4. Entfernen Sie den Überlaufschlauch und spülen Sie ihn unter fließendem Wasser ab. (E)
5. Führen Sie den Überlaufschlauch wieder ein.
6. Entfernen Sie den oberen Teil des Wanneneinsatzes und den Spritzschutzring.

Austausch des Wanneneinsatzes

Wenn der Wanneneinsatz beschädigt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen und entsorgen Sie den beschädigten Wanneneinsatz gemäß den örtlichen Vorschriften.



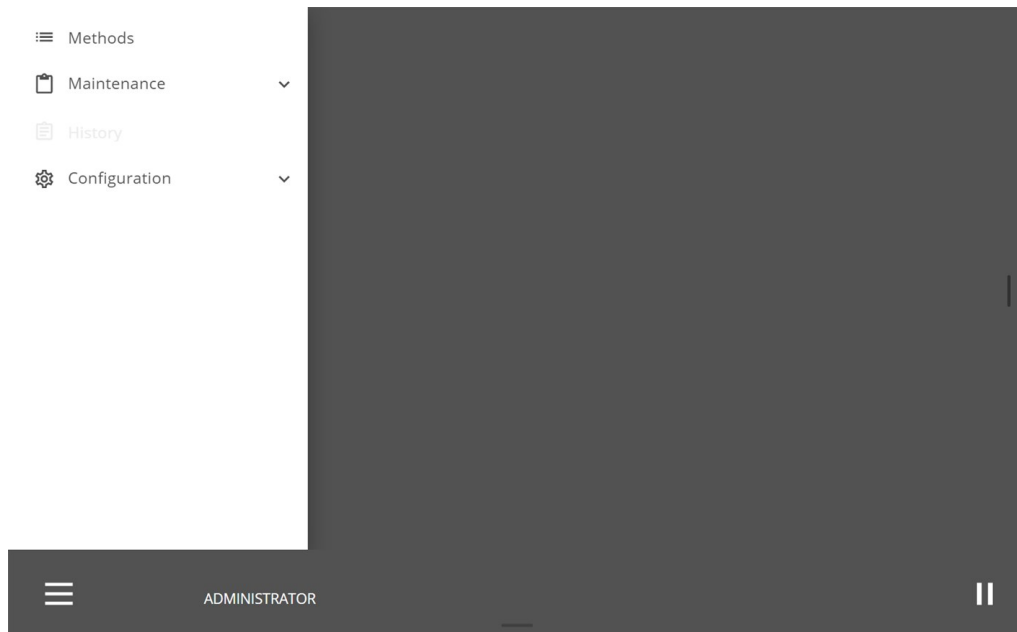
1. Entfernen Sie den Spritzschutz. (A)
2. Entfernen Sie die MD-Scheibe. Siehe auch: [MD-Disc montieren. ► 37.](#)
3. Entfernen Sie den gebrauchten Wanneneinsatz (C), und , montieren Sie den neuen.
4. Bringen Sie den Spritzschutzring wieder an.
5. Entsorgen Sie den gebrauchten Wanneneinsatz gemäß den örtlichen Vorschriften.

9.2.4 Schläuche reinigen

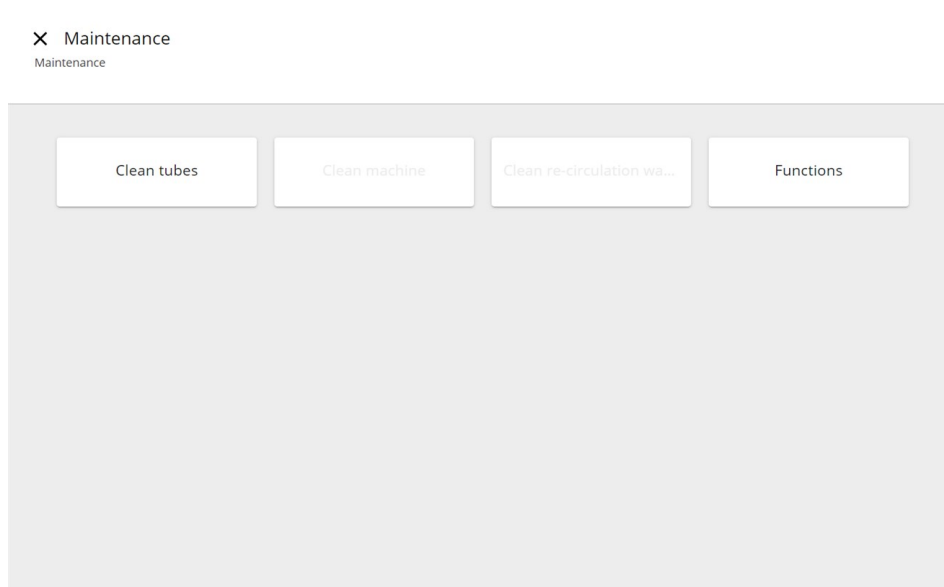
Wenn Sie die Art der Flüssigkeit gewechselt haben oder das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, können Sie Funktionen wählen, um einen oder alle Schläuche von den Flaschen zu den Dosierdüsen zu reinigen.

Vorgehensweise

1. Loggen Sie sich im Gerät als **Operator** (Bediener), oder ein **Administrator** (Administrator).
2. Tippen Sie auf das Symbol für **Hauptmenü**, wählen Sie **Maintenance** (Wartung).



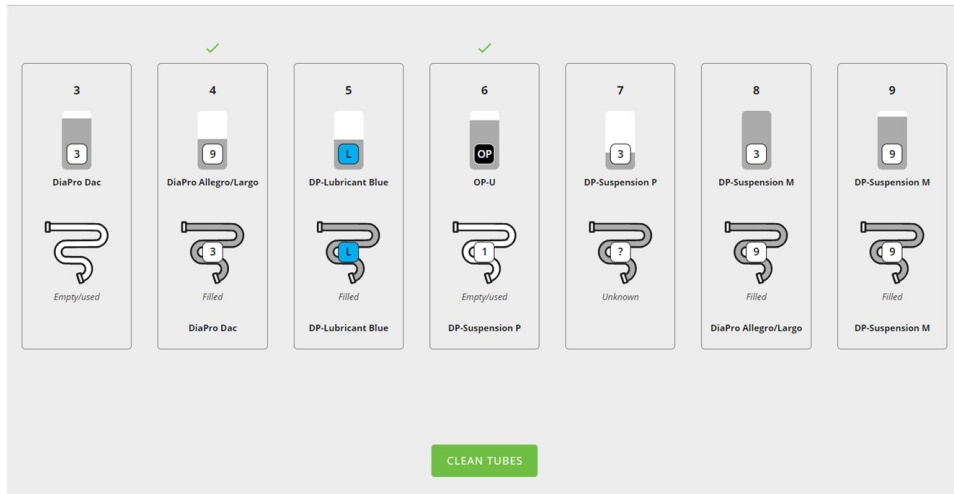
3. Im **Maintenance** (Wartung) wählen Sie **Clean tubes** (Schläuche reinigen).



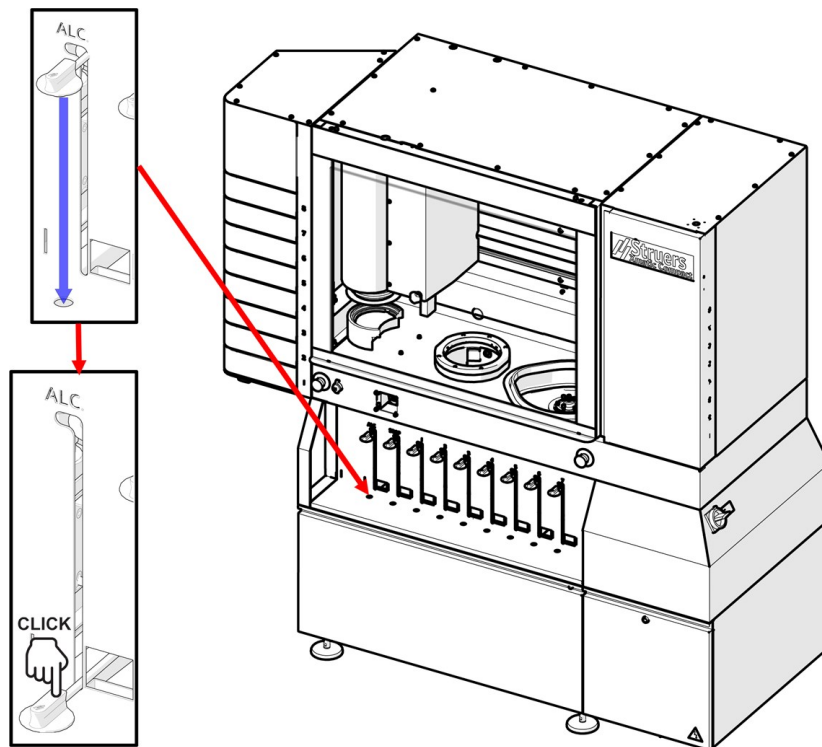
4. Wählen Sie die zu reinigenden Schläuche. Ein grünes Häkchen zeigt die zu reinigenden Schläuche an.
5. Tippen Sie auf **Clean tubes** (Schläuche reinigen).

