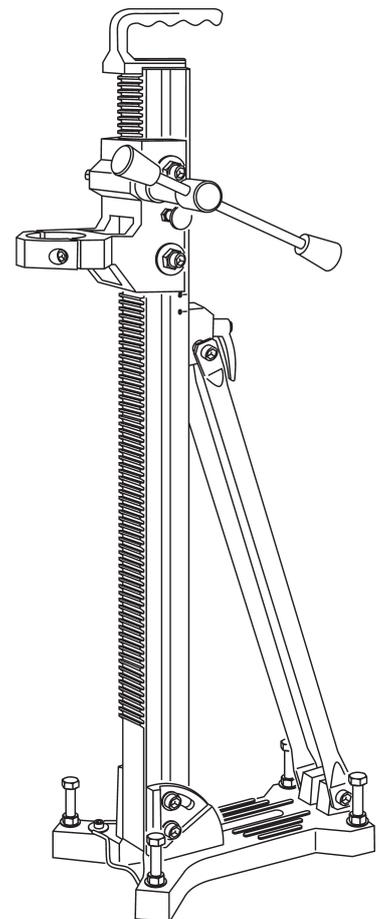


Betriebsanleitung

DRA150 ★★

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

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Sie beschreibt den sicheren und sachgemässen Einsatz in allen Betriebsphasen.

- Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Anleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- Anleitung dem Bediener und Servicetechniker jederzeit zugänglich machen.
- Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- Anleitung bei jeder vom Hersteller erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

1.1 Gefahrensymbole in dieser Anleitung



GEFAHR

Warnung vor Gefahren, deren Nichtbeachtung tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.



WARNUNG

Warnung vor Gefahren, deren Nichtbeachtung Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann.



Informationen für den optimalen Einsatz des Geräts. Bei Nichtbeachtung sind möglicherweise die Leistungen, die in den technischen Daten angegeben sind, nicht gewährleistet.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Beachten der Sicherheitshinweise

Arbeiten mit dem Gerät dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden.

Das Gerät wurde vor der Auslieferung geprüft und in einwandfreiem Zustand ausgeliefert. Für Schäden, die durch Missachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt TYROLIT Hydrostress keine Haftung. Dies gilt insbesondere für folgende Schäden:

- Schäden durch sachwidrige Verwendung und Fehlbedienung
- Schäden durch Missachtung der sicherheitsrelevanten Informationen in dieser Anleitung oder auf den Warnschildern auf dem Gerät
- Schäden durch mangelhafte Instandhaltungsarbeiten

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät wird zum Bohren von Löchern in Beton, Mauerwerk und Stein durch geschultes Personal verwendet.

Fehlgebrauch:

- Arbeit ohne Schutzausrüstung oder mit unzureichender Schutzausrüstung
- Bohren von anderen Materialien
- Entfernen von Schutzeinrichtungen
- Bohren in explosionsgefährdeten Räumen
- Bohren von losen Teilen
- Falsche oder fehlende Entsorgung der Abwässer (Bohrschlamm)

2.3 Zielgruppen und Verantwortlichkeit

2.3.1 Autorisierte Personen

Arbeiten an oder mit Maschinen oder Systemen von TYROLIT Hydrostress dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Personen sind dann autorisiert, wenn sie die notwendigen Ausbildungs- und Wissensanforderungen erfüllen und ihnen eine genaue Funktionsrolle zugeteilt wurde.

2.3.2 Hersteller

Als Hersteller der Produkte, die von TYROLIT Hydrostress geliefert werden gelten:

- TYROLIT Hydrostress
- Ein durch TYROLIT Hydrostress ausdrücklich benanntes Unternehmen

Im Rahmen einer integralen Qualitäts- und Sicherheitskontrolle ist der Hersteller berechtigt, beim Betreiber Auskunft über die Produkte zu verlangen.

2.3.3 Betreiber

Der von TYROLIT Hydrostress benannte Betreiber gilt als übergeordnete juristische Person, die verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts und für die Ausbildung und den Einsatz der autorisierten Personen ist. Der Betreiber legt die Kompetenzen und Weisungsbefugnisse des autorisierten Personals fest.

Personalqualifikation

- Technisch ausgebildete Person in Führungsfunktion
- Einschlägige Erfahrung in Personalführung und Gefahrenbeurteilung
- Hat Sicherheitshinweise gelesen und verstanden

2.3.4 Bediener (Anwender)

Als Anwender bezeichnet TYROLIT Hydrostress Personen, die folgende Arbeiten selbständig ausführen:

- Einrichten der Maschinen und Systeme von TYROLIT Hydrostress im Rahmen der bestimmungsgemässen Verwendung
- Selbständige Ausführung und Überwachung von Arbeiten
- Lokalisierung von Störungen und Veranlassung von Störungsbehebung bzw. selbständige Störungsbehebung
- Instandhaltung
- Prüfen der korrekten Funktion von Schutzeinrichtungen

