

# Umlaufkühleinheit

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



CE

Dok. Nr.: 15767027-01\_B\_de  
Auslieferungsdatum: 2022.09.02

---

**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 2022.12.12.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Betriebsanleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Gerätebeschreibung	4
2.3	Umlaufkühleinheit Sicherheitsmaßnahmen	5
2.3.1	Vor Gebrauch sorgfältig lesen	5
2.4	In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	6
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>6</b>
3.1	Transport	6
3.2	Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport	7
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>7</b>
4.1	Übersicht	7
4.2	Das Gerät auspacken	8
4.3	Packungsinhalt überprüfen	8
4.4	Das Gerät anheben	9
4.5	Anschluss an das Gerät	10
4.6	Geräuschbildung	10
<b>5</b>	<b>Das Gerät bedienen</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Wartung und Service - Recirculation unit</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>11</b>
7.1	Technische Daten	11
<b>8</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Hersteller</b>	<b>12</b>
	<b>Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine</b>	<b>15</b>

# 1 Über diese Betriebsanleitung

## Betriebsanleitungen

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



### Hinweis

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durch.



### Hinweis

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

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Umlaufkühleinheit ist für die Umwälzung von Prozessflüssigkeiten aus den angeschlossenen Struers-Geräten vorgesehen.

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

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

Filtern aller explosiven und/oder entflammaren Werkstoffe oder Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, der Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind. Außerdem darf das Gerät nicht mit Verbrauchsmaterialien (Prozessflüssigkeiten, Filter) verwendet werden, die nicht mit der Funktion und den Werkstoffen der Umlaufkühleinheit vereinbar sind.

Pumpen aller explosiven und/oder entflammaren Werkstoffe oder Werkstoffe, die während der spanabhebenden Bearbeitung, der Erwärmung oder unter Druck nicht stabil sind.

Außerdem darf das Gerät nicht mit Verbrauchsmaterialien (Prozessflüssigkeiten) verwendet werden, die nicht mit der Funktion und den Werkstoffen der Umlaufkühleinheit vereinbar sind.

### 2.2 Gerätebeschreibung

Die Umlaufkühleinheit ist eine Filtrations- und Umlaufkühleinheit für Prozessflüssigkeiten.

Prozessflüssigkeit wird zu einem Filter geführt, der auf einer perforierten Metallplatte liegt. Die gefilterte Prozessflüssigkeit wird in einem Tank unter der Filtereinheit aufgefangen und dann mithilfe einer Pumpe im Tank zum angeschlossenen Gerät zurückgepumpt.

Die verunreinigte Prozessflüssigkeit wird zu einem speziellen Filter geleitet, der am Wasserzufluss der Umlaufkühleinheit befestigt ist. Abrieb wird im Filter aufgefangen.

Der Bediener muss den Filter- und Flüssigkeitszustand überwachen. Bei Bedarf muss der Bediener den Filter und/oder die Prozessflüssigkeit austauschen.

Die Prozessflüssigkeit muss gemäß den Spezifikationen eingefüllt/nachgefüllt, ordnungsgemäß vermischt und ersetzt werden.

Die Umlaufkühleinheit wird über ein Steuerkabel gesteuert, das mit der Struers-Ausrüstung verbunden ist und die Pumpe der Umlaufkühleinheit aktiviert und stoppt.

Wenn der Notstopp an den angeschlossenen Struers-Geräten aktiviert wird, stoppt auch die Umlaufkühleinheit.

Die Umlaufkühleinheit stoppt, wenn der Bediener das Fach der Umlaufkühleinheit öffnet.

## 2.3 Umlaufkühleinheit Sicherheitsmaßnahmen

### 2.3.1 Vor Gebrauch sorgfältig lesen

#### Restrisiken

1. Beachten Sie, dass sich große Mengen an Aluminiumabrieb in der Filtereinheit selbst entzünden können. Achten Sie darauf, den Filterbeutel regelmäßig zu wechseln, wenn Sie mit Aluminium arbeiten.
2. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
3. Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterialien von Struers, um maximale Sicherheit und eine möglichst lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten.
4. Beachten Sie bei der Arbeit mit Kühlflüssigkeit immer die geltenden Sicherheitsvorschriften für Handhaben, Mischen, Füllen, Leeren und Entsorgen der Kühlschmiermittel. Die Verwendung von brennbarer Kühlflüssigkeit ist niemals zulässig. Denken Sie daran, dass Kühlflüssigkeit heiß sein kann und mit Vorsicht gehandhabt werden muss.
5. Tragen Sie beim Reinigen und Füllen des Tanks immer einer Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
6. 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.
7. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsche Funktionen aufweist, schalten Sie die Maschine aus und rufen Sie den technischen Service.
8. Eine bei der Reparatur oder Wartung des Geräts erforderliche Demontage eines Teils sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