✕ Clean tubes

Maintenance > Clean tubes

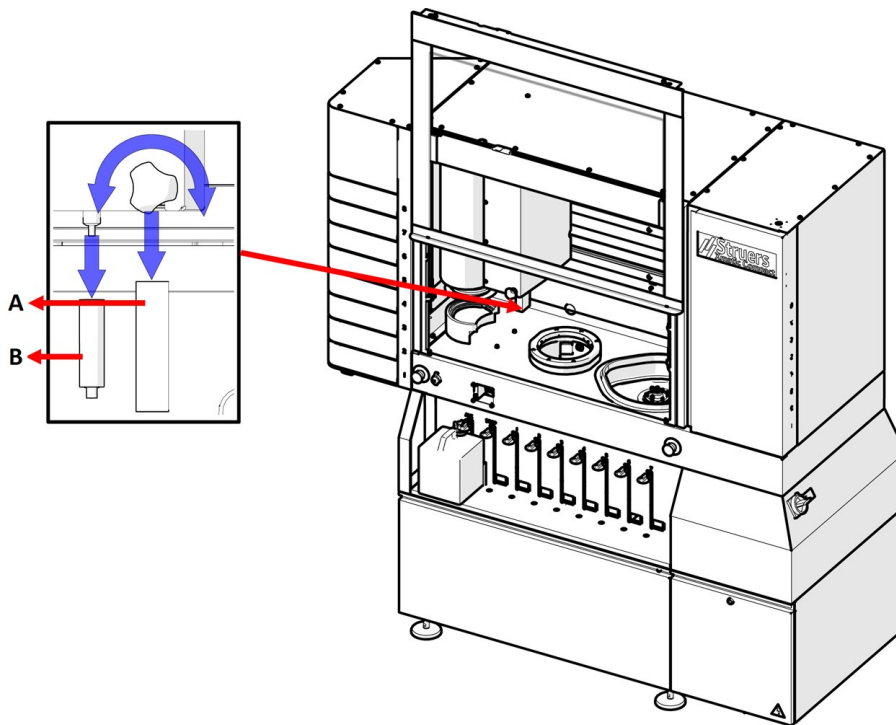


6. Setzen Sie den jeweiligen Easy Connector in den Einlass am Flaschenhalter.
7. Tippen Sie auf **Clean tubes** (Schläuche reinigen).
8. Setzen Sie den Easy Connector nach Abschluss des Reinigungsvorgangs wieder auf die Verbrauchsmaterialflasche



9.2.5 MD Abrichter

Der Aluminiumoxidstein



1. Demontieren Sie den Aluminiumoxidstein. (A)
2. Wischen Sie alle Unterlagen sorgfältig ab und stellen Sie sicher, dass kein Abrieb oder Schmutz zurückbleibt.
3. Montieren Sie den Aluminiumoxidstein im Abrichter.

Spitze des Diamantabrichters

1. Demontieren Sie die Spitze des Diamantabrichters. (B)
2. Wischen Sie alle Unterlagen sorgfältig ab und stellen Sie sicher, dass kein Abrieb oder Schmutz zurückbleibt.
3. Montieren Sie die Diamantspitze im Abrichter.

9.2.6 Den Touchscreen reinigen


Hinweis

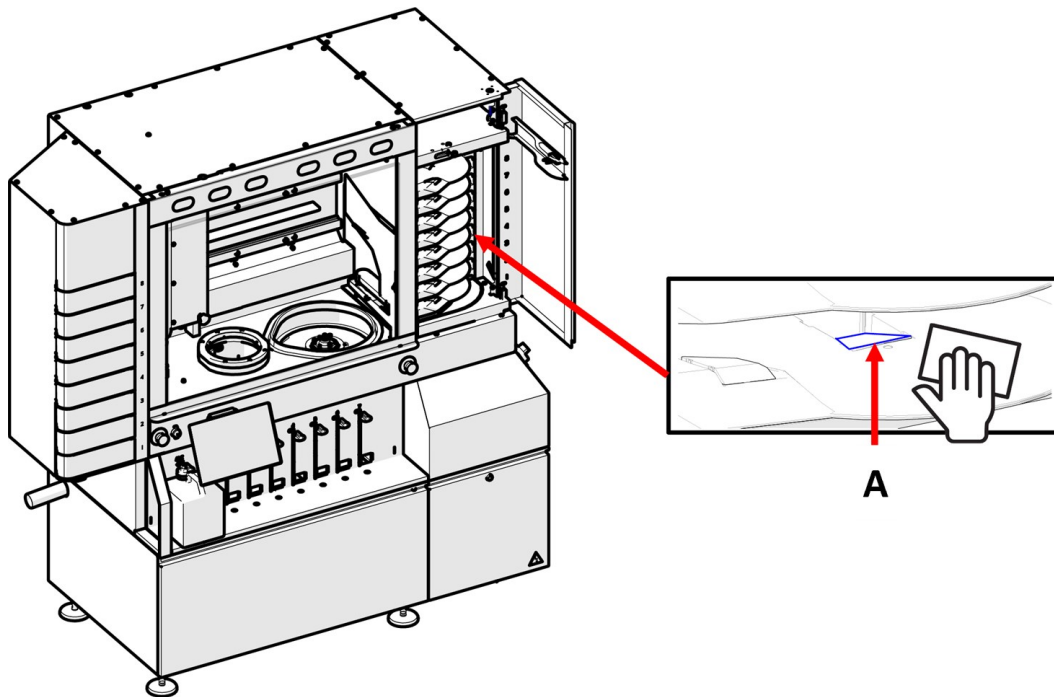
Verwenden Sie kein trockenes Tuch, da die Oberflächen nicht kratzfest sind.


Hinweis

Verwenden Sie kein Azeton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

- Reinigen Sie den Touchscreen mit einem LCD-Reinigungsmittel.

9.2.7 Reinigung der Spiegel des MD Liftsystems



- Reinigen Sie die Spiegel (A) in den 9 Schubladen des MD-Liftsystems mit einem feuchten Tuch.



Tipp

Falls vorhanden, können Sie die Spiegel auch mit Druckluft reinigen.



Hinweis

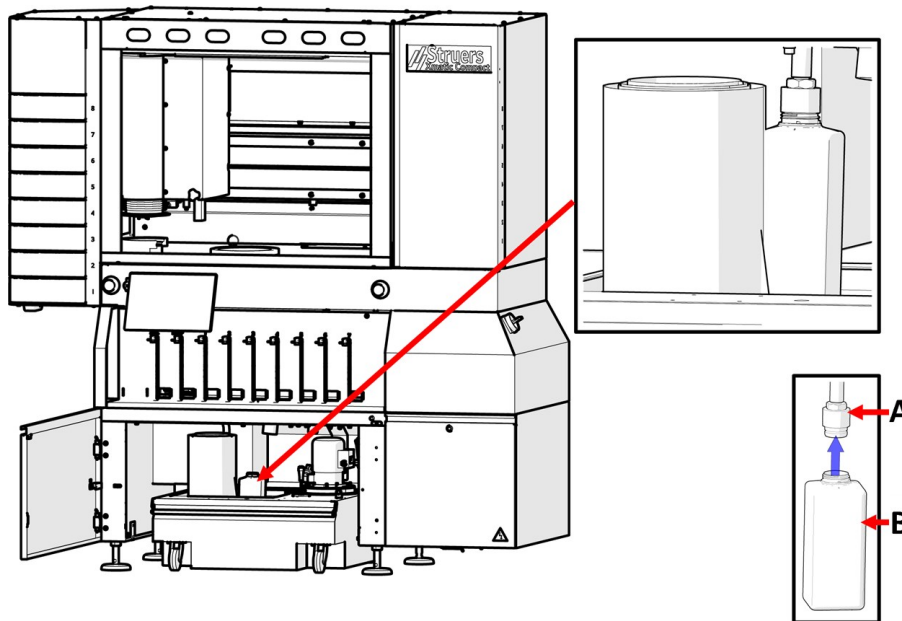
Verwenden Sie zur Reinigung der Spiegel kein trockenes Tuch, da die Oberfläche nicht kratzfest ist.

