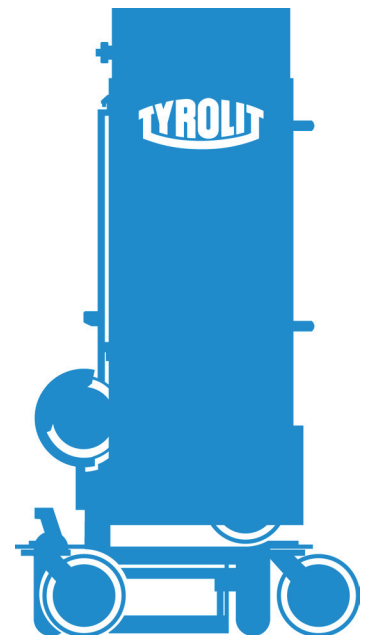




BETRIEBSANLEITUNG

WCU17

Index 000



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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Sicherheit	4
1.1 Allgemein gültige Sicherheitshinweise	4
1.2 Schilder am Gerät	4
2. Beschreibung	5
2.1 Seilsägesystem	5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3 Seilsäge	5
2.4 Ausführungen	6
3. Montage / Demontage	8
3.1 Montageübersicht	8
3.2 Montage Schwenkrolleneinschub Schlaffseite	9
3.3 Montage Schwenkrolleneinschub Zugseite	9
3.4 Montage Antriebsrolleneinheit	10
3.5 Montage Säule	11
3.6 Montage Umlenkrollenpaket	11
3.7 Montage Diamantseil	12
3.8 Diamantseilspeicher	13
3.9 Montage Diamantseilschutz	16
3.10 Wasser und Energiequelle anschliessen	17
4. Bedienung	21
4.1 Seilsäge platzieren und befestigen	21
4.2 Richtige Schnittrichtung	22
4.3 Fertigschneiden	22
4.4 Dämpfungselement	23
4.5 Starthilfe Anpressrolle	24
5. Wartung- und Instandhaltung	25
5.1 Zahnstange reinigen	26
5.2 Bandagen auf Verschleiss kontrollieren	26
5.3 Störungsbehebung	27
6. Technische Daten	28
6.1 Abmessungen	28
6.2 Dübelmass	28
6.3 Gewichte	29
6.4 Wasseranschluss	29
6.5 Diamantseillängen	30
6.6 Geräuschdaten nach ISO 3744	30
6.7 Hydraulik Antriebsmotor und Vorschubmotor	31
6.8 Elektro Antriebsmotor und Vorschubmotor	32
7. EG-Konformitätserklärung	33

1 Sicherheit

1.1 Allgemein gültige Sicherheitshinweise



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.



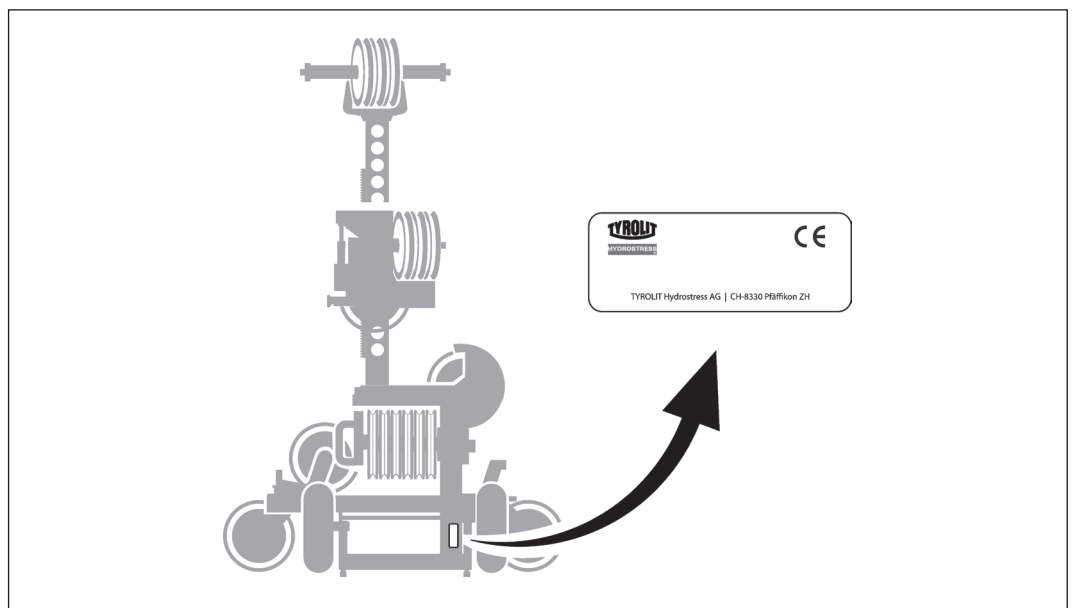
GEFAHR

Schwere Verletzung oder Sachschaden durch unkontrollierte Bewegungen der Seilsäge!

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

1.2 Schilder am Gerät

Typenschild



2 Beschreibung

2.1 Seilsägesystem

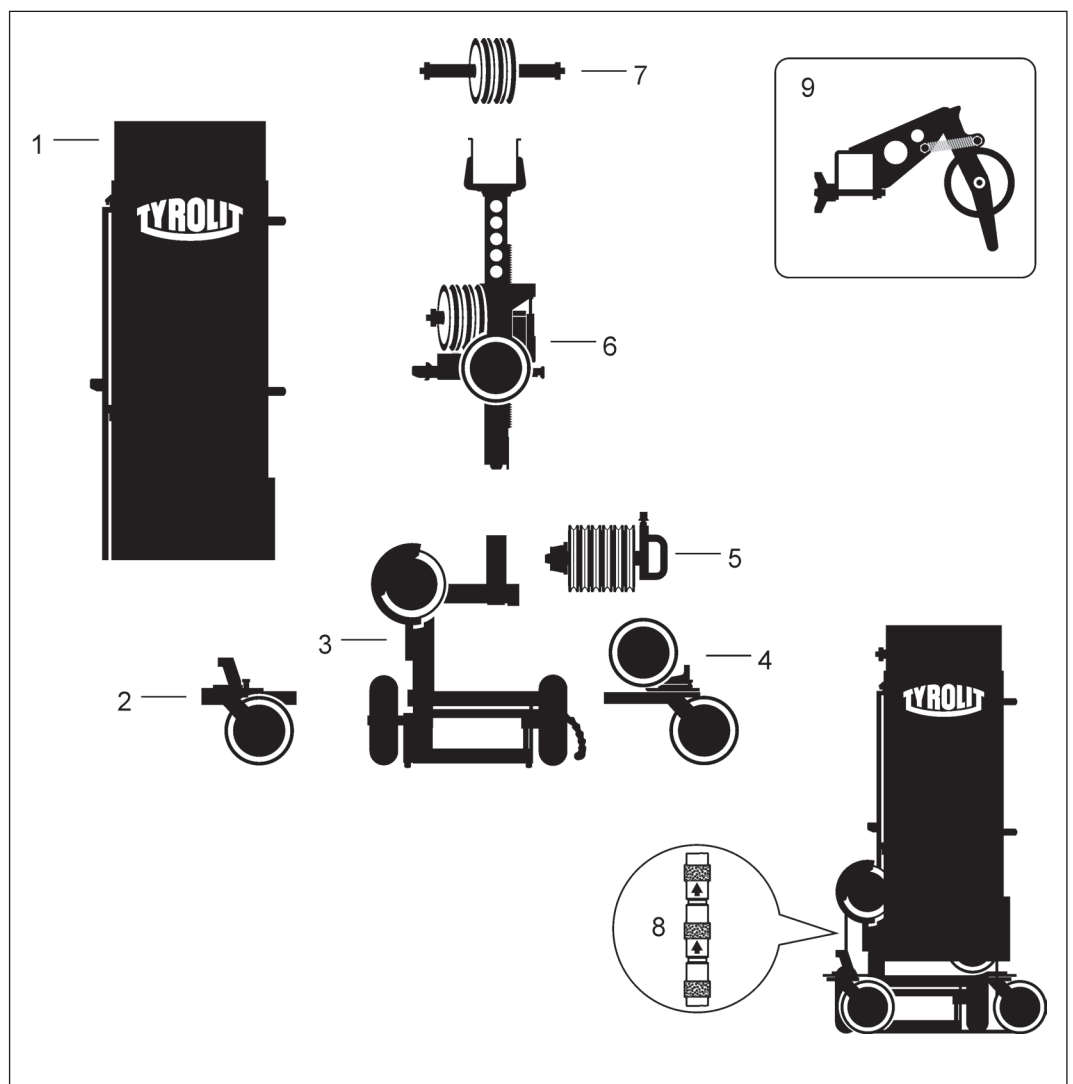
Die Funktionen der Seilsägesysteme werden im «Sicherheitshandbuch / Systembeschreibung Seilsägen» beschrieben.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Transportable Seilsäge für den Baustelleneinsatz, zum Schneiden von (armiertem) Beton, Stein und Mauerwerk. Nur für den industriellen Gebrauch.

Nicht geeignet zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

2.3 Seilsäge



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| 1 | Diamantseilschutz | 6 | Säule mit Umlenkrollen und Dämpfungselement |
| 2 | Schwenkrolleneinschub Zugseite | 7 | Umlenkrollen |
| 3 | Grundchassis | 8 | Diamantseil |
| 4 | Schwenkrolleneinschub Schloffseite | 9 | Anpressrolle |
| 5 | Antriebsrolleneinheit | | |

2.4 Ausführungen



INFORMATION

Die Seilsäge WCU17 kann elektrisch und hydraulisch betrieben werden. Für die verschiedenen Antriebseinheiten bestehen Anbaukits.

Anbaukits:

Ausführung hydraulisch	
Antriebskit TYROLIT No.	TYP
10997100	WCU17 hydraulisch

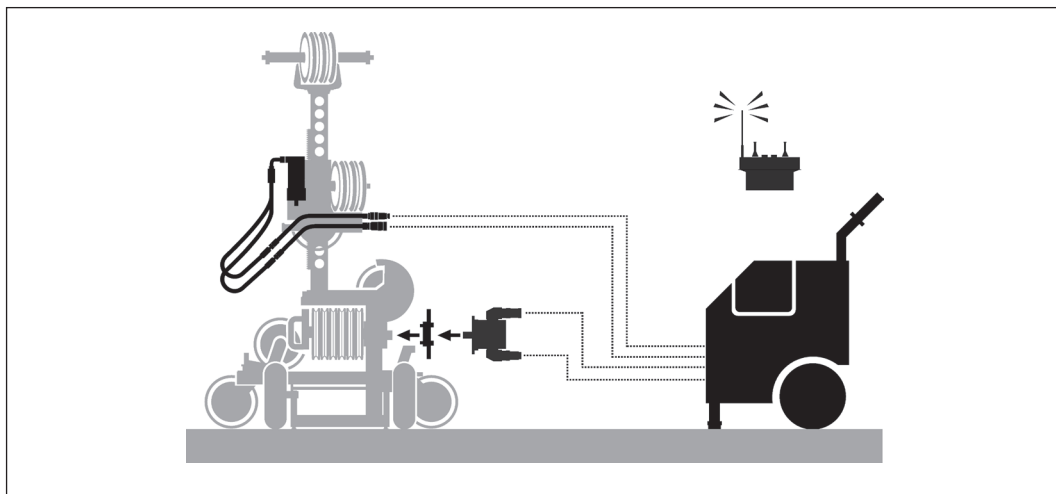
Ausführung elektrisch	
Antriebskit TYROLIT No.	TYP
11000004	WSE1621 mit Getriebe
10997000	WSE1217
11000005	WSE1217 mit Getriebe

2.4.1 Ausführung hydraulisch



Angaben zum richtigen Anschliessen und zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung des Antriebskits.

Antriebskit TYROLIT Nr.10997100

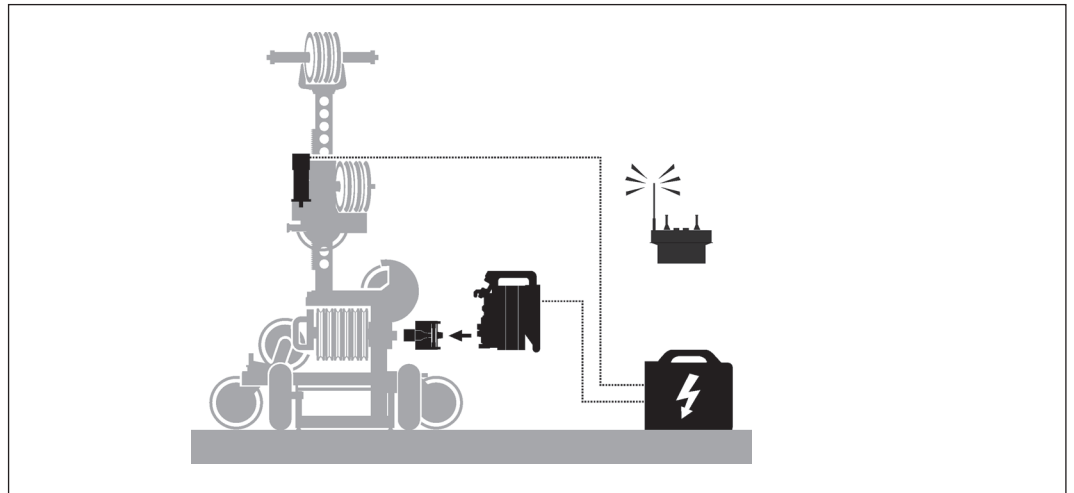


2.4.2 Ausführung elektrisch
Beispiel Antriebseinheit WSE1621



Angaben zum richtigen Anschliessen und zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung des Antriebskits.

