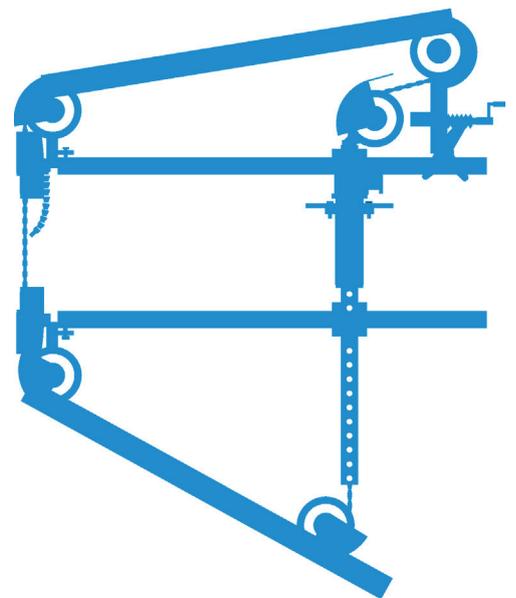




## **BETRIEBSANLEITUNG**

Seilsäge CCE25 | Seilsäge CCH25

Index 003



## **Wir gratulieren!**

Sie haben sich für ein bewährtes TYROLIT Hydrostress Gerät und damit für einen technologisch führenden Standard entschieden. Nur Original TYROLIT Hydrostress Ersatzteile gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit. Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäss ausgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtung nicht erfüllen. Sämtliche Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.

Um Ihre TYROLIT Hydrostress Geräte in einwandfreiem Zustand zu halten, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen ein problemloses und störungsfreies Arbeiten.

TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

TYROLIT Hydrostress AG  
Witzbergstrasse 18  
CH-8330 Pfäffikon  
Switzerland  
Telefon 0041 (0) 44 952 18 18  
Telefax 0041 (0) 44 952 18 00

# 1 Sicherheit



Diese Anleitung ist nur ein Bestandteil der produktebegleitenden Dokumentation der Seilsäge. Diese Anleitung wird zusammen mit dem «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Seilsägen» vervollständigt.



## **GEFAHR**

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise im «Sicherheitshandbuch / Systemhandbuch» drohen Tod oder schwere Verletzungen.

- ▶ Sicherstellen, dass das «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Seilsägen» vollständig gelesen und verstanden worden ist.



## **GEFAHR**

### **Schnittverletzung durch Diamantseil!**

- ▶ Bei Arbeiten an der Seilsäge, insbesondere am Diamantseil, Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Seilsäge nur mit Schutz bedienen.



## **GEFAHR**

### **Schwere Verletzung oder Sachschaden durch unkontrollierte Bewegungen der Seilsäge!**

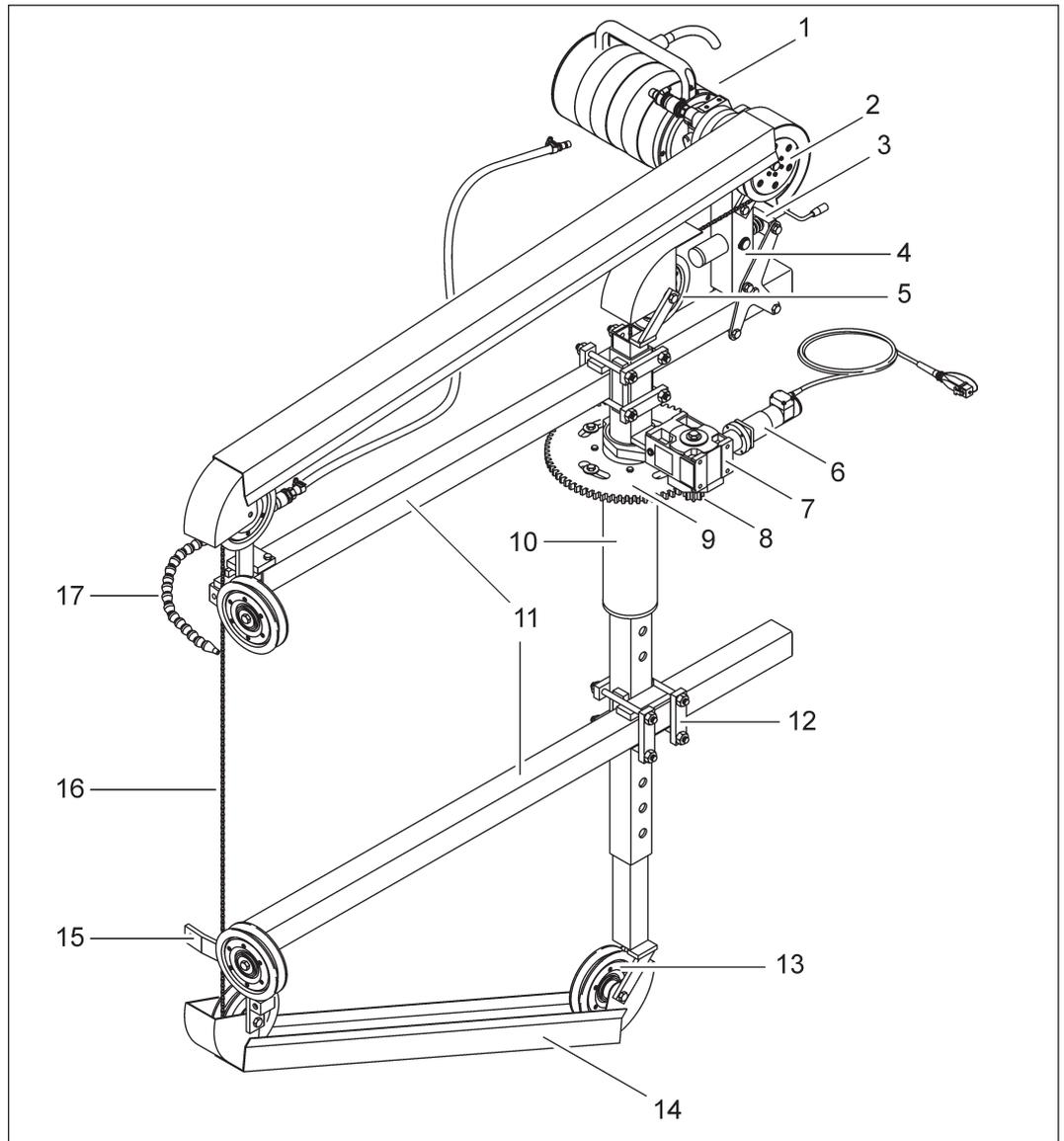
- ▶ Nicht bei laufender Seilsäge Schläuche an- oder abkuppeln.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Seilsägesystem

Das sichere Arbeiten mit Seilsägesystemen wird im «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Seilsägen» beschrieben.