9.2.8 Entleeren der Alkoholabscheiderflasche - (Optional)



WARNUNG

Tragen Sie beim Entleeren der Alkoholflasche immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille.



A Anschluss für Alkoholflasche
B Alkoholflasche

Vorgehensweise

1. Ziehen Sie die Umlaufkühleinheit heraus, damit Sie die Alkoholflasche erreichen können.
2. Entfernen Sie die Flasche vom Anschluss für die Alkoholflasche.
3. Entleeren Sie den Inhalt der Flasche.
4. Setzen Sie die Flasche wieder ein.

9.3 Täglich

9.3.1 MD Schleifunterlagen

MD Schleifunterlagen

Überprüfen Sie die MD Unterlagen täglich auf Beschädigungen und Verunreinigungen:

1. Öffnen Sie die Tür des MD Liftsystems und überprüfen Sie jede MD Schleifunterlage.
 2. Ersetzen Sie beschädigte MD Schleifunterlagen.
 3. Reinigen Sie die MD Schleifunterlagen:
 - Bürsten Sie die Unterlage vorsichtig mit einer sauberen, weichen Nagelbürste unter lauwarmem fließendem Wasser ab.
 - Spülen Sie die Unterlage mit destilliertem Wasser.
 - Trocknen Sie die Unterlage.
 - Legen Sie die Unterlage in das Liftsystem.
 4. Schließen Sie die Tür des MD Liftsystems. Das Liftsystem fährt in die Parkposition.
- Siehe auch die Bedienungsanleitung für die von Ihnen verwendeten MD-Schleifunterlagen.

9.4 Wöchentlich

**Hinweis**

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

**Hinweis**

Verwenden Sie kein Azeton , Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

**Tipp**

Verwenden Sie bei Bedarf Ethanol oder Isopropanol, um Fett und Öl zu entfernen.

9.4.1 Das Gerät

**Hinweis**

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

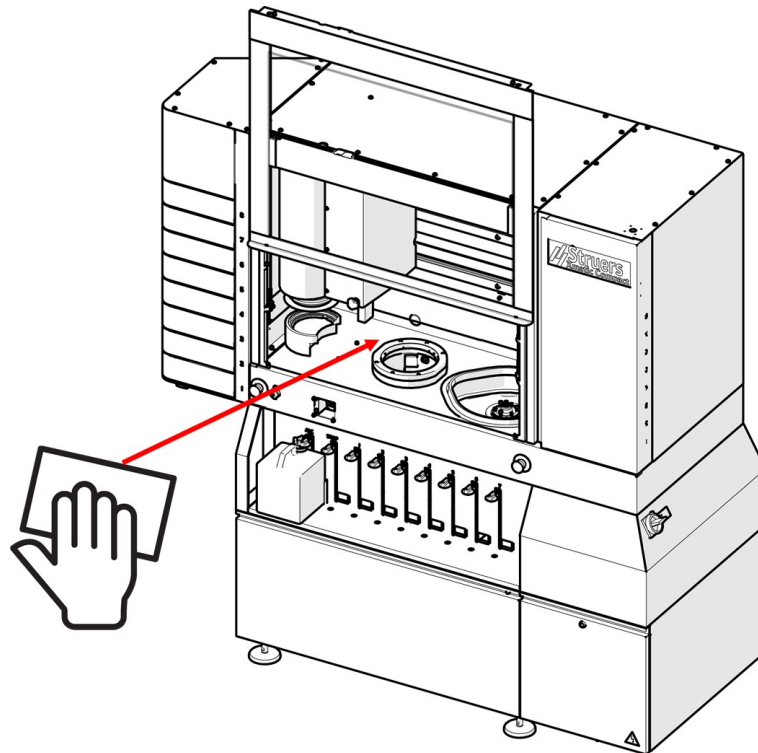
**Hinweis**

Verwenden Sie kein Azeton , Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

**Tipp**

Verwenden Sie bei Bedarf Ethanol oder Isopropanol, um Fett und Öl zu entfernen.

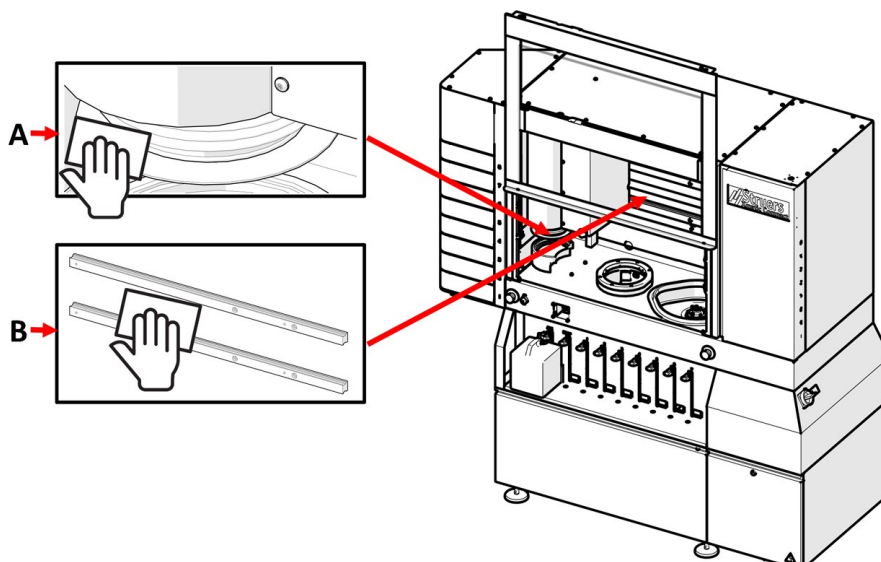
Der Arbeitsbereich



- Reinigen Sie alle lackierten Oberflächen im Gerät mit einem weichen, feuchten Tuch und gängigen Haushaltsreinigern.

Kopf und Schienen des Probenbewegers

Reinigen Sie den Probenbewegerkopf und die Schienen regelmäßig mit einem feuchten Tuch. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).



1. Ober- und Unterteil des Probenbewegerkopfes (A) gründlich mit einem feuchten Tuch reinigen.
2. Reinigen Sie alle Ablagerungen von Verunreinigungen auf den Schienen (B) innerhalb des Arbeitsbereichs mit einem trockenen Tuch.



Hinweis

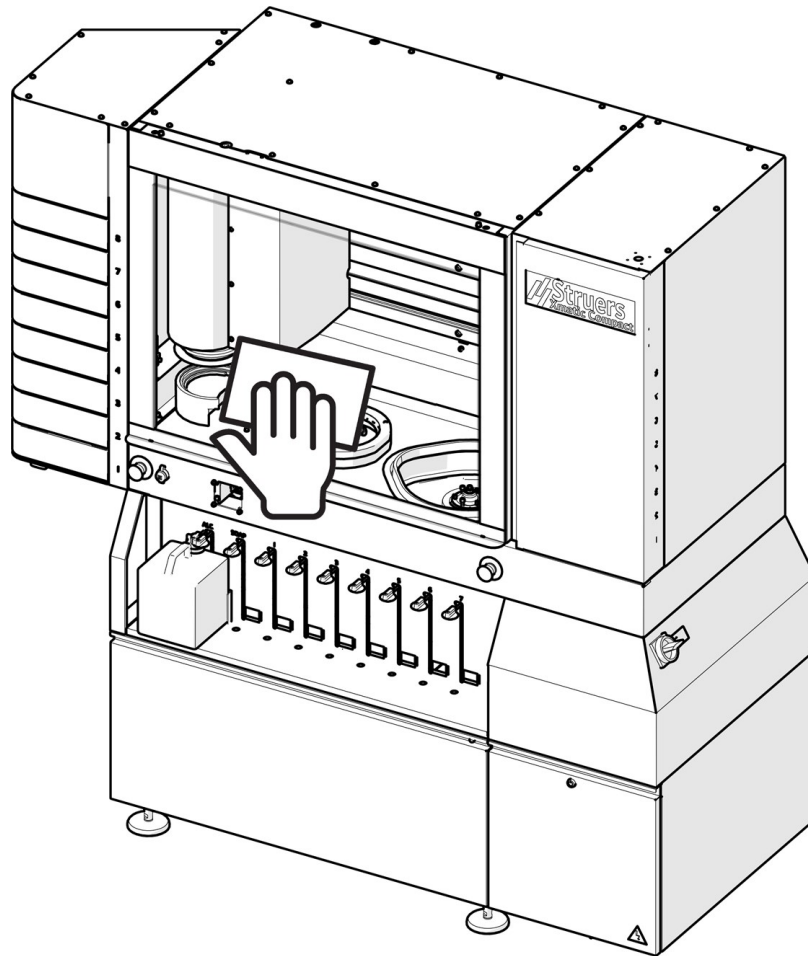
Es ist wichtig, dass Sie die Ober- und Unterseite des Probenbewegerkopfes sauber halten, da Sie sonst Gefahr laufen, die Proben zu kontaminieren.



