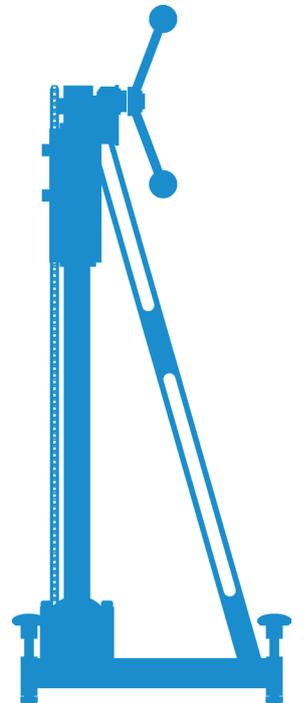




# **BETRIEBSANLEITUNG**

**Bohrständer BY**

**Index 001**



### **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

**[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sicherheit</b>	<b>4</b>
<b>2. Beschreibung</b>	<b>5</b>
2.1. Kernbohrsysteme	5
2.2. Hauptkomponenten	7
<b>3. Montage</b>	<b>8</b>
3.1. Schnittstelle Bohrmotor	8
3.2. Schnittstelle Untergrund	9
<b>4. Einstellungen</b>	<b>11</b>
4.1. Schrägstellung	11
<b>5. Wartung und Instandhaltung</b>	<b>12</b>
5.1. Wartungstabelle	12
5.2. Kettenspannung prüfen	13
5.3. Kette nachspannen	13
5.4. Bohrständer-Führung nachstellen	14
5.5. Kette schmieren	14
<b>6. Störungen</b>	<b>15</b>
<b>7. Technische Daten</b>	<b>16</b>
7.1. Masse	16
7.2. Gewicht	16
7.3. Diamantwerkzeug	17
7.4. Ausführung	17
<b>8. EG-Konformitätserklärung</b>	<b>18</b>

# 1 Sicherheit



Diese Anleitung ist nur ein Bestandteil der produktbegleitenden Dokumentation des Bohrständers. Diese Anleitung wird zusammen mit dem «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Kernbohren» vervollständigt.



## **GEFAHR**

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

- ▶ Sicherstellen, dass das «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Kernbohren» gelesen und verstanden worden sind.



## **GEFAHR**

### **Tod oder schwere Verletzung durch plötzlich anlaufende Maschine!**

- ▶ Vor dem Einschalten des Systems sicherstellen, dass sich keine Personen in den Gefahrenbereichen befinden.
- ▶ Vor An- oder Abkuppeln von Kabeln und Schläuchen System ausschalten.
- ▶ System beim Verlassen ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

### **Tod oder schwere Verletzungen durch Weiterlaufen der Bohrkronen bei Unfällen**

- ▶ Sicherstellen, dass der EIN / AUS Schalter schnell erreichbar ist.

### **Stromschlag durch stromführende Kabel und Stecker!**

- ▶ Vor An- oder Abkuppeln von Kabeln Bohrmotor ausschalten.

### **Brandgefahr durch falsche Netzspannung!**

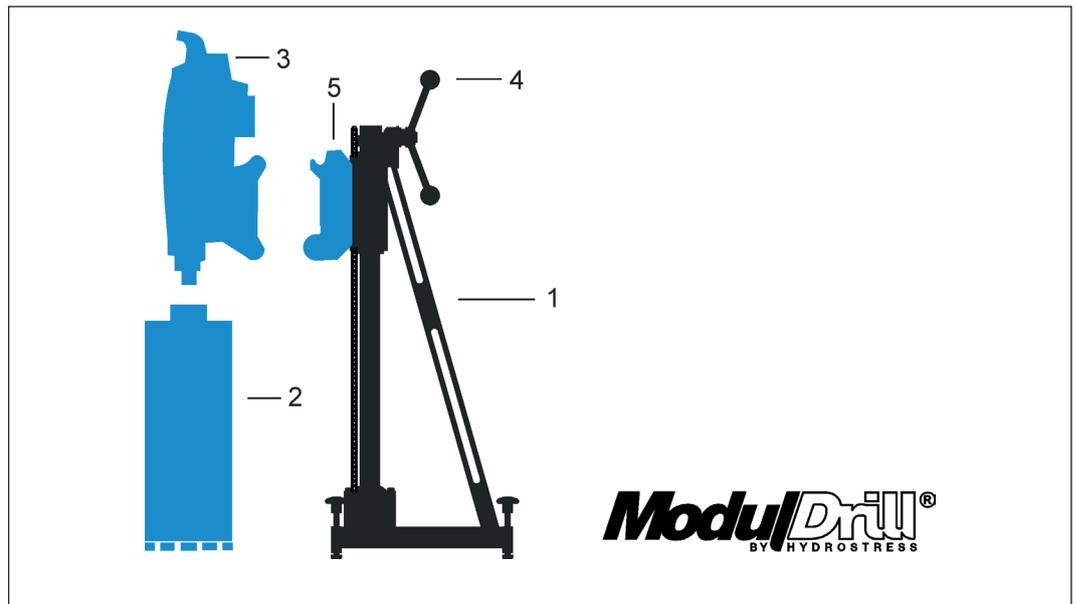
- ▶ Sicherstellen, dass Netzspannung und Netzfrequenz mit der Netzeinstellung des Bohrmotors übereinstimmen.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Kernbohrsysteme

**2.1.1** Der Bohrständer BY kann mit passenden TYROLIT Hydrostress Komponenten zu einem elektrischen oder hydraulischen Kernbohrsystem ergänzt werden.