### 2.2 Komponenten

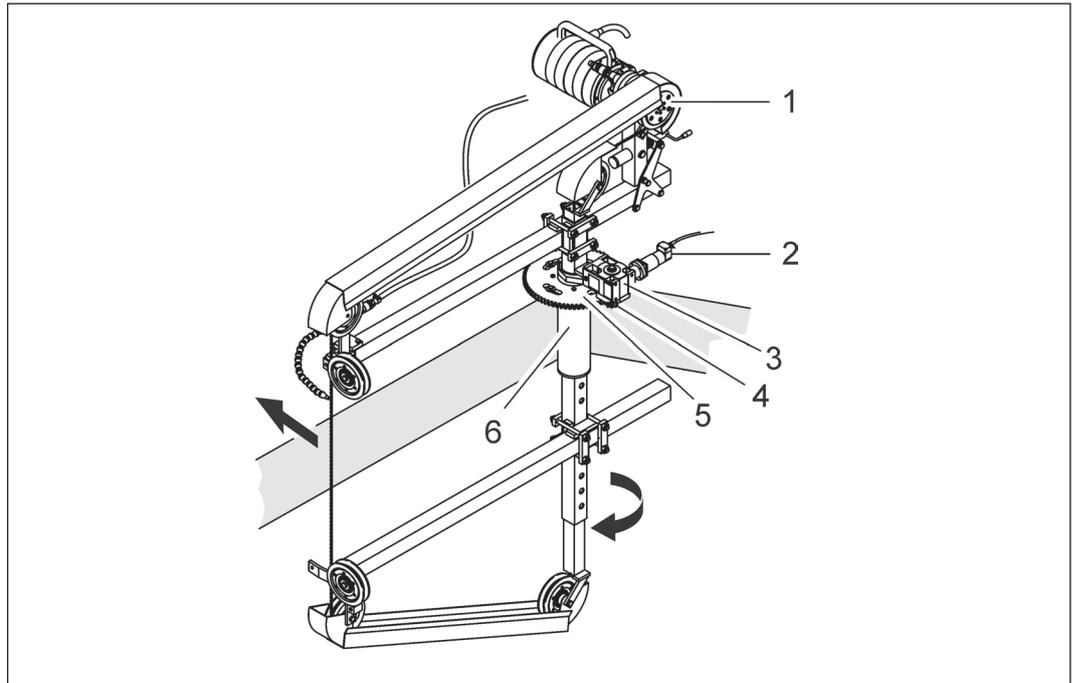


- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 Antriebsmotor<br>Motor hydraulisch<br>Motor elektrisch                 | 8 Vorschub-Antriebswelle |
| 2 Antriebsrolle  | 9 Zahnrad                |
| 3 Spannvorrichtung   | 10 Zentralrohr           |
| 4 Schwenkarm   | 11 Ausleger              |
| 5 Umlenkrolle  | 12 Kreuzelement          |
| 6 Vorschubmotor<br>Vorschubmotor hydraulisch<br>Vorschubmotor elektrisch | 13 Umlenkrolle           |
| 7 Getriebe   | 14 Diamantseilschutz     |
|  | 15 Führungsrolleneinheit |
|  | 16 Diamantseil           |
|  | 17 Wasserleitung         |

### 3 Aufbau und Funktion

#### 3.1 Funktionsprinzip

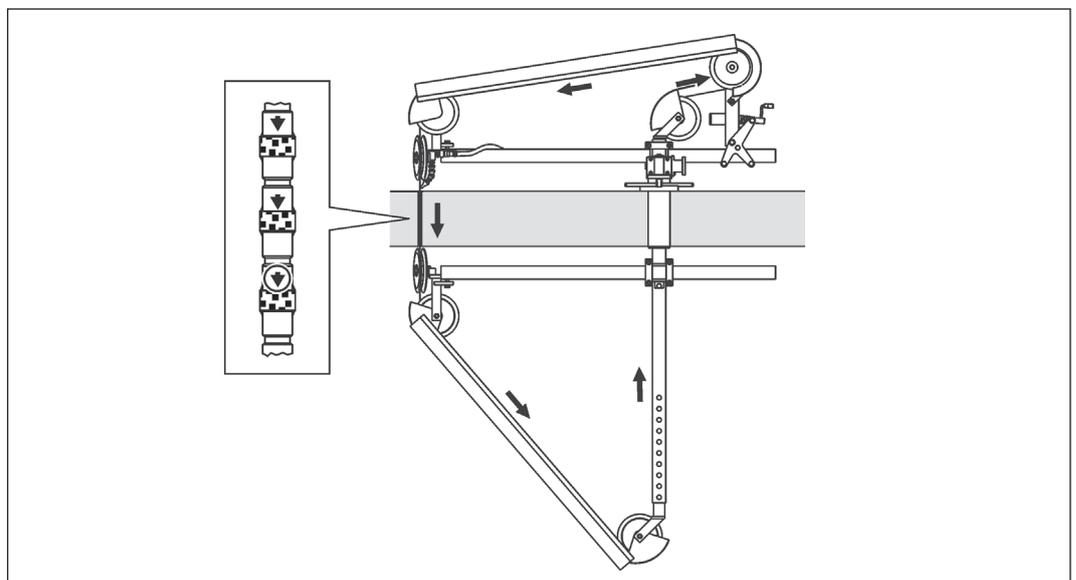
Das Diamantseil wird mittels Motor über die Antriebsrolle angetrieben. Der Vorschubmotor treibt über ein Getriebe die Zahnradwelle an. Die Seilsäge dreht sich mittels Zahnräder um die Achse des Zentralrohres.



- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1 Antriebsrolle | 4 Vorschub-Antriebswelle |
| 2 Vorschubmotor | 5 Zahnrad                |
| 3 Getriebe      | 6 Zentralrohr            |

#### 3.2 Diamantseil-Laufrichtung

Die Laufrichtung des Diamantseiles wird durch den Antriebsmotor vorgegeben und kann am Antriebsaggregat oder an der Steuerung geändert werden.

