

Coolimat-2000

Bandfilter

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



Dok. Nr.: 16527025-03_A-de
Auslieferungsdatum: 2025.03.12

Copyright

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

Alle Rechte vorbehalten. © Struers ApS.

Inhaltsverzeichnis

1 Über diese Betriebsanleitung	5
1.1 Zubehör und Verbrauchsmaterialien	5
2 Sicherheit	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2 Coolimat-2000 Sicherheitshinweise	6
2.2.1 Vor Gebrauch sorgfältig lesen	6
2.3 Sicherheitshinweise	8
2.4 In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	8
3 Erste Schritte – Einführung	10
3.1 Gerätebeschreibung für Coolimat-2000 Bandfilter	10
3.2 Überblick über Coolimat-2000 Bandfilter	11
3.3 Übersicht über die Steuereinheit	12
3.3.1 Rückansicht der Steuereinheit	13
3.4 Not-Aus	13
4 Transport und Lagerung	14
5 Installation	15
5.1 Packen Sie Coolimat-2000 aus	15
5.2 Packungsinhalt überprüfen	17
5.3 Coolimat-2000 anheben	17
5.4 Coolimat-2000 Bandfilter zusammenbauen	18
5.4.1 Montieren Sie die Filterpapierrolle	18
5.4.2 Füllstandsanzeige	19
5.4.3 Umlaufpumpe	20
5.5 Kühleinheit für den Gebrauch vorbereiten	20
5.5.1 Wasserversorgung	20
5.5.2 Tank füllen	20
5.5.3 Stromversorgung	21
5.5.4 Korrekte Installation bestätigen	22
5.6 Verbinden Sie den Coolimat-2000 mit der Trennmaschine	22
5.7 Geräuschpegel	23
6 Das Gerät bedienen	23
6.1 Starten Sie Coolimat-2000	23
6.2 Ausschalten	23
6.3 Papier des Bandfilters austauschen	24

6.4 Schwimmer der Füllstandsanzeige justieren	25
7 Wartung und Service	27
7.1 Täglich	28
7.1.1 Die Kühlflüssigkeit	28
7.1.2 Prüfen Sie die Kühlflüssigkeit	28
7.1.3 Kühlflüssigkeit austauschen	29
7.2 Wöchentlich	30
7.3 Monatlich	30
7.4 Jährlich	30
7.4.1 Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen	30
7.5 Ersatzteile	31
7.5.1 Ersatzteilliste	31
7.6 Wartung und Reparatur	31
7.7 Entsorgung	32
8 Fehlersuche und -behebung	33
9 Technische Daten	34
9.1 Technische Daten	34
9.2 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)	38
9.3 Pläne	39
9.4 Vorschriften und Normen	41
10 Hersteller	41
Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	43

1 Über diese Betriebsanleitung



VORSICHT

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 und Verbrauchsmaterialien

Zubehör

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie in der Coolimat-2000 Broschüre:

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

Erforderlich

- Eine große Pumpe mit einer Kapazität von 65 l/min bei 1 bar/17 Gallonen/min).
- Zusatzmittel für die Umlaufkühleinheit, um Korrosion zu verhindern und Trennergebnisse zu verbessern.
- Filterpapier Wir empfehlen die Verwendung von Filterpapierrollen mit einer Zugfestigkeit von 20 N und einer Länge von 100 m/328 ft.

Empfohlene

- Die Verwendung einer Kunststoffeinkleidung (Auskleidung) zum Sammeln von überschüssigem Abrieb erleichtert die Reinigung.

Optional

- Eine zusätzliche Umwälzpumpe. – Eine zweite Pumpe kann montiert werden, um 2 Maschinen mit Kühlflüssigkeit zu versorgen. Beim Kauf über Struers ist die Pumpe mit einem Kabel ausgestattet, das direkt an die Steuereinheit angeschlossen werden kann.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Coolimat-2000 ist für die Filtration, Kühlung und Rückführung von Kühlflüssigkeit bestimmt, die Abfälle aus der Bearbeitung von Materialien enthält. Coolimat-2000 ist für die Verwendung mit StruersSchleif- und Trennmaschinen bestimmt.

Das Gerät darf nur von entsprechend ausgebildetem bzw. geschultem Personal bedient werden. Das Gerät ist für den Einsatz durch Fachkräfte in einem entsprechenden Umfeld (z. B. materialographisches Labor) vorgesehen.

Die Maschine ist ausschließlich für die Anwendung zusammen mit Kühlflüssigkeiten und Filtern vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Maschinentyp entwickelt wurden*. Für die beabsichtigte Coolimat-2000 Funktion ist ein Signal von der Maschine erforderlich.

Das Gerät darf nicht für folgende Zwecke verwendet werden:

Filterung jeglicher Art von explosivem und/oder brennbarem und/oder instabilem Material aus dem Trennprozess.

Außerdem darf die Maschine nicht mit Verbrauchsmaterialien (Kühlflüssigkeiten, Filter) verwendet werden, die nicht mit der Funktion und den Werkstoffen von Coolimat-2000 vereinbar sind.

Modell

Coolimat-2000 BF (Bandfilter)

2.2 Coolimat-2000 Sicherheitshinweise

2.2.1



Vor Gebrauch sorgfältig lesen

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.
3. Mischen Sie keine anderen Zusatzmittel ausser Wasser mit den für das Gerät zugelassenen Zusatzmitteln (Additive).

4. Jeder Benutzer muss die Betriebsanleitung und, sofern zutreffend, das Sicherheitsdatenblatt der zu verwendenden Verbrauchsmaterialien gelesen haben.
5. Beachten Sie beim Handhaben, Mischen, Füllen, Leeren und Entsorgen die für die Kühlflüssigkeiten mit Zusätzen geltenden Sicherheitsbestimmungen. Vorsicht: Die Kühlflüssigkeit kann heiß sein!
6. Heben Sie ein Exemplar der Betriebsanleitung an einer leicht zugänglichen Stelle auf, wenn Sie später etwas nachschlagen wollen.
7. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
8. Der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät oder eine Veränderung des Geräts kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
9. Verwenden Sie nur originale Verbrauchsmaterialien von Struers, um eine maximale Sicherheit und Gerätelebensdauer zu erzielen.
10. Vor allen Wartungsarbeiten muss das Gerät vom Netz getrennt werden.
11. Tragen Sie beim Reinigen und Füllen des Tanks immer einer Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
12. Die Umlaufpumpe muss vor dem Ausbau aus der Kühleinheit vom Netz getrennt werden. Beim Umgang mit der Pumpe wird das Tragen von Sicherheitsschuhen empfohlen.
13. Alle Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen müssen intakt und betriebsbereit sein. Ist dies nicht der Fall, müssen sie ausgetauscht oder repariert werden, bevor das Gerät verwendet werden darf.
14. Halten Sie den Bereich um den Tank sauber und nehmen Sie eventuelle Spritzer sofort auf.
15. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsche Funktionen aufweist, schalten Sie die Maschine aus und rufen Sie den technischen Service.
16. Struers empfiehlt den Gebrauch einer Absaugvorrichtung, weil beim Trennprozess gefährliche Gase oder Trennrückstände entstehen können.
17. Im Falle eines Feuers warnen Sie Personen in der Nähe und rufen erforderlichenfalls die Feuerwehr. Ziehen Sie das Netzkabel ab. Verwenden Sie zum Löschen einen Pulverfeuerlöscher. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser.
18. Das Gerät darf nur in einem gut gelüfteten und beleuchteten (300 lux) Raum aufgestellt werden.
19. Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.
20. Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.
21. 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.
22. Die für Kundendienst und Reparatur erforderliche Demontage irgendwelcher Teile des Gerätes sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

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.



WARNUNG

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



VORSICHT

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



Not-Aus

Not-Aus

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 VOR HANDVERLETZUNGEN

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

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



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Das Gerät muss geerdet sein.

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Stellen Sie sicher, dass die tatsächliche Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Spannung übereinstimmt. Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

**WARNUNG**

Unterbrechen Sie vor jeder Wartungsarbeit die Stromversorgung.

**VORSICHT**

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

Beim Umgang mit der Kühlflüssigkeit Handschuhe und eine Schutzbrille tragen.

**VORSICHT**

Vorsicht, die Kühlflüssigkeit kann heiß sein.

**VORSICHT**

Tragen Sie Sicherheitsschuhe beim Umgang mit der Pumpe.

**VORSICHT**

Wenn der Abfallbehälter voll ist, ist er sehr schwer und sollte niemals von einer Person alleine gehandhabt werden.

**VORSICHT**

Vermeiden Sie das Verschütten von Kühlflüssigkeit, wenn Sie den Tank füllen, leeren oder auffüllen.

**VORSICHT**

Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle.

**WARNUNG**

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



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.



WARNUNG

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen höchstens 20 Jahren lang benutzt werden. Kontaktieren Sie Struers Service für Informationen.