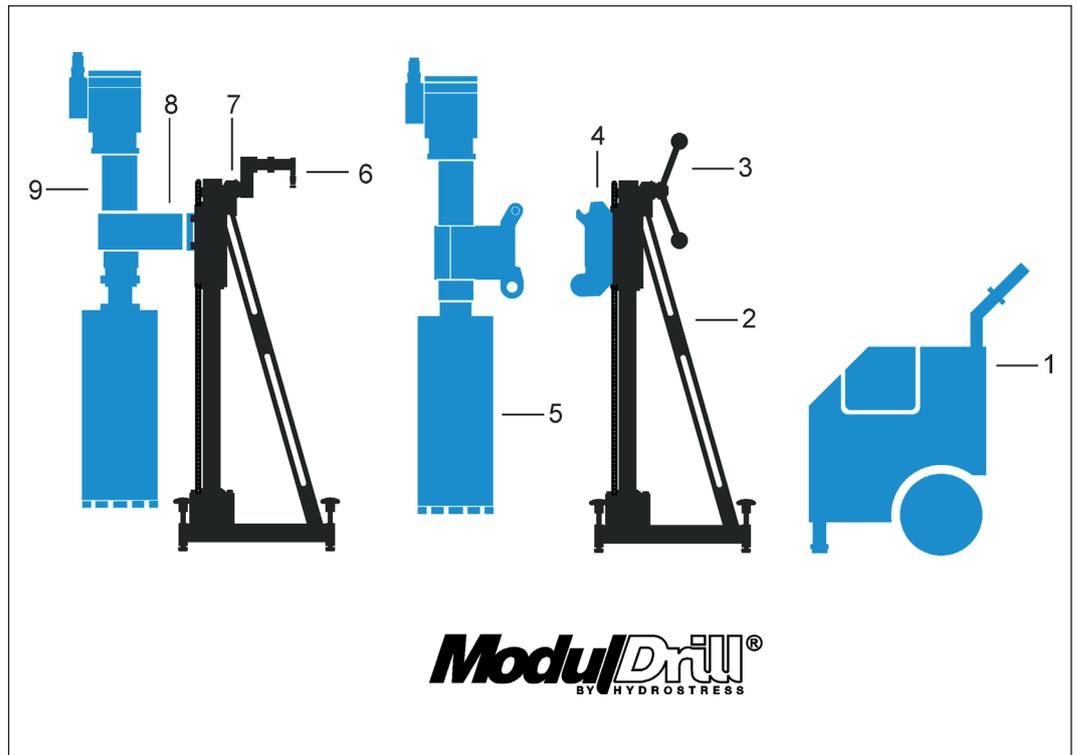
#### 2.1.2 Kernbohrsystem elektrischen



Kernbohrsystem elektrisch

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1 Bohrständer BY    | 4 Handrad     |
| 2 Bohrkronen        | 5 Anbauplatte |
| 3 Elektro-Bohrmotor |               |