Hinweis

Zur Reinigung der Schienen im Arbeitsbereich können Sie ein trockenes Tuch verwenden, da diese mit einem Ölfilm überzogen sind.

Die Hauptsicherheitshaube



1. Reinigen Sie die Hauptsicherheitshaube regelmäßig mit einem feuchten Tuch oder einem handelsüblichen Fensterputzmittel.

Lassen Sie die Fensterreinigungslösung einige Sekunden einwirken, bevor Sie sie mit einem Tuch wegwischen.



Hinweis

Achten Sie darauf, beim Reinigen der Oberfläche der Hauptsicherheitshaube keinen Druck auszuüben, da Sie sonst zerkratzen könnten.

9.4.2 Hochdruckreinigungsstation


Hinweis

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


Hinweis

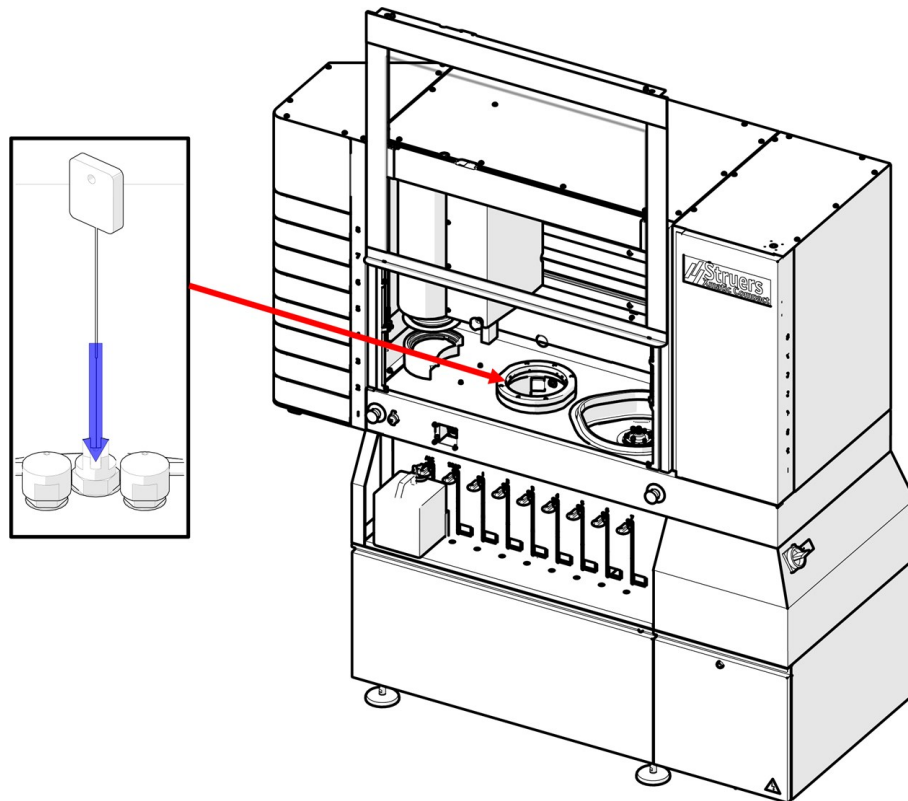
Verwenden Sie kein Azeton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.


Tipp

Verwenden Sie bei Bedarf Ethanol oder Isopropanol, um Fett und Öl zu entfernen.

1. Reinigen Sie die Düsen. Siehe: [Reinigen Sie die Düsen ►75](#)
1. Reinigen Sie die Gummidichtungen mit einem feuchten Tuch.

Reinigen Sie die Düsen



- Verwenden Sie den Düsenreiniger, um die Düsen in der Hochdruckreinigungsstation zu reinigen.

9.4.3 Ultraschall-Reinigungsstation - (Optional)


Hinweis

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



Hinweis

Verwenden Sie kein Azeton , Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.



Tipp

Verwenden Sie bei Bedarf Ethanol oder Isopropanol, um Fett und Öl zu entfernen.

1. Entleeren Sie das Ultraschallbad.
2. Reinigen Sie die Innenwand des Ultraschallbades mit einer Bürste und Seife.
3. Entleeren Sie das Ultraschallbad.
4. Befüllen Sie das Ultraschallbad.

9.5 Monatlich



Hinweis

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



Hinweis

Verwenden Sie kein Azeton , Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.



Tipp

Verwenden Sie bei Bedarf Ethanol oder Isopropanol, um Fett und Öl zu entfernen.

9.5.1 Umlaufkühleinheit - Optional

1. Reinigen Sie den Tank der Umlaufkühleinheit und die angeschlossenen Schläuche gründlich.
2. Wurde zum Reinigen des Wanneneinsatzes und des Tanks der Umlaufkühleinheit eine Seifenlösung verwendet, muss der Tank vor dem Befüllen gründlich mit sauberem Wasser gespült werden.



Hinweis

Ist das Kühlwasser durch Bakterien oder Algen verunreinigt, muss es umgehend gewechselt werden.

3. Ist das Umlaufwasser durch Bakterien oder Algen verunreinigt, müssen Tank und Schläuche mit einem geeigneten bakteriziden Desinfektionsmittel gereinigt werden.
4. Reinigen Sie den Statikfilter: Nehmen Sie ihn heraus und spülen Sie ihn mit Wasser.

Wasser der Umlaufkühlung wechseln



VORSICHT

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Kühlschmiermittelzusätzen.

**Hinweis**

Das Wasser in der Umlaufkühleinheit enthält ein Kühlschmiermittel sowie Schleifabrieb, weswegen das Abwasser nicht über die Kanalisation entsorgt werden darf.

Wasser der Umlaufkühlung muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden.

Leeren Sie den Tank der Umlaufkühleinheit**VORSICHT**

Stellen Sie sicher, dass die Hauptsicherheitshaube und die unteren Türen an dem Gerät geschlossen sind, bevor Sie mit dem Entleeren des Tanks der Umlaufkühleinheit beginnen.

**VORSICHT**

Der gefüllte Tank der Umlaufkühleinheit ist sehr schwer.

5. Trennen Sie den Wasserschlauch vom Hauptgerät und legen Sie ihn in den Sammelbehälter oder Ablauf.
6. Verwenden Sie einen externen Schlauch, um den Tank zu entleeren.
7. Schließen Sie die Türen des Fachs der Umlaufkühlung und die Hauptsicherheitshaube, bevor Sie die Umlaufkühleinheit starten.
8. Leeren Sie die Umlaufkühleinheit, indem Sie das Gerät einschalten und wieder ausschalten, sobald der Tank leer ist. Nehmen Sie den Plastikeinsatz aus dem Tank und entfernen Sie alles Restwasser und den Abrieb.
9. Reinigen Sie den Tank der Umlaufkühleinheit und die angeschlossenen Schläuche gründlich.
10. Ist das Kühlwasser durch Bakterien oder Algen verunreinigt, müssen Tank und Schläuche mit einem geeigneten bakteriziden Desinfektionsmittel gereinigt werden.

9.6 Jährlich**WARNUNG**

Verwenden Sie niemals ein Gerät mit defekten Sicherheitsvorrichtungen. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

**WARNUNG**

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen höchstens 20 Jahren lang benutzt werden. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

**VORSICHT**

Die Sicherheitseinrichtungen müssen einmal pro Jahr geprüft werden.

**VORSICHT**

Die Prüfung sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

**VORSICHT**

Verwenden Sie Xmatic Compact nicht, falls das Gerät beschädigt ist.

**Hinweis**

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) ausgetauscht werden.

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur durch Teile ersetzt werden, die mindestens dasselbe Sicherheitsniveau bieten.

Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

9.6.1 Die Spitze des Diamantabrichters

Die Spitze des Diamantabrichters muss jährlich überprüft werden. Dies muss von einem Struers Servicetechniker durchgeführt werden.

9.6.2 Hauptsicherheitshaube

Untersuchung der Hauptsicherheitshaube

**Tipp**

Wird das Gerät für eine mehr als 7-stündige Schicht pro Tag verwendet, müssen diese Kontrollen häufiger durchgeführt werden.

1. Kontrollieren Sie die Hauptsicherheitshaube auf sichtbare Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung, wie Risse, Deformationen oder Beschädigungen der Kantenabdichtung.

Austausch der Hauptsicherheitshaube

**VORSICHT**

Die Hauptsicherheitshaube muss von einem Techniker von Struers ausgetauscht werden.