3 Erste Schritte – Einführung

3.1 Gerätebeschreibung für Coolimat-2000 Bandfilter

Coolimat-2000 Bandfilter ist ein Gerät zum Filtern und Umwälzen von Kühlflüssigkeit, die Verunreinigungen enthält, üblicherweise Abrieb und Partikel von Trennscheiben. Es dient zum Filtern und Kühlen von Kühlflüssigkeit von bis zu zwei Trenn- und/oder Schleifmaschinen.

Kühlflüssigkeit wird in das Filterpapier geleitet, das auf einen metallischen Stab gelegt wird. Gefilterte Kühlflüssigkeit wird in einem Tank unter der Filtereinheit aufgefangen und dann mithilfe von bis zu zwei Pumpen im Tank zur Trennmaschine zurückgepumpt. Die Kühlflüssigkeit muss gemäß den Spezifikationen eingefüllt/nachgefüllt, ordnungsgemäß vermischt und ersetzt werden.

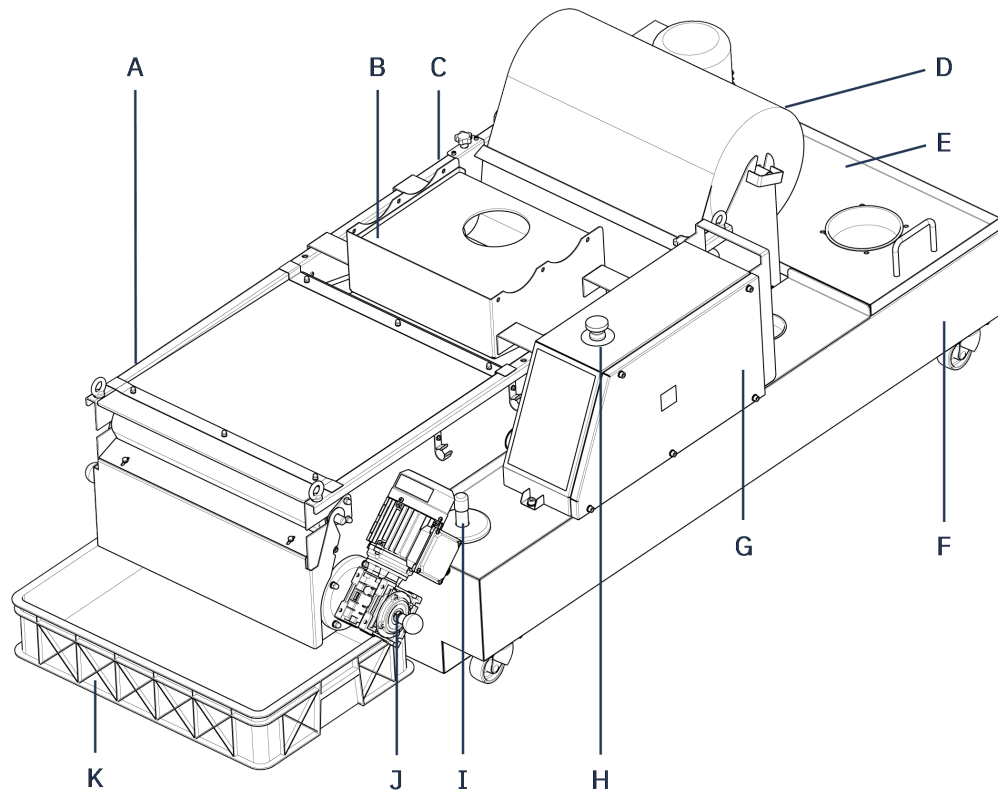
Das Filterpapier wird automatisch bewegt, um sicherzustellen, dass die Filterkapazität für die anfallende Menge an Verunreinigungen ausreicht. Ein Schwimmer aktiviert den motorisierten Metallbandfilter, wenn der maximale Wasserstand über dem Filterpapier erreicht ist. So wird dafür gesorgt, dass das Band laufend einen unverbrauchten Abschnitt des Filterpapiers unter der Aufgabeöffnung für Kühlflüssigkeit positioniert.

Die Verunreinigungen werden automatisch zu einem Abfallbehälter vor dem Gerät transportiert. Während der Bewegung des Filterpapiers werden die Verunreinigungen von dem Papier abgestreift und fallen in einen Abfallbehälter. Der Abfallbehälter kann zum Entsorgen der Verunreinigungen abgenommen werden. Aufgebrauchtes Filterpapier lässt sich leicht von einem Bediener wechseln.

Coolimat-2000 verfügt über keine Start- und Stopptaste. Das Ein- und Ausschalten erfolgt mithilfe von Signalen über ein Steuerkabel von der angeschlossenen Maschine. Mit anderen Worten läuft der Statikfilter in der Regel gleichzeitig mit der Hauptmaschine und befindet sich, wenn keine Umwälzung erforderlich ist, im Stand-by-Modus.

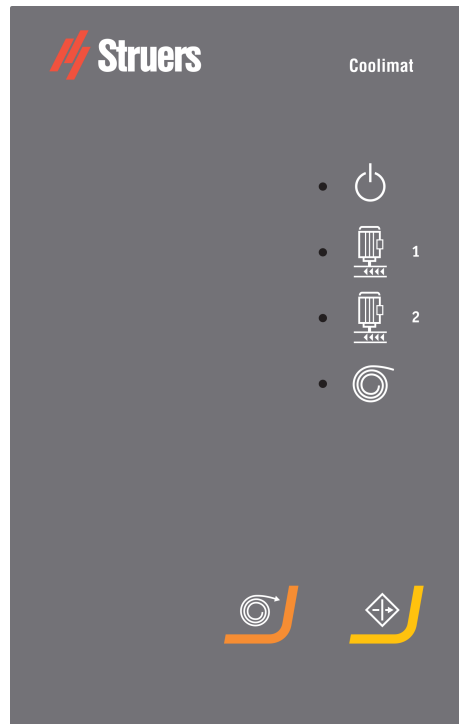
Durch Betätigung des Not-Aus-Schalters an der Hauptmaschine wird Coolimat-2000 auch angehalten. Der Not-Aus-Schalter der Kategorie 0 unterbricht den Strom zu Coolimat-2000.

3.2 Überblick über Coolimat-2000 Bandfilter



A Bandfiltereinheit mit Deckel	F Kühlmitteltank (auf der Scheibe montiert)
B Wasserverteilerplatte mit Deckel	G Steuereinheit
C Wassereinlasskanal	H Not-Aus-Schalter
D Filterpapierrolle (Verbrauchsmaterial) auf Papierhalterstab	I Füllstandsanzeige
E Pumpenabdeckung	J Bandfiltermotor
	K Abfallbehälter

3.3 Übersicht über die Steuereinheit



Ein/Aus (Leistung)

Grüne LED: Stand-by-Modus.

Rote LED: Gerätefehler (nach dem Einschalten oder Pumpen oder Notstopp).



Pumpe (Pumpe 1 + 2)

Grüne LED: Die Pumpe steht unter Strom.

Rote LED: Pumpenfehler (nicht angeschlossen oder Pumpenversagen/Überlast).



Papier aufrollen

Grüne LED: Die Papierwicklung steht unter Spannung.

Rote LED: Fehler beim Aufwickeln von Papier (z. B. die Pumpe ist nicht angeschlossen, sie ist überlastet oder es liegt ein Gerätefehler vor). (Nur für Version mit Bandfilter)



Manuelles Papier aufrollen

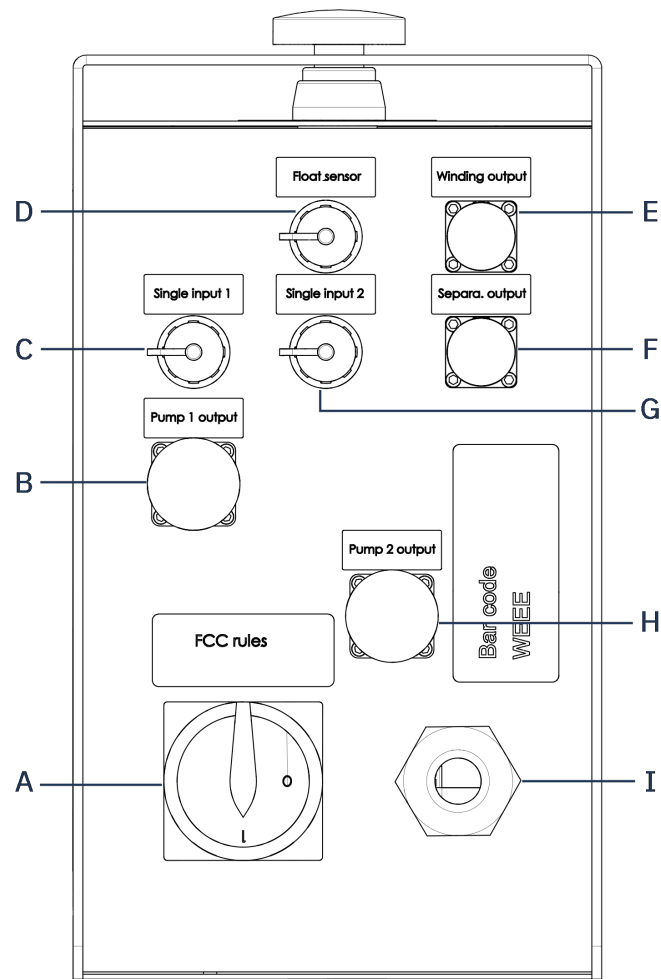
Zum Start des Aufwickelns von Papier.