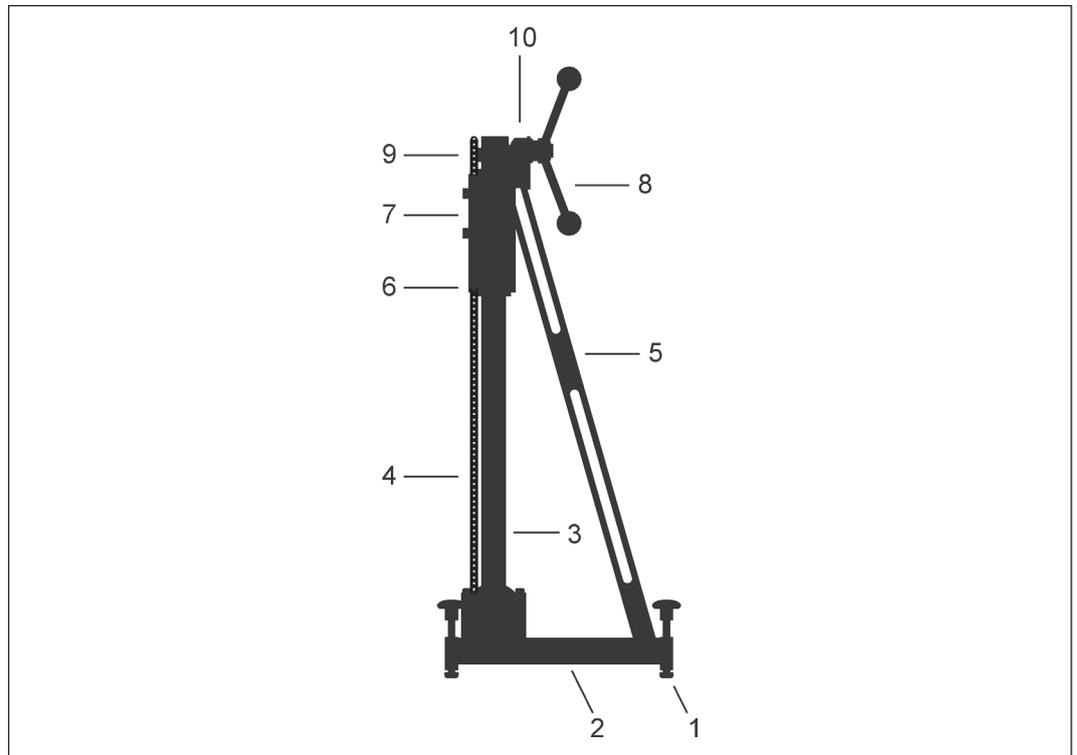
### 2.1.3 Kernbohrsystem hydraulisch



Kernbohrsystem hydraulisch

- |   |                             |   |                              |
|---|-----------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Hydraulik- Antriebsaggragat | 6 | Hydraulikvorschub- Anbausatz |
| 2 | Bohrständer BY              | 7 | Vorschubgetriebe 2-stufig    |
| 3 | Handrad                     | 8 | Ausleger                     |
| 4 | Anbauplatte                 | 9 | Bohrspindel                  |
| 5 | Bohrkrone                   |   |                              |

## 2.2 Hauptkomponenten



### Hauptkomponenten

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1 Verstellfuss | 6 Bride Supportführung |
| 2 Chassis      | 7 Support              |
| 3 Führungsrohr | 8 Handrad *            |
| 4 Kette        | 9 Antriebswelle        |
| 5 Stütze *     | 10 Getriebe *          |

\* Zubehör

## 3 Montage

### 3.1 Schnittstelle Bohrmotor



Die Untersetzungsausleger, Verlängerungen und die ModulDrill Anbauplatte werden mittels Schraubverbindung fest mit dem Support verbunden.

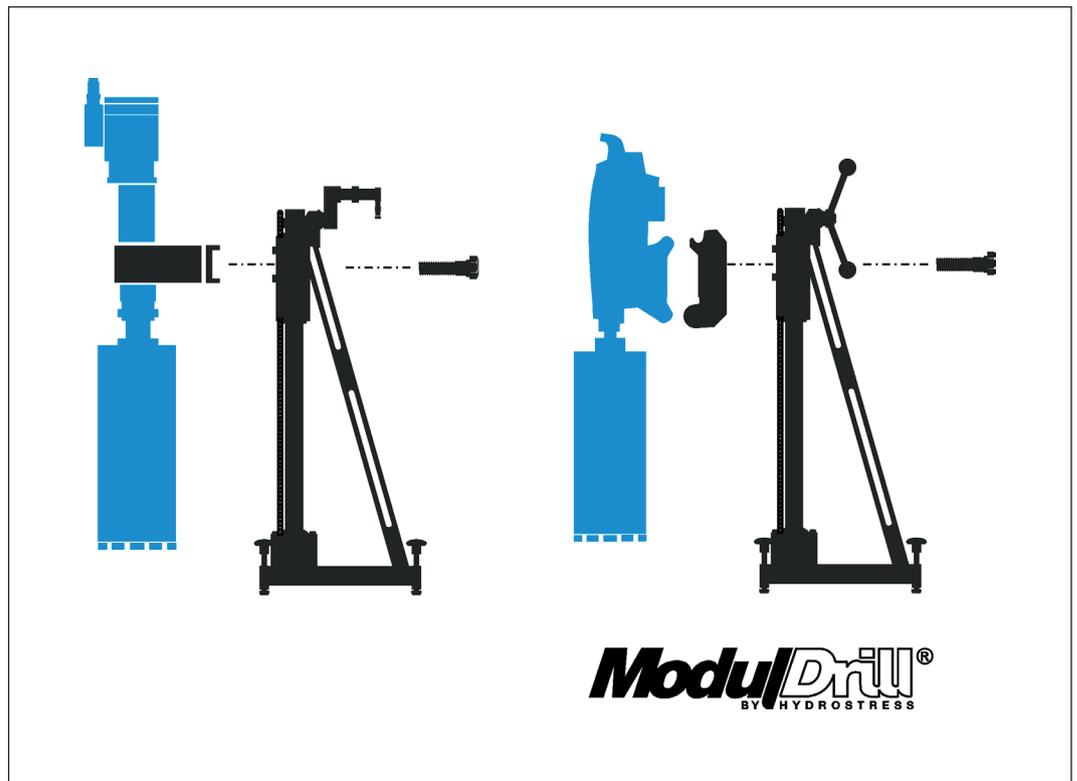
#### 3.1.1 Bohrmotor montieren

✓ Werkzeug

Gabelschlüssel



TYROLIT No. 973784 (SW 19)