Antriebskit TYROLIT Nr.11000004

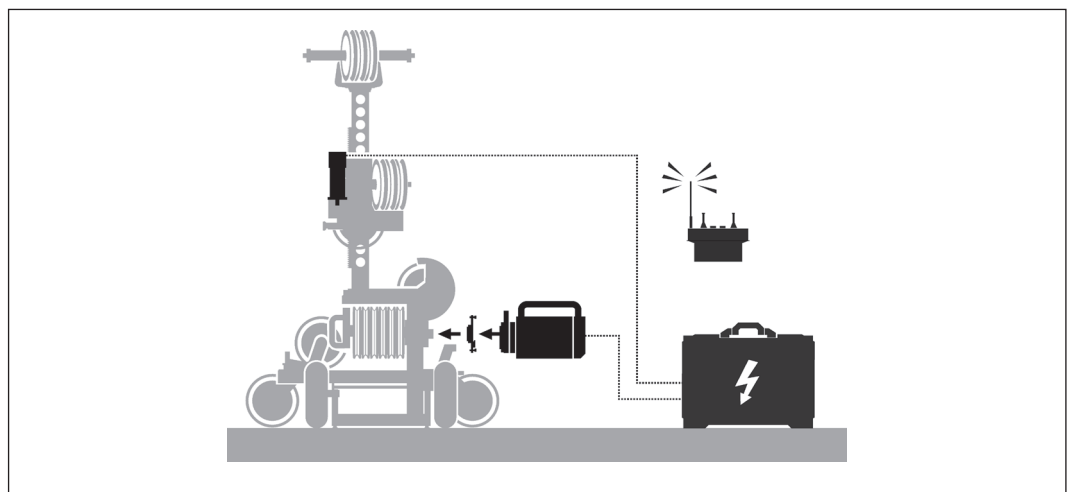


2.4.3 Ausführung elektrisch
Beispiel Antriebseinheit WSE1217



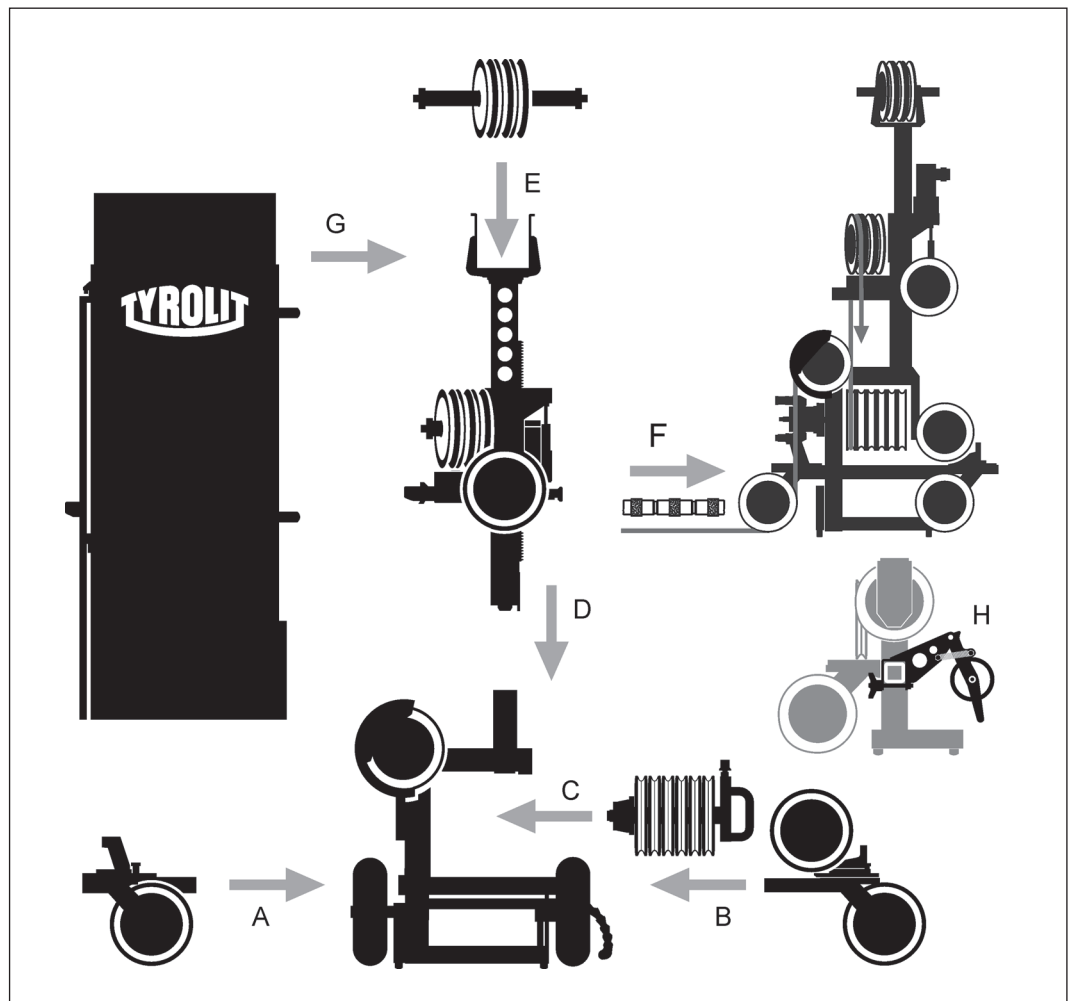
Angaben zum richtigen Anschliessen und zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung des Antriebskits.

Antriebskit TYROLIT Nr.10997000



3 Montage / Demontage

3.1 Montageübersicht



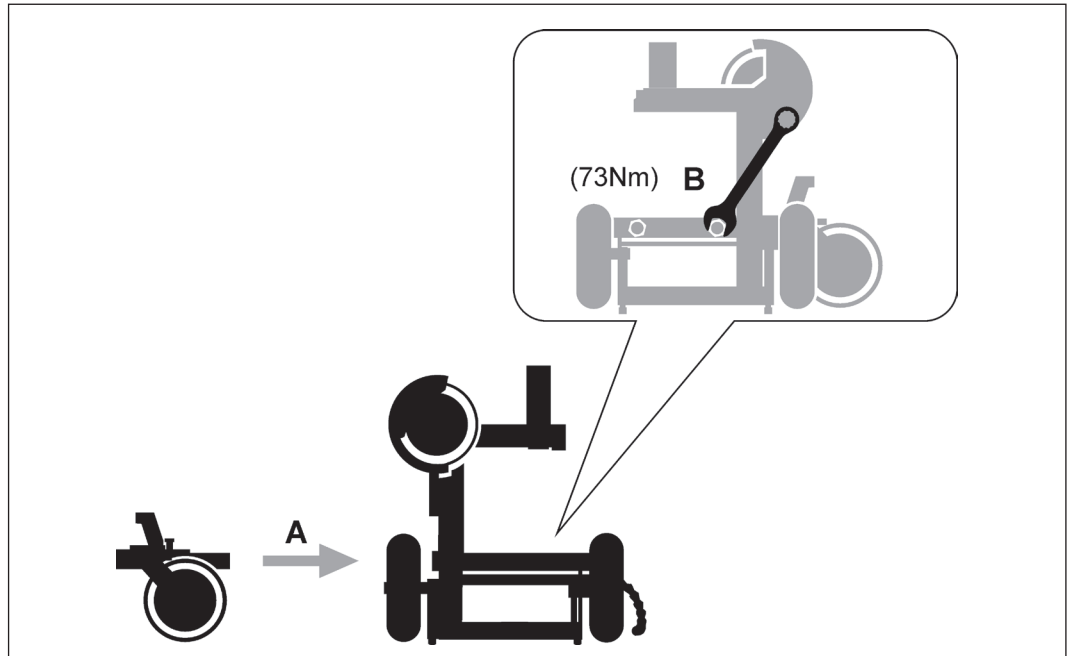
- A Montage Schwenkrolleneinschub Zugseite
- B Montage Schwenkrolleneinschub Schlaffseite
- C Montage Antriebsrolleneinheit
- D Montage Säule
- E Montage Umlenkrolleneinheit
- F Montage Diamantseil
- G Montage Diamantseilschutz
- H Montage Anpressrolle (Montage nur nötig bei Diamantseil - Anlaufschwierigkeiten)

3.2 Montage Schwenkrolleneinschub Zugseite

Gabelschlüssel



SW 19
TYROLIT No. 973784

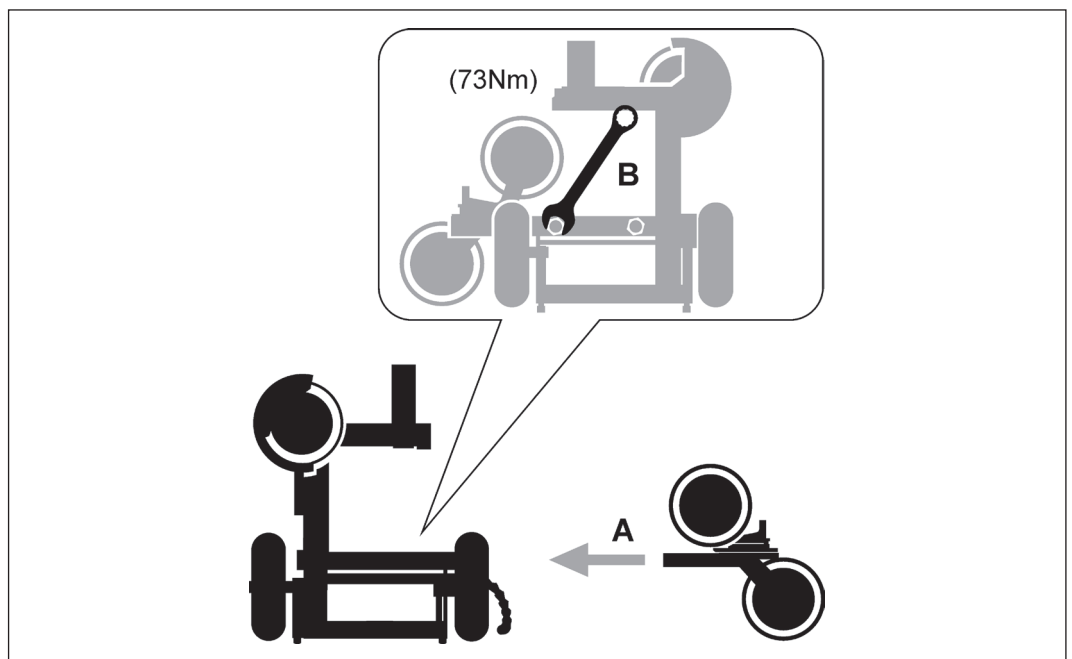


3.3 Montage Schwenkrolleneinschub Schlaffseite




Gabelschlüssel

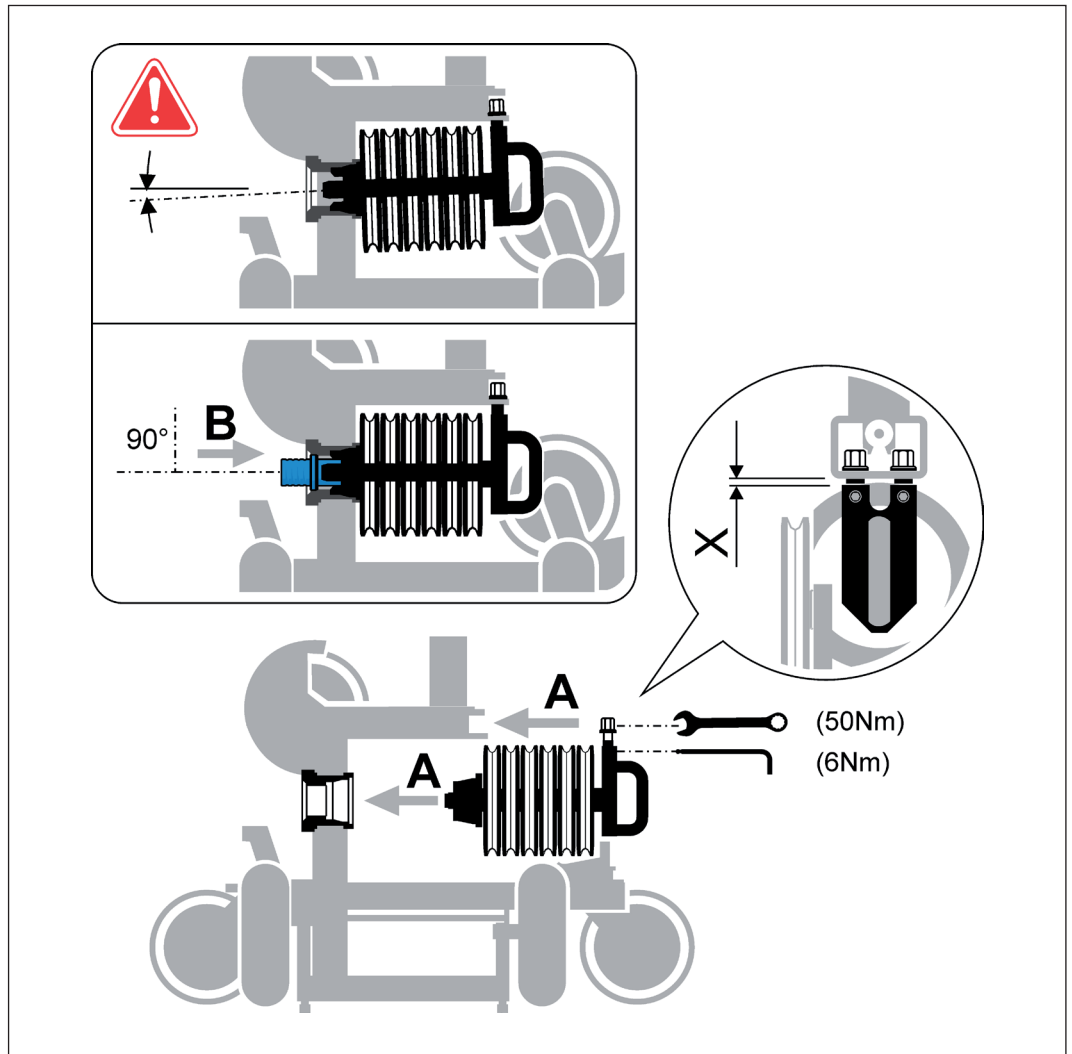


SW 19
TYROLIT No. 973784



3.4 Montage Antriebsrolleneinheit

Gabelschlüssel		SW 19 TYROLIT No. 973784
Inbusschlüssel		SW 3 TYROLIT No. 973789
Zentrierwerkzeug		Zubehör TYROLIT Nr.10999627