### Allgemeine Risiken

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. Prozessflüssigkeit kann rutschig sein, halten Sie deswegen den Bereich um den Tank immer sauber.
4. 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.
5. Wenn Sie das Gerät auseinanderbauen oder Zusatzgeräte installieren wollen, muss die Stromversorgung zuerst unterbrochen und der Netzstecker gezogen bzw. das Netzkabel abgeklemmt werden.
6. Vor allen Wartungsarbeiten muss das Gerät vom Netz getrennt werden.
7. 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.

## 2.4 In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise



### WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

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

# 3 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.
- Wir empfehlen, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

## 3.1 Transport

- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Trennen Sie den Schlauch von der Pumpe zum Gerät und entfernen Sie den Ablauf vom Gerät zum Tank.
- Reinigen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör sorgfältig.

### Gerät zu einem neuen Aufstellungsort transportieren

- Heben Sie die Umlaufkühleinheit auf eine Palette und transportieren Sie die Anlage zum neuen Standort.
- Stellen Sie am neuen Standort sicher, dass die erforderlichen Anschlüsse usw. vorhanden sind.

## 3.2 Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport



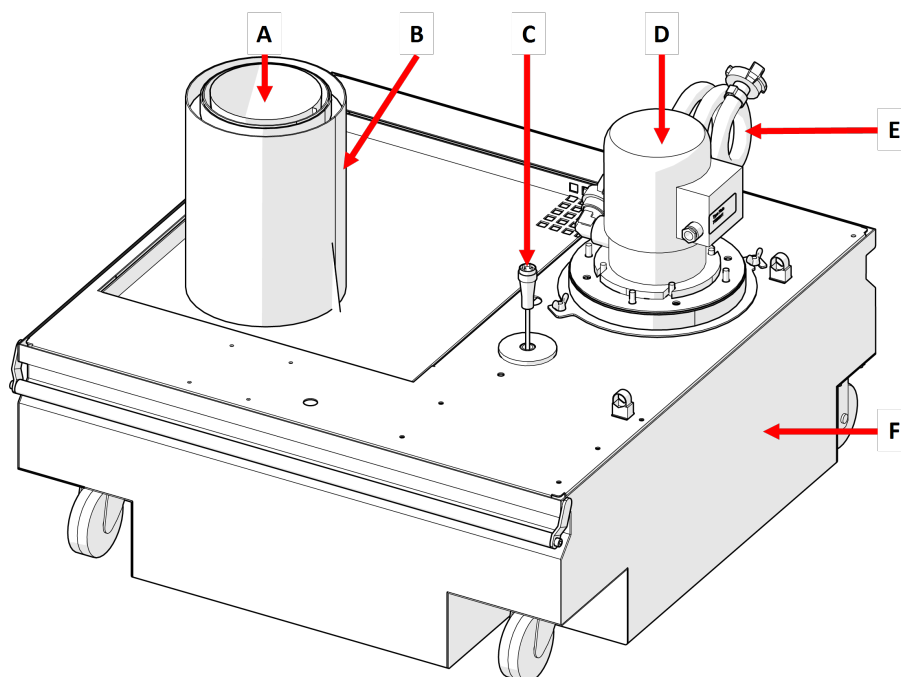
### Hinweis

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

- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Trennen Sie den Schlauch von der Pumpe zum Gerät und entfernen Sie den Ablauf vom Gerät zum Tank.
- Reinigen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör sorgfältig.
- Wickeln Sie das Gerät in Kunststoffolie und legen Sie auch einen Beutel mit Trockenmittel (Kieselgel) in die Kiste.