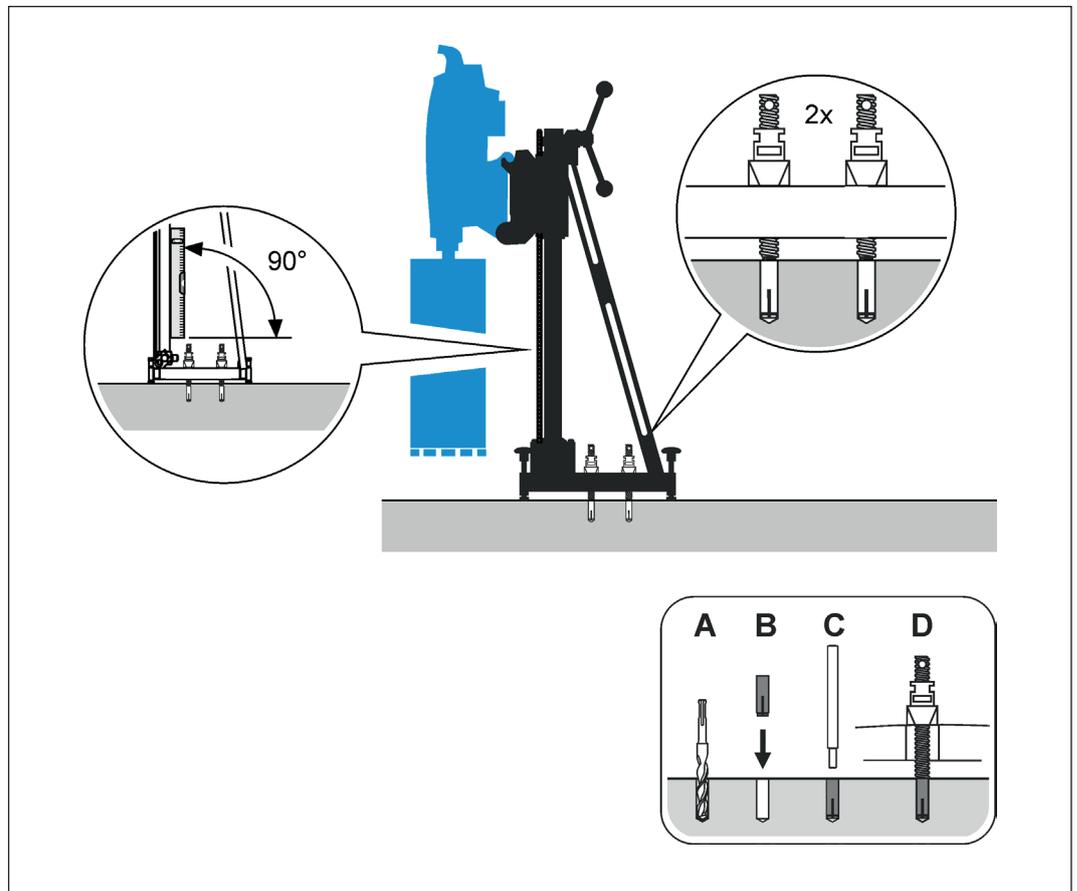


Bohrmotor montieren

## 3.2 Schnittstelle Untergrund

### 3.2.1 Dübelbefestigung

Der Bohrständer BY kann mit einer Dübelbefestigung fest mit dem Untergrund verbunden werden.



Dübelbefestigung

#### Gehen Sie so vor:

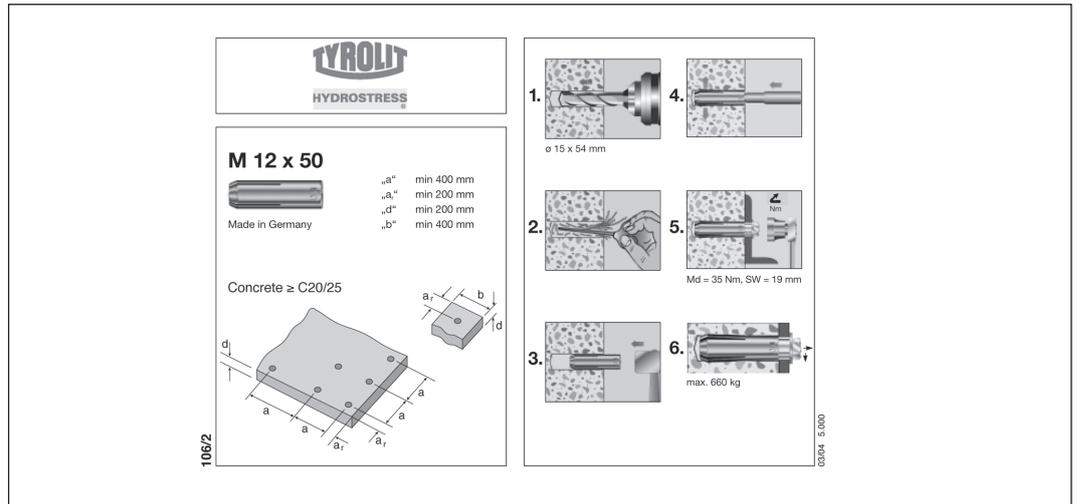
- ▶ Setzen Sie gemäss Dübelhersteller die untergrundspezifischen Befestigungsdübel.
- ▶ Schrauben Sie die Befestigungselemente ein.
- ▶ Befestigen Sie den Kernbohrständer lose.
- ▶ Richten Sie die Bohrständer mit der Wasserwaage aus. Der Bohrständer muss für Senkrechtbohrungen in einem Winkel von 90° zum Untergrund stehen.
- ▶ Verbinden Sie den Kernbohrständer mittels der beiden Befestigungselemente fest mit dem Untergrund.
- ▶ Prüfen Sie die Befestigung des Kernbohrständers.