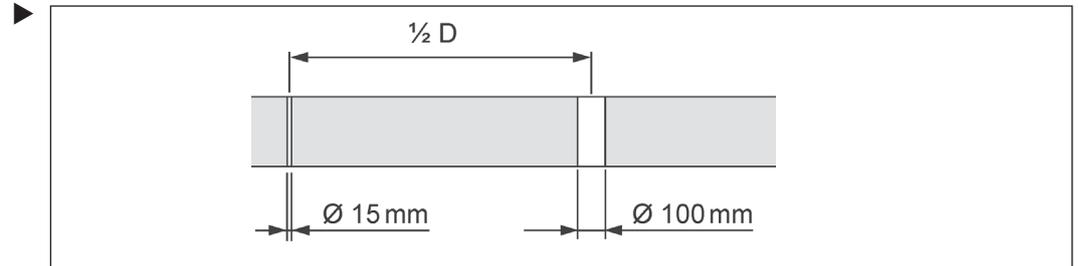


### 3.3 Montage

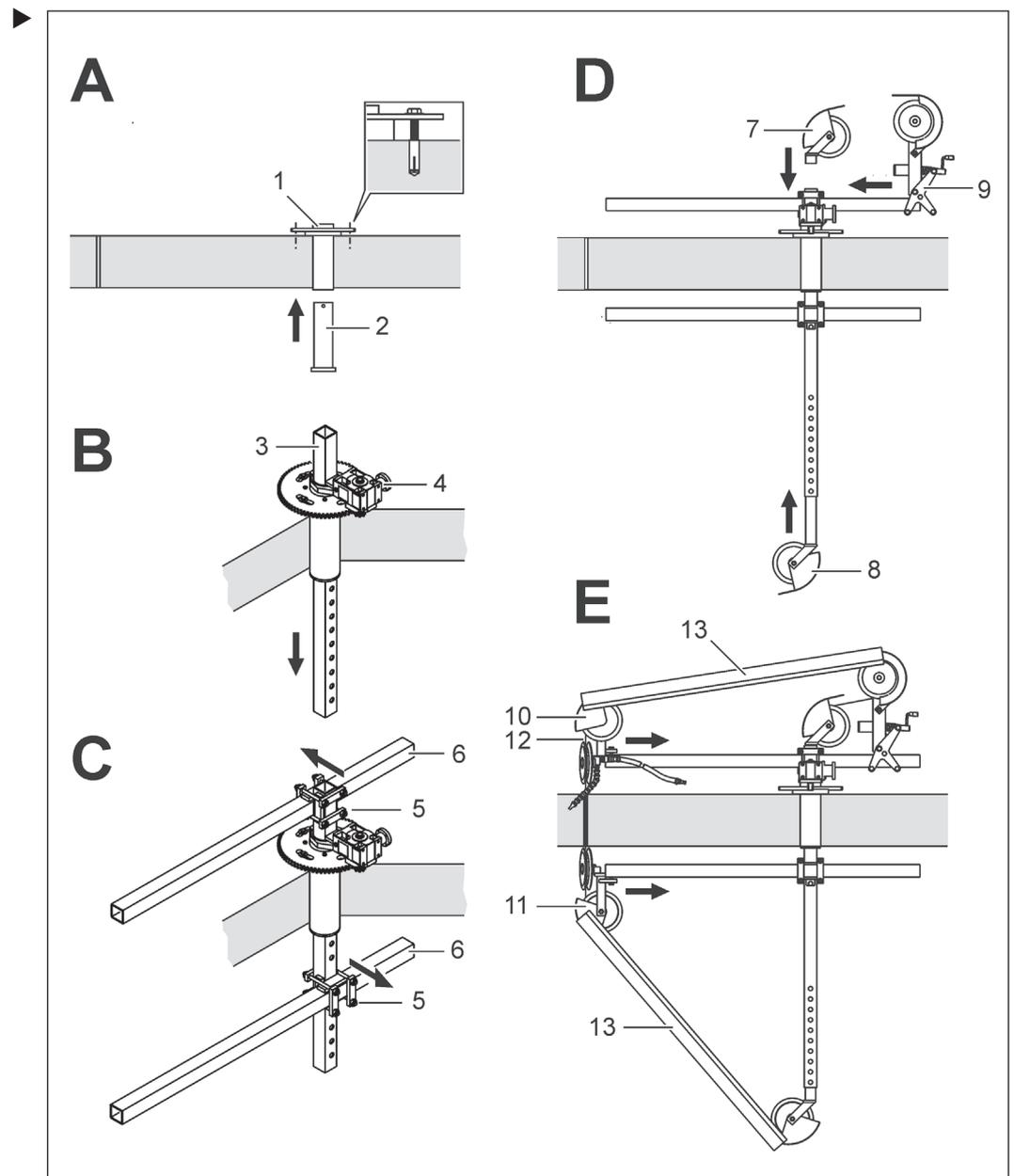
#### Vorbereitung



Die Seilsäge muss fest mit dem Untergrund verbunden werden. Als Vorbereitung muss ein Loch für das Zentralrohr und ein Loch zur Seildurchführung gebohrt werden.



#### Montage



## Montage Beschreibung

### Schritt A

- ▶ Zentralrohr (1) mit min. zwei M12 Schrauben und Einschlagdübeln befestigen
- ▶ Drehrohr (2) von unten in das Zentralrohr schieben

### Schritt B

- ▶ Drehrohr (2) mit Getriebeplatte und Getriebe (4) verschrauben
- ▶ Umlenkrollenrohr (3) von oben durch das Zentralrohr schieben und mit Getriebeplatte verschrauben

### Schritt C

- ▶ Kreuzelemente (5) montieren (Montagelage beachten)
- ▶ Ausleger (6) montieren

### Schritt D

- ▶ Umlenkrollen (7) und (8) montieren
- ▶ Spannvorrichtung (9) festschrauben

### Schritt E

- ▶ Führungsrolleneinheiten (10) und (11) mit Auslegerrohren verschrauben
- ▶ Diamantseil (12) einlegen und über Spannvorrichtung (9) spannen
- ▶ Diamantseilschütze (13) montieren

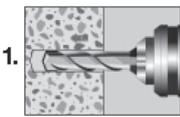


### GEFAHR

Für die Befestigung der Seilsäge sind untergrundspezifische Befestigungselemente zu verwenden. Beim Setzen der Dübel sind die Montagehinweise des Dübelherstellers zu beachten.

### Beispiel: TYROLIT Beipackzettel für Dübel M12x50



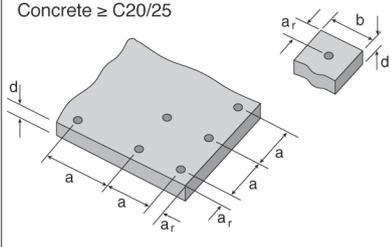


**M 12 x 50**



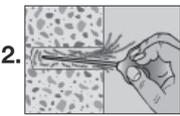
Made in Germany

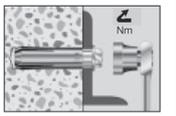
Concrete  $\geq$  C20/25



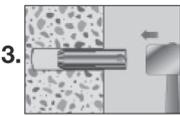
106/2

|     |            |
|-----|------------|
| „a“ | min 400 mm |
| „a“ | min 200 mm |
| „d“ | min 200 mm |
| „b“ | min 400 mm |