Fortsetzen

So aktivieren Sie das Gerät nach dem Einschalten oder Notstopp.

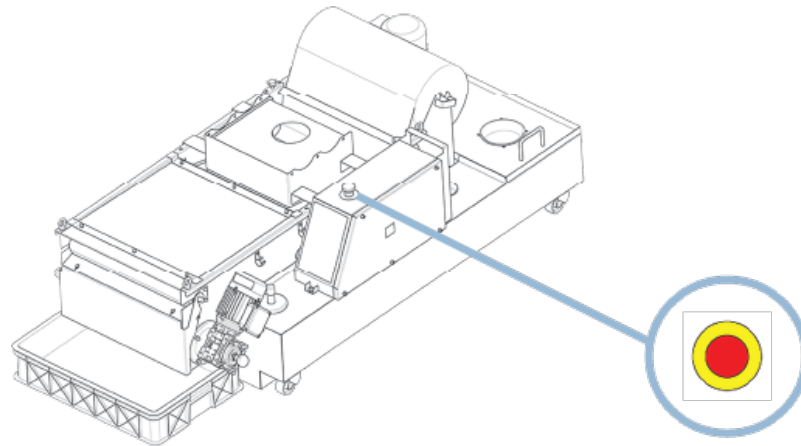
3.3.1 Rückansicht der Steuereinheit



A Hauptschalter	E Leistung des Wicklungsmotors
B Pumpe 1 Ausgang	F Optionaler Zubehör-Ausgang (nicht verwendet)
C Einzeleingang 1 Signal zur Steuerung des Ausgangs von Pumpe 1	G Einzeleingang 2 Signal zur Steuerung des Ausgangs von Pumpe 2
D Eingang des Schwimmersensors	H Pumpe 2 Ausgang
	I Stromkabel

3.4 Not-Aus

Der Not-Aus-Schalter befindet sich auf der Oberseite der Steuereinheit.



Der Not-Aus-Schalter leitet einen sicheren Stopp aller Bewegungen und Energiequellen ein. Ein Notstopp kann über die angeschlossene Trennmaschine oder unabhängig davon ausgelöst werden.

1. Drücken Sie die Taste, um den Stopp zu aktivieren.

**Not-Aus**

Verwenden Sie den Not-Aus-Schalter niemals dazu, das Gerät während des normalen Betriebs auszuschalten.

2. Zur Freigabe drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn.

**Not-Aus**

Vor der Freigabe (Entriegelung) des Notstopp Knopfs müssen der Grund für deren Aktivierung untersucht und alle erforderlichen Behebungsmaßnahmen ergriffen worden sein.

4 Transport und Lagerung

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

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

Coolimat-2000 transportieren

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Reinigen und trocknen Sie die Filtereinheit und den Tank.
3. Heben Sie Coolimat-2000 auf die Palette und bringen Sie sie an den neuen Ort.

Am neuen Standort

1. Die erforderlichen Einrichtungen sind vorhanden.
2. Gehen Sie die „Checkliste vor der Installation“ durch.

Lagerung von Coolimat-2000 über lange Zeit oder Versand

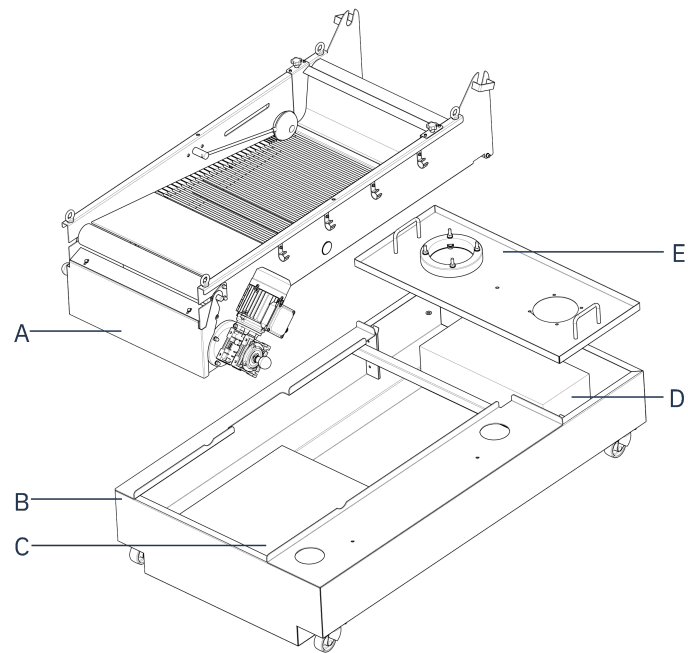
1. Entfernen Sie die Steuereinheit, Pumpe(n) und Füllstandsanzeige und legen Sie sie in eine Kiste.
2. Legen Sie die Kiste in den Tank.
3. Bauen Sie eine Transportkiste um das Gerät.
4. Wickeln Sie das Gerät in Kunststoffolie und legen Sie auch einen Beutel mit Trockenmittel (Kieselgel) in die Kiste.
5. Schließen Sie die Kiste mit einem Deckel.

5 Installation

5.1 Packen Sie Coolimat-2000 aus

**Hinweis**

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



A Filtereinheit

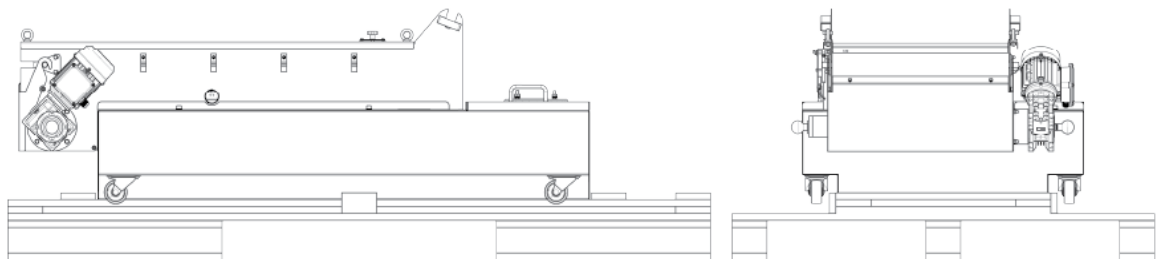
B Tank

C Lose Teile

D Pumpe

E Pumpenabdeckung

Coolimat-2000 wird auf einer Palette mit Kabelbinder befestigt geliefert.



Lose Teile und die Pumpe befinden sich im Abfallbehälter.

Die Steuereinheit ist separat verpackt.

1. Entfernen Sie die Transportkiste.
2. Entfernen Sie die Kunststoffverpackung.
3. Bewahren Sie die Verpackung und die Palette für die zukünftige Verwendung auf.
4. Heben Sie die Filtereinheit und die Pumpenabdeckung heraus und nehmen Sie den Abfallbehälter und die Füllstandsanzeige aus dem Tank.

5.2 Packungsinhalt überprüfen

Komponenten in der Transportkiste

Stück	Beschreibung
1	Tank der Kühleinheit, 200 l
1	Abfallbehälter
1	Filtereinheit: Bandfilter
1	Wasserstandsanzeiger
1	Umlaufpumpe
1	Steuereinheit Coolimat-2000
1	24 V/CAN-Steuerkabel
1	Betriebsanleitung



Hinweis

Das Stromkabel wird ohne Stecker geliefert.

Optionale Bauteile

Stück	Beschreibung
1	Zusätzliche Umlaufpumpe (zur Montage am Tank)



Hinweis

Band-Filterpapier ist nicht im Lieferumfang enthalten (hierbei handelt es sich um ein zusätzliches Verbrauchsmaterial).

5.3 Coolimat-2000 anheben



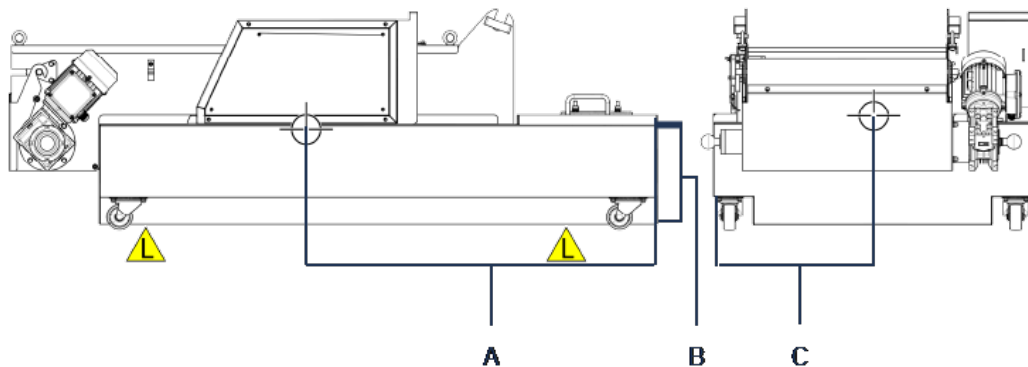
WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht	
Coolimat-2000 mit Bandfilter	136 kg/299.8 lbs

Weitere Einzelheiten finden Sie unter [Technische Daten ▶34](#).