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

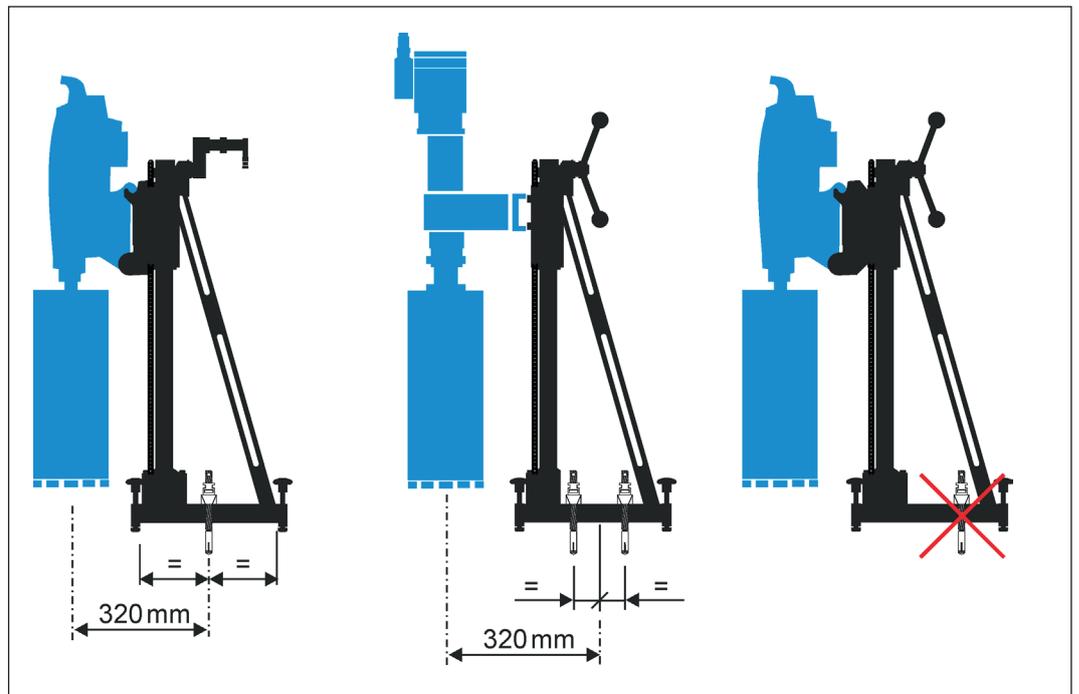
Beispiel:

Dübel-Beipackzettel



Befestigungsanweisung

### 3.2.2 Dübelmasse



Dübelmasse

## 4 Einstellungen

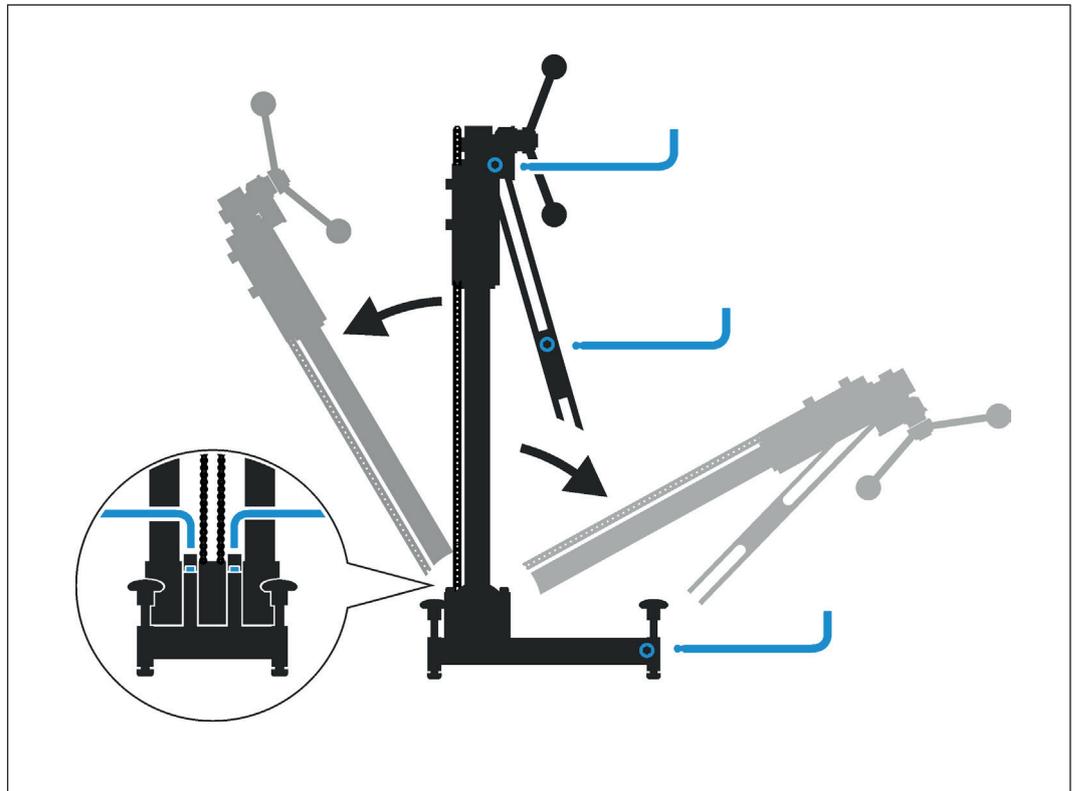
### 4.1 Schrägstellung

✓ Werkzeug

Inbusschlüssel



TYROLIT No. 973792 (SW 6)