Md = 35 Nm, SW = 19 mm





max. 660 kg

03/04 5.000

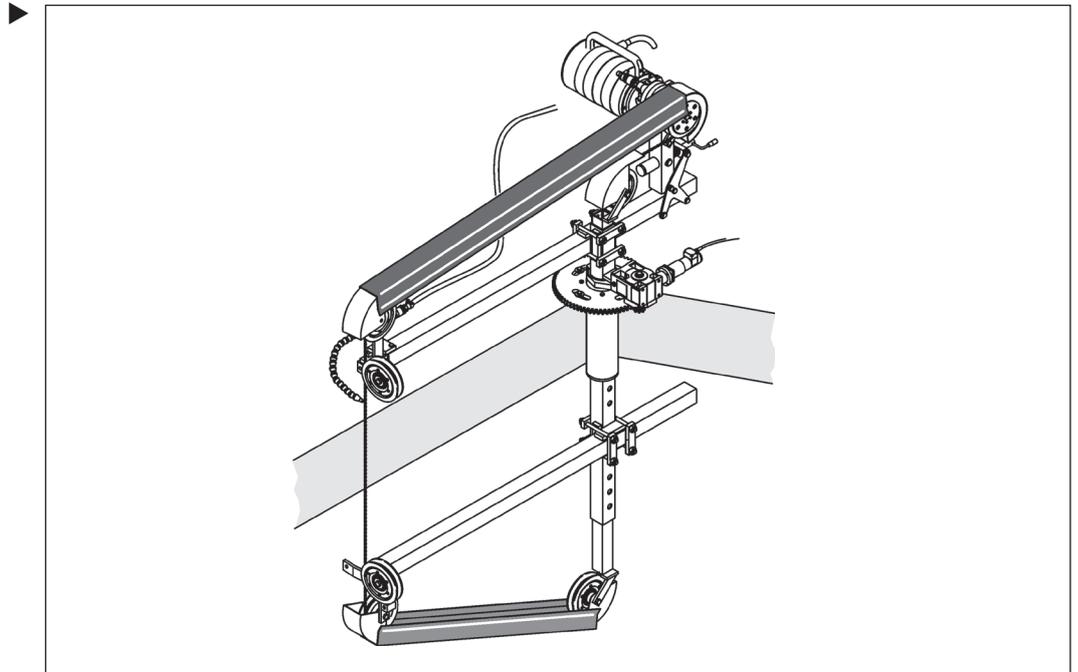
### 3.4 Diamantseilschutz



#### GEFAHR

**Tod oder schwere Verletzung durch Peitschenschlag oder wegfliegende Diamantseilelemente.**

- ▶ Arbeiten Sie immer mit Montierten Diamantseilschützen.
- ▶ Halten Sie die definierten Sicherheitsabstände und Arbeitsbereiche zwingend ein.



### 3.5 Systeme



Die Seilsäge kann sowohl hydraulisch wie auch elektrisch betrieben werden.

Systemkomponenten hydraulische Ausführung:

- 1x Antriebsaggregat
- 1x Antriebsmotor hydraulisch
- 1x Vorschubmotor elektrisch

Systemkomponenten elektrische Ausführung:

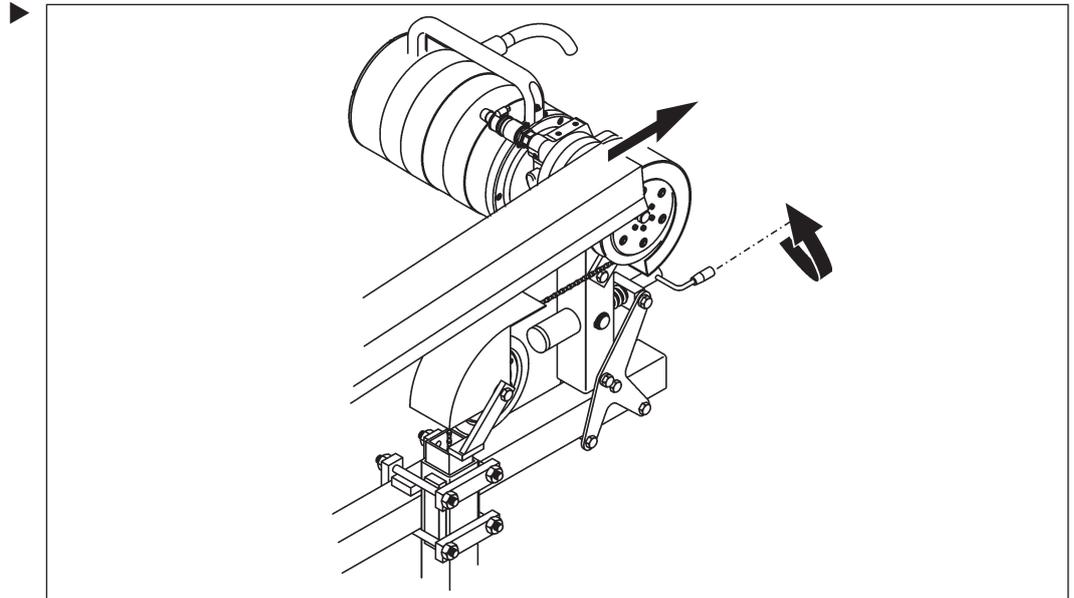
- 1x Steuerung mit Fernbedienung
- 1x Antriebsmotor elektrisch

### 3.6 Motorenmontage



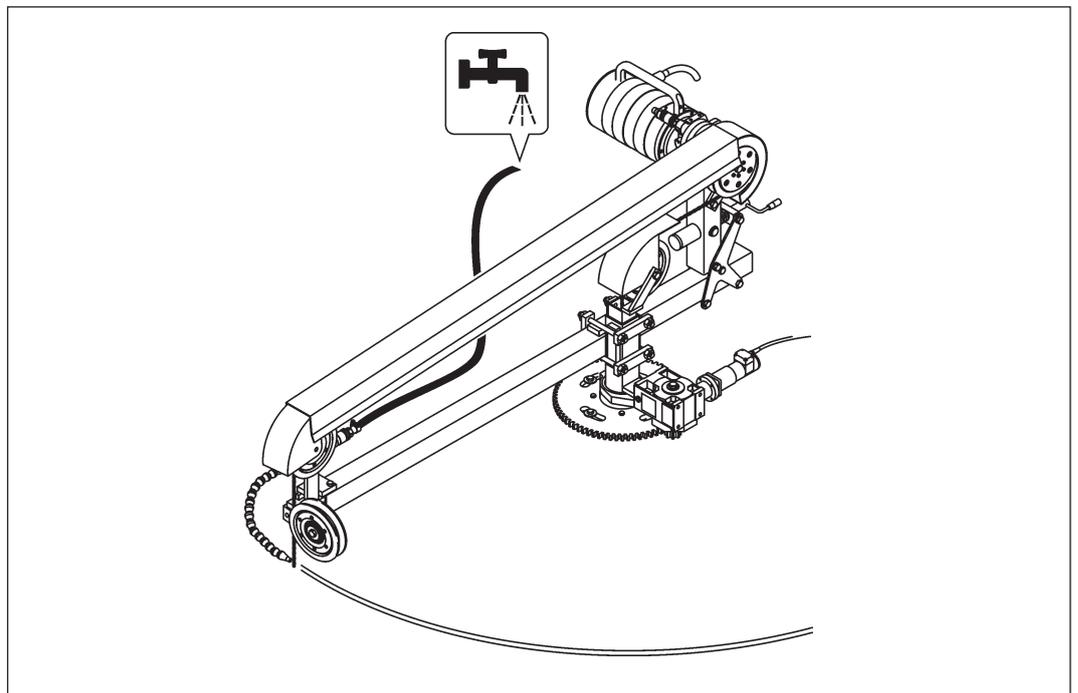
Der Antriebsmotor und der Vorschubmotor muss vor der ersten Inbetriebnahme gemäss Montageanleitung montiert und angeschlossen werden.