- ▶ Mass (x) von bestehender Antriebsrolleneinheit übernehmen
- ▶ Antriebsrolleneinheit montieren (A)
- ▶ Mass (x) einstellen und Inbusschrauben festziehen
- ▶ Antriebsrolleneinheit mit Gabelschlüssel festschrauben



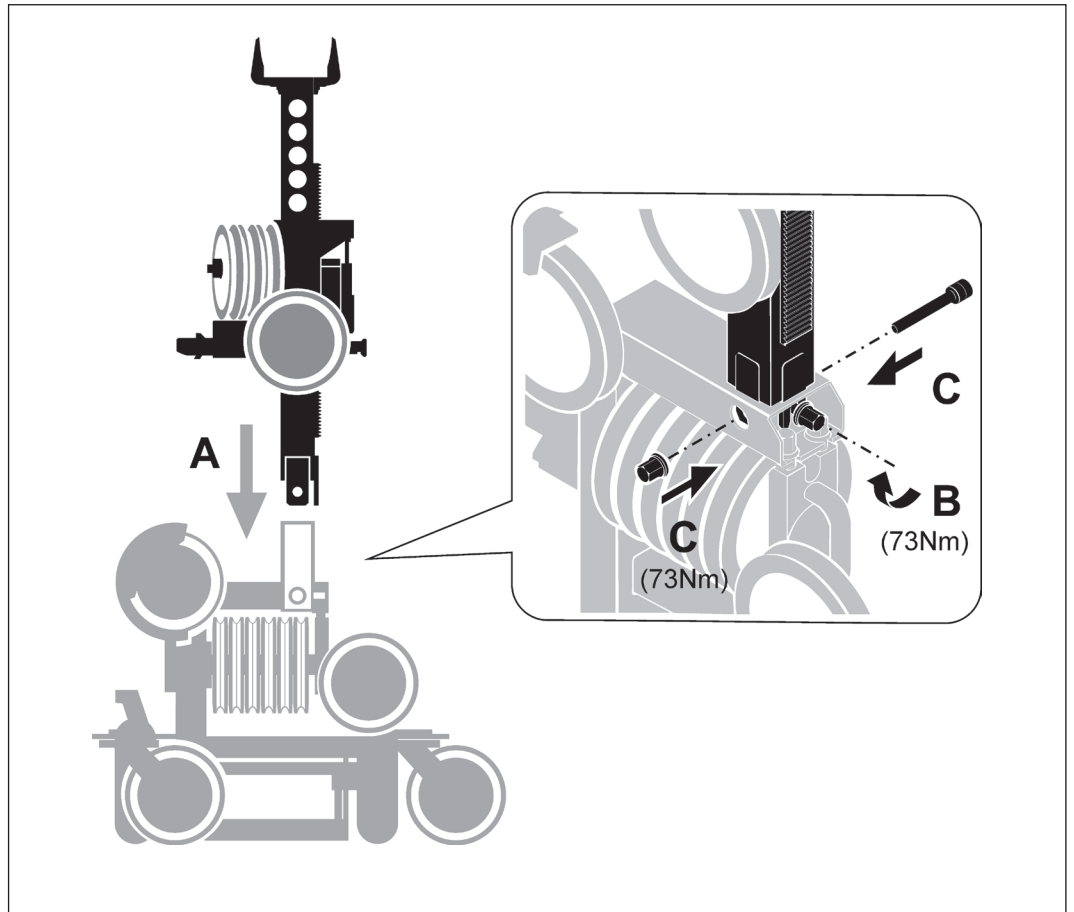
Verwenden Sie zur Montagekontrolle der Antriebsrolleneinheit das Zentrierwerkzeug (B).
Zubehör TYROLIT Nr.10999627.

3.5 Montage Säule

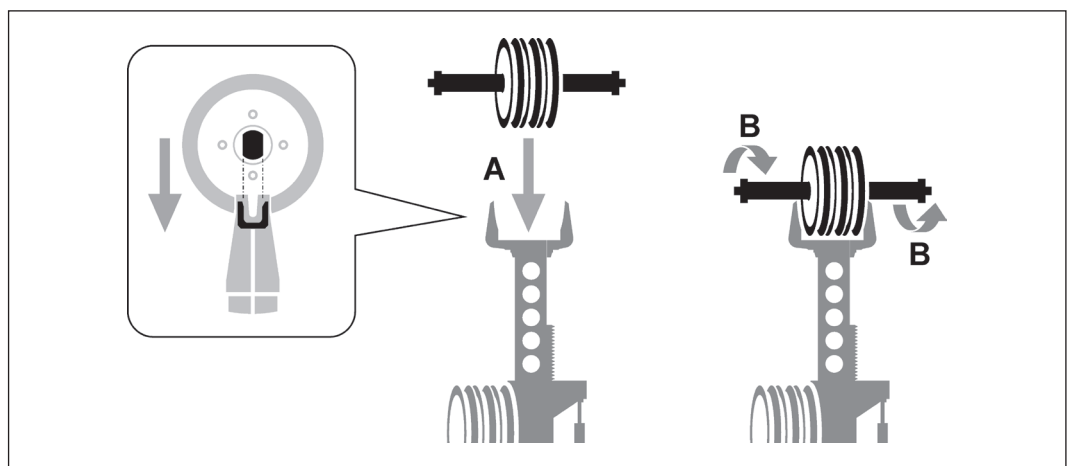
Gabelschlüssel



SW 19
TYROLIT No. 973784



3.6 Montage Umlenkrollenpaket



3.7 Montage Diamantseil



Das TYROLIT Diamantseil kann offen oder geschlossen in die Seilsäge eingelegt werden. Angaben zur Speicherkapazität finden Sie in den technischen Daten.

3.7.1 Diamantseil im geschlossen Zustand eingelegt

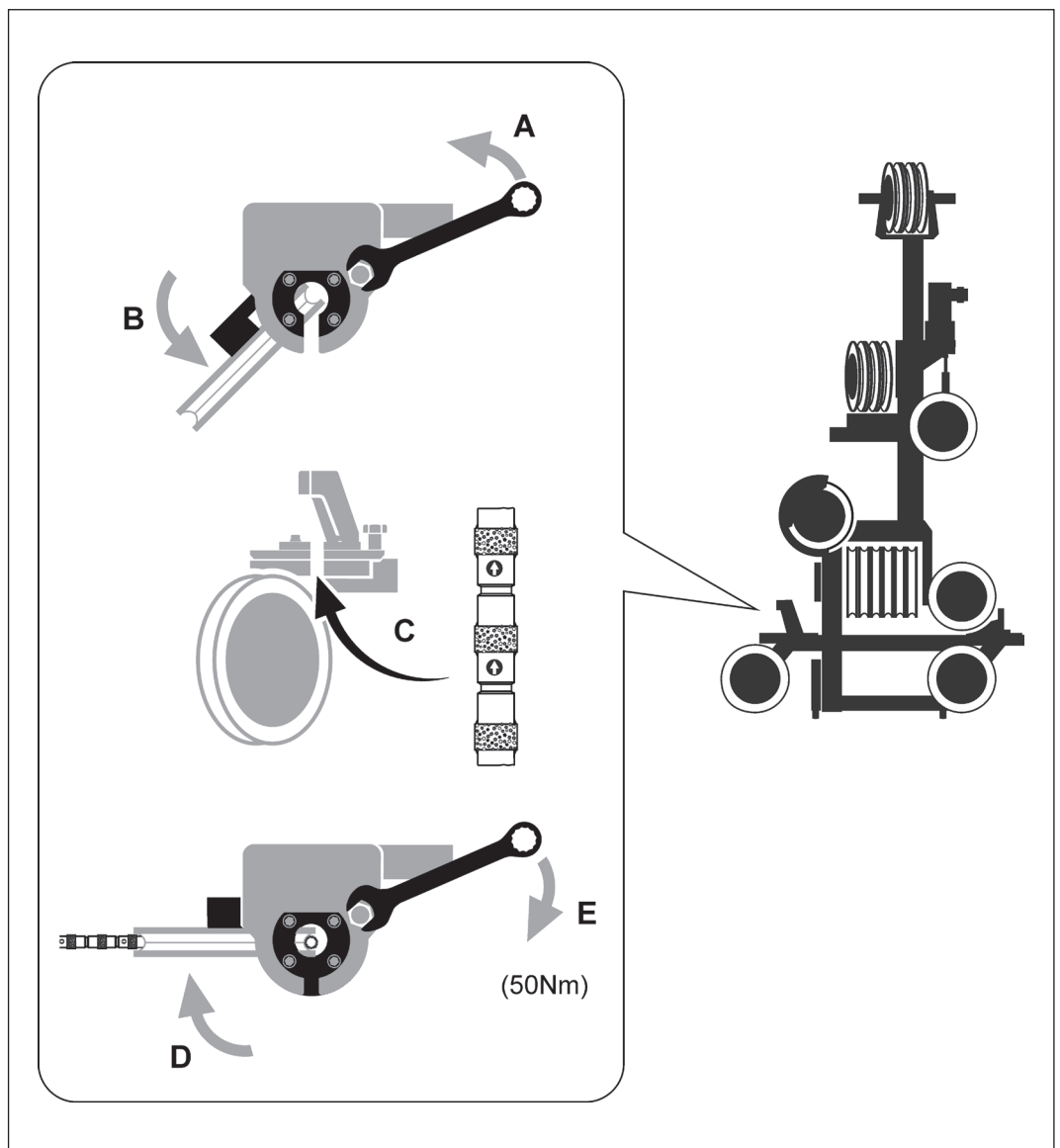


Das geschlossenen Diamantseil kann über die Schwenkrollen eingespeichert werden.