Schrägstellung

**Gehen Sie so vor:**

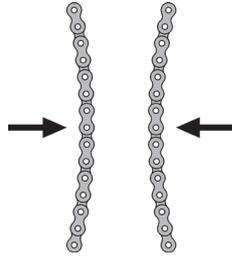
- ▶ Lösen Sie die Schrauben der Führungsträger und der Stützstangen.
- ▶ Neigen Sie die Führungsstangen in die gewünschte Schrägstellung.
- ▶ Schrauben Sie die Führungsträger- und die Stützstangenschrauben wieder fest an.

## 5 Wartung und Instandhaltung

### 5.1 Wartungstabelle

Wartungs- und Instandhaltungstabelle							
		Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeitsende	Wöchentlich	Jährlich	Bei Störungen	Bei Beschädigungen
Bohrständer	▶ Mit Wasser abwaschen	•	•			•	•
	▶ Gewinde der Verstellfüsse schmieren			•		•	•
	▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen	•					
	▶ Kette schmieren	•		•			
Support	▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen	•				•	•
	▶ Gleitführung überprüfen und gegebenenfalls nachstellen (siehe Bohrständer-Führung nachstellen 5.4)	•				•	
Service	▶ Von TYROLIT Hydrostress AG oder bei einer autorisierten Vertretung durchführen lassen.	Erster Service nach 100 Betriebsstunden Jeder weitere nach 200 Betriebsstunden					

## 5.2 Kettenspannung prüfen



Kettenspannung prüfen

### Gehen Sie so vor:

- ▶ Drücken Sie die Kette in der Mitte des Bohrständers mit Daumen und Zeigefinger zusammen.



Die Kette ist richtig gespannt, wenn sich die Kette von Hand zusammendrücken lässt.

- Kette ist zu straff, wenn sich die Kette nicht zusammendrücken lässt.
- Kette ist zu locker, wenn sich die Kette ohne Widerstand zusammendrücken lässt.

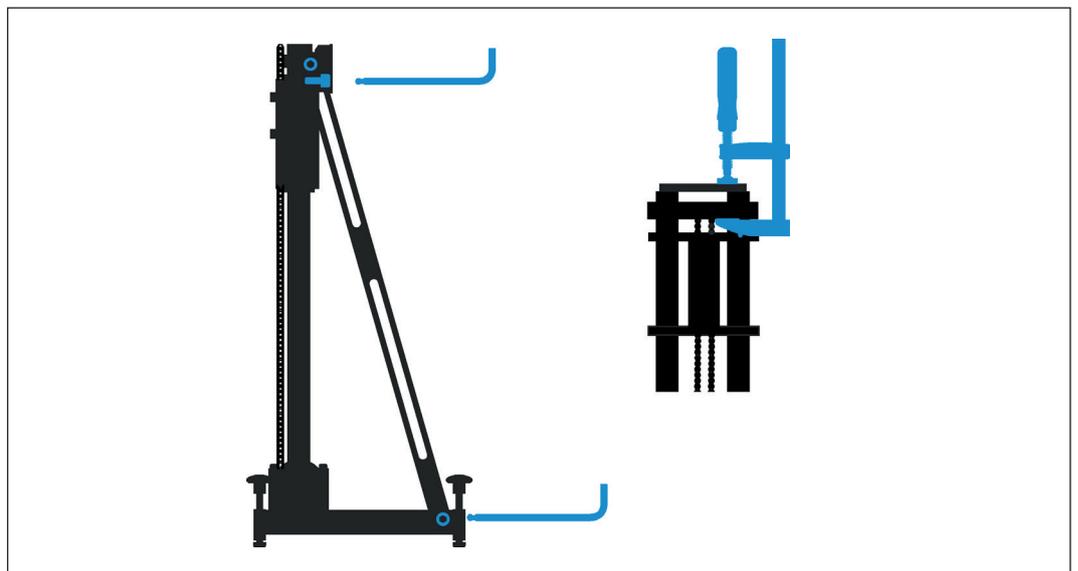
## 5.3 Kette nachspannen

- ✓ Werkzeug

Inbusschlüssel



TYROLIT No. 973792 (SW 6)



Kette nachspannen

### Gehen Sie so vor:

- ▶ Lösen Sie die Schrauben des Führungsträgers und der Stützstangen.
- ▶ Spannen Sie die Kette mittels Schraubzwinde und einer Stahlplatte bis die richtige Spannung erreicht ist.
- ▶ Schrauben Sie die Führungsträger- und die Stützstangenschrauben wieder fest an.