Personalqualifikation

- Abgeschlossene Ausbildung zum Betontrennfachmann oder einschlägige Berufserfahrung
- Einführung (Grundausbildung) in die Bedienung des Geräts durch einen Servicetechniker

2.3.5 Servicetechniker

Als Servicetechniker bezeichnet TYROLIT Hydrostress Personen, die folgende Arbeiten selbständig ausführen:

- Installation der Maschinen und Systeme von TYROLIT Hydrostress
- Einstellungen an Maschinen und Systemen, für die bestimmte Zugriffsberechtigungen erforderlich sind
- Komplexe Service- und Instandsetzungsarbeiten

Personalqualifikation

- Fachbezogene Berufsausbildung (mechanisch/elektrotechnisch)
- Produktspezifische Schulung bei TYROLIT Hydrostress

2.4 Organisatorische Massnahmen

2.4.1 Produktbeobachtungspflicht

Das Gerät darf nur in einwandfreiem und unbeschädigtem Zustand betrieben werden. Das Bedienpersonal muss Änderungen im Betriebsverhalten oder an sicherheitsrelevanten Gerätebauteilen sofort einer zuständigen Person oder dem Hersteller melden.

Die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

2.4.2 Standort dieser Anleitung

Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem Personal jederzeit am Einsatzort des Geräts zur Verfügung stehen.

2.4.3 Arbeitsplatz

- ▶ Genügend freien Platz für ungefährliches Arbeiten schaffen.
- ▶ Für ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes sorgen.
- ▶ Gefahrenbereich (Kapitel 2.6) sichtbar absperren, so dass während des Bohrens keine Person den Gefahrenbereich betreten kann.

2.4.4 Schutzvorrichtungen

Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist und stillsteht. Insbesondere Sicherheitsbauteile dürfen nur von autorisierten Personen entfernt und wieder angebracht werden.

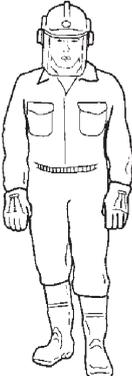
Vor der Wiederinbetriebnahme des Geräts muss die einwandfreie Funktion der Sicherheitselemente kontrolliert werden.

2.4.5 Ersatzteile und Modifikationen

Es dürfen nur Originalersatzteile von TYROLIT Hydrostress verwendet werden. Andernfalls können am Gerät Schäden entstehen oder Sach- und Personenschäden die Folge sein.

Am Gerät dürfen keine An- und Umbauten ohne schriftliche Zustimmung von TYROLIT Hydrostress durchgeführt werden.

Persönliche Schutzkleidung

Persönliche Schutzkleidung			
			
			
			

2.5 Restrisiken

Aufgrund von Restrisiken, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

2.5.1 Scharfe Kanten

Beim Berühren des Schneidewerkzeugs besteht die Gefahr schwerer Schnittverletzungen.

- ▶ Laufendes Schneidewerkzeug nicht berühren.
- ▶ Stillstehendes Schneidewerkzeug nur mit Handschuhen anfassen.

2.5.2 Wegfliegende Diamantsegmente

- ▶ Mit dem Bohren erst beginnen, wenn sich keine anderen Personen im Gefahrenbereich (Kapitel 2.6) aufhalten.
- ▶ Sicherstellen, dass ein Sicherheitsabstand zum Bohrständer von 3 m eingehalten wird.
- ▶ Bei Abbrechen von Diamantsegmenten Bohrkronen wechseln.

2.5.3 Ungewolltes Anlaufen

- ▶ Vor Inbetriebnahme sicherstellen:
 - Der Ein- Ausschalter am Elektrowerkzeug funktioniert korrekt.
 - Im Gefahrenbereich befindet sich keine andere Person.

2.5.4 **Vibrationen**

Vibrationen können Kreislaufprobleme oder Nervenschäden verursachen.

Bei Anzeichen von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Unkontrollierte Bewegungen und Schwingungen

- ▶ Handkurbel im eingeschalteten Zustand immer mit beiden Händen festhalten. Daumen und Finger müssen um die Handgriffe geschlossen sein.
- ▶ Die Handgriffe der Hankurbel sauberhalten.
- ▶ Nie auf Leitern stehend bohren.

2.5.5 **Erfassen und Aufwickeln**

Kleidungsstücke oder lange Haare können vom rotierenden Schneidewerkzeug erfasst werden.

- ▶ Nicht mit lose hängenden Kleidungsstücken arbeiten.
- ▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.

2.5.6 **Wegfliegende Partikel**

Wegfliegende Partikel können die Augen verletzen.

- ▶ Schutzbrille oder Visier verwenden.
- ▶ Gefahrenbereich (Kapitel 2.6) fachgerecht sichern.

2.5.7 **Herabfallende Teile**

Herabfallende Teile können schwere Kopf- und Fussverletzungen verursachen.

- ▶ Helm und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe tragen.
- ▶ Freigeschnittene Bohrkernne gegen Herunterfallen sichern.
- ▶ Vorderseitigen, darunterliegenden und rückseitigen Bohrbereich gegen herabfallende Teile oder Sägeschlamm absichern: Personen dürfen nicht verletzt und Einrichtungen nicht beschädigt werden.