Hebepunkte (L) und Schwerpunkt



A 902 mm/35.5 ft

C 414 mm/16.3 Zoll

B 251 mm/9.9 Zoll

Wenn Sie einen Kran verwenden

1. Platzieren Sie die 2 Hebegeräte so unter dem Gerät, dass sie innerhalb der Rollen zu liegen kommen.
 - Es wird die Verwendung eines Hubbalkens empfohlen, sodass die beiden Gurte unterhalb des Hebepunktes gespreizt werden.
 - Bei der Verwendung eines Krans zum Anheben des Tanks platzieren Sie die Gurte parallel zur Vorder- und Rückseite des Tanks.
2. Heben Sie den Tank von der Palette.
3. Stellen Sie den Tank auf den Boden neben dem Gerät, an das er angeschlossen werden soll.

Wenn 2 Personen manuell heben

- Heben Sie die Filtereinheit ab und nehmen Sie die losen Teile aus dem Tank.

5.4 Coolimat-2000 Bandfilter zusammenbauen

1. Setzen Sie die Filtereinheit und die Pumpenabdeckung auf den Tank.
2. Montieren Sie die Steuereinheit mithilfe der eingesetzten Schrauben am Tank.
3. Verbinden Sie den Füllstandssensor und den Aufrollmotor an der Steuereinheit.

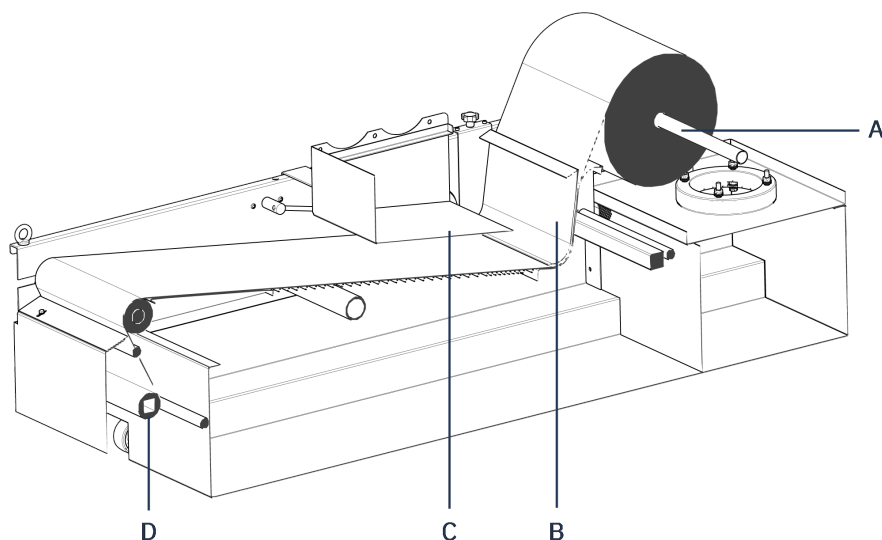
5.4.1 Montieren Sie die Filterpapierrolle

1. Führen Sie den Papierhalterstab in die Filterpapierrolle ein.
2. Montieren Sie die Papierfilterrolle auf dem Rollenhalter.
3. Ziehen Sie etwa 2 m Filterpapier aus der Rolle.
4. Führen Sie das Papier unter der Führungsschiene hindurch und legen Sie es flach auf das Bandfilter.

5. Kleben Sie das Ende des Filterpapiers mit Klebeband auf dem Aufrollstab fest, der mit der Filterrolle geliefert wurde.
6. Drücken Sie die Taste für die manuelle Papieraufwicklung an der Steuereinheit.

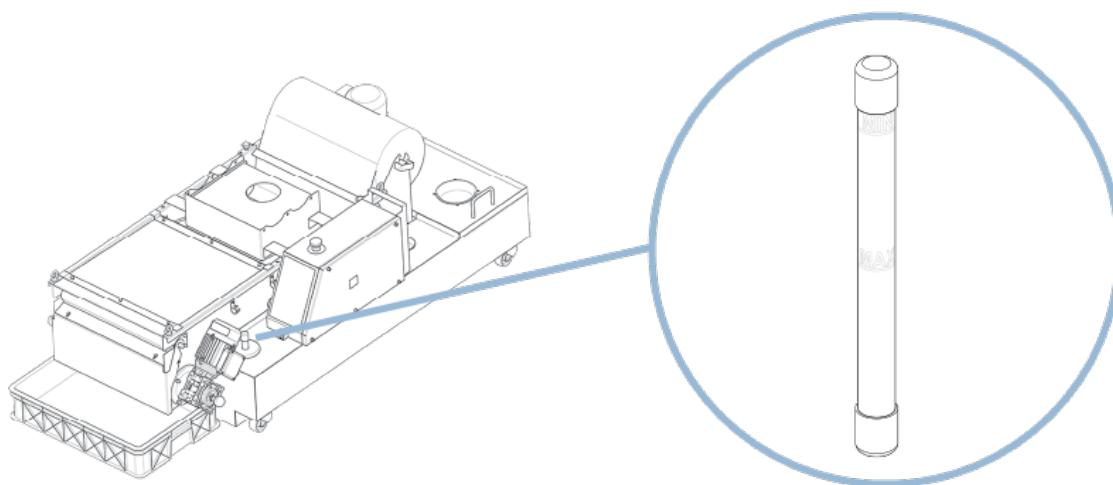


7. Wickeln Sie 10-20 cm Filterpapier auf den Stab.



A Stab	C Wasserverteilerplatte
B Führungsschiene	D Aufrollstab

5.4.2 Füllstandsanzeige



- Setzen Sie die Füllstandsanzeige in das dafür vorgesehene Loch ein.

Füllen Sie Kühlflüssigkeit in den Tank, wenn der Pegel zu niedrig ist. Siehe [Die Kühlflüssigkeit ► 28](#).

5.4.3 Umlaufpumpe

- Montieren Sie die Umlaufpumpe in der dafür vorgesehenen Öffnung. Siehe [Rückansicht der Steuereinheit ► 13](#).

Pumpe Nr. 2

In der 2. Bohrung kann eine zusätzliche Pumpe angebracht sein. Dies ist dann erforderlich, wenn Coolimat-2000 mit Bandfilter zwei Trennmaschinen gleichzeitig versorgen muss.

1. Entfernen Sie die Abdeckung von der 2. Öffnung und positionieren Sie den Adapterring über der Öffnung.
2. Montieren Sie die 2. Umlaufpumpe.
3. Schließen Sie die 2. Umlaufpumpe an die Steuereinheit an.

5.5 Kühleinheit für den Gebrauch vorbereiten

5.5.1 Wasserversorgung

Wasserzufluss

Der Tank der Umlaufkühleinheit von Coolimat-2000 wird mit Leitungswasser gefüllt (Schlauch nicht im Lieferumfang enthalten).

Wasserzuflusskanal: Ø 115 mm/4,5 Zoll

Wasserablauf – Abfluss

Der Tank der Umlaufkühleinheit wird mithilfe der Umlaufpumpe oder unter Verwendung einer externen Saugpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) geleert.



Hinweis

Die Kühlflüssigkeit enthält einen Zusatz sowie Abriebreste und darf nicht in den Abwasserablauf entsorgt werden. Kühlflüssigkeit muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden.

5.5.2 Tank füllen

1. Verwenden Sie Kühlmittel bestehend aus 192 l/50,7 US-Gallonen Wasser und 8,0 l/2,1 US-Gallonen Cooli Additive oder Cooli Additive Plus.
2. Füllen Sie den Tank mit der Kühlflüssigkeit durch die Gehäusebohrung der Pumpe.

**Hinweis**

Füllen Sie den Tank auf keinen Fall, indem Sie Wasser in die Trennkammer schütten, da sich der Füllstand so nur schwer verfolgen lässt.

**Hinweis**

Die Umlaufkühleinheit ist in gefülltem Zustand sehr schwer.

Bevor Sie den Tank befüllen:

- Überprüfen Sie entweder, ob sich die Kühleinheit in seiner endgültigen Position befindet.
- Oder sorgen Sie dafür, dass sich der Tank unmittelbar vor seiner endgültigen Position befindet, wobei die Steuereinheit nach vorne weist, sodass er ohne Bewegung nach links oder rechts in die vorgesehene Position geschoben werden kann.

**Hinweis**

Um Korrosionsbildung zu vermeiden, empfehlen wir, die Kühlflüssigkeit mit dem Struers Zusatzmittel, Cooli Additive oder Cooli Additive Plus anzureichern (der prozentuale Anteil ist auf dem Kanister angegeben). Denken Sie daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch das Struers Zusatzmittel zuzugeben.