### 3.7 Diamantseil spannen



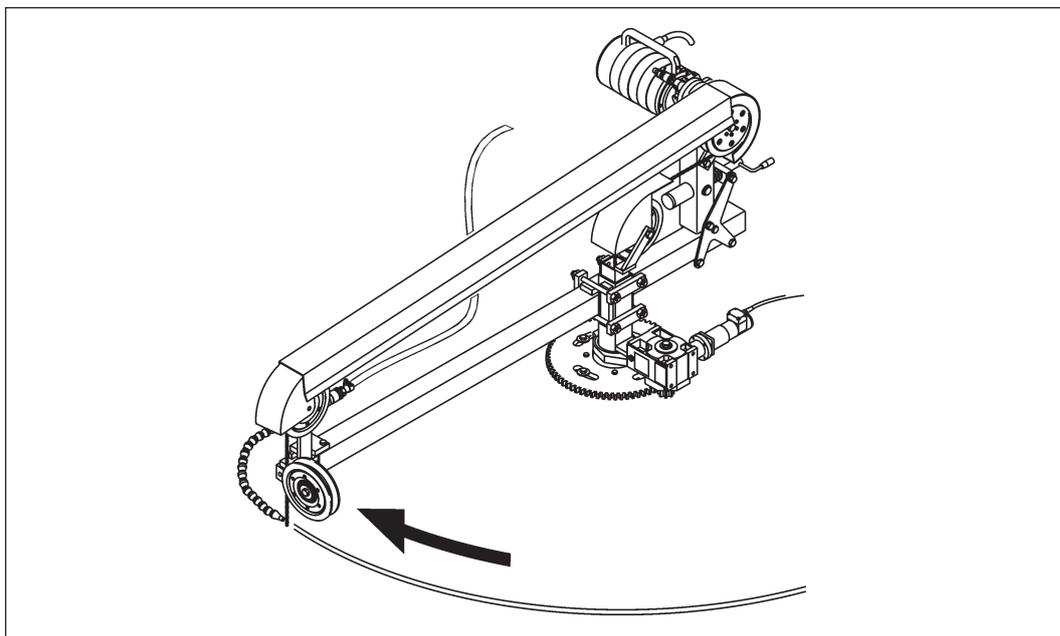
### 3.8 Wasseranschluss

Das Kühlwasser des Sägesystems fließt vom Antriebsaggregat oder von der Steuerung direkt zur Seilsäge.

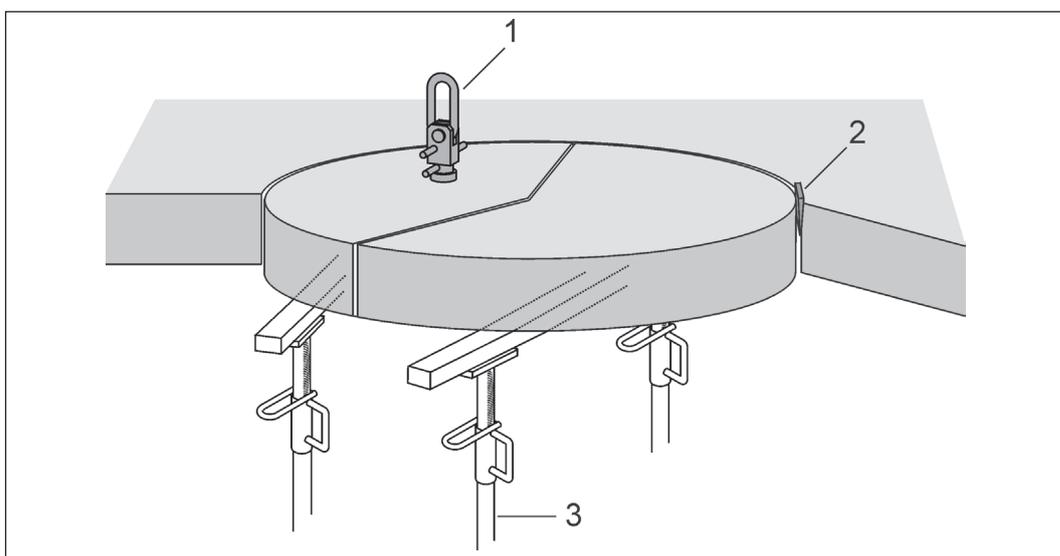


## 4 Anwendung

### 4.1 Richtige Schnittrichtung



### 4.2 Ausschnitte sichern

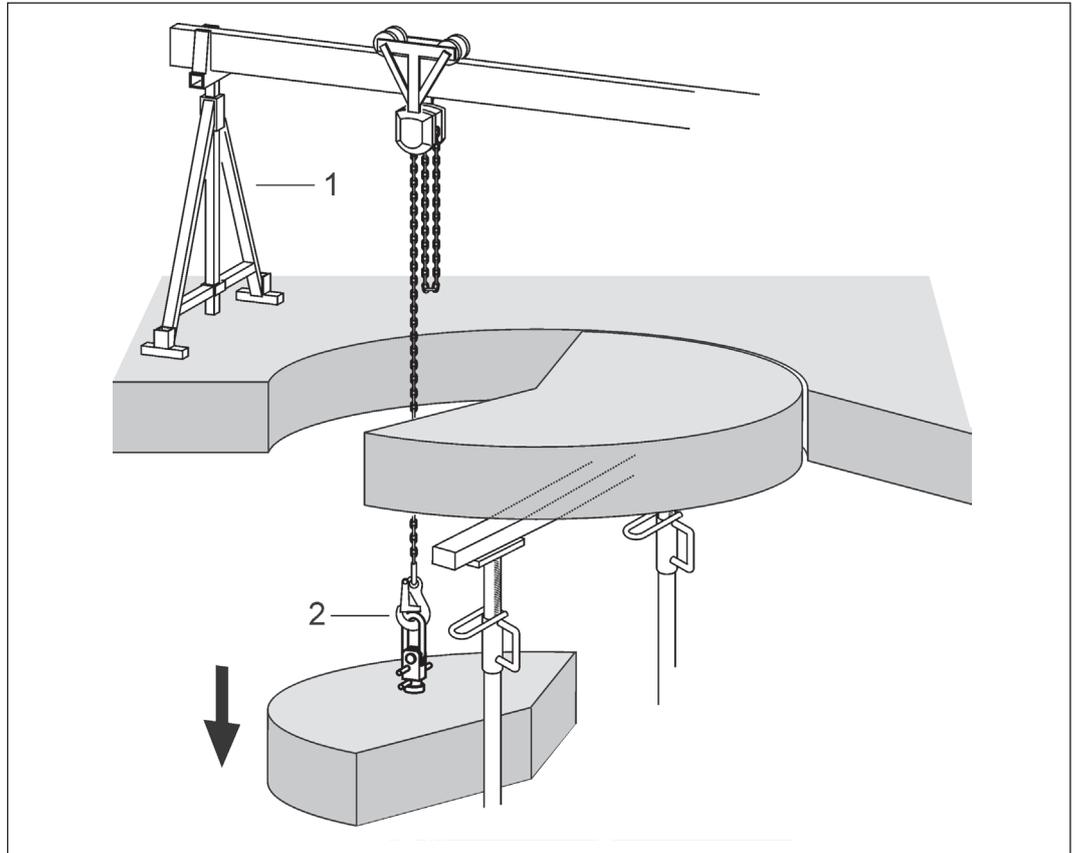


- 1 Aufhängevorrichtung
- 2 Keil
- 3 Stützstange

### 4.3 Ausschnitte ausbauen



Verwenden Sie passende Ausbaurichtungen und sichern Sie die Ausbauelemente gegen das Herunterfallen.