2.5.8 **Lärm**

Lärm kann Hörschäden verursachen.

- ▶ Gehörschutz tragen.

2.5.9 **Schädliche Dämpfe und Aerosols**

Das Einatmen von schädlichen Dämpfen und Aerosolen kann Atemprobleme verursachen.

Das Einatmen des austretenden Wassernebels und ist gesundheitsschädlich.

- ▶ Atemmaske tragen.
- ▶ In abgeschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.

2.5.10 **Rutschgefahr**

- ▶ Nicht auf unebenem Boden arbeiten.
- ▶ Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen tragen.
Der beim Bohren entstehende Schlamm ist sehr glitschig.
- ▶ Schlamm beseitigen oder darauf achten, dass Personen nicht ausrutschen können.

2.5.11 **Gefahr durch Weiterlaufen des Elektrowerkzeuges bei Unfällen**

- ▶ Sicherstellen, dass das Elektrowerkzeug schnell angehalten werden kann.

2.5.12 Schlechte körperliche Verfassung

- ▶ Nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten.
- ▶ Nicht in übermüdetem Zustand arbeiten.
- ▶ Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.

2.5.13 Verminderte Schneidwerkzeug

- ▶ Beschädigte Schneidwerkzeug nicht verwenden.
- ▶ Schneidwerkzeug vor der Montage auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Schneidwerkzeug nicht mit neuen Diamantsegmenten bestücken.

2.5.14 Transport

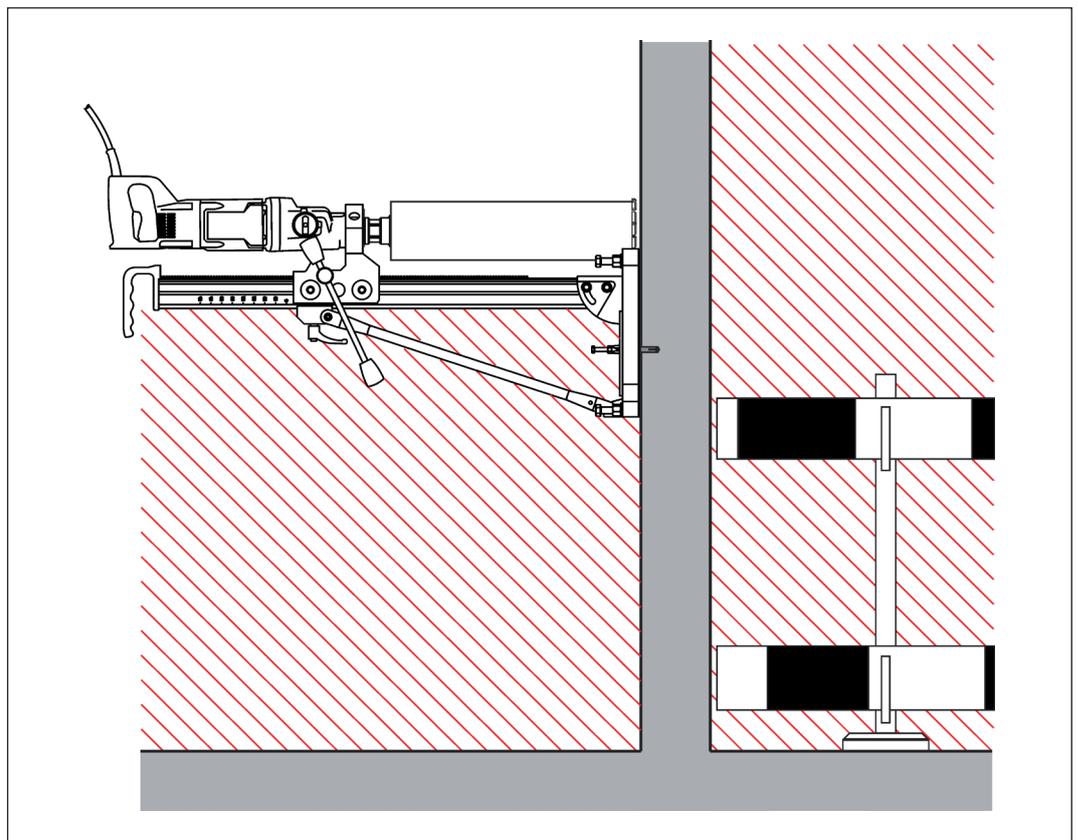
- ▶ Niemals das Gerät mit laufendem Elektrowerkzeug transportieren!
- ▶ Gerät nur am Bügelgriff tragen.