**Hinweis**

Die Hauptsicherheitshaube muss direkt nach einem Schaden, der zu einer Schwächung führen könnte, ausgetauscht werden. Das kann z. B. durch den Einschlag eines Teils oder durch sichtbare Zeichen für Verschleiß oder Beschädigung sein.

9.6.3 Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen müssen einmal pro Jahr geprüft werden.

**WARNUNG**

Verwenden Sie niemals ein Gerät mit defekten Sicherheitsvorrichtungen.
Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

**Hinweis**

Die Prüfung sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

Not-Aus

1. Starten Sie einen Polierprozess. Warten Sie, bis die Probe geschliffen/poliert wird.
2. Drücken Sie einen der Notstopps. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).
3. Alle Bewegungen sollten stoppen und eine Popup-Meldung sollte im Display angezeigt werden.
4. Wenn das Gerät nicht anhält, wählen Sie **Stopp** auf dem Display.
5. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Senkrechtförderer

1. Stellen Sie sicher, dass mindestens eine der Schubladen des Senkrechtförderers leer ist.
2. Starten Sie einen Präparationsprozess
3. Versuchen Sie, die leere Schublade vollständig zu öffnen, während die Maschine den Probenhalter aufnimmt und bewegt.
4. Wenn das Gerät nicht anhält, wählen Sie **Stopp** auf dem Display.
5. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Hauptsicherheitshaube**Testen der Sperre der Hauptsicherheitshaube**

1. Öffnen Sie die Hauptsicherheitshaube.
2. Starten Sie einen Präparationsprozess.
3. Wenn die Maschine mit dem Präparationsprozess beginnt, drücken Sie einen der Notstopps. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).
4. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Testen der Sperrfunktion der Hauptsicherheitshaube

1. Starten Sie einen Präparationsprozess.
2. Versuchen Sie, die Hauptsicherheitshaube zu öffnen.
3. Wenn Sie die Hauptsicherheitshaube öffnen können, drücken Sie einen der Notstopps. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).
4. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

MD Lift

1. Tür des MD-Lifts öffnen.
2. Schließen Sie die Tür und lauschen Sie den Bewegungen im Inneren des MD-Lifts.

3. Versuchen Sie, die Tür des MD-Lifts zu öffnen.
4. Wenn Sie die Tür des MD-Lifts öffnen können, drücken Sie einen der Notstopps. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).
5. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Fach für Umlaufkühleinheit - (Option)

1. Starten eines Schleifvorgangs.
2. Öffnen Sie das Fach für die Umlaufkühleinheit.
3. Die Pumpe der Umlaufkühleinheit sollte sofort stoppen. Wenn dies nicht der Fall ist, drücken Sie einen der Notstopps. Siehe auch: [Übersicht ► 15](#).
4. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

9.7 Ersatzteile

Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie bitte die Seriennummer an. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

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



Hinweis

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) ausgetauscht werden.



Hinweis

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur durch Teile ersetzt werden, die mindestens dasselbe Sicherheitsniveau bieten.

9.8 Wartung und Reparatur

Wir empfehlen, immer jährlich oder nach Intervallen von je 1500 Betriebsstunden eine normale Wartung durchzuführen.

Nach dem Einschalten des Geräts erscheinen auf der Anzeige Informationen über die Gesamtbetriebszeit und Servicemitteilungen.

Nach einer Betriebszeit von 1000 Stunden erscheint auf der Anzeige eine Mitteilung, die den Anwender daran erinnert, einen Service Check zu bestellen.



Hinweis

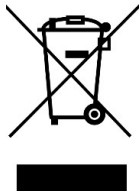
Ein Service darf nur von einem Servicetechniker von Struers oder qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) durchgeführt werden. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Service Check

Wir bieten eine große Anzahl verschiedener Servicepläne an, um die Anforderungen aller Kunden zu erfüllen. Dieses Angebot bezeichnen wir als ServiceGuard.

Die Servicepläne beinhalten eine Inspektion der Geräte, Austausch von Ersatzteilen, Einstellung der optimalen Betriebsparameter/Kalibrierung und einen abschließenden Funktionstest.

9.9 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.

9.9.1 Umweltaspekte



WARNUNG

Warnen Sie im Falle eines Brandes Personen in der Nähe, alarmieren Sie die Feuerwehr und unterbrechen Sie die Stromversorgung. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.



Hinweis

Abrieb muss gemäß den aktuellen Sicherheitsvorschriften für die Handhabung und Entsorgung von Abrieb/Additiv im Kühlwasser entsorgt werden.



Hinweis

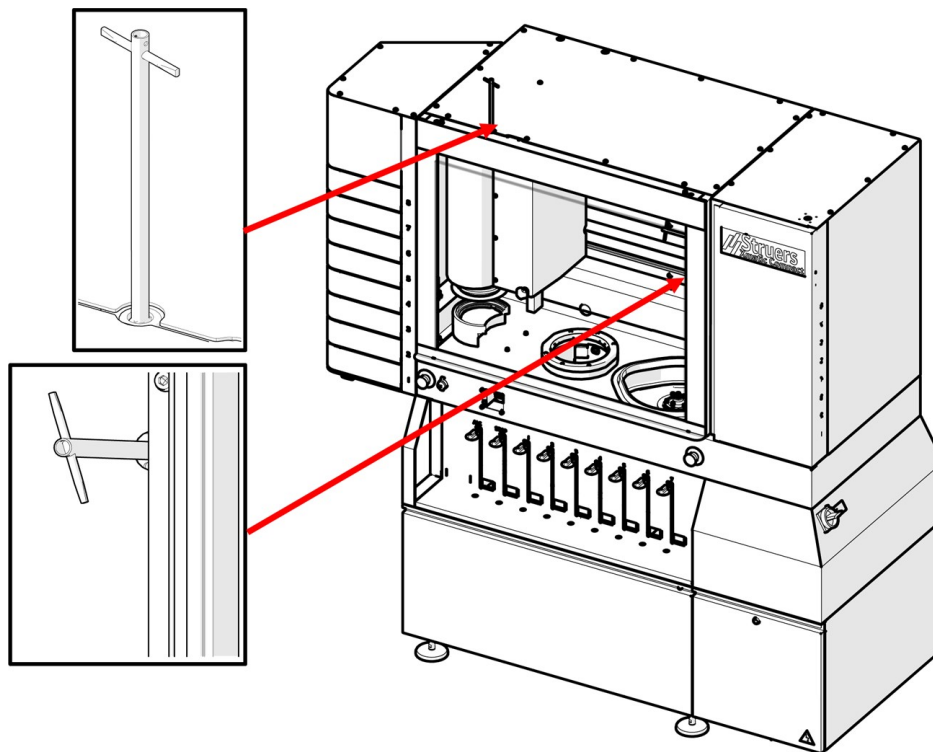
Das Wasser der Umlaufkühlung enthält einen Zusatz sowie Abriebreste und darf NICHT in die Kanalisation entsorgt werden. Kühlwasser muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden.

10 Fehlersuche und -behebung - Xmatic Compact

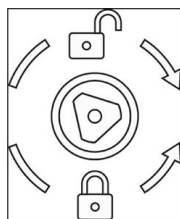
Fehler	Ursache	Maßnahme
Beständiger, ungleichmäßiger Verschleiß einer Schleif-/Polieroberfläche.	Verschlossene Kupplung am Probenhalter oder verschlossener Kopf des Probenbewegerkopfes.	Kupplung austauschen Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

10.1 Zugang zum Arbeitsbereich bei Stromausfall

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptschalter in der Aus-Position befindet. Siehe: [Übersicht](#) ► 15
2. Verwenden Sie den mit der Maschine gelieferten Dreikantschlüssel, um die Hauptsicherheitshaube und das MD Liftsystem zu entriegeln. Siehe: [Packungsinhalt überprüfen](#) ► 25.



3. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um die Hauptsicherheitshaube und das MD Liftsystem zu öffnen.