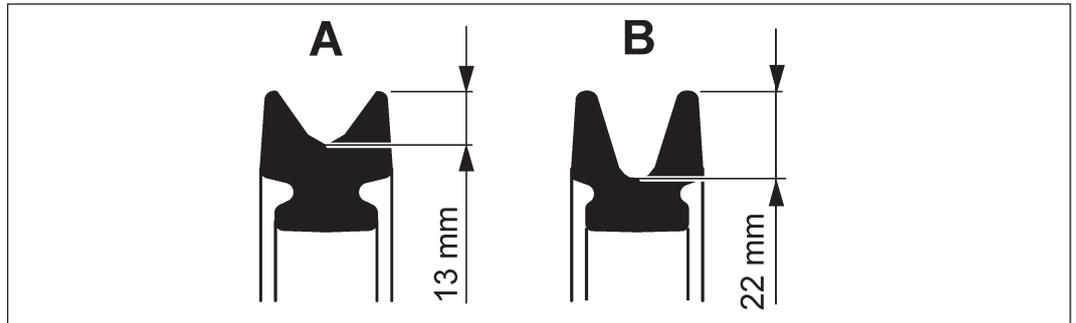
- 1 Trägervorrichtung mit Flaschenzug
- 2 Aufhängevorrichtung

## 5 Wartung- und Instandhaltung

### 5.1 Wartungstabelle

| Wartungs- und Instandhaltungstabelle |   | Vor jeder Inbetriebnahme           | Nach Arbeitsende | Wöchentlich | Jährlich | Bei Störungen | Bei Beschädigungen |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|------------------|-------------|----------|---------------|--------------------|
| Seilsäge                             | ▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen   | X                                  |                  |             |          | X             | X                  |
| Antriebs- und Führungsrollen         | ▶ Bandagen auf Verschleiss kontrollieren, siehe 5.2                                     | X                                  | X                |             |          | X             | X                  |
|                                      | ▶ Lagerung kontrollieren  | X                                  |                  |             |          | X             | X                  |
|                                      | ▶ Reinigen  | X                                  | X                |             |          |               | X                  |
| Antriebsmotor                        | ▶ Kontrolle Sauberkeit / Beschädigung   | X                                  | X                |             |          | X             | X                  |
| Kupplungen                           | ▶ Kontrolle Sauberkeit / Beschädigung   | X                                  | X                |             |          | X             | X                  |
| Wasserhaushalt                       | ▶ Wasserleitung auf Sauberkeit und Dichtheit prüfen                                     | X                                  |                  |             |          | X             | X                  |
|                                      | ▶ Wasser ausblasen  |                                    | X                |             |          |               |                    |
| Diamantseil                          | ▶ Mit Wasser reinigen   |                                    | X                |             |          |               |                    |
|                                      | ▶ Auf Verschleiss prüfen  | X                                  | X                |             |          | X             | X                  |
| Service                              | ▶ Von TYROLIT Hydrostress AG oder bei einer autorisierten Vertretung durchführen lassen | Nach 100 / 300 / 500 / 700 Stunden |                  |             |          |               |                    |