Gabelschlüssel

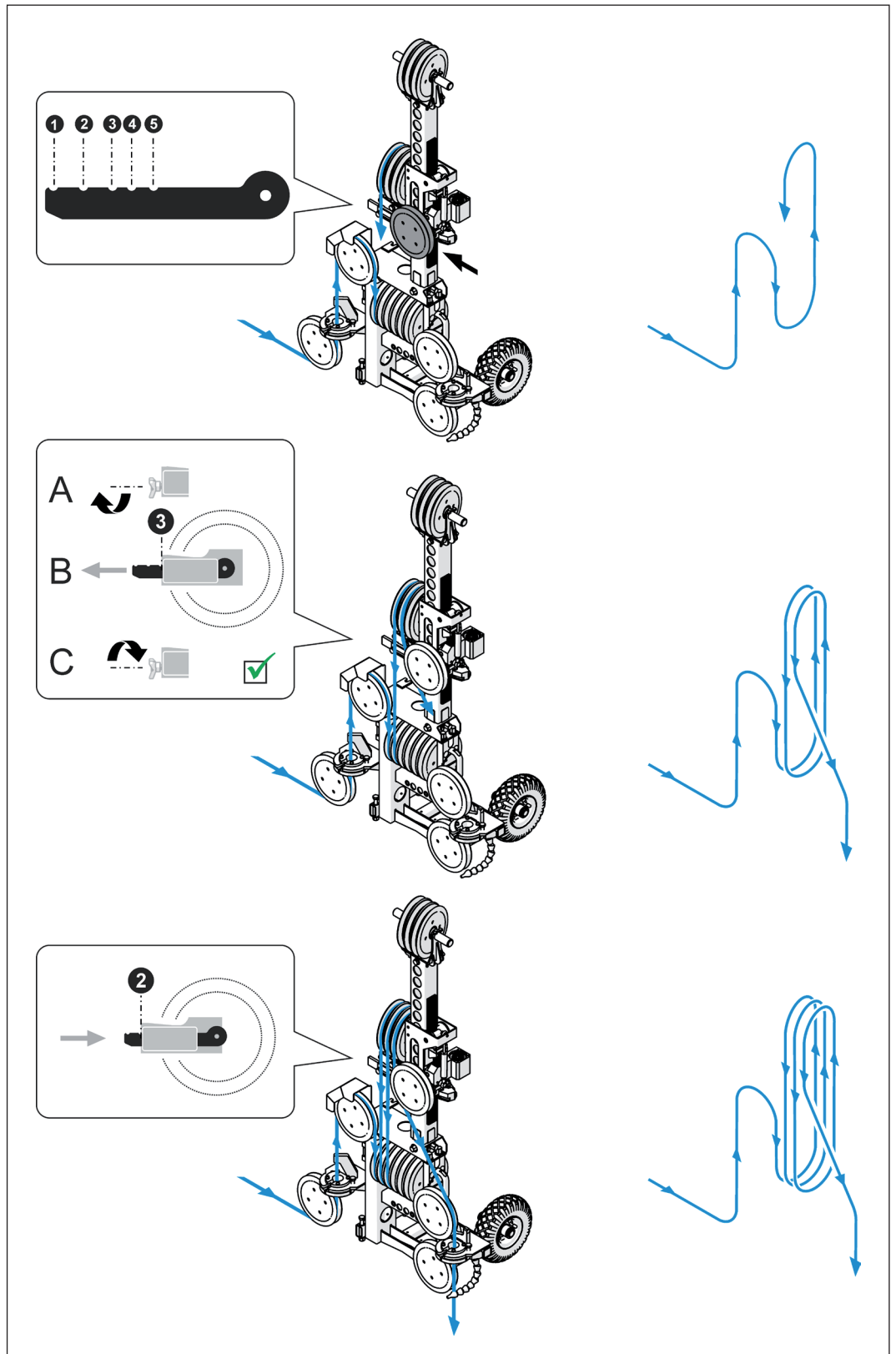


SW 19
TYROLIT No. 973784

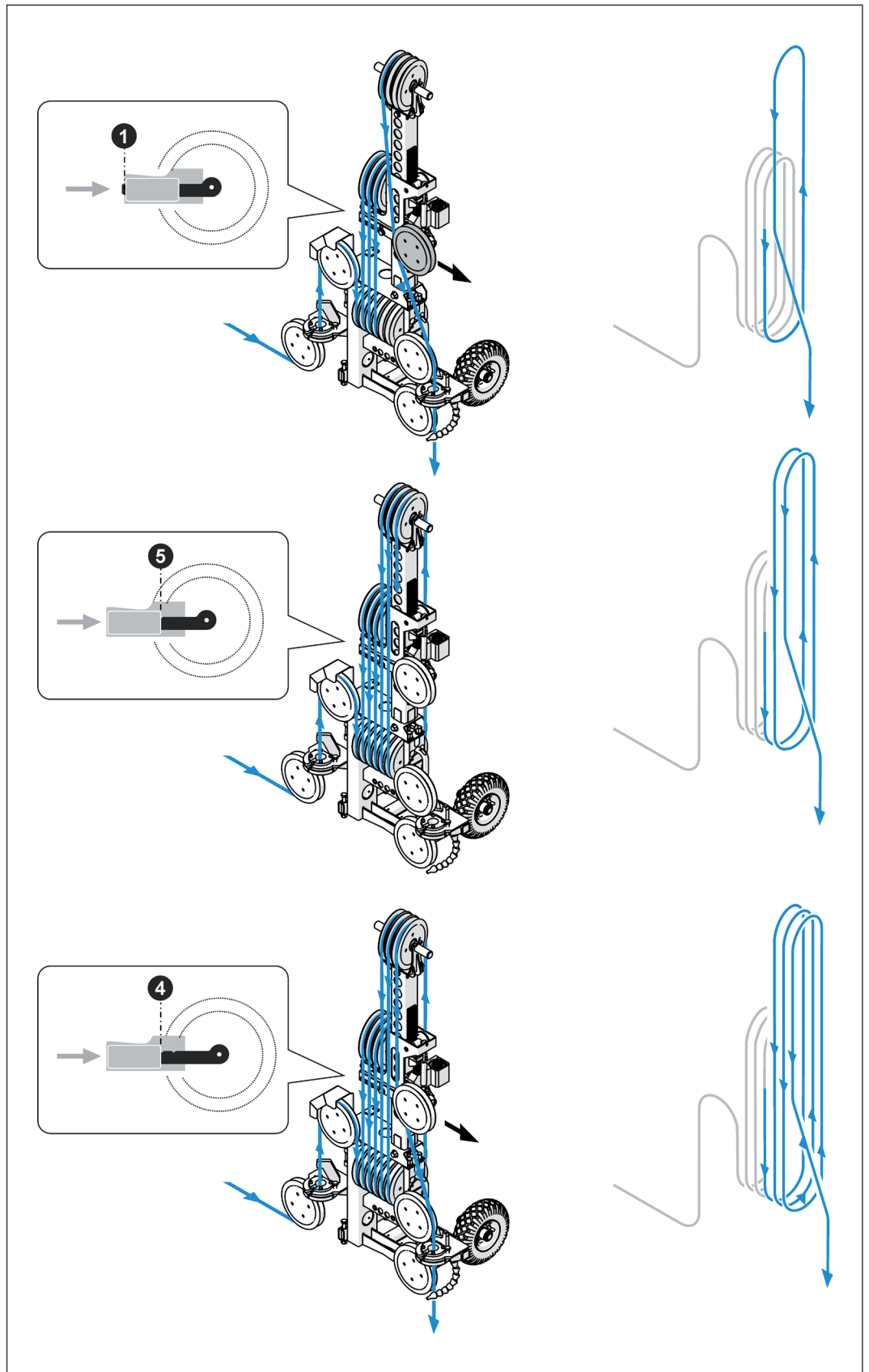


3.8 Diamantseilspeicher

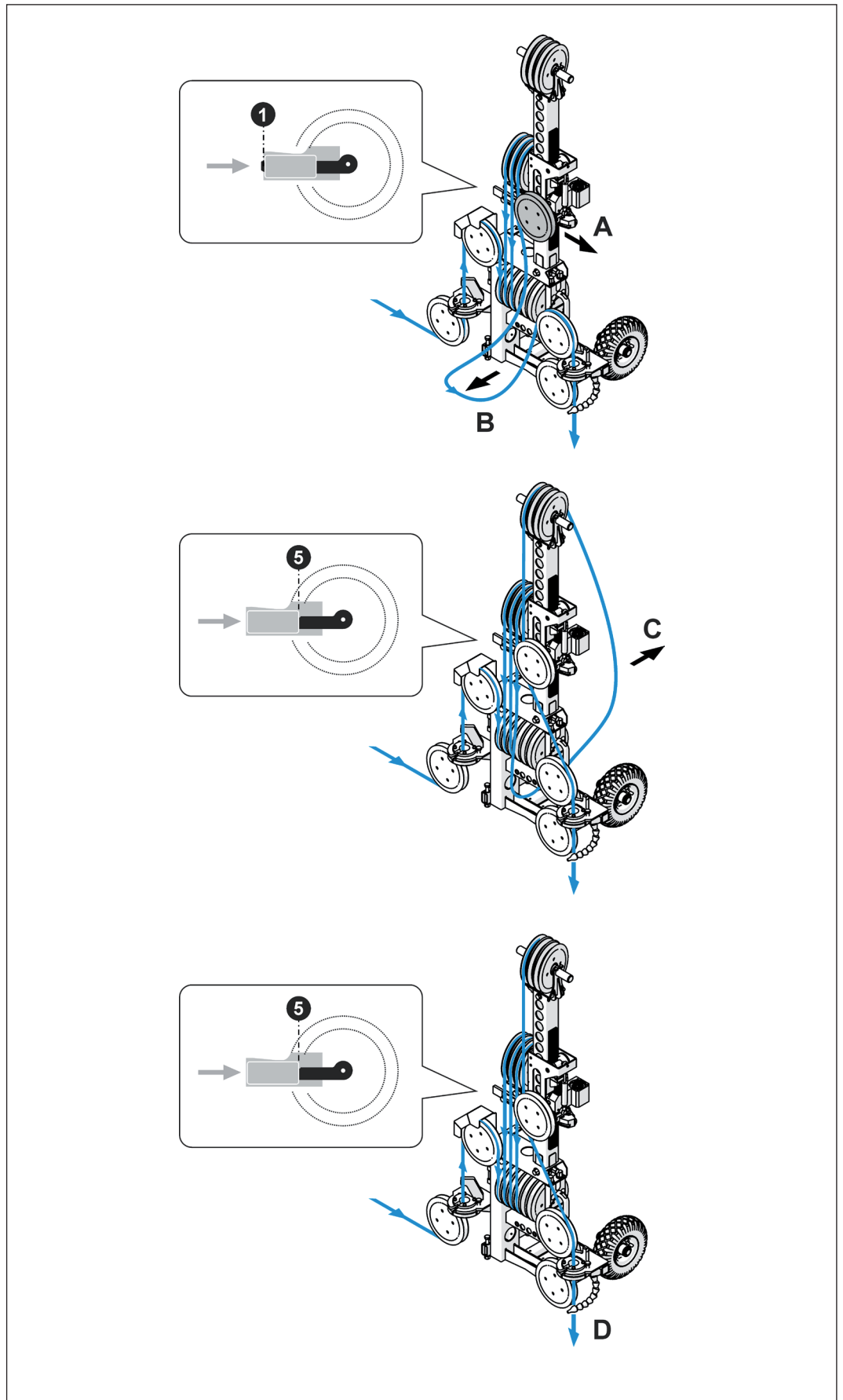
3.8.1 Einfache Diamantseilspeicherung



3.8.2 Erweiterte Diamantseilspeicherung



3.8.3 Umspeichern



3.9 Montage Diamantseilschutz



GEFAHR

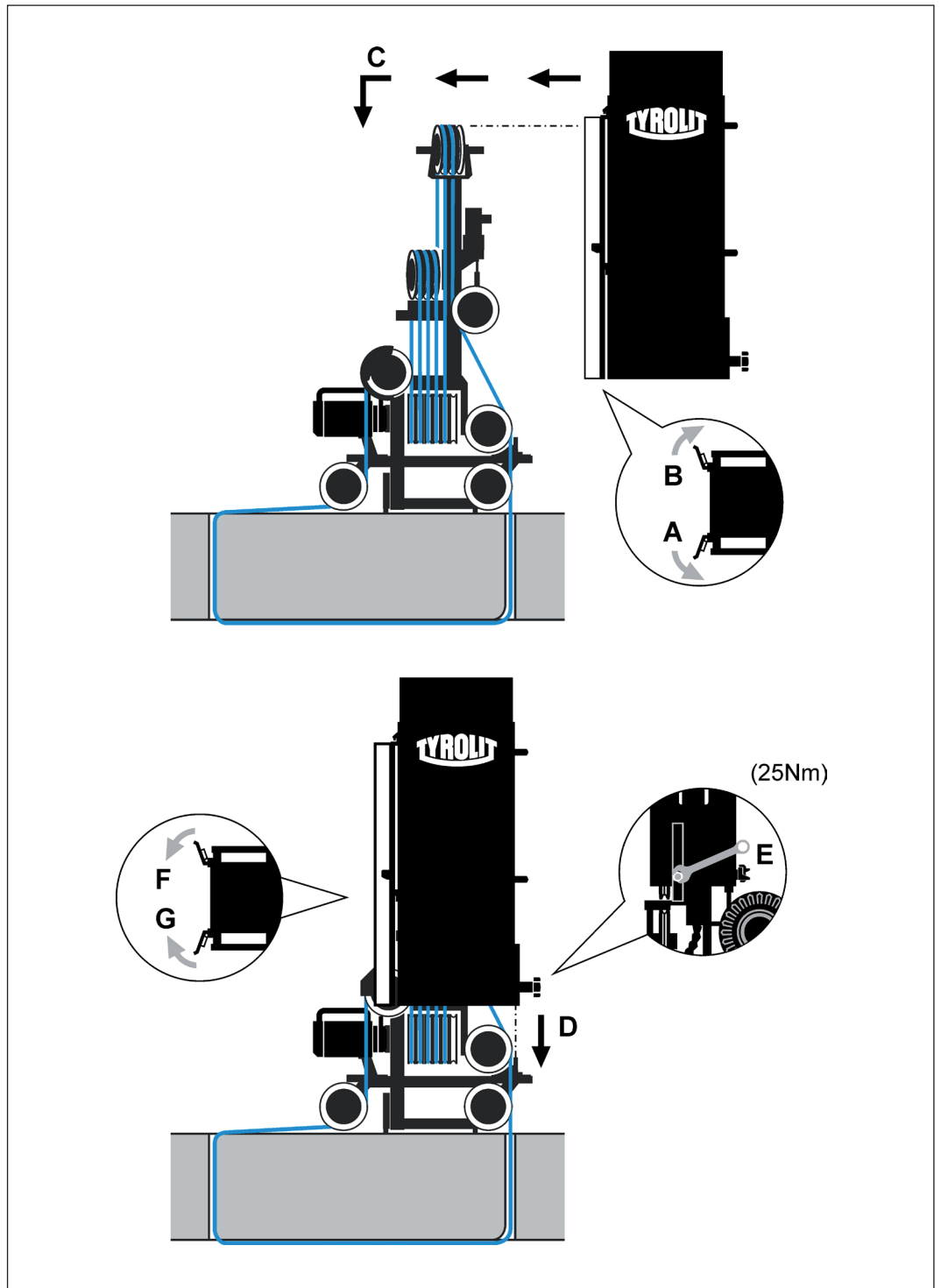
Tod oder schwere Verletzung durch Peitschenschlag oder wegfliegende Diamantseilelemente.