5.5.3 Stromversorgung

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

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

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Das Gerät muss geerdet sein.

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Stellen Sie sicher, dass die tatsächliche Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Spannung übereinstimmt. Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

Coolimat-2000 wird werkseitig mit einem 1,8 m / 5,9 ft langen Kabel montiert.

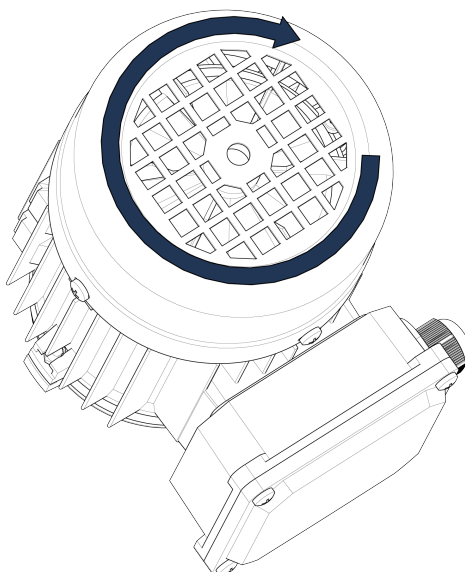
- Bringen Sie einen zulässigen Stecker am Kabel an oder schließen Sie das Gerät direkt an die Stromversorgung an. Beachten Sie dabei die elektrischen Spezifikationen des Geräts und die örtlichen Vorschriften:

EU-Kabel		UL-Kabel	
L1	Braun	L1	Schwarz
L2	Schwarz	L2	Rot
L3	Schwarz oder grau	L3	Orange/türkis

EU-Kabel		UL-Kabel	
Erde	Grün/Gelb	Erde	Grün/Gelb
Neutral	Blau (nicht verwendet)	Neutral	Weiß (nicht verwendet)

5.5.4 Korrekte Installation bestätigen

1. Der Lüfter unterhalb der Präparationshaube muss sich im Uhrzeigersinn drehen.
2. Dreht der Lüfter gegen den Uhrzeigersinn, vertauschen Sie zwei der Phasen.



5.6 Verbinden Sie den Coolimat-2000 mit der Trennmaschine

Die Umlaufpumpe wird von der Trennmaschine gesteuert.

Wasser wird über ein Wasserabflussrohr, das im Lieferumfang der Trennmaschine enthalten ist, zu Coolimat-2000 geführt.

Auf den großen Stand-Schneidemaschinen von Struers ist die Rohrzuführung starr. Ein mit dem Auslassrohr geliefertes Winkelrohr passt in den Wassereinlasskanal der Abdeckung der Filtereinheit.

1. Schließen Sie das 24 V/CAN-Steuerkabel an der Steuereinheit von Coolimat-2000 an: Stecken Sie ein Ende in den Steueranschluss der Maschine (Einzelheiten, siehe Betriebsanleitung der Maschine) und das andere Ende in den Anschluss an der Rückseite der Steuereinheit von Coolimat-2000.
2. Verbinden Sie ein Ende des Wasserschlauchs von Coolimat-2000 mit der Schnellkupplung an der Pumpe und das andere Ende mit dem Wassereinlass der Trennmaschine.
3. Montieren Sie das Winkelrohr am Wasserauslass der Trennmaschine und führen Sie es über der Wasserverteilerplatte ein.

5.7 Geräuschpegel



VORSICHT

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

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

Informationen zum Schalldruckpegel finden Sie in .

6 Das Gerät bedienen

6.1 Starten Sie Coolimat-2000

Coolimat-2000 startet automatisch, wenn die Trennmaschine mit dem Trennen beginnt. Coolimat-2000 wechselt in den Standby-Modus, wenn das Trennen beendet wird.

1. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Betriebs-LED grün leuchtet. Ist dies nicht der Fall, drücken Sie **Fortsetzen**.



Hinweis

Achten Sie auf mögliche exotherme Reaktionen, die bei der Kombination bestimmter Metallabriebarten während des Trennens nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Entsorgung ►32](#).

6.2 Ausschalten

Vor dem Ausschalten des Coolimat-2000 Bandfilters:

- Drücken Sie **Manuelles Papier aufrollen**, um verbrauchtes, nasses Papier durch neues, trockenes Papier zu ersetzen.



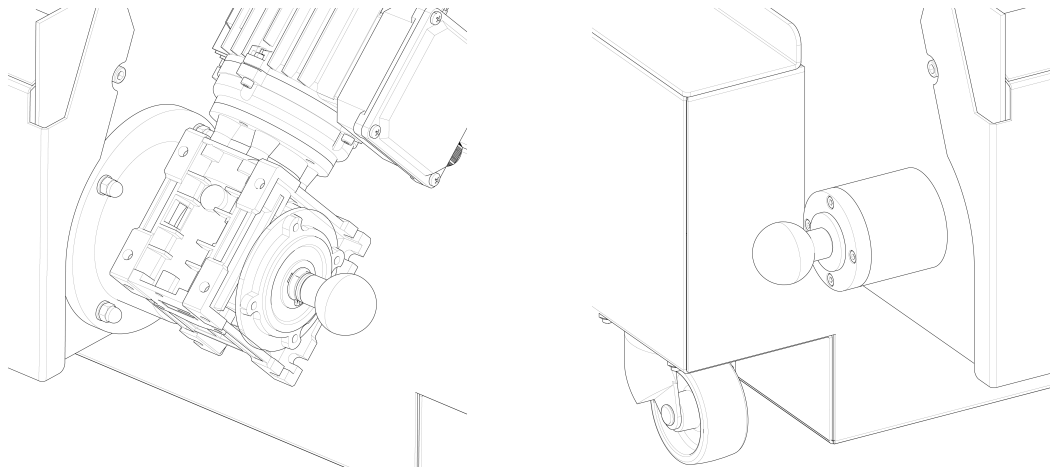
Siehe [Papier des Bandfilters austauschen ►24](#).

Um das Stromkabel zu Coolimat-2000 zu trennen:

- Schalten Sie den Hauptschalter aus.

6.3 Papier des Bandfilters austauschen

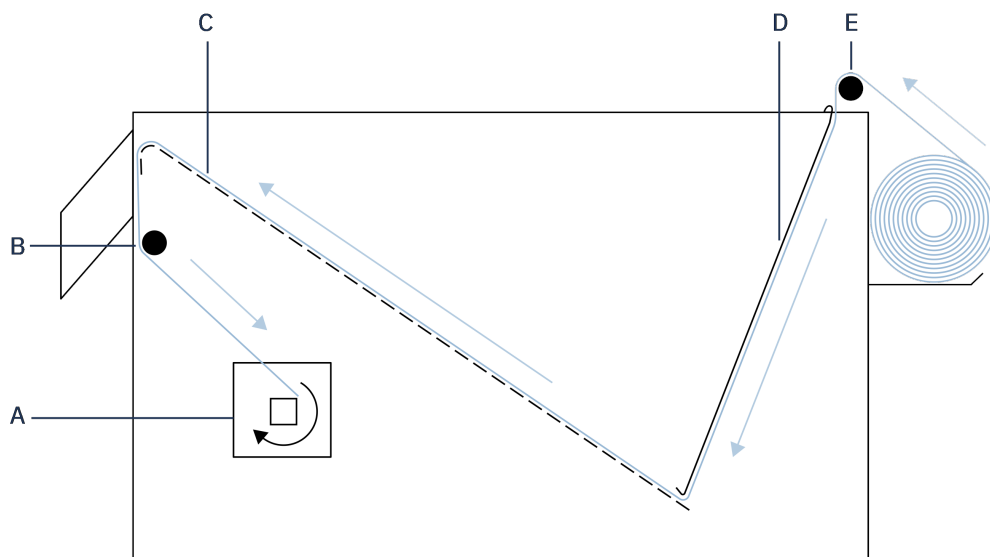
1. Schalten Sie den Hauptschalter aus, um die Stromversorgung zu unterbrechen, und warten Sie 10 Sekunden.
2. Entfernen Sie den Abfallbehälter.
3. Entfernen Sie restliches Papier.
4. Reinigen Sie die Oberflächen, die mit dem Filterpapier in Berührung kommen.
5. Ziehen Sie auf jeder Seite der Bandfiltereinheit die Griffe auf der rechten und linken Seite heraus, um die Spule freizugeben.



6. Entfernen Sie das aufgerollte Filterpapier zusammen mit dem Aufrollstab und entsorgen Sie beides.
7. Setzen Sie einen neuen Aufrollstab ein.

Filterpapier einsetzen

1. Montieren Sie eine Papierfilterrolle auf dem Rollenhalter.
2. Entfernen Sie die Metallplatte (die die ordnungsgemäße Position des Filterpapiers sicherstellt).
3. Führen Sie das Filterpapier über die Führungswalze, um die Führungsschiene und befestigen Sie es am Aufrollstab (siehe Abbildung).
4. Schieben Sie die Metallplatte wieder in ihre Position.