2.6 Gefahrenbereiche



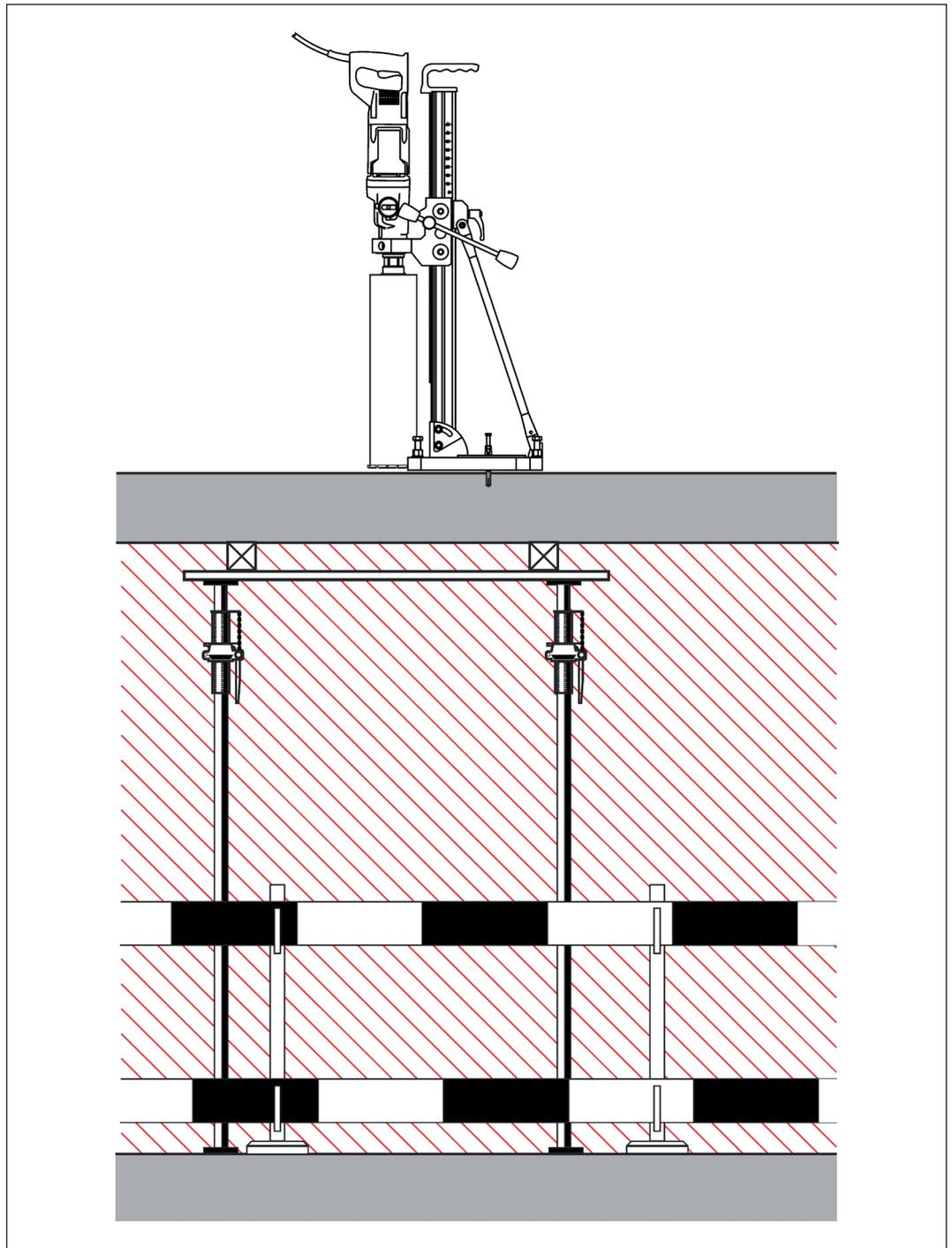
Sperren Sie den Gefahrenbereich sichtbar so ab, dass während des Bohrens keine Person den Gefahrenbereich betreten kann.