## 5.2 Bandagen auf Verschleiss kontrollieren

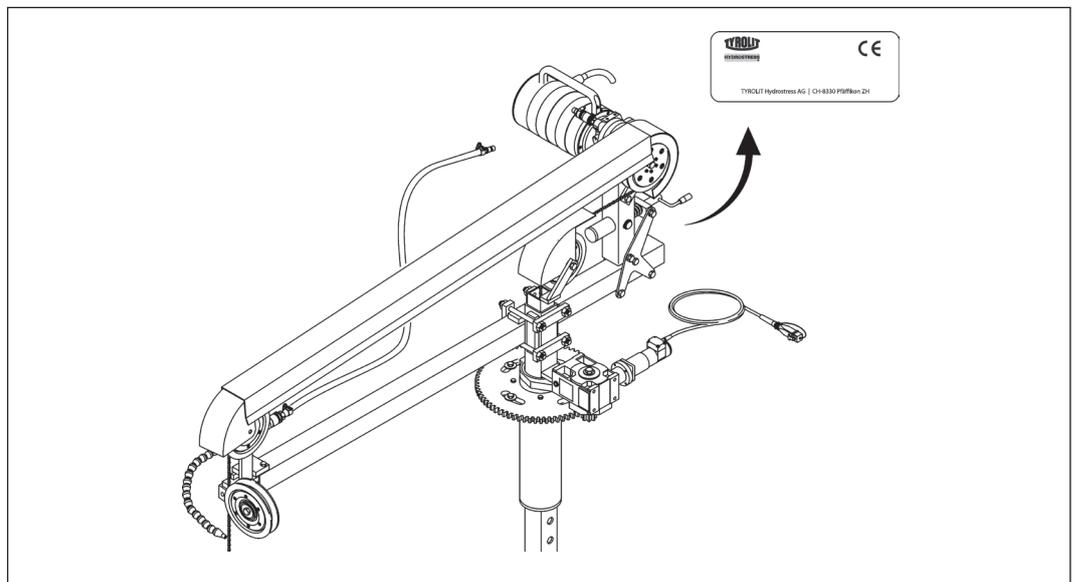


- A Neue Bandage  
B Abgenutzte Bandage

## 5.3 Störungsbehebung

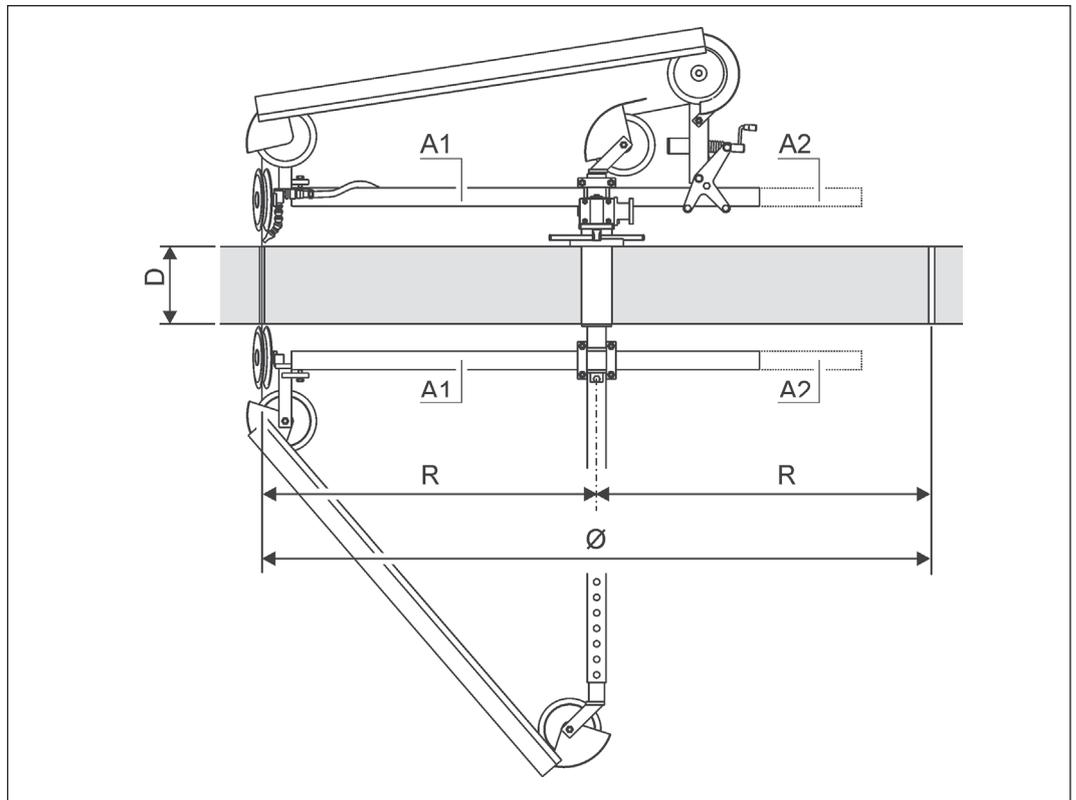
Um eine schnelle und professionelle Störungsbehebung zu gewährleisten ist es wichtig, dass Sie sich vor dem Anruf wie folgt vorbereiten:

- Versuchen Sie die Störung so präzise wie möglich zu beschreiben
- Notieren Sie den Typ und die Indexbezeichnung (Angabe siehe Typenschild)
- Halten Sie die Betriebsanleitungen bereit



## 6 Technische Daten

### 6.1 Abmessungen



| Auslegerrohr | Ø               | R                | D           |
|--------------|-----------------|------------------|-------------|
| L1 / 750 mm  | 500 mm - 700 mm | 250 mm - 350 mm  | max. 600 mm |
| L2 / 1500 mm | 700 mm - 2500mm | 350 mm - 1250 mm | max. 600 mm |

### 6.2 Gewicht

Das Gesamtgewicht der Seilsäge ohne Hauptmotor beträgt            kg

### 6.3 Lärmbelastung (Schallpegel)

Während der Arbeit mit der Seilsäge ist das Tragen eines Gehörschutzes vorgeschrieben.



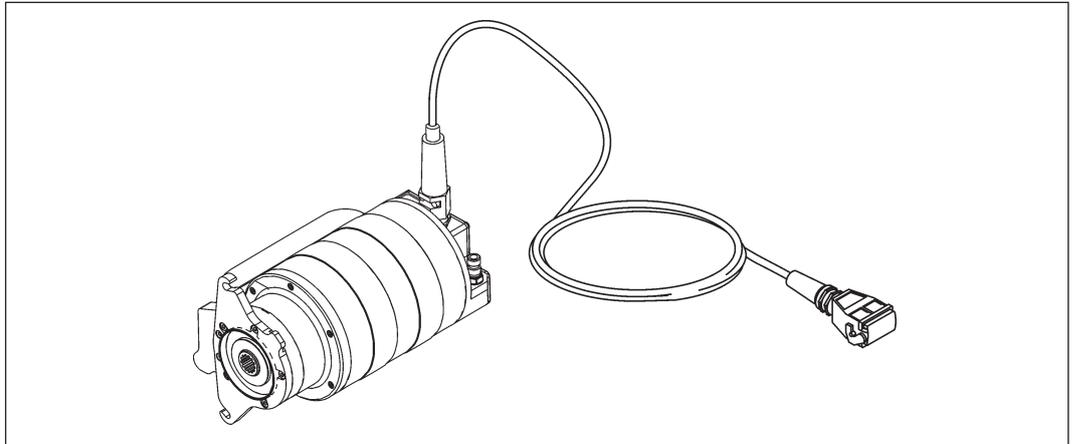
#### Schallpegelmessung



| Geräuschdaten nach ISO 3744   |             |
|-------------------------------|-------------|
| Parameter                     | Wert        |
| Schalldruckpegel $L_{pA}$     | 85 dB (A) * |
| Schallleistungspegel $L_{WA}$ | 93 dB (A) * |

## 6.4 Motoren

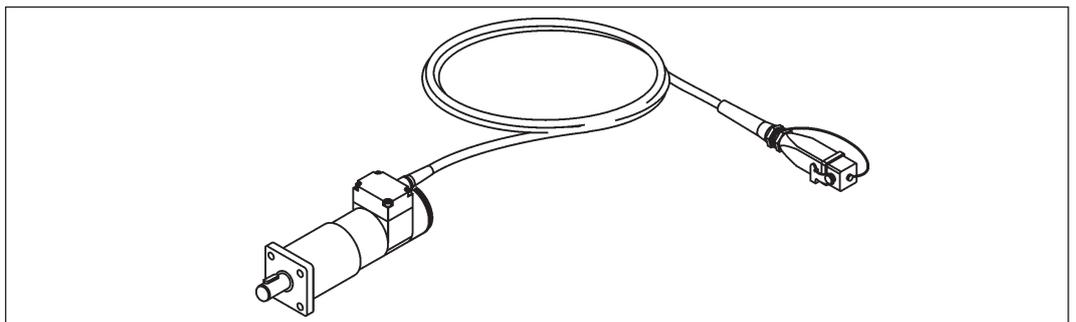
### Antriebsmotor elektrisch



#### Elektromotor (Hochfrequenz, wassergekühlt)

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Leistung bei 16 A | 8 kW  |
| Leistung bei 32 A | 17 kW |
| Gewicht           | 22 kg |

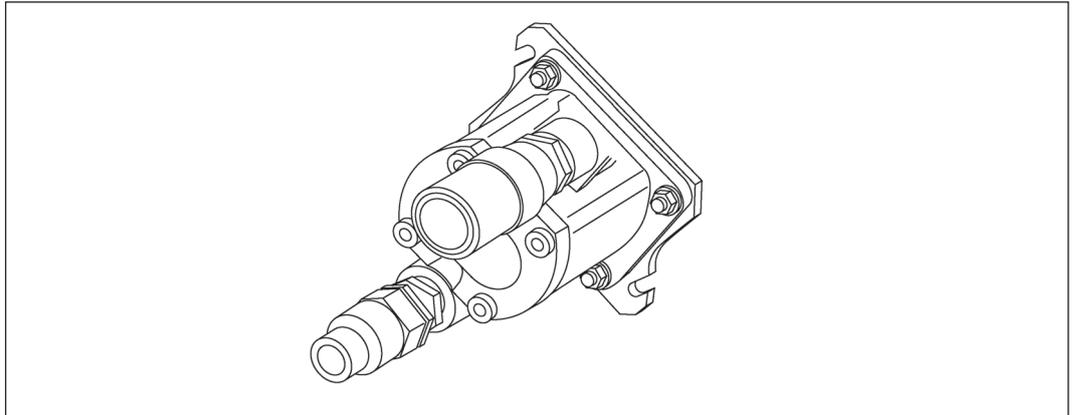
### Vorschubmotor elektrisch



#### Elektrovorschubmotor mit Getriebe und Bremse

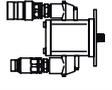
|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Untersetzung | 1:70                |
| Spannung     | 48 V                |
| Vorschub     | Zahnrad auf Schiene |
| Gewicht      | 4,10 kg             |