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| A Aufrollstab | D Metallplatte |
| B Führungsschiene | E Führungswalze |
| C Perforierte Bodenplatte | |

5. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Funktion des Schwimmermechanismus, indem Sie den Schwimmer anheben und absenken.
6. Kontrollieren Sie, dass der Schwimmer korrekt positioniert ist, sodass das Filterpapier ausgetauscht ist, ehe der Kühlflüssigkeitspegel den Rand der perforierten Bodenplatte erreicht.
 Falls erforderlich, justieren Sie den Winkel des Schwimmers durch Lösen der Einstellschraube am Ende des Schwimmerarms.
 Ziehen Sie die Schraube nach beendeter Justierung wieder an.
7. Setzen Sie die Bandfiltereinheit in die Kühleinheit ein.
8. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
9. Drücken Sie **Fortsetzen**, um Coolimat-2000 einzuschalten.

**Hinweis**

Leeren Sie den Abfallbehälter regelmäßig, um ein Verstopfen zu verhindern.

6.4 Schwimmer der Füllstandsanzeige justieren

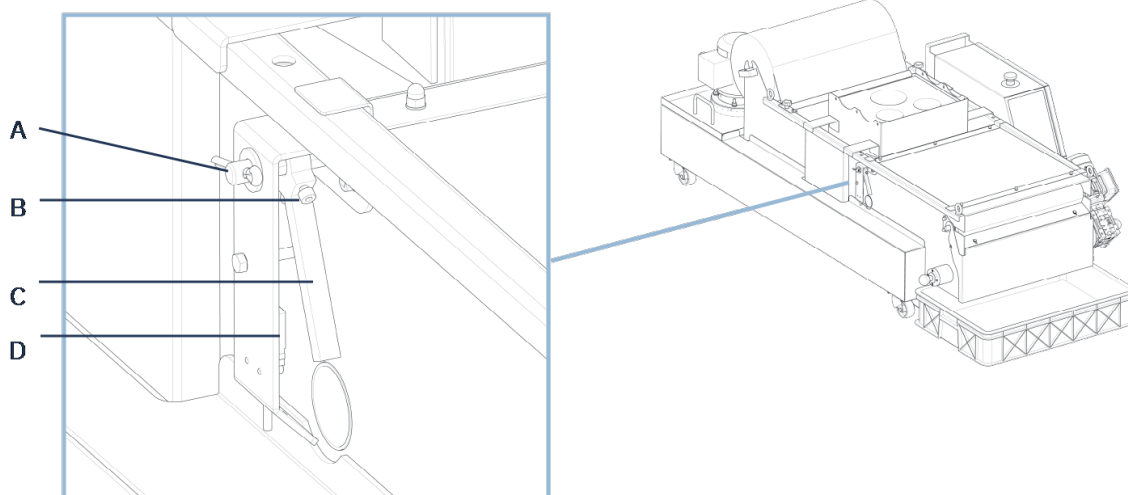
Der Schwimmer wurde vor dem Versand des Bandfilters eingestellt. Die Position des Schwimmers lässt sich aber auch verstellen, um eine bessere Filtration des Wassers oder

einen geringeren Papierverbrauch zu erreichen.

1. Achten Sie vor dem Justieren darauf, dass die angeschlossene Maschine keinen Trennvorgang durchführt.
2. Warten Sie, bis das gesamte Wasser vom Papier abgelaufen ist.
3. Entfernen Sie das aufgerollte, gebrauchte Papier vom Aufrollmechanismus (oder verändern Sie die Einstellung vor dem Einsetzen einer neuen Papierrolle)
4. Heben Sie den Schwimmer vom Boden ab, bis die Papieraufroll-LED am Bedienfeld grün leuchtet. Das ist der eingestellte Füllstand.



5. Justieren Sie die Position des Aktivierungsstabs (in Millimetern):
 - Lockern Sie die Schraube.
 - Soll der Papierverbrauch verringert werden, bringen Sie den Schwimmer in eine höhere Position.
 - Soll die Filtration verbessert werden, senken Sie den Schwimmer.
 - Bewegen Sie den Aktivierungsstab, bis der Sensor aktiviert wird und die Papieraufroll-LED grün leuchtet.
 - Ziehen Sie die Schraube wieder an.



A Schwimmerarm
B Schraube

C Aktivierungsstab
D Sensor

6. Setzen Sie die Rolle mit dem gebrauchten Papier wieder in den Aufrollmechanismus ein.
7. Drücken Sie **Manuelles Papier aufrollen**, um die Funktion zu prüfen.



**Hinweis**

Beenden Sie die Arbeit erst dann, wenn Sie geprüft haben, dass die neue Einstellung ordnungsgemäß funktioniert und dass das Papier ordnungsgemäß aufgerollt wird.

7 Wartung und Service

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

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

Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)

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

Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen und zum Bestellen von Ersatzteilen geben Sie immer die Seriennummer sowie Spannung/Frequenz an. Die Seriennummer und die Spannung sind auf dem Typenschild der Maschine angegeben.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern empfehlen wir dringend eine regelmäßige Reinigung.

**WARNUNG**

Unterbrechen Sie vor jeder Wartungsarbeit die Stromversorgung.

**VORSICHT**

Beim Umgang mit der Kühlflüssigkeit Handschuhe und eine Schutzbrille tragen.

**VORSICHT**

Tragen Sie Sicherheitsschuhe beim Umgang mit der Pumpe.

**VORSICHT**

Vorsicht, die Kühlflüssigkeit kann heiß sein.

**VORSICHT**

Wenn der Abfallbehälter voll ist, ist er sehr schwer und sollte niemals von einer Person alleine gehandhabt werden.

**Hinweis**

Angesammelter Abrieb kann die Wassereinlassventile verstopfen oder beschädigen.

7.1 Täglich

7.1.1 Die Kühlflüssigkeit

Der Kühlflüssigkeitsstand

Während des Gebrauchs verdampft die Kühlflüssigkeit und der Füllstand im Tank wird mit der Zeit verringert. Daher muss der Bediener regelmäßig nachfüllen.

- Die Kühlflüssigkeit muss etwa 25 mm / 0,98" unter der Oberkante des Tanks liegen (folgen Sie der Markierung auf dem Schwimmer).

Die Kühlflüssigkeitsmischung

Damit das Kühlflüssigkeit bestimmungsgemäß Funktion, halten Sie immer eine konstante Mischung aus Zusatzmittel und Kühlflüssigkeit aufrecht.

Denken Sie daran, das Zusatzmittel von Struers, Cooli Additive oder Cooli Additive Plus zuzugeben.

Kontrollieren Sie die Konzentration des Zusatzes mit einem Refraktometer.

Mischungsverhältnis:

- ein Teil Zusatzmittel auf 25 Teile Wasser.
- Konzentration = 1,9 x Brix-Wert.
- Die Konzentration des Zusatzes sollte immer 4 % betragen.

Bei zu niedriger Konzentration Cooli Additive oder Cooli Additive Plus hinzufügen.

Befolgen Sie immer die Angaben zum Kühlflüssigkeitszusatzmittel.

**Tipp**

Wir empfehlen die Verwendung von Struers Zusatzmittel, Cooli Additive oder Cooli Additive Plus, um die Schaumbildung in der Kühlflüssigkeit zu minimieren.

7.1.2 Prüfen Sie die Kühlflüssigkeit

1. Kontrollieren Sie die Kühlflüssigkeit und tauschen Sie sie bei Bedarf aus. Siehe [Kühlflüssigkeit austauschen ►29](#).
2. Bei Bedarf mit Kühlflüssigkeit auffüllen. Siehe [Die Kühlflüssigkeit ►28](#).

**Hinweis**

Wechseln Sie das Kühlwasser, wenn Sie Verschmutzung durch Algen oder Bakterien bemerken.
Spülen Sie den Tank und die Schläuche mit einem geeigneten antibakteriellen Desinfektionsmittel, z. B. Struers Unitclean.

3. Kontrollieren Sie den Abfallbehälter und entleeren und säubern Sie ihn, falls erforderlich.
4. Kontrollieren Sie die Filterpapierrolle und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.

**Hinweis**

Achten Sie immer darauf, dass sich ausreichend Papier auf der Rolle befindet.
Der Betrieb des Bandfilters wird nicht unterbrochen, wenn die Rolle leer ist.

7.1.3 Kühlflüssigkeit austauschen

**VORSICHT**

Vermeiden Sie das Verschütten von Kühlflüssigkeit, wenn Sie den Tank füllen, leeren oder auffüllen.

**VORSICHT**

Tragen Sie Arbeitsschuhe mit rutschfesten Sohlen.

Tank der Kühleinheit leeren

**Hinweis**

Die Kühlflüssigkeit enthält einen Zusatz sowie Abriebreste und darf nicht in die Kanalisation entsorgt werden.
Die Kühlflüssigkeit muss gemäß den für den Standort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden. Siehe [Entsorgung ►32](#).

**Hinweis**

Lassen Sie die Geräte niemals unbeaufsichtigt, wenn Sie den Tank der Kühleinheit leeren.