11 Technische Daten

11.1 Technische Daten - Xmatic Compact mit Senkrechtförderer

Kapazität	Einzelproben	Nein
	Probenhalter	Durchmesser: 140 mm für 250 mm MD Scheibe Durchmesser: 160 mm für 300 mm MD Scheibe
Stein mit hoher Drehzahl, Planschleifstation	Durchmesser	-
	Drehzahl	-
	Materialabtrag	-
	Drehrichtung	-
	Umlaufkühlsystem	-
	Motorleistung	
	Kontinuierlich (s1)	-
MD Schleif- und Polierstation	Durchmesser	250 mm oder 300 mm
	Drehzahl	50 - 600 U/min (1000 U/min beim Trockenschleudern der Scheibe)
	Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn
	Motorleistung	
	Kontinuierlich (s1)	1,5 k W

Probenbeweger	Probenhalter	Gilt nur mit RFID-Tag-Haltern
	Max. Gewicht	4 kg (8,8 lbs) einschl. Proben
	Max. Probenhöhe	40 mm (1,6 Zoll)
	Max. Probenüberstand unter dem Halter	6 mm (0,2 Zoll)
	Kraft	50–500 N in Schritten von 10 N
	Genauigkeit der Andruckkraft	+/-10% bis zu 100N, +/-10N bei höheren Werten
	Drehzahl	
	im Prozess	50 - 300 U/min, variabel in Schritten von 10
	während Trocknung	1200 U/min
	Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn, Im Uhrzeigersinn
Vertikalförderer	Motor	1,1 kW
	Drehmoment	7,3 Nm @ 150 U/min
MD Liftsystem	Anzahl an Probenhaltern	8
MD Liftsystem	Anzahl an MD Unterlagen	8
Reinigungsstation	Hochdruckwasser	40 bar (580 psi)
	Alkohol und Seife	Ja

Eigenschaften	Materialabtrag	0,05 mm - 6 mm (0,002 - 0,2 Zoll) auf MD Schleif- und Polierstation
	Abrichten von Schleifsteinen mit hoher Abtragsleistung	-
	Abrichten von MD Unterlagen	Automatisch (Diamantspitze/Aluminiumoxidstick)
	Automatische Dosierung	7 Pumpen für OP oder DP Suspension
		1 Ejektor für Alkohol für Reinigungsstation
		1 Ejektor für Seife für Reinigungsstation
		Automatische Reinigung der Dosierschläuche
Optionen	Stein mit hoher Drehzahl, Planschleifstation	-
	Ultraschallreinigung	Ja
	Umlaufkühlsystem für MD-Schleif-/Polierstation	Ja
Software und Elektronik	Touchscreen	Kapazitiv
	Display	LCD, 12,1 Zoll (1280 x 800)
Sicherheitsnormen/Richtlinien /Gesetze	Siehe Konformitätserklärung/Betriebsanleitung.	
REACH	Wenden Sie sich für Informationen zu REACH an Ihre örtliche Struers-Niederlassung.	

Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	
	Während des Betriebs	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Während dem Transport	-25°C - 55°C (Transport) -25°C - 70°C (max. 24 Stunden während Transport)
	Feuchtigkeit	35 – 85 % RF, nicht kondensierend
Wasserversorgung (Leitungswasser)	Durchfluss	Min. 10 l/m (2,6 gmp)
	Wasserzufluss, Anschluss	3/4"
	Druck	2–9,9 bar (29–143 psi)
Wasserabfluss	Durchmesser	50 mm (1,97 Zoll)
	Auslasshöhe	50 cm (19,7 Zoll) über dem Boden
	Max. Abstand zum Abfluss	600 cm
	Neigung	Min. 8 %
Druckluftversorgung	Druck	6–9,9 bar (87–143 psi)
	Durchfluss	Min. 200 l/m (53 gpm)
	Empfohlene Qualität	Klasse-3, nach ISO 8573-1
Stromversorgung	Spannung/Frequenz	220 V/430 V +/-10 % (50/60Hz)
	Netzanschluss	15 A
	Strom	
	Nennlast	1,5 KW
	Leerlauf	195 W
	Strom	
	Nominal	6 A/4 A
	Max.	15 A/7.5 A
	Strom, max. Last	4,6 A
Abzug	Durchmesser	100 mm (2 Zoll)
	Empfohlene Kapazität	250 m³/h (8830 ft³/h)

Abmessungen und Gewicht	Breite	182 cm (71,7 Zoll)
	Tiefe	75 cm (29,5")
	Höhe	189 cm (74,4 Zoll)
	Höhe (mit offener Abdeckung)	244 cm (96,0 Zoll)
	Gewicht	730 kg (1630 lbs)
Sicherheitsschaltkreiskategorien / Performance Level	SF-1 Not-Aus	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-4 Begrenzte Drehzahlfunktion, Probenhalterbeweger	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-5 Hauptsicherheitshaube, gefährliche Bewegungen	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-5A Sperr Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung, Wasser und Ethanol	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-6 Sperr Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung	PL a, Kategorie b Stopp Kategorie 0
	SF-7 Türverriegelung des MD-Liftsystems	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-8 Türverriegelung des MD-Liftsystems	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-9 Verriegelung der Türen des Senkrechtförderers	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-10 Verriegelung der Türen der Umlaufkühleinheit, MD Station	PL b, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0

Geräuschpegel	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	LpA = 64,4 dB(A) (Messwert). Unsicherheit K = 4 dB
Geräuschpegel - Ultraschall	Äquivalenter Ultraschalldruckpegel (äquivalenter Ultraschallpegel)	Lteq, T=95,2 dB (Messwert). Unsicherheit K = 2 dB
Geräuschpegel - Ultraschall	Die angegebenen Zahlen geben die Emissions-Schalldruckpegel wieder und stellen nicht zwangsläufig eine sichere Arbeitsumgebung dar. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen Emissionspegel und Expositionspegel, dieser stellt jedoch keinen zuverlässigen Hinweis dafür dar, dass weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Zu Faktoren, die den tatsächlichen Expositionspegel von Beschäftigten beeinflussen, gehören Eigenschaften des Arbeitsraums und andere Lärmquellen, d. h. die Anzahl an weiteren Geräten und anderen in der Nähe durchgeführten Verfahren, sowie die Dauer, die ein Bediener Lärm ausgesetzt ist. Außerdem können die zulässigen Höchstwerte von Land zu Land unterschiedlich sein. Mithilfe dieser Angaben kann der Benutzer jedoch ein Risiko und eine mögliche Gefährdung besser beurteilen.	
Vibrationen	Deklarierte Schwingungsemissionen	N. zutr.

11.2 Technische Daten - Xmatic Compact ohne Senkrechtförderer

Kapazität	Einzelproben	Nein
	Probenhalter	Durchmesser: 140mm für 250mm MD Scheibe Durchmesser: 160mm für 300mm MD Scheibe
Stein mit hoher Drehzahl, Planschleifstation	Durchmesser	-
	Drehzahl	-
	Materialabtrag	-
	Drehrichtung	-
	Umlaufkühlsystem	-
	Motorleistung	
	Kontinuierlich (s1)	-
	Max. (s3)	-
MD Schleif- und Polierstation	Durchmesser	250 (10 Zoll) mm oder 300 mm (12 Zoll)
	Drehzahl	50 - 600 U/min (1000 U/min beim Trockenschleudern der Scheibe)
	Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn
	Motorleistung	
	Kontinuierlich (s1)	1,5 k W
	Max. (s3)	N. zutr.

Probenbeweger	Probenhalter	Gilt nur mit RFID-Tag-Haltern
	Max. Gewicht	4 kg (8,8 lbs) einschl. Proben
	Max. Probenhöhe	40 mm (1,6 Zoll)
	Max. Probenüberstand unter dem Halter	6 mm (0,2 Zoll)
	Kraft	50–500 N in Schritten von 10 N
	Genauigkeit der Andruckkraft	+/-10% bis zu 100N, +/-10N bei höheren Werten
	Drehzahl	
	im Prozess	50 - 300 U/min, variabel in Schritten von 10
	während Trocknung	1200 U/min
	Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn, Im Uhrzeigersinn
Vertikalförderer	Motor	1,1 kW
	Drehmoment	7,3 Nm @ 150 U/min
Vertikalförderer	Anzahl an Probenhaltern	-
MD Liftsystem	Anzahl an MD Unterlagen	8
Reinigungsstation	Hochdruckwasser	40 bar (580 psi)
	Alkohol und Seife	Ja

Eigenschaften	Materialabtrag	0,05 mm - 6 mm (0,002 - 0,2 Zoll) auf MD Schleif- und Polierstation
	Abrichten von Schleifsteinen mit hoher Abtragsleistung	-
	Abrichten von MD Unterlagen	Automatisch (Diamantspitze/Aluminiumoxidstick)
	Automatische Dosierung	7 Pumpen für OP oder DP Suspension
		1 Ejektor für Alkohol für Reinigungsstation
		1 Ejektor für Seife für Reinigungsstation
		Automatische Reinigung der Dosierschläuche
Optionen	Stein mit hoher Drehzahl, Planschleifstation	-
	Ultraschallreinigung	Ja
	Umlaufkühlsystem für MD-Schleif-/Polierstation	Ja
Software und Elektronik	Touchscreen	Kapazitiv
	Display	LCD, 12,1 Zoll (1280 x 800)
Sicherheitsnormen/Richtlinien /Gesetze	Siehe Konformitätserklärung/Betriebsanleitung.	
REACH	Wenden Sie sich für Informationen zu REACH an Ihre örtliche Struers-Niederlassung.	

Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	
	Während des Betriebs	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Während dem Transport	-25°C - 55°C (Transport) -25°C - 70°C (max. 24 Stunden während Transport)
	Feuchtigkeit	35 – 85 % RF, nicht kondensierend
Wasserversorgung (Leitungswasser)	Durchfluss	Min. 10 l/m (2,6 gmp)
	Wasserzufluss, Anschluss	3/4"
	Druck	2–9,9 bar(29–143 psi)
Wasserabfluss	Durchmesser	50 mm (1,97 Zoll)
	Auslasshöhe	50 cm (19,7 Zoll) über dem Boden
	Max. Abstand zum Abfluss	600 cm (20 Zoll)
	Neigung	Min. 8 %
Druckluftversorgung	Druck	6–9,9 bar (87–143 psi)
	Durchfluss	Min. 200 l/m (53 gpm)
	Empfohlene Qualität	Klasse-3, nach ISO 8573-1
Stromversorgung	Spannung/Frequenz	220 V/430 V +/-15 % (50/60Hz)
	Netzanschluss	15 A
	Strom	
	- Nennlast	1,5 KW
	- Leerlauf	500 W
	Strom	
	Nominal	4 A
	Max.	15 A
	Strom, größte Last	4,6 A
Abzug	Durchmesser	100 mm (2 Zoll)
	Empfohlene Kapazität	250 m³/h (8830 ft³/h)

Abmessungen und Gewicht	Breite	149 cm (58,66 Zoll)
	Tiefe	75,0 cm (29,5 Zoll)
	Höhe	189,0 cm (74,4 Zoll)
	Höhe (mit offener Abdeckung)	244,0 cm (96,0 Zoll)
	Gewicht	690 kg (1522 lbs)
Sicherheitsschaltkreiskategorien / Performance Level	SF-1 Not-Aus	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-4 Begrenzte Drehzahlfunktion, Probenhalterbeweger	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-5 Hauptsicherheitshaube, gefährliche Bewegungen	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-5A Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung, Wasser und Ethanol	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-6 Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung	PL a, Kategorie b Stopp Kategorie 0
	SF-7 Türverriegelung des MD-Liftsystems	PL d, Kategorie 3 Stopp Kategorie 0
	SF-8 Türverriegelung des MD-Liftsystems	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	SF-10 Verriegelung der Türen der Umlaufkühleinheit, MD Station	PL b, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
Geräuschpegel	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	LpA = 64,4 dB(A) (Messwert). Unsicherheit K = 4 dB

Geräuschpegel - Ultraschall	Äquivalenter Ultraschalldruckpegel (äquivalenter Ultraschallpegel)	Lteq, T=95,2 dB (Messwert). Unsicherheit K = 2 dB
Geräuschpegel - Ultraschall	Die angegebenen Zahlen geben die Emissions-Schalldruckpegel wieder und stellen nicht zwangsläufig eine sichere Arbeitsumgebung dar. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen Emissionspegel und Expositionspegel, dieser stellt jedoch keinen zuverlässigen Hinweis dafür dar, dass weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Zu Faktoren, die den tatsächlichen Expositionspegel von Beschäftigten beeinflussen, gehören Eigenschaften des Arbeitsraums und andere Lärmquellen, d. h. die Anzahl an weiteren Geräten und anderen in der Nähe durchgeführten Verfahren, sowie die Dauer, die ein Bediener Lärm ausgesetzt ist. Außerdem können die zulässigen Höchstwerte von Land zu Land unterschiedlich sein. Mithilfe dieser Angaben kann der Benutzer jedoch ein Risiko und eine mögliche Gefährdung besser beurteilen.	
Vibrationen	Deklarierte Schwingungsemission	N. zutr.

11.3 Flüchtiger Speicher

Flüchtiger Speicher						
Zieldaten	Typ	Größe	Akku-Backup	Benutzer zugänglich	System zugänglich	Clearing-Verfahren
System auf Modul Compulab SOM-AM57x	RAM	2 GB	Nein	Nein	Ja	Zyklusleistung
GUI Computer UDOO BOLT V3	RAM	8 GB	Nein	Nein	Ja	Zyklusleistung
RFID- Controller FEIG ISC.LRM1002-E	RAM	128 GB	Nein	Nein	Nein	Zyklusleistung
Sicherheitssystem Beckhoff EP1957-0022	N. zutr.	N. zutr.	Nein	Nein	Nein	Zyklusleistung
Ext. IO-System Beckhoff CX8190	RAM	512 GB	Nein	Nein	Nein	Zyklusleistung

Nicht-flüchtiger Speicher						
Zieldaten	Typ	Größe	Akku-Backu p	Benutzer zugänglic h	System zugänglic h	Clearing- Verfahren
System auf Modul Compulab SOM-AM57x	Flash	32 GB	Nein			
Methoden	Standar d Benutze r			Nein Ja	Ja Ja	Nein Auf Werkeinstellung en zurücksetzen
Verbrauchsmateria lien	Benutze r Standar d			Nein Ja	Nein Nein	Nein Auf Werkeinstellung en zurücksetzen
Statistiken Authentifizierung Konfigurationsdate n Kalibrierungsdaten				Ja Ja Nein Nein	Nein Nein Nein Nein	Auf Werkeinstellung en zurücksetzen Auf Werkeinstellung en zurücksetzen Nein Nein
Kryptographischer Controller Maxim MAXQ1065	Flash	8 KB	Nein	Nein	Ja	Nein
GUI Computer UDOO BOLT V3	Flash	32 GB	Nein	Nein	Ja	Nein
RFID- Controller FEIG ISC.LRM1002-E	Flash	512 GB	Nein	Nein	Nein	Nein
Sicherheitssystem Beckhoff EP1957- 0022	N. zutr.	N. zutr.	Nein	Nein	Nein	Nein
Ext. IO-System Beckhoff CX8190	Flash	512 GB	Nein	Nein	Nein	Nein

11.4 Begriffe und Definitionen - Volatilität

Zyklusleistung

Der Vorgang, die Stromversorgung der Maschine und ihrer Komponenten zu unterbrechen und eine ausreichende Entladung zu ermöglichen. Dieser Vorgang beinhaltet ein vollständiges Herunterfahren aller eingebauten Computer.

Flüchtiger Speicher

Ein flüchtiger Speicher benötigt Strom, um die gespeicherten Informationen zu behalten. Bei einer Stromunterbrechung geht der Inhalt des flüchtigen Speichers verloren.

Ein solcher Speichertyp enthält in der Regel anwendungsspezifische Daten, wie Arbeitsparameter für Prozesse, Messwerte und temporäre SW-Laufzeitdaten.

Nicht-flüchtiger Speicher

Ein nicht-flüchtiger Speicher benötigt keinen Strom, um die gespeicherten Informationen zu behalten. Bei einer Stromunterbrechung wird der Inhalt des flüchtigen Speichers erhalten.

Diese Art von Speicher enthält normalerweise Informationen, die zum Booten der Maschine erforderlich sind, maschinenspezifische Anwendungskonfigurationen und Methodendaten.

Benutzer-zugänglicher Speicher

Der Benutzer kann auf den Speicher einer Komponente zugreifen und beliebige Informationen über die Bedieneinheit auf der Maschine speichern.

System-zugänglicher Speicher

Auf den Speicher kann vom Host aus zugegriffen werden, und Informationen können gespeichert werden, ohne dass die Maschine physisch verändert werden muss.

Löschen

Das Löschen ist ein logischer Ansatz, der zum Bereinigen von Daten an allen für Benutzer zugänglichen Speicherorten verwendet wird, um Daten vor einfachen nicht-invasiven Datenwiederherstellungsmethoden zu schützen, die die Bedieneinheit auf dem Computer verwenden.

Auf Werkeinstellungen zurücksetzen

Beim Zurücksetzen auf die Werkeinstellungen werden alle Daten gelöscht, die in den für den Benutzer zugänglichen Speicherorten gespeichert sind. Die Maschine ist auf Standardwerte eingestellt.

11.5 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)



WARNUNG

Das Gerät und seine Teile wurden für einen täglichen Betrieb von 16 Stunden/220 Tage im Jahr ausgelegt. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch müssen die sicherheitskritischen Komponenten nach einer maximalen Lebensdauer von 20 Jahren ausgetauscht werden.

Wenn Sie das Gerät länger als angegeben verwenden, müssen die sicherheitskritischen Komponenten früher ausgetauscht werden.
Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.



Hinweis

SRP/CS (sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen) sind Teile, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinflussen.



Hinweis

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) ausgetauscht werden.