2.6.1 Gefahrenbereiche bei Wandbohrungen



Gefahrenbereiche bei Wandbohrungen

2.6.2 Gefahrenbereich bei Decken- und Bodenbohrungen



Gefahrenbereich bei Decken- und Bodenbohrungen

2.7 Gefahr von Sachschäden

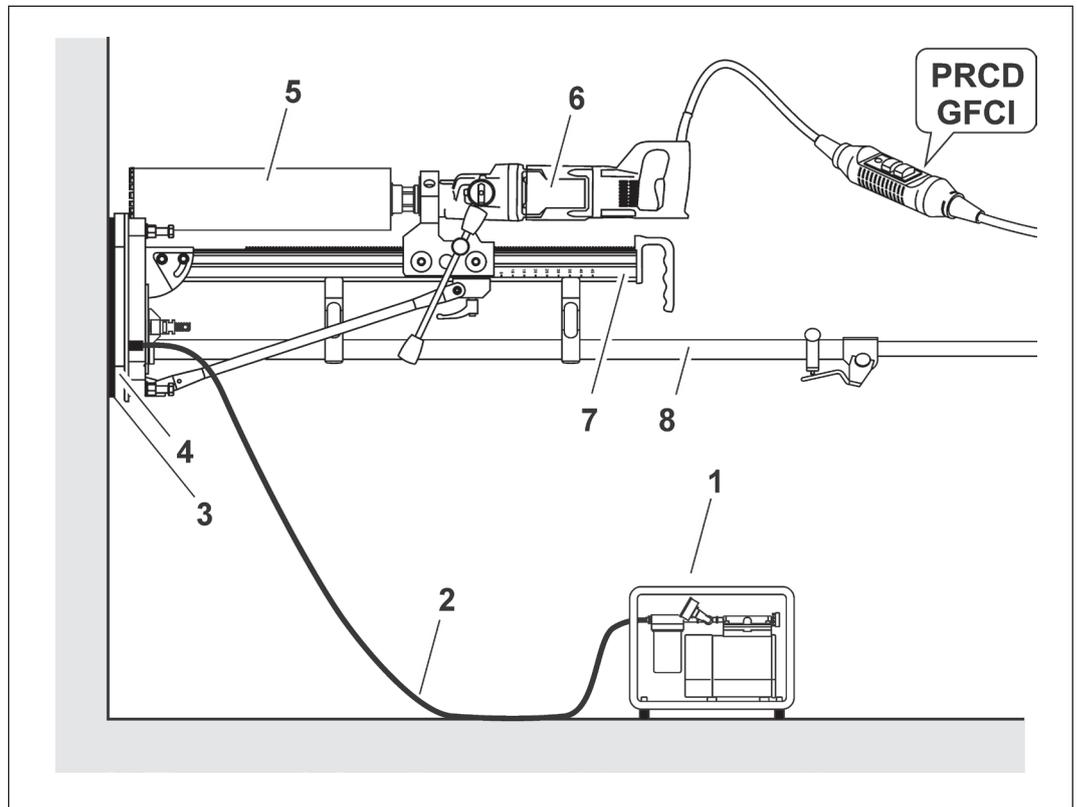
2.7.1 Lagerung

- ▶ Das Gerät sicher in einem trockenen Raum lagern.
- ▶ Das Gerät darf nicht im Freien aufbewahrt werden.
- ▶ Das Gerät Kindern nicht zugänglich machen.

3 Beschreibung

3.1 Kernbohrsystem

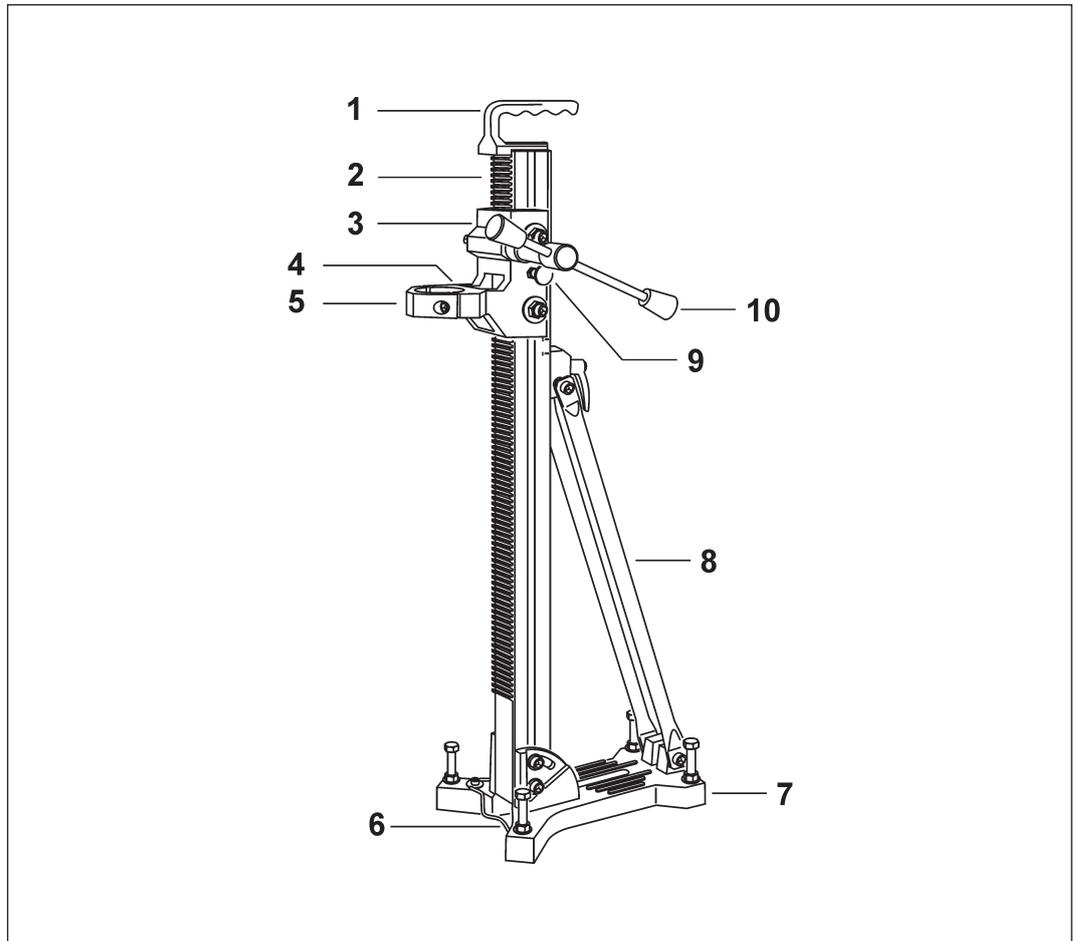
Der Bohrstander DRA150★★ wird mit passenden TYROLIT Hydrostress Komponenten zu Kernbohrsystemen ergänzt.