Wenn Sie die Umlaufpumpe verwenden

1. Nehmen Sie den Wasserabflussschlauch der Kühleinheit von der Schnellkupplung der Trennmaschine.
2. Setzen Sie das offene Ende dieses Schlauches in einen geeigneten Behälter.
3. Starten Sie die Pumpe durch Aktivierung der Spülpistole an der Trennmaschine.
4. Coolimat-2000 am Hauptschalter abschalten, wenn der Tank leer ist.

Bei Verwendung einer Saugpumpe für industrielle Zwecke

1. Setzen Sie das offene Ende dieses Schlauches in einen geeigneten Behälter.

2. Leeren Sie die Kühleinheit vollständig und entfernen Sie alles Restwasser und den Abrieb.
3. Reinigen Sie den Tank und die angeschlossenen Schläuche gründlich.

Tank der Kühleinheit erneut füllen

Kontrollieren Sie vor dem erneuten Befüllen, dass sich kein Abrieb mehr im Tank befindet.

Siehe [Tank füllen ►20](#).



Hinweis

Denken Sie bitte daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch das Struers Zusatzmittel zu ergänzen.



Hinweis

Halten Sie in der Kühlflüssigkeit die korrekte Konzentration des Struers Zusatzmittels, Cooli Additive oder Cooli Additive Plus aufrecht (Prozentangaben stehen auf der Flasche des Zusatzmittels).

7.2 Wöchentlich

- Reinigen Sie alle Oberflächen, die mit dem Filterpapier in Berührung kommen.

7.3 Monatlich

- Reinigen Sie alle Oberflächen mit einem feuchten Tuch.

7.4 Jährlich

7.4.1 Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen



WARNUNG

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

Der Sicherheitstests darf nur von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Test 1

1. Starten Sie einen Trennvorgang. Sowohl die Trennmaschine sowie Coolimat-2000 starten.
2. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter an der Trennmaschine.
 - Der Betrieb von Filterpumpe(n), des Motors des Bandfilters und ggf. anderen Geräten stoppt
 - Die Trennmaschine stoppt.Wenn nicht, drehen Sie Coolimat-2000 am Hauptschalter aus und kontaktieren Sie Struers Service.

Test 2

1. Starten Sie einen Trennvorgang. Sowohl die Trennmaschine sowie Coolimat-2000 starten.

2. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter auf Coolimat-2000.
 - Der Betrieb von Filterpumpe(n), des Motors des Bandfilters und ggf. anderen Geräten stoppt.

Wenn nicht, schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus und wenden sich an Struers Service.

7.5 Ersatzteile

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

Technische Fragen und Ersatzteile

Wenn Sie technische Fragen haben oder Ersatzteile bestellen, geben Sie bitte die Seriennummer und das Produktionsjahr an. Diese Information ist auf dem Typenschild der Maschine angegeben.

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

7.5.1 Ersatzteilliste

Die folgende Liste enthält ausgewählte Verschleißteile, die während der Lebenszeit der Maschine möglicherweise ausgetauscht werden müssen.

Für weitere Informationen oder zur Verfügbarkeit anderer Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Struers Service Niederlassung. Die Kontaktdaten finden Sie auf [Die Struers Webseite](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

Ersatzteil	Artikel-Nr. von Struers
Lenkrolle, Ø 65 mm/2.6"), 2 Stück	RGB00120
Schwimmereinheit	R6160022

7.6 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.

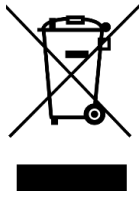
Nach einer Betriebszeit von 1500 Stunden erscheint auf der Anzeige eine Mitteilung, die den Anwender daran erinnert, einen Service Check zu bestellen.



Hinweis

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

7.7 Entsorgung



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

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

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



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

Das Umlaufkühlwasser enthält einen Zusatz sowie Trenn- oder Schleif-/Abriebreste. Entleeren Sie das Umlaufkühlwasser daher nicht in einen Hauptabfluss. Befolgen Sie die aktuellen Sicherheitsbestimmungen für die Handhabung und Entsorgung von Abrieb und Zusatzmitteln für Umlaufkühlwasser.

Beachten (ev. dokumentieren) Sie, welche Metalle Sie trennen oder schleifen und wie viel Abrieb dabei entsteht.

Je nachdem, welche Metalle Sie trennen oder schleifen, kann der Metallabrieb (Trennabfälle) von Werkstoffen mit großen Unterschieden der Elektropositivität unter günstigen Bedingungen exotherme Reaktionen verursachen.

Beispiele:

Die folgenden Beispiele von Werkstoffkombinationen können eine exotherme Reaktion hervorrufen, wenn große Mengen Abrieb während des Trennens oder beim Schleifen/Polieren unter bestimmten Bedingungen anfallen:

- Aluminium und Kupfer.
- Zink und Kupfer.

8 Fehlersuche und -behebung

Fehler	Ursache	Maßnahme
Wasserleck	Leck im Wasserschlauch der Kühleinheit.	Überprüfen Sie den Schlauch auf Leckagen und ziehen Sie die Schlauchschelle an.
	Der Abfluss der Trennmaschine ist durch Abrieb verstopft.	Kontrollieren und reinigen Sie den Abfluss und die Schläuche.
	Zu hoher Wasserpegel im Wassertank	Pumpen Sie das überschüssige Wasser aus dem Tank
Der Betrieb der Kühleinheit ist unterbrochen, sie kann nicht neu gestartet werden	Durchgebrannte Sicherung(en).	Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.
Korrosion von Proben, Kühleinheit oder Gerät	Zu wenig Kühlschmiermittel im Kühlwasser	Geben Sie Kühlflüssigkeit in der richtigen Konzentration in die Kühlflüssigkeit. Kontrollieren Sie die Konzentration mit einem Refraktometer. Befolgen Sie die Anweisungen in Die Kühlflüssigkeit ►28 .
Die Pumpe arbeitet nicht mehr	Das Not-Aus an der Trennmaschine wurde eingeschaltet. Dadurch wird auch der Betrieb der Pumpe unterbrochen.	Geben Sie den Not-Aus-Schalter frei. Drücken der Not-Aus-Taste auf Coolimat-2000 stoppt die Trennmaschine nicht.
Das Filterpapier bewegt sich nicht und/oder der Wasserpegel steigt.	Wenn das Filterpapier mit Abrieb gesättigt ist, steigt der Wasserpegel und der Schwimmer aktiviert den Aufrollmotor, der automatisch frisches Filterpapier von der Rolle abzieht.	Kontrollieren Sie, dass der Schwimmer ordnungsgemäß funktioniert. Justieren Sie bei Bedarf den Füllstandssensor. Kontrollieren Sie, dass das Filterpapier nicht in der Nähe des Aufrollmechanismus gerissen ist.

Fehler	Ursache	Maßnahme
Kein oder geringer Durchfluss von Kühlflüssigkeit in der Trennmaschine.	Die Pumprichtung ist falsch eingestellt.	Vertauschen Sie zwei der Phasen. Siehe Korrekte Installation bestätigen ►22.
	Der Wasserzufluss der Trennmaschine ist blockiert.	Kontrollieren Sie, dass der Zuflussschlauch nicht blockiert ist. Beachten Sie bei Trennmaschinen mit Inline-Filter die Betriebsanleitung der Maschine.

9 Technische Daten

9.1 Technische Daten

Pumpe	Durchfluss	65 l/Min (17 Gallonen/Min) bei 1 bar mm (14,5 psi)
	Nennleistung	0,75 kW (1 PS)
	Wasserabfluss	GEKO 3/4"
Sicherheitsnormen		Siehe Konformitätserklärung
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Feuchtigkeit	< 85% RF nicht kondensierend
Lager-/Transportbedingungen	Umgebungstemperatur	0 - 60 °C (21 - 140°F)
	Feuchtigkeit	< 85% RF nicht kondensierend

Stromversorgung 1	Spannung/Frequenz	3 x 200 V (50 Hz)
	Netzanschluss	3L + (N) + PE
	Strom, Nennlast (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,7 A / 8,7 A / 10,3 A
	Stromaufnahme, max. (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	7,5 A / 17,4 / 20,6 A
	Ampere-Nennlast des größten Motors/der größten Last (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,7 A / 3,7 A / 3,7 A
Stromversorgung 2	Spannung/Frequenz	3 x 200-210 V (60 Hz)
	Netzanschluss	3L + (N) + PE
	Strom, Nennlast (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,8 A / 8,8 A / 10,6 A
	Stromaufnahme, max. (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	7,6 A / 17,6 / 21,2 A
	Ampere-Nennlast des größten Motors/der größten Last (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,8 A / 3,8 A / 3,8 A

Stromversorgung 3	Spannung/Frequenz	3 x 220-240 V (60 Hz)
	Netzanschluss	3L + (N) + PE
	Strom, Nennlast (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,3 A / 7,8 A / 9,2 A
	Stromaufnahme, max. (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	6,6 A / 15,6 / 18,4 A
	Ampere-Nennlast des größten Motors/der größten Last (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,3 A / 3,3 A / 3,3 A
Stromversorgung 4	Spannung/Frequenz	3 x 380-415 V (50 Hz)
	Netzanschluss	3L + (N) + PE
	Strom, Nennlast (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	1,9 A / 4,3 A / 5,2 A
	Stromaufnahme, max. (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,7 A / 8,6 / 10,4 A
	Ampere-Nennlast des größten Motors/der größten Last (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	1,9 A / 1,9 A / 1,9 A