# 4 Installation

## 4.1 Übersicht



- A Filterbeutel  
B Filterbeutelsystem

- C Float-Schalter
- D Umlaufpumpe
- E Schlauch für Anschluß an Hauptgerät
- F Tank der Umlaufkühleinheit, 75 l (20 gal)

## 4.2 Das Gerät auspacken

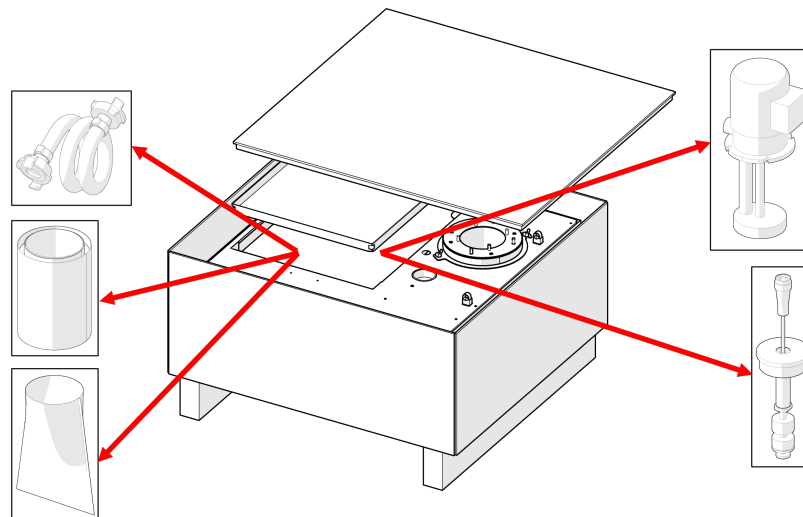


### Hinweis

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

Das Gerät wird auf einer Palette mit Kabelbinder befestigt geliefert.

1. Entfernen Sie die Kunststoffverpackung.
2. Entfernen Sie die Transportkiste.
3. Heben Sie die Filtereinheit und die Pumpenabdeckung heraus und nehmen Sie den Abfallbehälter und die Füllstandsanzeige heraus.



## 4.3 Packungsinhalt überprüfen

Die Transportkiste kann optionales Zubehör enthalten.

Die Transportkiste enthält Folgendes:

Stück	Beschreibung
1	Tank, 75 l
1	Filterbeutelssystem
1	Umlaufpumpe
1	Float-Schalter
1	Filterbeutel für Umlaufkühleinheit, MD-Station
1	Schlauch für Anschluß an Hauptgerät
1	Satz Betriebsanleitungen