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen nur durch Teile ersetzt werden, die mindestens dasselbe Sicherheitsniveau bieten.
Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.

Teile

Sicherheitsbezogene Teile	Hersteller/Herstellerbeschreibung	Artikel-Nr. des Herstellers	Elektrische Ref.	Artikel-Nr. von Struers	ID
Not-Aus	Omron	A22NE-M-N	S02	2SA41700	SF-1
Begrenzte Drehzahlfunktion, Probenhalterbeweger	Schneider Electric Frequenzumwandler	ATV320U15N4B	Q02	2PU23415	SF-4
Hauptsicherheitshaube, gefährliche Bewegungen	Sick Induktiver Sensor Schmersal Sicherheitsverschluss	IME2S12-04B4DW2 AZM 161SK-1212RKED-024	B44 F31	2SS00812 2SS00120	SF-5
Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung, Wasser und Ethanol	Sick Induktiver Sensor Schmersal Sicherheitsverschluss	IME2S12-04B4DW2 AZM 161SK-1212RKED-024	B44 F31	2SS00812 2SS00120	SF-5A
Sperre Hauptsicherheitshaube mit Verriegelung	Schmersal Sicherheitsverschluss	AZM 161SK-1212RKED-024	F31	2SS00120	SF-6
Türverriegelung des MD-Liftsystems	Sick Induktiver Sensor	IME2S12-04B4DW2	B43	2SS00812	SF-7
Türverriegelung des MD-Liftsystems	Schmersal Sicherheitsverschluss	AZM 161SK-1212K-024	F30	2SS00124	SF-8
Verriegelung der Türen des Senkrechtförderers	Sicherheitslicht-Sender/Empfänger SH-Zuleitung	L41S-11MA1A L41E-11MA1A	B40 B41	2HQ00110 2HQ00120	SF-9
Verriegelung der Türen der Umlaufkühleinheit	Sick Induktiver Sensor	IME2S12-04B4DW2	B38	2SS00812	SF-10
Alkoholabzugtimer	Beckhoff Automation	EP1957-0022	F21	2KS01957	SF-12

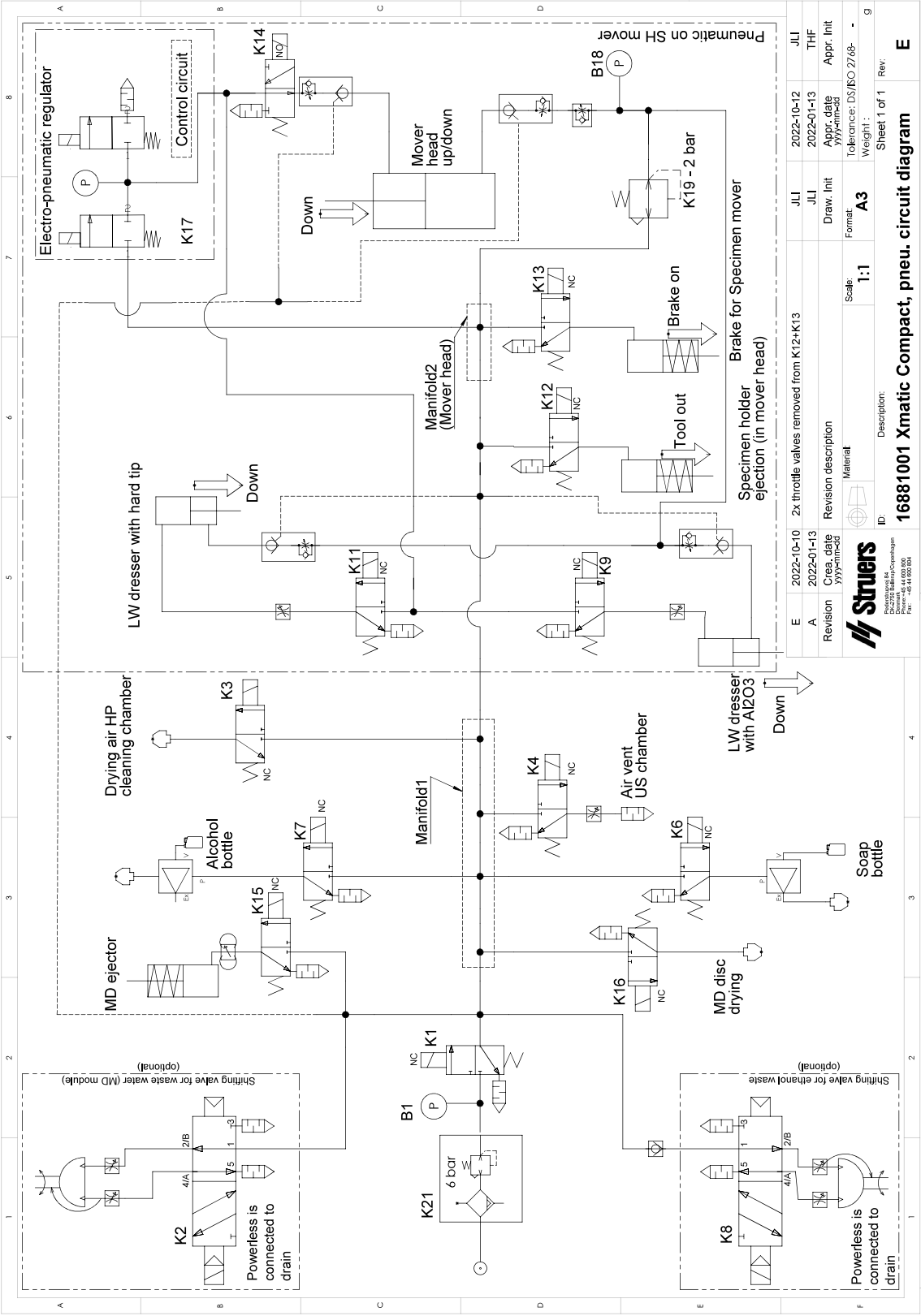
Sicherheitsbezogene Teile	Hersteller/Herstellerbeschreibung	Artikel-Nr. des Herstellers	Elektrische Ref.	Artikel-Nr. von Struers	ID
Probenhalterwechselrichter	Schneider Electric Altivar 320	ATV320U15N4B	Q2	2PU23415	SF-1, SF-4, SF-5
MD-Modul	Schneider Electric Altivar 320	ATV320U15N4B	Q3	2PU23415	SF-1, SF-5
Umluftinverter, MD	Schneider Electric Altivar 320	ATV320U04N4B	Q5	2PU23404	SF-1, SF-5, SF-11
Schrittmotor, Arm Motor	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M06	2MI10231	SF-1, SF-5, SF-9
Schrittmotor, MD Liftsystemmotor	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M07	2MI10231	SF-1, SF-5, SF-9
Schrittmotor, Arm Motor	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M08	2MI10231	SF-1, SF-5, SF-7
Schrittmotor, MD Liftsystemmotor	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M09	2MI10231	SF-1, SF-5, SF-7
Schrittmotor, Dosierarm	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M12	2MI10231	SF-1, SF-5
Schrittmotor, Probenbeweger	Schrittmotor, JVL, w. STO, 24V	MIS232S1P6H4S6	M13	2MI10231	SF-1, SF-5
Schütz	Omron	J7KNA-AR-22-24D	K43	2KM70909	SF-1, SF-5

11.6 Pläne

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

11.6.1 Pläne - Xmatic Compact

Titel	Nr.
Pneumatischer Schaltplan	16881000 ► 100
Rohrleitungsplan	16881001 ► 99
Blockdiagramm	19543050 ► 101







11.7 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.

12 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.

Konformitätserklärung

Hersteller	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dänemark
Bezeichnung	Xmatic Compact
Modell	N. zutr.
Funktion	Schleif- und Poliergeräte
Typ	Schleif- und Poliergeräte mit MD-Unterlagen
Art.-Nr.	06886129, 06886146, 0688629, 06886246, 06886329, 06886346, 06886429, 06886446
Serien-Nr.	



Modul H, gemäß der globalen Methode

EU

Wir erklären hiermit, dass das genannte Produkt die Bestimmungen der folgenden Rechtsvorschriften, Richtlinien und Normen erfüllt:

2006/42/EC	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN 14118, EN 60204-1:2018
2009/125/EC	
2011/65/EU + 2015/863/EU	EN 63000:2018.
2014/30/EU	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-3-11:2001, EN 61000-3-12:2011,
2014/53/EU	EN 300330:2017
Zusätzliche Normen	NFPA 70, NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 Subpart B

Freigabedatum eingeben:

Bevollmächtigter für die technische
Dokumentation/
Unterschriftsberechtigter

VP Business Development

Datum: [Release date]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiata aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library