Stromversorgung 5	Spannung/Frequenz	3 x 460-480 V (60 Hz)
	Netzanschluss	3L + (N) + PE
	Strom, Nennlast (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	1,7 A / 3,9 A / 4,7 A
	Stromaufnahme, max. (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	3,3 A / 7,7 A / 9,4 A
	Ampere-Nennlast des größten Motors/der größten Last (1 Pumpe / Statikfilter / Bandfilter)	1,7 A / 1,7 A / 1,7 A
Sicherheitsschaltkreiskategorien / Performance Level	Not-Aus	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
	Not-Aus am Hauptgerät	PL c, Kategorie 1 Stopp Kategorie 0
Geräuschpegel	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	LpA = 69.2 dB(A) (gemessener Wert). Unsicherheit K = 4 dB (zusammen mit Magnutom-5000 beim Trennen eines Stabs aus Aluminiumlegierung, Ø 110 mm).
Abmessungen und Gewicht (Tank selbst)	Breite	80 cm (31")
	Tiefe	140 cm (55")
	Höhe	27,5 cm (10.8")
	Volumen	200 l (52.8 Gallonen)
	Gewicht	48 kg (105.8 lbs)
Abmessungen und Gewicht (Pumpe selbst)	Breite	22 cm (8,7 Zoll)
	Tiefe	22 cm (8,7 Zoll)
	Höhe	52 cm (20,5 Zoll)
	Gewicht	10 kg (22 lbs)

Abmessungen und Gewicht (Statikfilter mit Tank und Pumpe)	Breite	83 cm (32,7 Zoll)
	Tiefe	140 cm (55")
	Höhe	71 cm (27.9")
	Gewicht	88 kg (194 lbs)
Abmessungen und Gewicht (Bandfilter mit Tank und Pumpe)	Breite	83 cm (32,7 Zoll)
	Tiefe	162.5 cm (64 Zoll)
	Tiefe inkl. Auffangkorb	182,5 cm (71,9 Zoll)
	Höhe mit Filterpapierrolle	62 cm (24.4")
	Höhe ohne Filterpapierrolle	54,5 cm (21,5 Zoll)
	Gewicht	136 kg (299.8 lbs)

9.2 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)



WARNING

Teile, die für den sicheren Betrieb des Geräts unabdingbar sind, dürfen höchstens 20 Jahren lang benutzt werden. Kontaktieren Sie Struers Service für Informationen.



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.



Tipp

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

Sicherheitsbezogene Teile	Hersteller/Herstellerbeschreibung	Artikel-Nr. des Herstellers	Elektrische Ref.	Struers Artikel-Nr.
Not-Aus	Schlegel	Rondex RV dia. 22	S1	2SA10400
Not-Aus	Schlegel	Modulhalter MHR-5	S1	2SA41605
Not-Aus	Schlegel	MTO NC-Schalter	S1.2, S1.3, S1.4, S1.5	2SB10071
Motorschütz	ABB	AF09Z-30-10-21	K6, K7	2KM11310
Motorschütz	Omron	J7KNA-12-10-24VD-VS	K4, K5	2KM70911

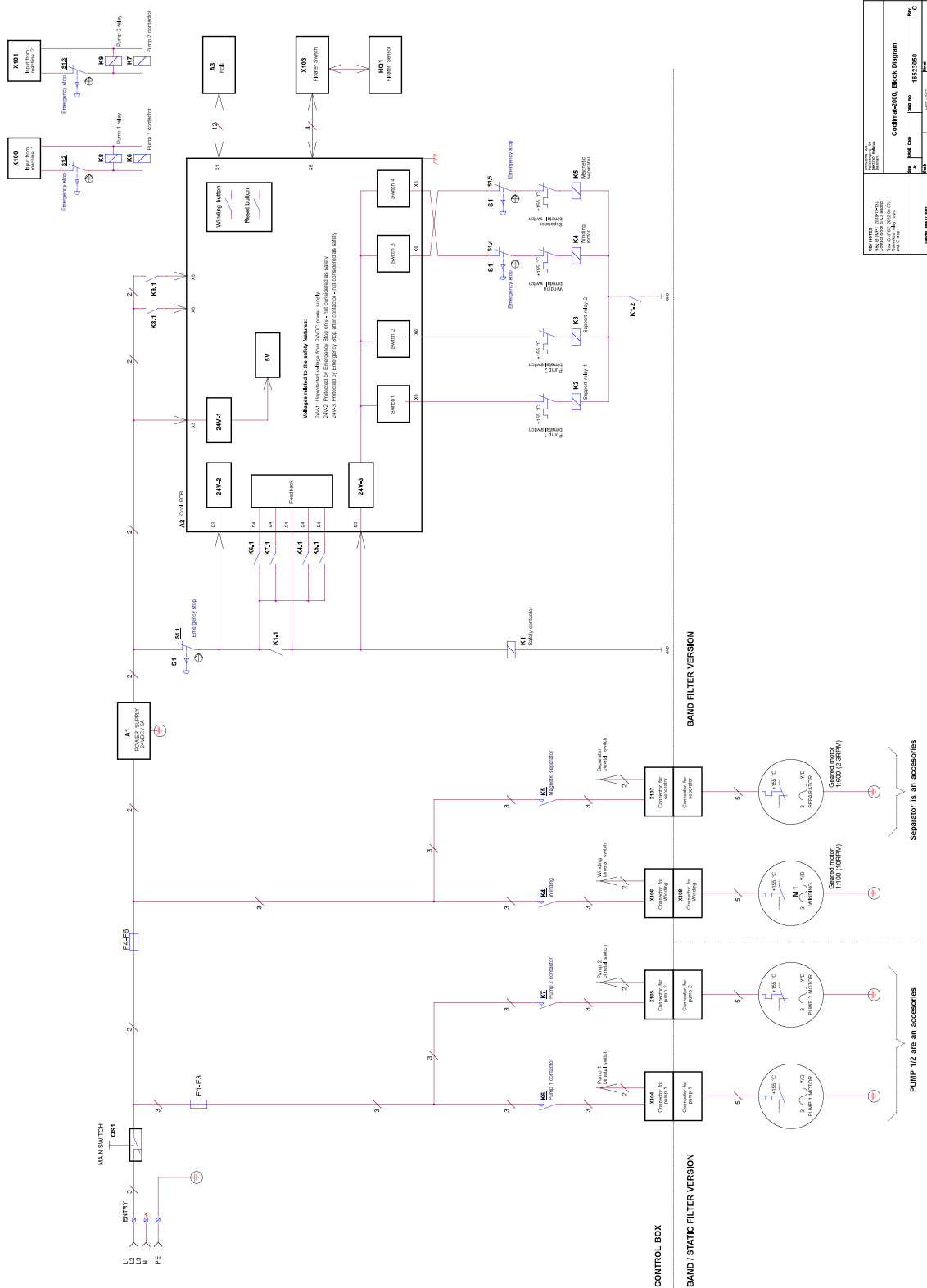
9.3 Pläne

**Hinweis**

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

Titel Coolimat-2000	Nr.
Blockdiagramm	16523050 ►40
Schaltplan	Beachten Sie die Diagrammnummer auf dem Namenschild des Geräts und wenden Sie sich an den Struers Service über Struers.com .

16523050

[illegible]

9.4 Vorschriften und Normen

Hinweis der US Kommission für Kommunikation (FCC)

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

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

Gemäß Teil 15.21 der FCC-Regeln können Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt, die nicht ausdrücklich von Struers ApS genehmigt wurden, schädliche Funkstörungen verursachen und die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen.

EN ISO 13849-1:2015

Alle SRP/CS dürfen höchstens 20 Jahren lang benutzt werden. Danach müssen alle Komponenten ausgetauscht werden.

10 Hersteller

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

Haftung des Herstellers

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

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

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

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Hersteller	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dänemark
Bezeichnung	Coolimat-2000
Modell	N. zutr.
Funktion	Umlaufkühleinheit
Typ	652
Art.-Nr.	Bandfilter 06526129, 06526130, 06526136 06526146, 06526154 Statikfilter 06526229, 06526230, 06526236, 06526246, 06526254

Die oben aufgeführten Maschinen sind ausschließlich für den Einsatz mit Struers Maschinen und Verbrauchsmaterialien bestimmt und dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn für die endgültige Maschine, in die es eingebaut werden sollen, gegebenenfalls die Konformität mit dieser Verordnung erklärt wurde.

Serien-Nr.



Modul H, gemäß der globalen Methode



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 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr.:2020
2011/65/EU	EN 63000:2018.
2014/30/EU	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Cor.:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
Zusätzliche Normen	NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 Subpart B

Bevollmächtigter für die technische
Dokumentation/
Unterschriftsberechtigter

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 oversættelser 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