## Antriebsmotor hydraulisch

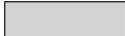


| Hydraulikmotor |   |
|----------------|---|
| Drehzahl       | 1100 bis 3333 U/min.                        |
| Baugröße       | 2   |
| Schluckvolumen | 12 ccm <sup>3</sup> bis 30 ccm <sup>3</sup> |
| Übersetzung    | 1:1   |
| Betriebsdruck  | max. 260 bar                                |
| Bauart         | Aussen-Zahnradmotor                         |

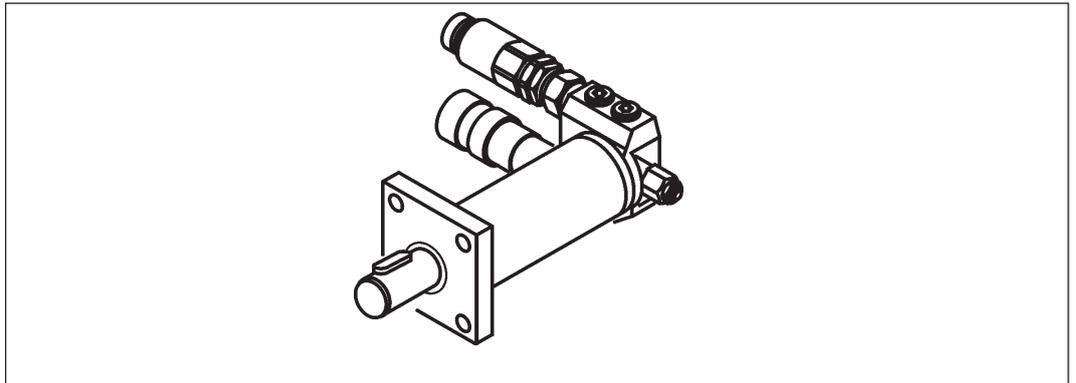
## Drehzahlen Hydraulikmotoren

| Drehzahlen Hydraulik-Motoren für Wandsägen  |    |  |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |    |  |                       |                       |                       |                       |                       |
|   |    | cm <sup>3</sup><br>12  | cm <sup>3</sup><br>16 | cm <sup>3</sup><br>18 | cm <sup>3</sup><br>22 | cm <sup>3</sup><br>26 | cm <sup>3</sup><br>30 |
| l/min   | 33 | 2750   | 2063                  | 1833                  | 1500                  | 1269                  | 1100                  |
| l/min   | 40 | 3333   | 2500                  | 2222                  | 1818                  | 1538                  | 1333                  |
| l/min   | 45 | 3750   | 2813                  | 2500                  | 2045                  | 1731                  | 1500                  |
| l/min   | 50 | 4167   | 3125                  | 2778                  | 2273                  | 1923                  | 1667                  |
| l/min   | 60 | 5000   | 3750                  | 3333                  | 2727                  | 2308                  | 2000                  |
| l/min   | 70 | 5833   | 4375                  | 3889                  | 3182                  | 2692                  | 2333                  |

 Betrieb möglich

 Betrieb nicht möglich

## Vorschubmotor hydraulisch



| <b>Hydraulikmotor</b> |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Drehzahl              | 187 U/min           |
| Bauart                | Gerotor             |
| Betriebsdruck         | max. 120 bar        |
| Angabemomentt         | 50 Nm               |
| Vorschubkraft         | 6000 N              |
| Vorschub              | Zahnrad auf Schiene |

## 6.5 Wasseranschluss

|   |                           |
|---|---------------------------|
|  |                           |
| Druck   | min. 1 bar bis max. 6 bar |
| Menge   | min. 4 l/min              |
| Temperatur  | max. 25°C                 |

## 6.6 Diamantseillängen



Die Diamantseillänge ergibt sich aus:

- Konstante = 331 cm
- 2x die Dicke des Bauwerkes D
- Tabellenwert A gemäss Lochdurchmesser

| Lochdurchmesser | Wert A |
|-----------------|--------|
| 50 cm           | 0      |
| 100 cm          | 55 cm  |
| 150 cm          | 115 cm |
| 200 cm          | 140 cm |
| 250 cm          | 170 cm |

Formel:

$$L_{\text{total}} = 331 \text{ cm} + 2 \times D + A$$

Beispiel:

Wanddicke D = 45 cm

Lochdurchmesser 150 cm somit A=115 cm

$$L_{\text{total}} = 331 \text{ cm} + 2 \times 45 \text{ cm} + 115 \text{ cm} = 536 \text{ cm}$$

## 6.7 EG-Konformitätserklärung

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Bezeichnung       | Seilsäge  |
| Typenbezeichnung  | CCE25 ★★★ |
| Konstruktionsjahr | 2011      |

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

### Angewandte Richtlinie

|             |            |
|-------------|------------|
| 2006/42/EG  | 17.05.2006 |
| 2004/108/EG | 15.12.2004 |
| 2002/96/EG  | 27.01.2003 |
| 1999/5/EG   | 09.03.1999 |

### Angewandte Normen

EN 15027/A1:2009  
EN ISO 12100:2010  
EN 60204-1/A1:2009  
EN 61000-3-11:2000  
EN 61000-3-12:2005

**TYROLIT Hydrostress AG**  
Witzbergstrasse 18  
CH-8330 Pfäffikon  
Switzerland

Pfäffikon, 01.09.2011



Pascal Schmid  
Leiter Entwicklung

## EG-Konformitätserklärung

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Bezeichnung       | Seilsäge |
| Typenbezeichnung  | CCH25★★★ |
| Konstruktionsjahr | 2011     |

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

### Angewandte Richtlinie

|            |            |
|------------|------------|
| 2006/42/EG | 17.05.2006 |
|------------|------------|

### Angewandte Normen

EN 15027/A1:2009  
EN ISO 12100:2010

**TYROLIT Hydrostress AG**  
Witzbergstrasse 18  
CH-8330 Pfäffikon  
Switzerland

Pfäffikon, 01.09.2011



Pascal Schmid  
Leiter Entwicklung



**TYROLIT CONSTRUCTION PRODUCTS GMBH**

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Austria

Tel +43 5242 606-0 | Fax +43 5242 63398

Our **worldwide subsidiary companies** can be found  
on our website at **[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)**