Kernbohrsystem

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1 Vakuumpumpe | 5 Schneidwerkzeug |
| 2 Vakuumschlauch | 6 Elektrowerkzeug |
| 3 Vakuumdichtung | 7 Bohrstander |
| 4 Vakuumplatte | 8 Schnellspannsäule |

3.2 Hauptkomponenten DRA150★★

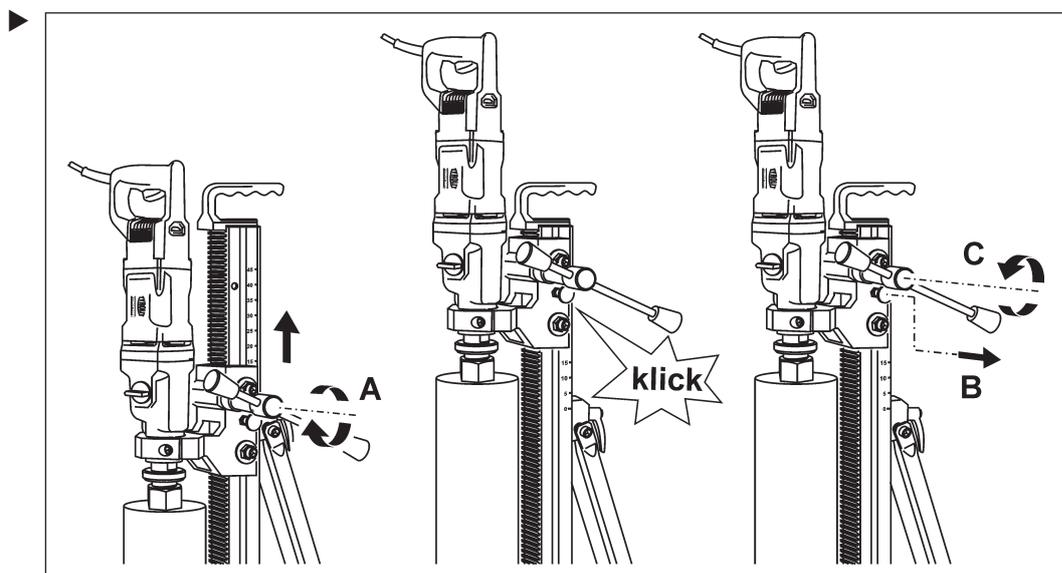


Hauptkomponenten DRA150★★

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1 Traggriff | 6 Zentrumszeiger |
| 2 Führungsschiene | 7 Dübelfuss |
| 3 Support | 8 Stützstange |
| 4 Wasserwaagen | 9 Arretierung |
| 5 Spannhals | 10 Handkurbel |