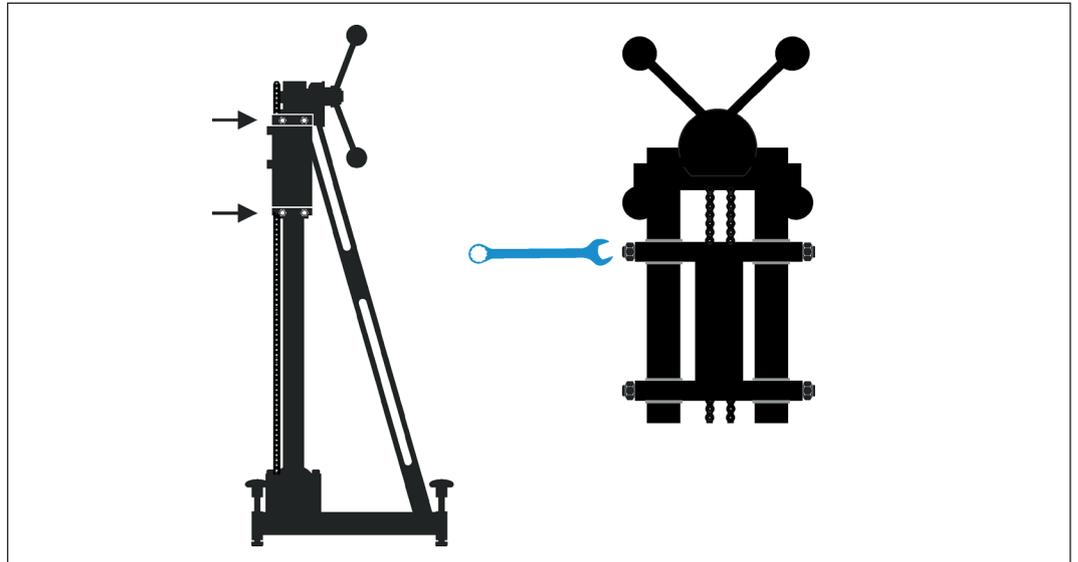
## 5.4 Bohrständer-Führung nachstellen

✓ Werkzeug

Gabelschlüssel



TYROLIT No. 10995777 (SW 10)



Bohrständer-Führung nachstellenn

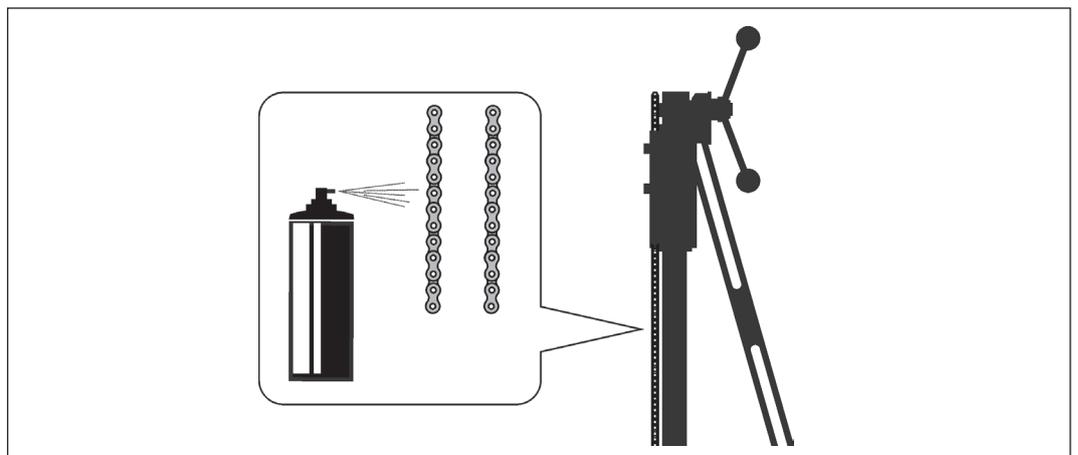
**Gehen Sie so vor:**

- ▶ Je 4 Stk Muttern auf jeder Seite des Bohrständers nachziehen oder lockern.



Der Support muss spielfrei aber ohne grossen Kraftaufwand auf den Führungsstangen gleiten.