- ▶ Arbeiten Sie immer mit montiertem Diamantseilschutz.
- ▶ Halten Sie die definierten Sicherheitsabstände und Arbeitsbereiche zwingend ein.

Gabelschlüssel



SW 19
TYROLIT No. 973784

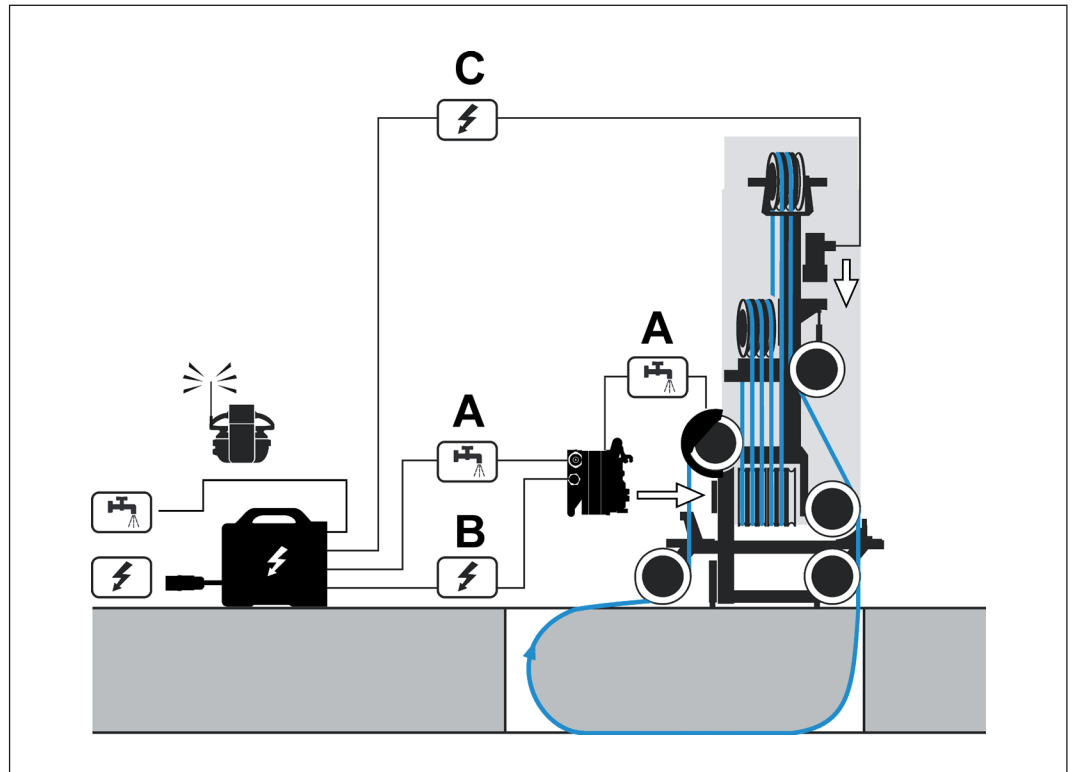


3.10 Wasser und Energiequelle anschliessen

3.10.1 Elektrischer Ausführung

Energiequelle anschliessen

Angaben zum richtigen Anschliessen und zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung der Elektro-Anbaukits.

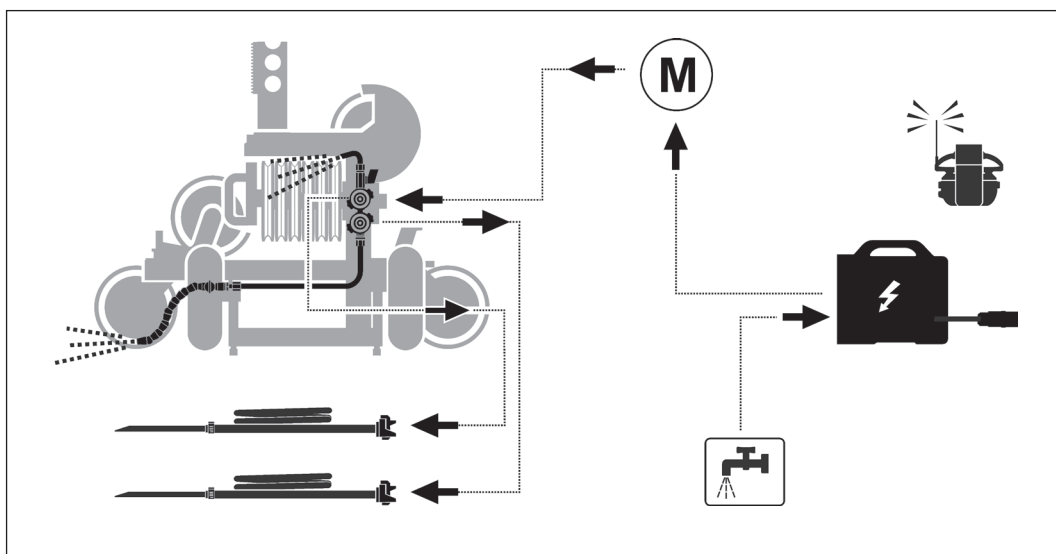


- A Wasseranschluss
- B Elektroanschluss Diamantseil Antriebsmotor
- C Elektroanschluss Vorschubmotor



Wasseranschluss

Das Kühlwasser des Sägesystems fließt von der Steuerung über den Antriebsmotor zur Wasser-
verteilung an der Seilsäge.



Wasseranschluss

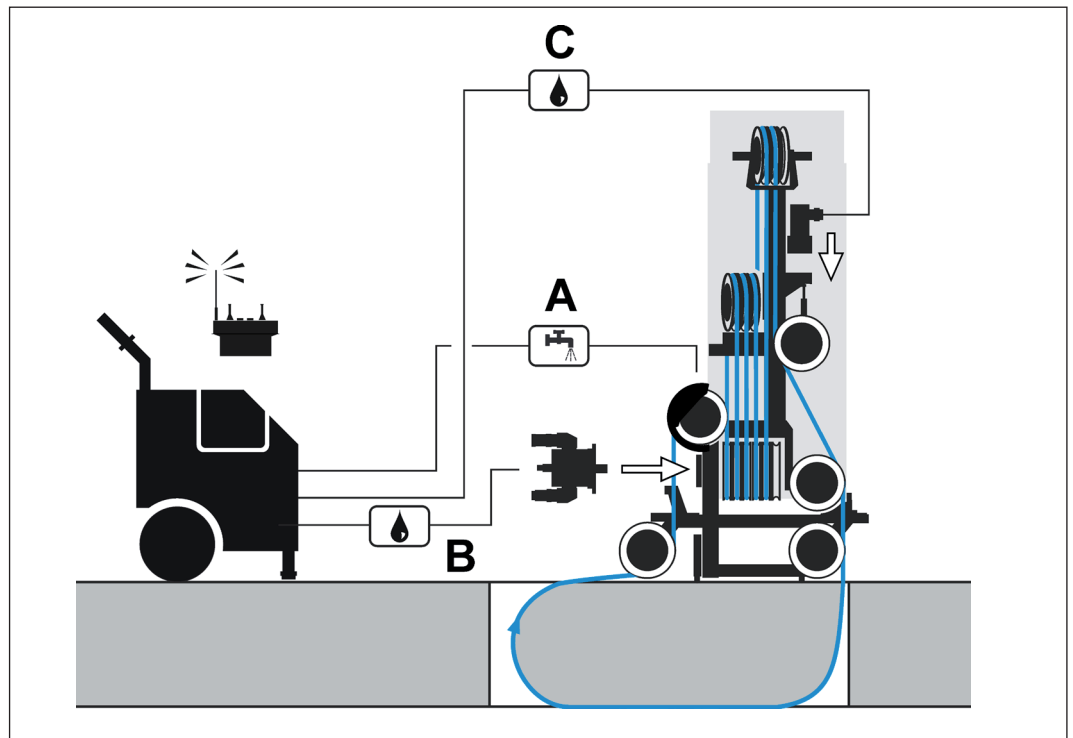
Druck	min. 1 bar bis max. 6 bar
Menge	min. 4 l/min
Temperatur	max. 25 °C

3.10.2 Hydraulische Ausführung



Energiequelle anschliessen

Angaben zum richtigen Anschliessen und zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung des Hydraulik- Anbaukits.

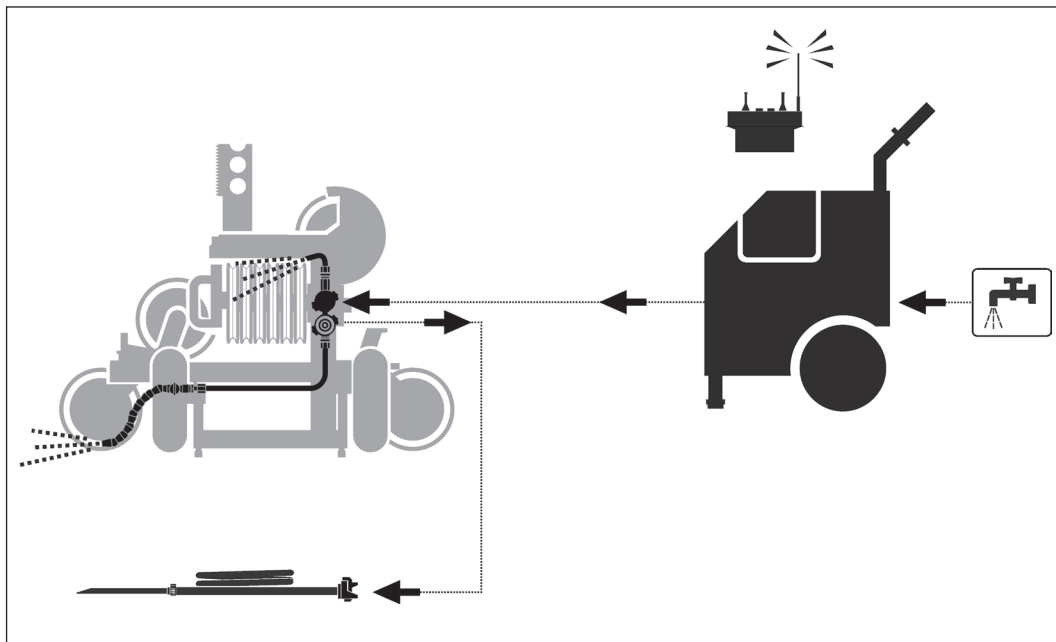


- A Wasseranschluss
- B Hydraulikanschluss Antriebsmotor Diamantseil
- C Hydraulikanschluss Vorschubmotor



Wasseranschluss

Das Kühlwasser des Sägesystems fließt vom Antriebsaggregat direkt zur Wasserverteilung an der Seilsäge.



Wasseranschluss

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

4 Bedienung

4.1 Seilsäge platzieren und befestigen

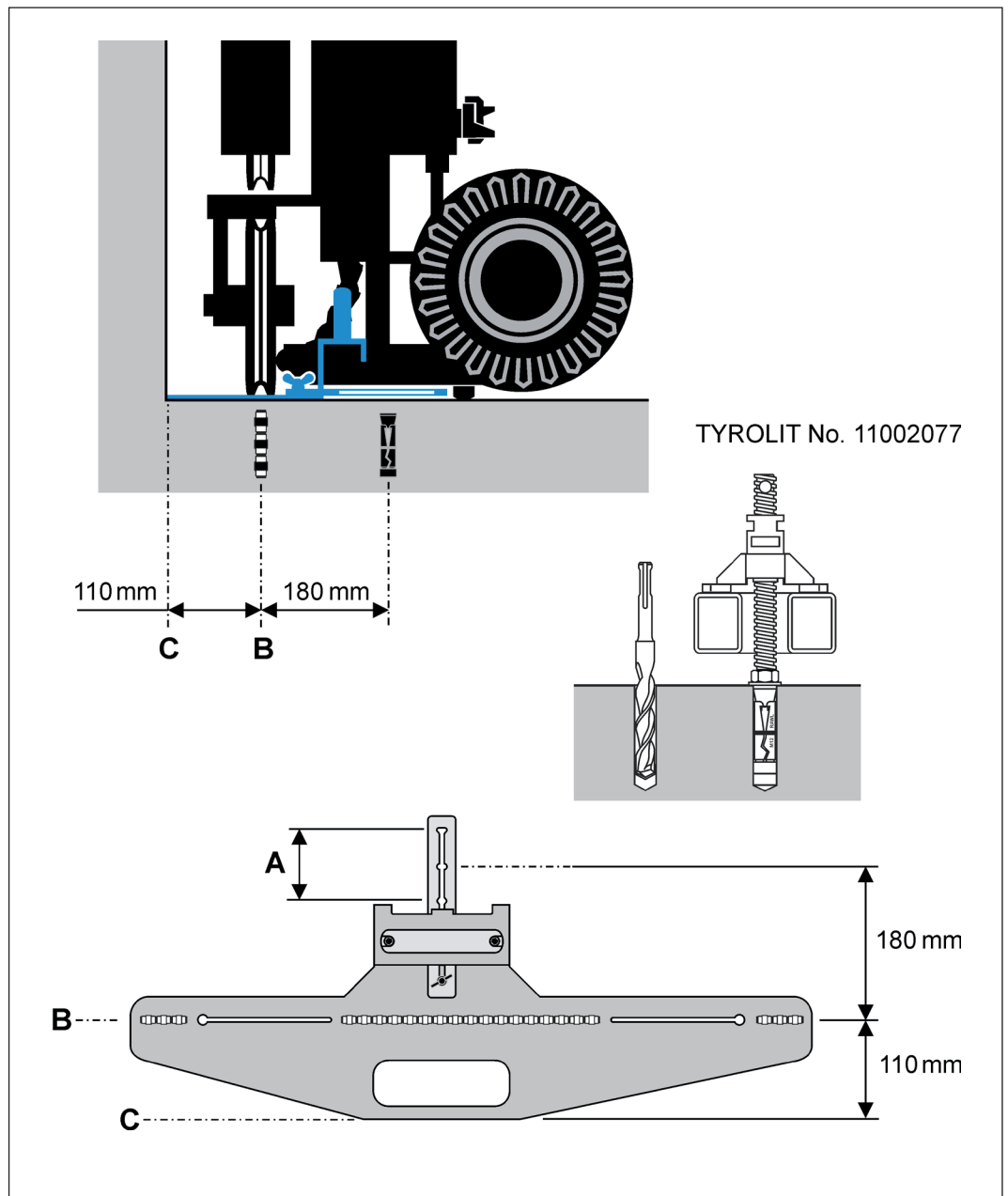


Hilfsmittel Schnittlehre (TYROLIT No. 10999257)