4 Montage

4.1 Support arretieren

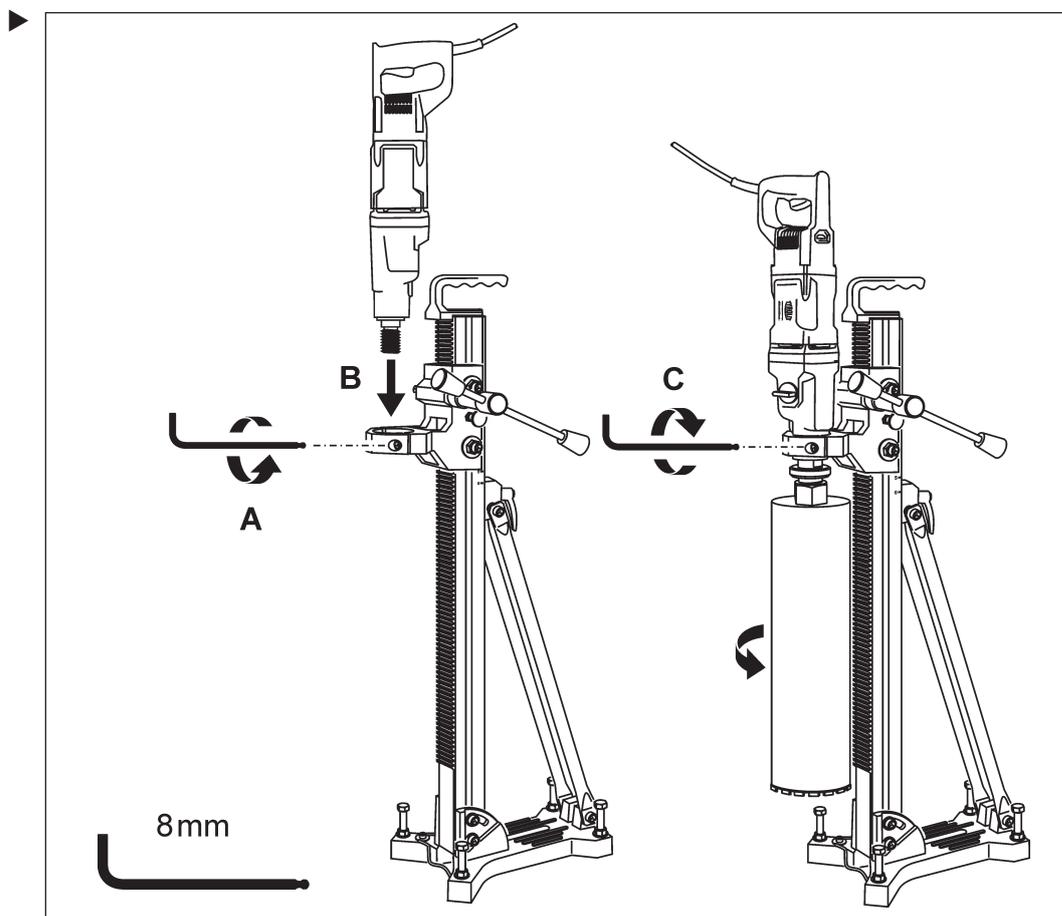


Support arretieren

4.2 Schnittstelle Elektrowerkzeug



Bevor Sie das Elektrowerkzeug befestigen, arretieren Sie den Support (Kapitel 4.1).