## 4.4 Das Gerät anheben



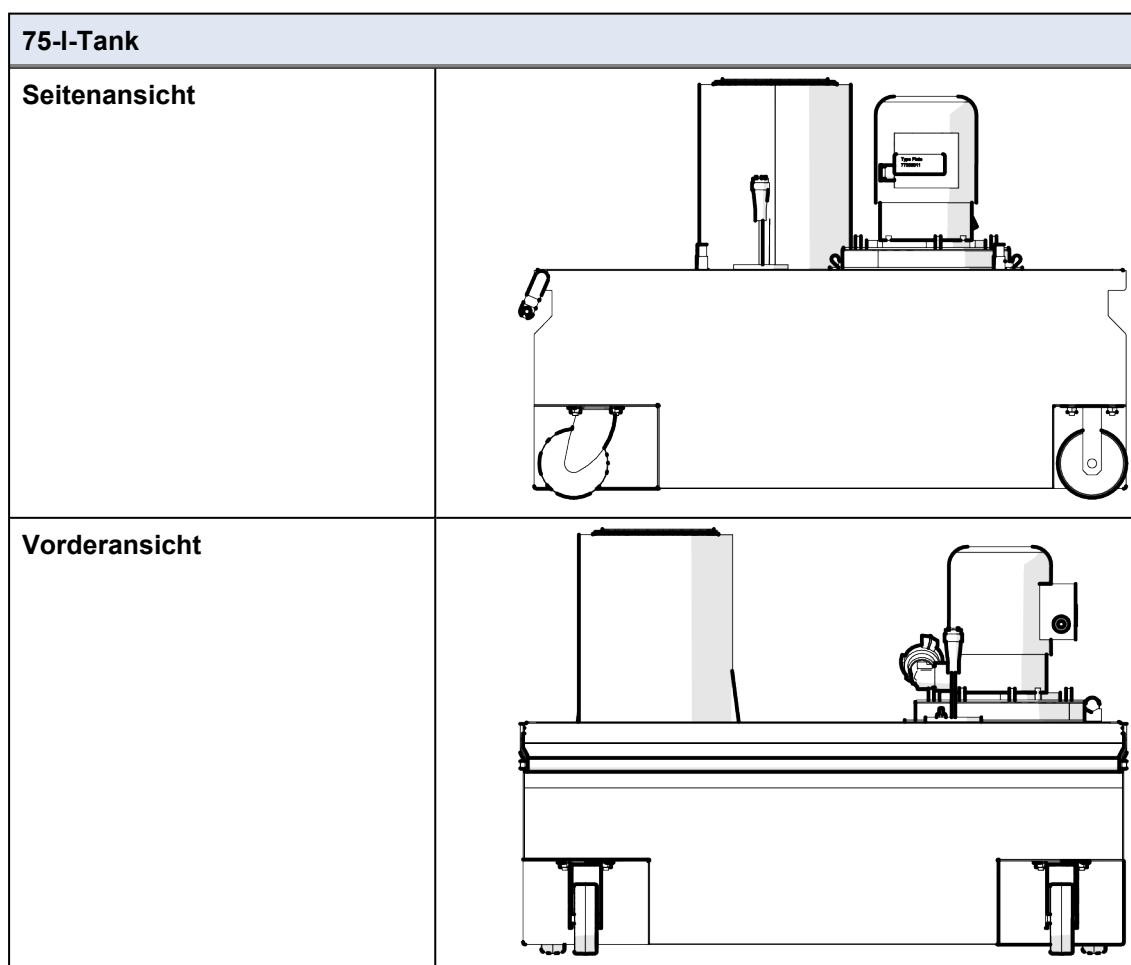
### WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht	
Umlaufkühleinheit	26 kg (57 lbs)

### Vorder- und Seitenansicht



### Vorgehensweise

Um dem Servicetechniker die Arbeit zu erleichtern, sollte ausreichend Platz um das Gerät herum sein.

1. Heben Sie den Tank von der Palette.
2. Stellen Sie den Tank auf den Boden neben dem Gerät, an das er angeschlossen werden soll.
3. In die geeignete Position rollen.

## 4.5 Anschluss an das Gerät

Weitere Informationen zum Anschließen der Umlaufkühleinheit finden Sie in der Betriebsanleitung des Geräts, an die sie angeschlossen werden soll.

## 4.6 Geräuschbildung

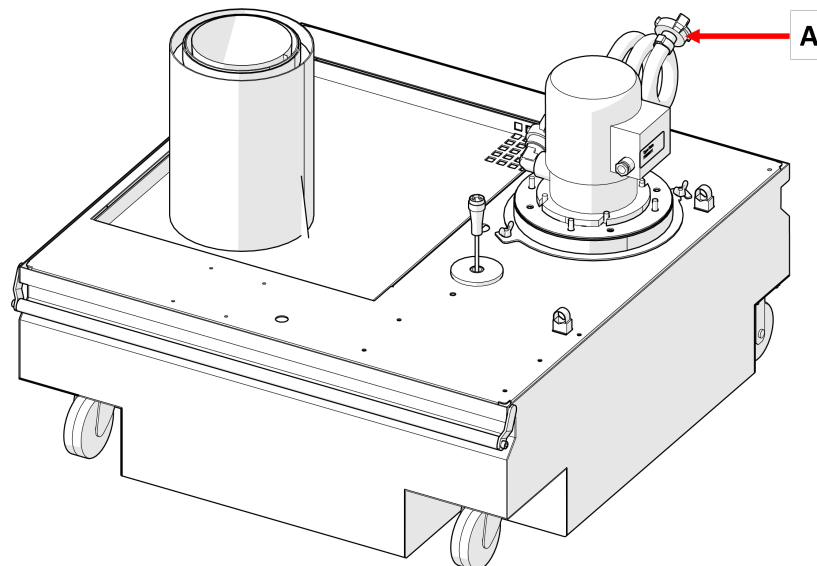
Informationen zum Schalldruckpegelwert finden Sie in der Betriebsanleitung des Geräts, an das die Umlaufkühleinheit angeschlossen ist.