## 5.5 Kette schmieren



Kette schmieren

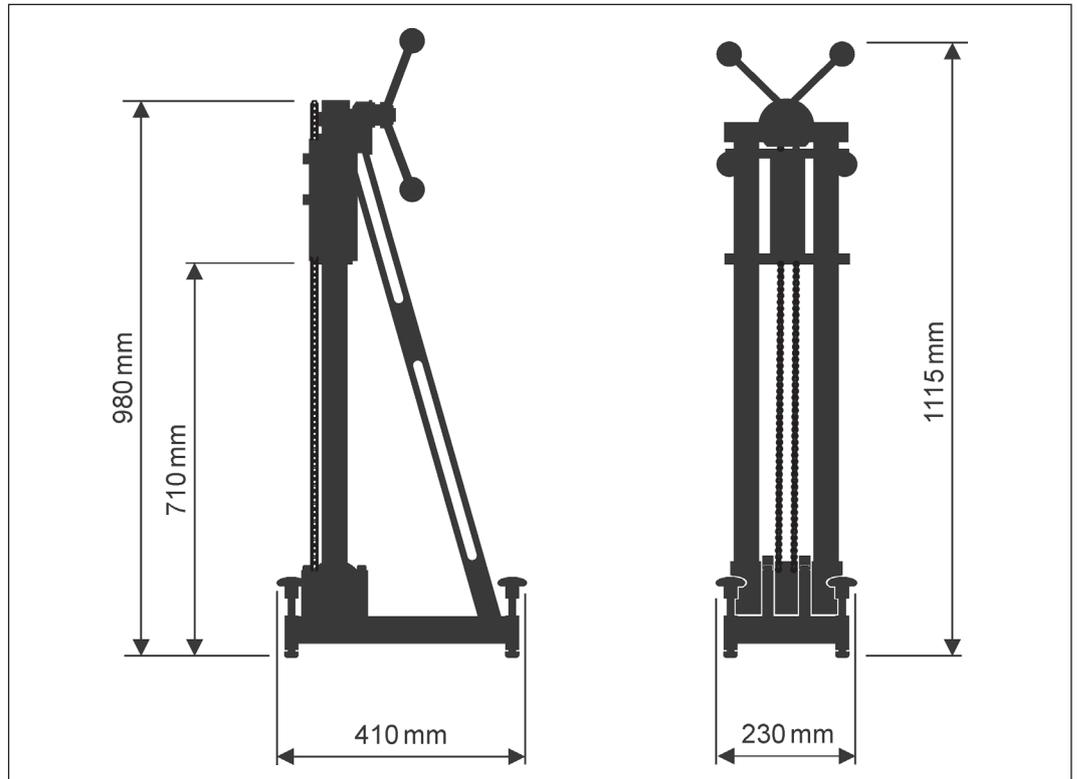


Kette vor Arbeitsbeginn mit Kettenspray schmieren.

## 6 Störungen

Störungen		
Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Diamantbohrkrone klemmt	Diamantbohrkrone verrutscht durch schlechte Befestigung der Führungssäulen oder des Bohrständerrusses	▶ Diamantbohrkrone lösen und herausziehen. Bohrkern brechen und Bohrständerbefestigung verbessern
	Diamantbohrkrone verläuft durch zu grosses Spiel in den Gleitführungen	▶ Bohrständer lösen und Gleitführungen nachstellen
	Bohrsegmente sind abgenutzt (Kein Freischnitt vorhanden)	▶ Bohrkrone austauschen
Grosser Verschleiss am Bohrkronenrohr	Schlechte Führung der Diamantbohrkrone im Bohrloch	▶ Gleitführungen nachstellen
	Lagerung des Bohrmotors defekt	▶ Bohrmotor austauschen ▶ TYROLIT Hydrostress AG Kundendienst verständigen
Vorschub klemmt auf der ganzen Länge der Führung	Klemmung der Gleitführungen ist zu stark eingestellt	▶ Klemmung der der Gleitführungen nachstellen
Bohrkrone ist schwer zu zentrieren	Diamantbohrkrone verrutscht durch schlechte Befestigung des Bohrständers	▶ Bohrständerbefestigung verbessern
	Diamantbohrkrone verläuft durch zu grosses Spiel in den Gleitführungen	▶ Gleitführungen nachstellen
	Schlechter Rundlauf der Bohrkrone	▶ Bohrkrone austauschen ▶ TYROLIT Diamantwerkzeug verwenden
Fuss- Stellschrauben lassen sich nur schwer oder gar nicht drehen	Gewinde nicht geschmiert	▶ Gewinde schmieren
	Füsse verbogen	▶ TYROLIT Hydrostress AG Kundendienst verständigen
Bohrständer lässt sich nur schwer oder gar nicht schräg stellen	Führungsrohre verbogen oder beschädigt	▶ TYROLIT Hydrostress AG Kundendienst verständigen

## 7 Technische Daten



Abmessungen

### 7.1 Masse

Masse	
BY	
Länge L	410 mm
Breite B	230 mm
Höhe H	1115 mm

### 7.2 Gewicht

Gewichte	
BY	
Gewicht (ohne Handkurbel)	21 kg

### 7.3 Diamantwerkzeug

Bohrkronen	
BY	
Bohrdurchmesserbereich	Ø80 – Ø300 mm

### 7.4 Ausführung

BY	
Fuss	Dübelfuss aus Stahl
Vorschub	Mittels Handkurbel / Vorschubmotor hydraulisch
Zweigang Vorschubgetriebe	i=2 und i=9
Vorschubgetriebe	1:3
Schrägverstellbarkeit	0° - 90°
Verstellfüsse	Gewinde
Bohrmotoraufnahme	ModulDrill-Schnellspannsystem Schraubplatte M12

## 8 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung	Bohrständer
Typenbezeichnung	BY
Konstruktionsjahr	2009

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

### Angewandte Richtlinie

Maschinen-Richtlinien 2006/42/EG

### Angewandte Normen

EN 12100:2010	Sicherheit von Maschinen-Allgemeine Gestaltungsleitsätze- Risikobewertung und Risikominderung
EN 12348:2010 + A1:2009	Kernbohrmaschinen auf Ständer - Sicherheit

Pfäffikon, 28.05.2019



Pascal Schmid  
Leiter Entwicklung



**TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G.**

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)**