Die Schnittlehre ist ein einfaches Hilfsmittel zur Ausrichtung und Platzierung der Seilsäge.

- ▶ Schnittlehre am Chassis der Seilsäge montieren.
- ▶ Seilsäge mit Schnitt ausrichten und Dübelfeld markieren.

Folgende Informationen können der Schnittlehre entnommen werden:



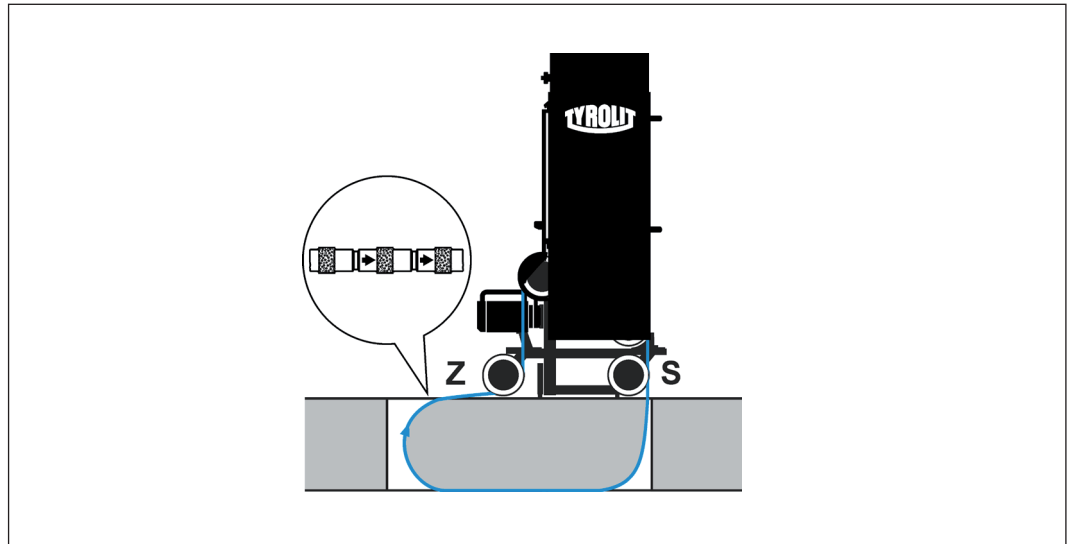
- A Dübelfeld
- B Schnittlinie
- C Aussenkante Diamantseilschutz

4.2 Richtige Schnittrichtung



Zug- und Schlaffseite

Der Sägeschnitt soll mit der Zugseite (Z) des Diamantseils ausgeführt werden, da die Schnittbedingungen auf diese Weise am besten sind.

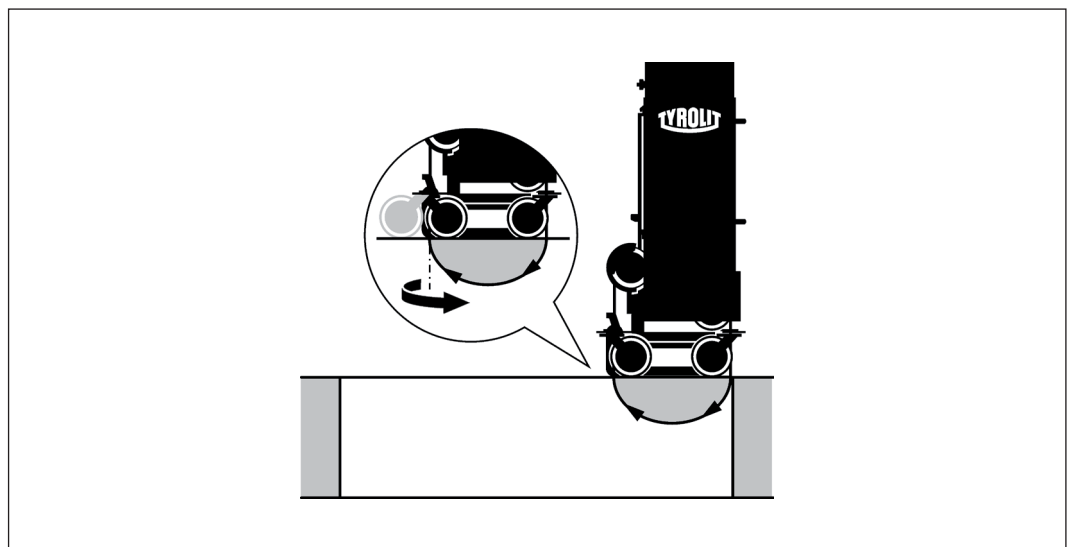


4.3 Fertigschneiden



Beim Fertigschneiden muss die Schwenkrolle auf der Zugseite nach innen geschwenkt werden.

Gegen Ende eines Schnittes sollte mit reduzierter Vorschubkraft gefahren werden. Diese Maßnahme ermöglicht beim Diamantseil-Austritt ein perfektes Einfangen des Diamantseils durch die Schwenkrollen.



4.4 Dämpfungselement



Umlenkrollen mit Dämpfungselement

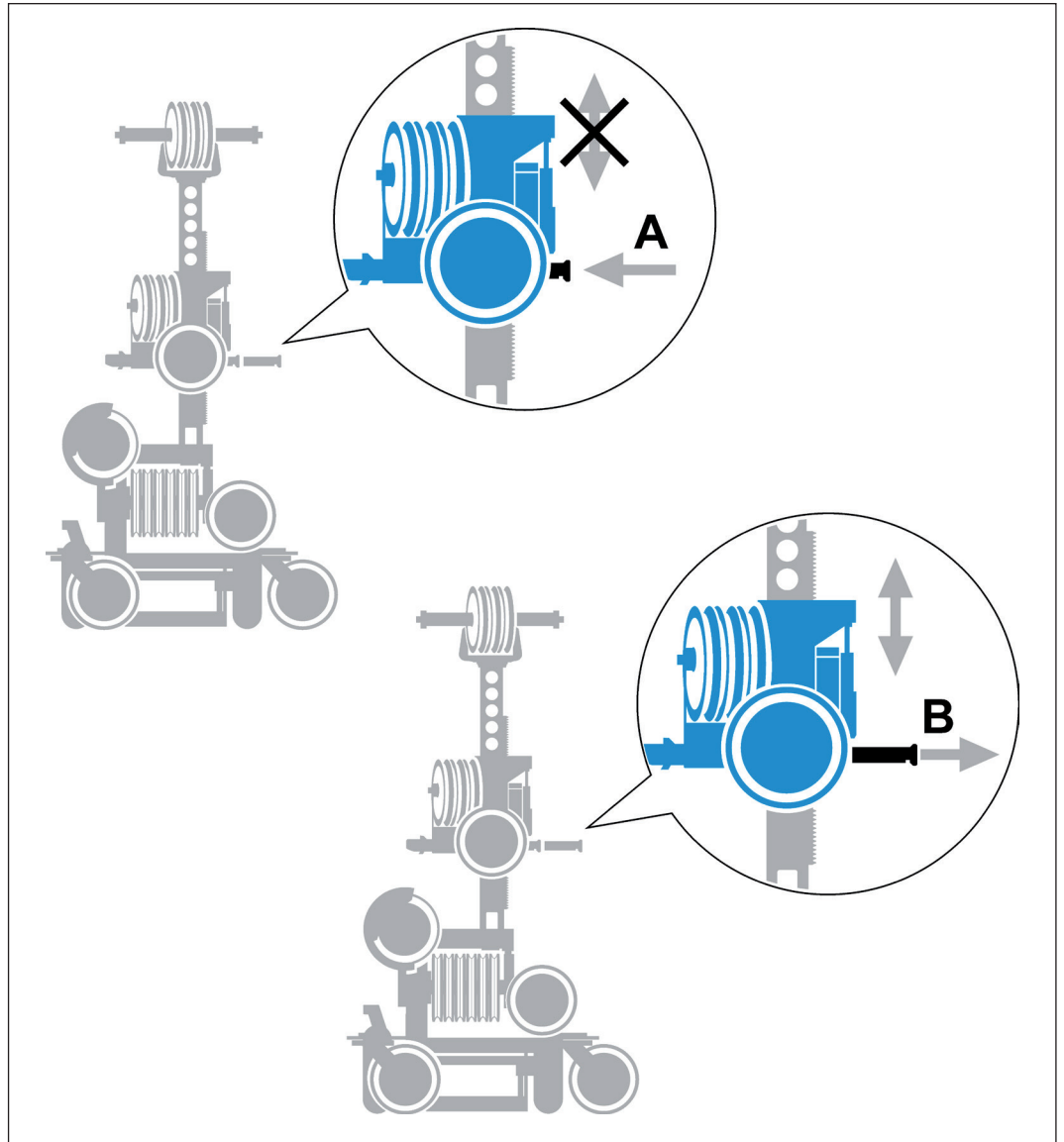
Die Seilsäge kann ohne Dämpfung gestartet werden. Das Dämpfungselement kann mittels Schieber deaktiviert werden.



GEFAHR

Schwere Verletzung oder Sachschaden durch unkontrollierte Bewegungen der Seilsäge!

► Keine Einstellungen bei laufender Seilsäge vornehmen.



A Dämpfungselement passiv

B Dämpfungselement aktiv

4.5 Starthilfe Anpressrolle



Anpressrolle

Bei Diamantseil- Anlaufschwierigkeiten kann die Anpressrolle Abhilfe schaffen. Verwenden Sie die Anpressrolle beim Start bis das Diamantseil eingelaufen ist. Die Anpressrolle kann mittels Schwenkhebel deaktiviert werden.



GEFAHR

Schwere Verletzung oder Sachschaden durch scharfe Kanten am Schneideobjekt!

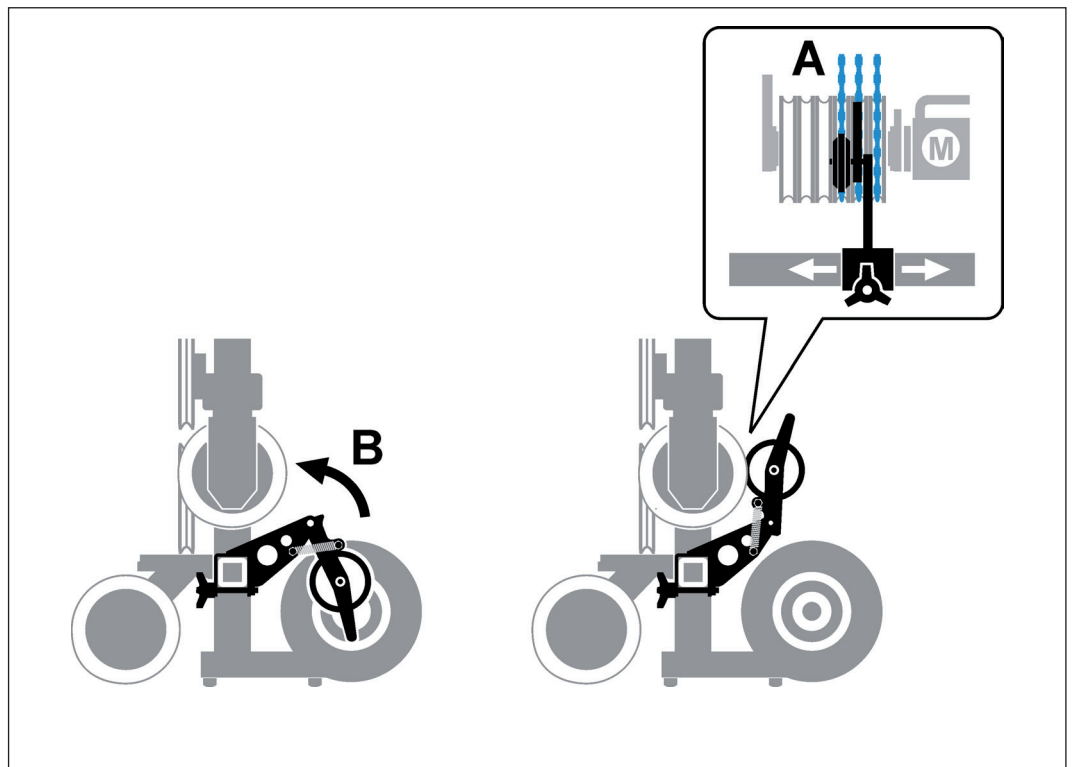
- ▶ Scharfe Kanten können beim Arbeiten mit Diamantseilsägen zu Rissen führen, daher müssen alle Kanten vor dem Schneidevorgang auf einen Mindestradius von $R=10\text{ cm}$ abgerundet werden.