# 5 Das Gerät bedienen

Anweisungen zum Betrieb des Geräts können Sie der entsprechenden Anleitung entnehmen.

# 6 Wartung und Service - Recirculation unit

**Tank der Umlaufkühleinheit leeren**



1. Trennen Sie den Schlauch (A) vom Gerät.
2. Legen Sie den Schlauch in den Abfluss.
3. Starten Sie die Pumpe an der Umlaufkühleinheit, um den Tank zu entleeren. Anweisungen zum Starten der Pumpe finden Sie in der Betriebsanleitung der Hauptmaschine.
4. Legen Sie den Filterbeutel wieder ein.
5. Umlaufkühleinheit wieder mit Kühlwasser füllen.

6. Schließen Sie den Schlauch wieder an die Hauptmaschine an.

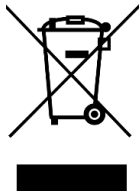
Weitere Informationen zum Warten der Umlaufkühleinheit finden Sie im Handbuch des Geräts, an dem die Umlaufkühleinheit angeschlossen wurde.

## 7 Technische Daten

### 7.1 Technische Daten

Merkmal	Spezifikationen	
<b>Richtlinien/Sicherheitsnormen</b>	Siehe Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	
<b>75-l-Tank</b>	Höhe	240 mm (9,5 Zoll)
	Breite	720 mm (28,3 Zoll)
	Tiefe	720 mm (28,3 Zoll)
	Volumen	75 l (20 Gallonen)
	Gewicht	26 kg (57 lbs)
<b>Pumpe</b>	Durchfluss	10 l/min bei 1 bar (2,6 gal/min bei 14,5 psi)
	Leistungsaufnahme	130 W, nominell
	Wasserabfluss	GEKA <sup>3/4</sup> -Zoll-Bajonettverschluss
<b>Betriebsumgebung</b>	Umgebungstemperatur	5-40 °C (41-104 °F)
	Feuchtigkeit	10-85 % RF, nicht kondensierend
<b>Lagerung</b>	Umgebungstemperatur	-25 - 55°C (-13 – 131°F) [-25 – 70°C (-13 – 158°F während max. 24 Stunden].
	Feuchtigkeit	35-85 % RF, nicht kondensierend
<b>REACH</b>	Wenden Sie sich für Informationen zu REACH an Ihre örtliche Struers-Niederlassung.	

## 8 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.



### Hinweis

Beachten Sie bei der Entsorgung von Abrieb die geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften für die Handhabung und Entsorgung von Abrieb und Kühlschmiermitteln.



### Hinweis

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

Abhängig von den getrennten metallischen Werkstoffen ist es möglich, dass Abrieb von Metallen mit sehr unterschiedlichen elektrochemischen Potenzialen (Metalle mit großem Abstand in der elektrochemischen Spannungsreihe) bei bestimmten Bedingungen eine exotherme Reaktion auslösen.

Denken Sie immer daran, welche Metalle Sie schneiden und wie viel Abrieb beim Schneiden anfällt. Einige Metallkombinationen können zu exothermen Reaktionen führen, wenn beim Schneiden große Mengen an Abrieb anfällt.

*Beispiele:*

Aluminium und Kupfer

Zink und Kupfer

## 9 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	Umlaufkühleinheit
Modell	N. zutr.
Funktion	Filtereinheit für Xmatic und Xmatic Compact
Typ	05766937
Das vorstehend genannte Gerät ist ausschließlich für die Verwendung zusammen mit Folgendem bestimmt: Und wird erst dann in Betrieb genommen, wenn, sofern zutreffend, die Übereinstimmung der fertigen Anlage, in die es installiert wird, mit dieser Vorschrift festgestellt ist.	Xmatic Xmatic Compact
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**

**2009/125/EC**

**2011/65/EU**

**2014/30/EU**

**Zusätzliche  
Normen**

NFPA 70, 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 leiate 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](http://www.struers.com/Library)