GEFAHR

Schwere Verletzung oder Sachschaden durch unkontrollierte Bewegungen der Seilsäge!

- ▶ Keine Einstellungen bei laufender Seilsäge vornehmen.

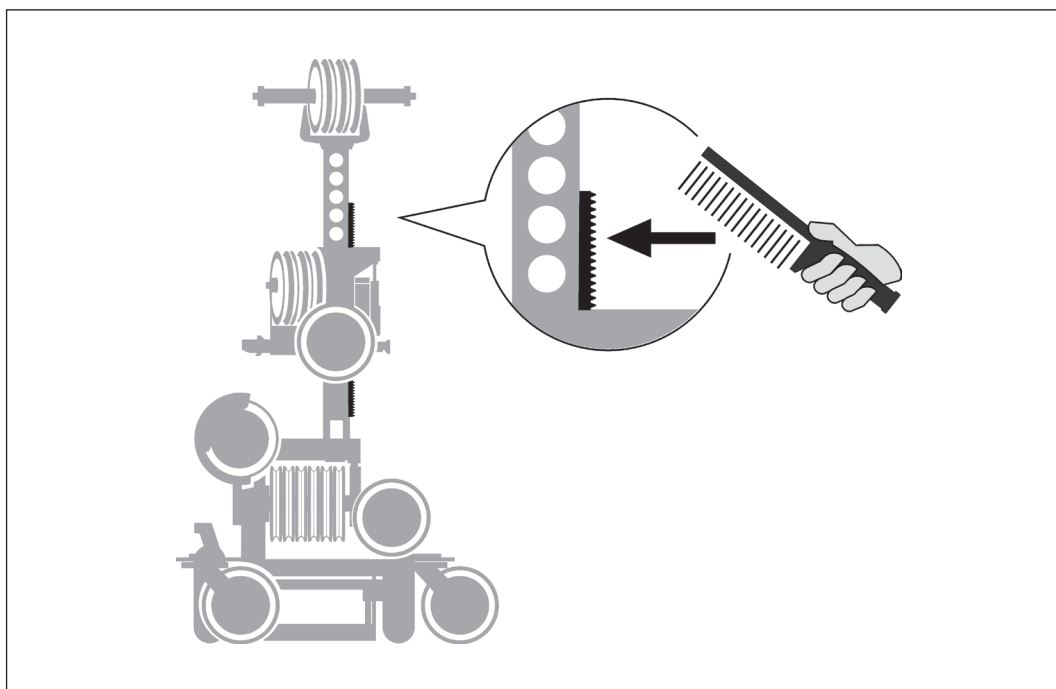


- ▶ Montieren Sie die Anpressrolle an der Querstrebe des Grundchassis.
- ▶ Plazieren Sie die Anpressrolle auf die innerste Seillage (A).
- ▶ Schwenken Sie die Anpressrolle an die Antriebsrolleneinheit.
- ▶ Schwenken Sie die Anpressrolle nach dem Einlaufen wieder in die Ausgangsstellung.

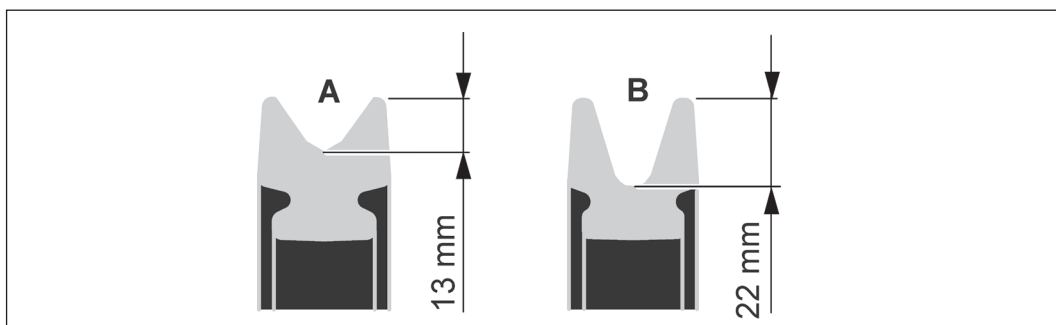
5 Wartung- und Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungstabelle							
		Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeitsende	Wöchentlich	Jährlich	Bei Störungen	Bei Beschädigungen
Seilsäge	▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen			X		X	X
Führungssupport	▶ Verschleiss und Einstellung der Führungselemente kontrollieren	X	X			X	X
	▶ Schmieren			X		X	X
Führungsschiene	▶ Zahnstange und Führungsnute reinigen		X			X	X
Antriebs- und Führungsrollen	▶ Bandagen auf Verschleiss kontrollieren	X	X			X	X
	▶ Lagerung kontrollieren			X		X	X
	▶ Reinigen	X	X				X
Vorschubmotor	▶ Kontrolle Sauberkeit / Beschädigung	X	X			X	X
Antriebsmotor	▶ Kontrolle Sauberkeit / Beschädigung	X	X			X	X
Stecker, Kabel, 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					

5.1 Zahnstange reinigen



5.2 Bandagen auf Verschleiss kontrollieren

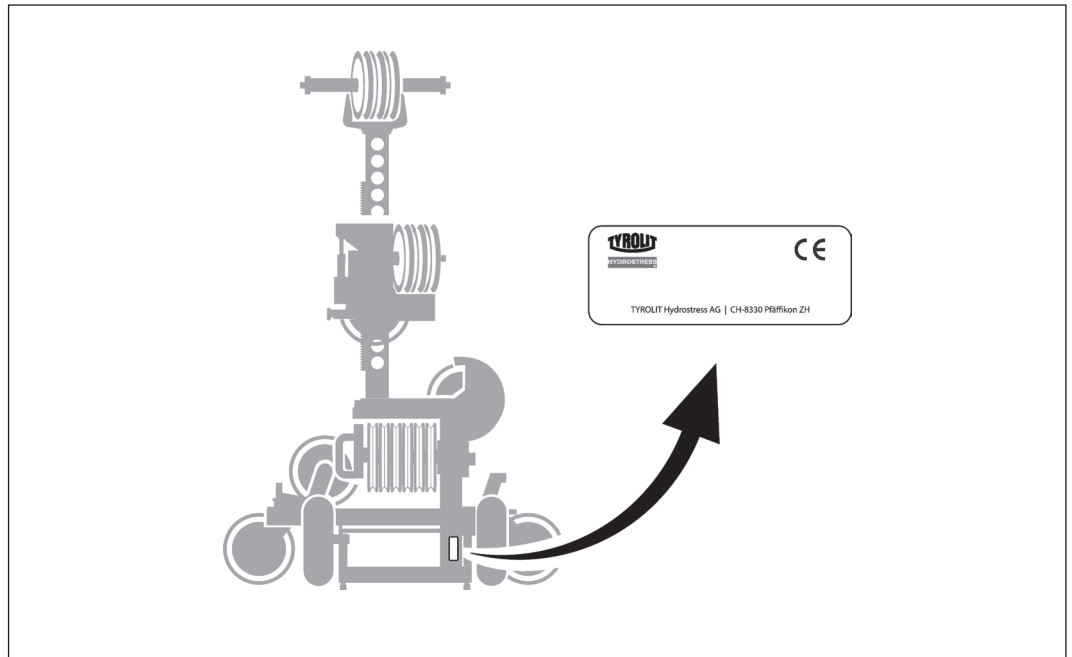


- A Neue Bandage
- B Abgenutzte Bandage

5.3 Störungsbehebung

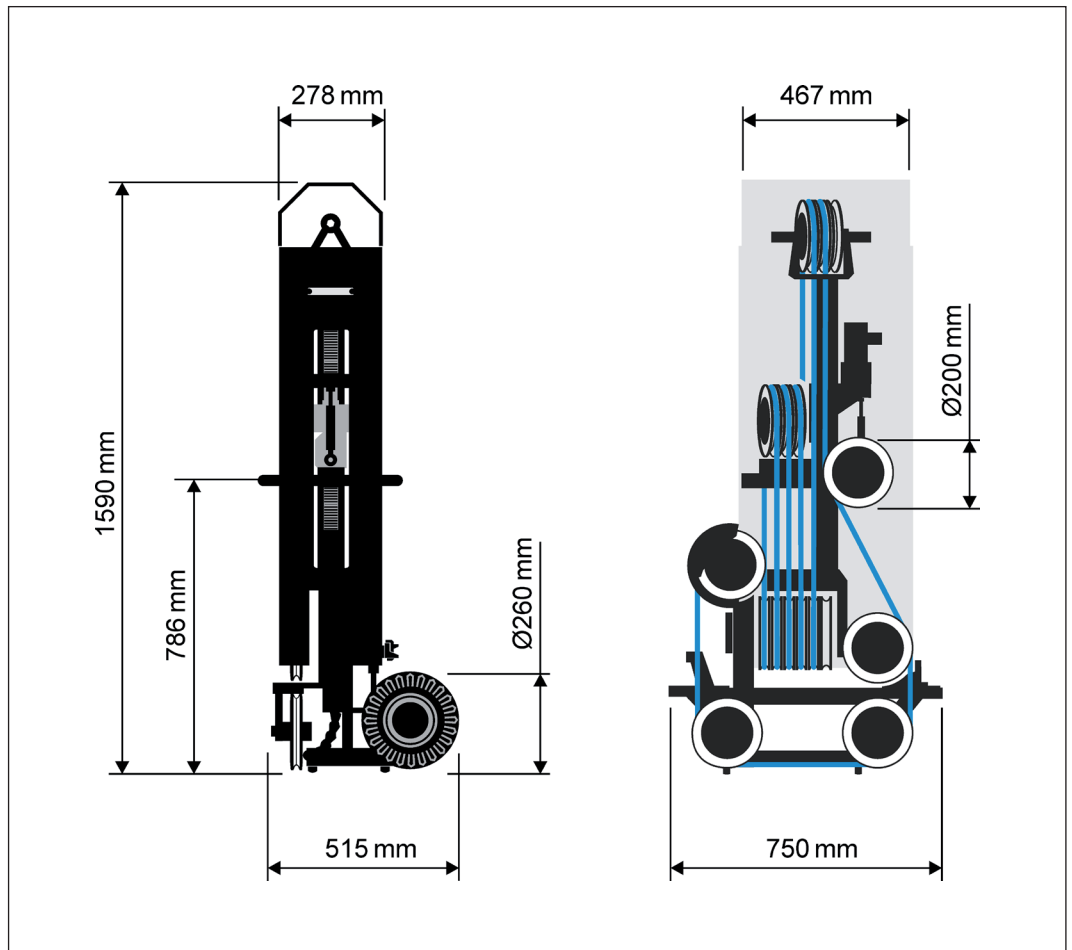
Um eine schnelle und professionelle Störungsbehebung zu gewährleisten, ist es wichtig, dass Sie sich vor dem Anruf wie folgt vorbereiten:

- 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

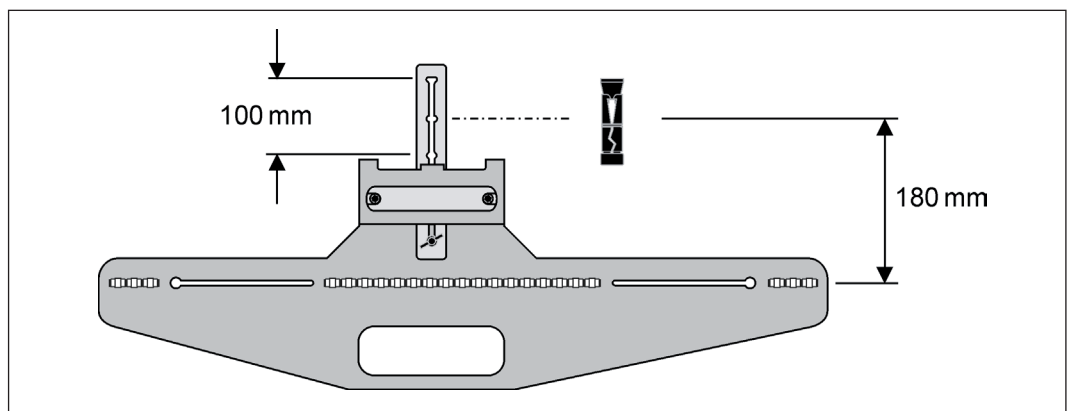


6 Technische Daten

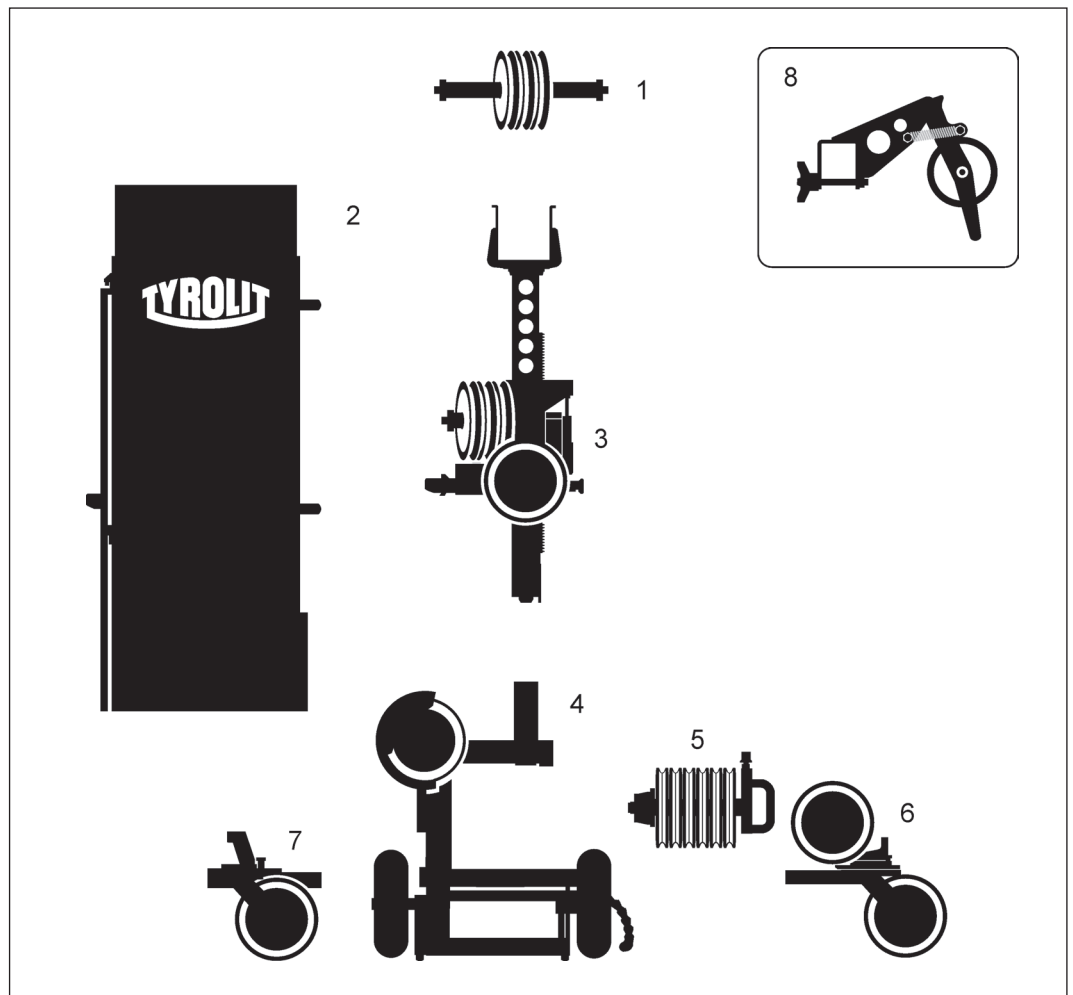
6.1 Abmessungen



6.2 Dübelmass



6.3 Gewichte



1	Umlenkrolleneinheit	6.0 kg
2	Diamantseilschutz	10.0 kg
3	Säule elektrische Ausführung	23.9 kg
	Säule hydraulische Ausführung	25.0 kg
4	Grundchassis	22.0 kg
5	Antriebsrolleneinheit	13.9 kg
6	Schwenkrolleneinheit Schlafseite	10.6 kg
7	Schwenkrolleneinheit Zugseite	7.8 kg
8	Anpressrolle	1.4 kg

6.4 Wasseranschluss

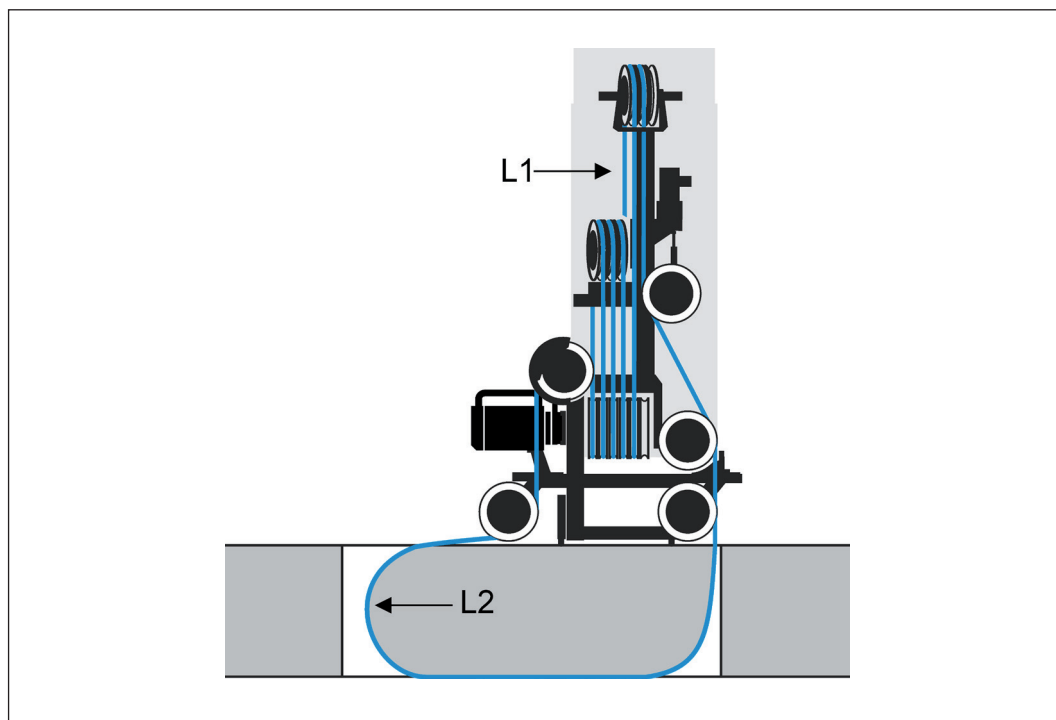
Druck	min. 1 bar bis max. 6 bar
Menge	min. 4 l/min
Temperatur	max. 25 °C

6.5 Diamantseillängen



Das gesamte Diamantseil-Speichervolumen der Seilsäge WCU beträgt 17 m.

Diamantseil-Grundspeicher



Zwei-Rollenbelegung

L1 Diamantseil-Grundspeicher in der Maschine	4.5 m
L2 Diamantseillänge ausserhalb der Maschine	12.5 m

Drei-Rollenbelegung

L1 Diamantseil-Grundspeicher in der Maschine	6 m
L2 Diamantseillänge ausserhalb der Maschine	11 m

Total Speicherlänge L1 + L2	17 m
------------------------------------	-------------

6.6 Geräuschdaten nach ISO 3744

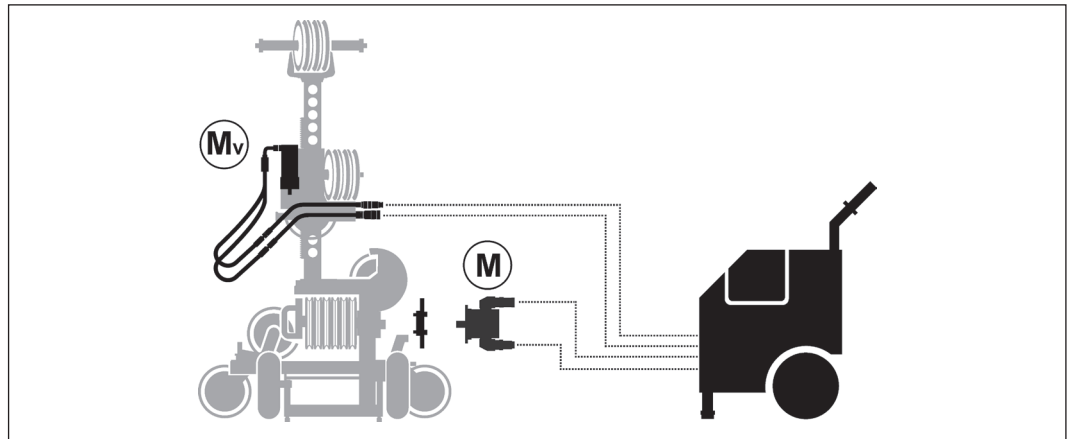


Während der Arbeit mit der Seilsäge WCU17 ist das Tragen eines Gehörschutzes vorgeschrieben.



Parameter	Wert WCU17
Schallpegel beim Ohr des Bedieners (Leq)	90 dB
Schallpegel am Arbeitsplatz (LPA)	84.1 dB
Schallleistung nach ISO 3744 (LwA)	104.1 dB



6.7 Hydraulik Antriebsmotor und Vorschubmotor



Antriebsmotor M

Beispiel:

Hydraulikmotor	
Drehzahl	1100 bis 2813 U/min.
Baugröße	2
Schluckvolumen	12 cm ³ bis 30 cm ³
Übersetzung	1:1
Betriebsdruck	max. 260 bar
Bauart	Aussen-Zahnradmotor

Drehzahlen Hydraulik-Motoren für Wandsägen						
						
	16 cm ³	18 cm ³	22 cm ³	26 cm ³	30 cm ³	
l/min 33	2063	1833	1500	1269	1100	min ⁻¹
	20	16	14	11	10	m/s
l/min 40	2500	2222	1818	1538	1333	min ⁻¹
	24	20	16	14	12	m/s
l/min 45	2813	2500	2045	1731	1500	min ⁻¹
	27	22	19	15	14	m/s
l/min 50		2778	2273	1923	1667	min ⁻¹
		25	21	17	15	m/s
l/min 60			2727	2308	2000	min ⁻¹
			25	20	18	m/s
l/min 70				2692	2333	min ⁻¹
				24	21	m/s

  Betrieb möglich

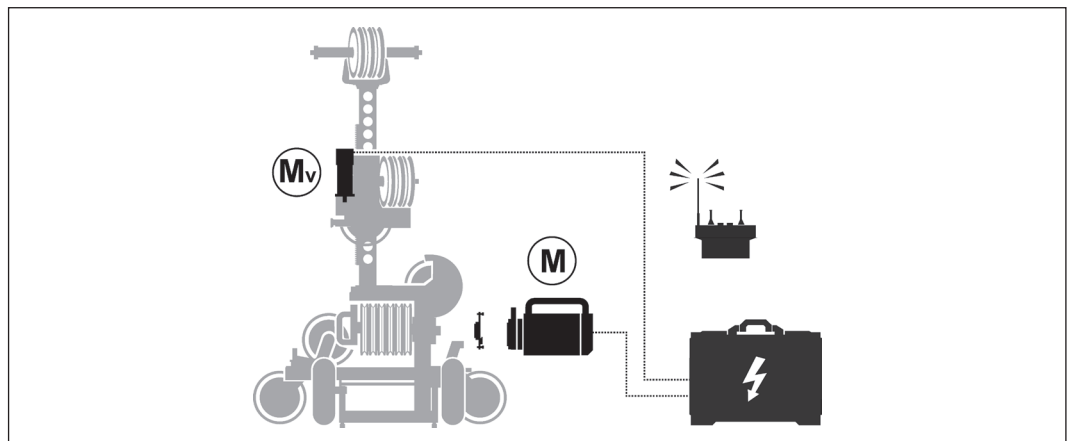
 Betrieb nicht möglich

Vorschubmotor Mv

Beispiel:

Hydraulikmotor Mv	
Drehzahl	187 U/min
Bauart	Gerotor
Betriebsdruck	max. 120 bar
Angabemoment	50 Nm
Vorschubkraft	6000 N
Vorschub	Zahnrad auf Schiene

6.8 Elektro Antriebsmotor und Vorschubmotor



Antriebsmotor M

Beispiel:

Elektromotor (Hochfrequenz, wassergekühlt)	
Leistung bei 16 A	8 kW
Leistung bei 32 A	17 kW
Gewicht	22 kg

Vorschubmotor Mv

Beispiel:

Elektrovorschubmotor mit Getriebe und Bremse	
Untersetzung	1:100
Spannung	48 V
Vorschub	Zahnrad auf Schiene
Gewicht	4,1 kg

7 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung Seilsäge
Typenbezeichnung WCU17

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

Angewandte Richtlinie

2006/42/EG 17.05.2006
2012/19/EU 04.07.2012

Angewandte Normen

EN ISO 12100:2010
EN 15027:2007+A1:2009

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland

Pfäffikon, 06.10.2020



Roland Kägi
Operations + R&D Machines