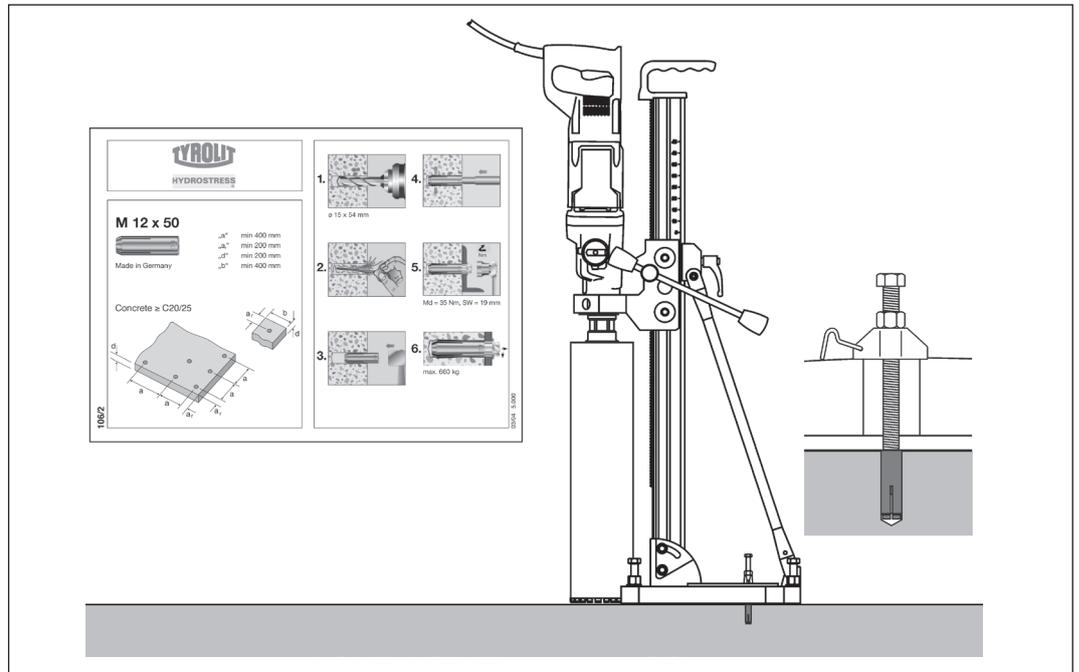


Schnittstelle Elektrowerkzeug

4.3 Schnittstelle Untergrund

4.3.1 Dübelbefestigung

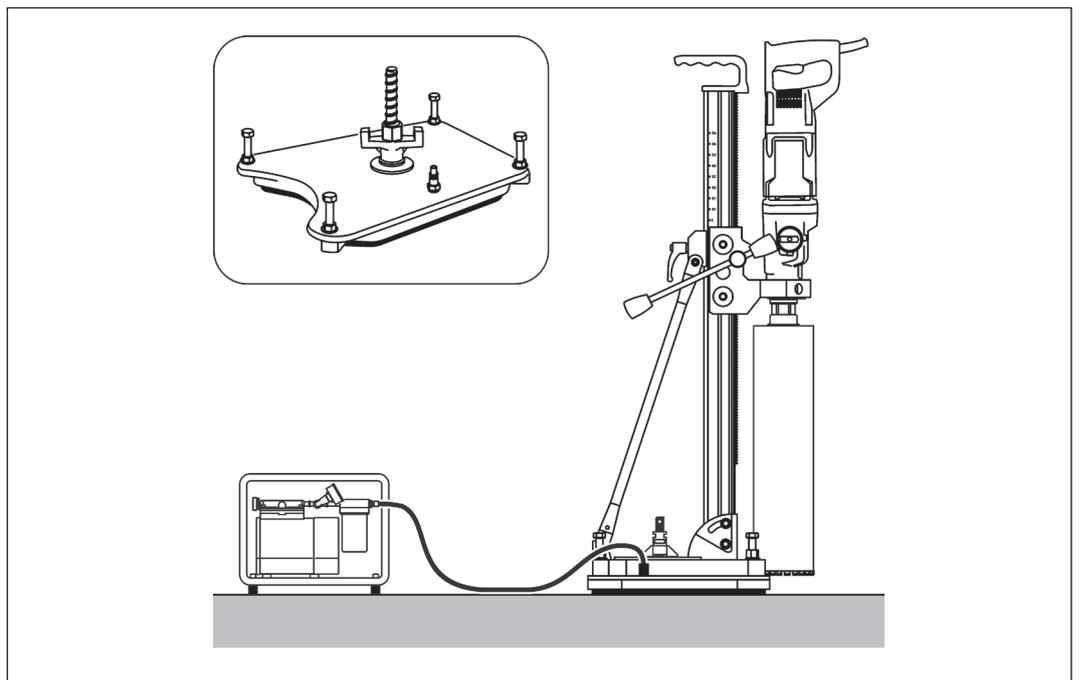
Für die Befestigung des Bohrständers DRA150★★ sind untergrundspezifische Befestigungselemente zu verwenden. Beim Setzen der Dübel sind die Montagehinweise des Dübelherstellers zu beachten.



Dübelbefestigung

4.3.2 Vakuumbefestigung (Option)

Der Bohrständer DRA150★★ kann mit passenden TYROLIT Hydrostress Komponenten mittels Vakuum fest mit dem Untergrund verbunden werden.

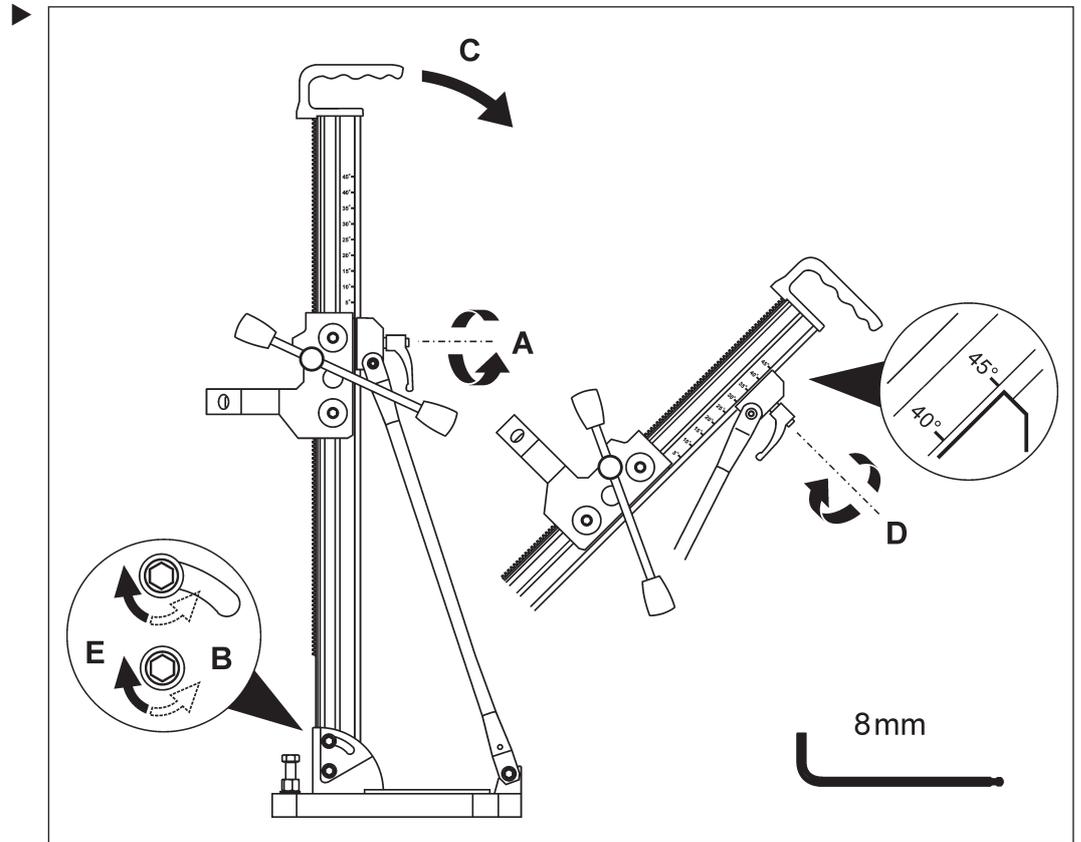


Vakuumbefestigung

5 Einstellungen

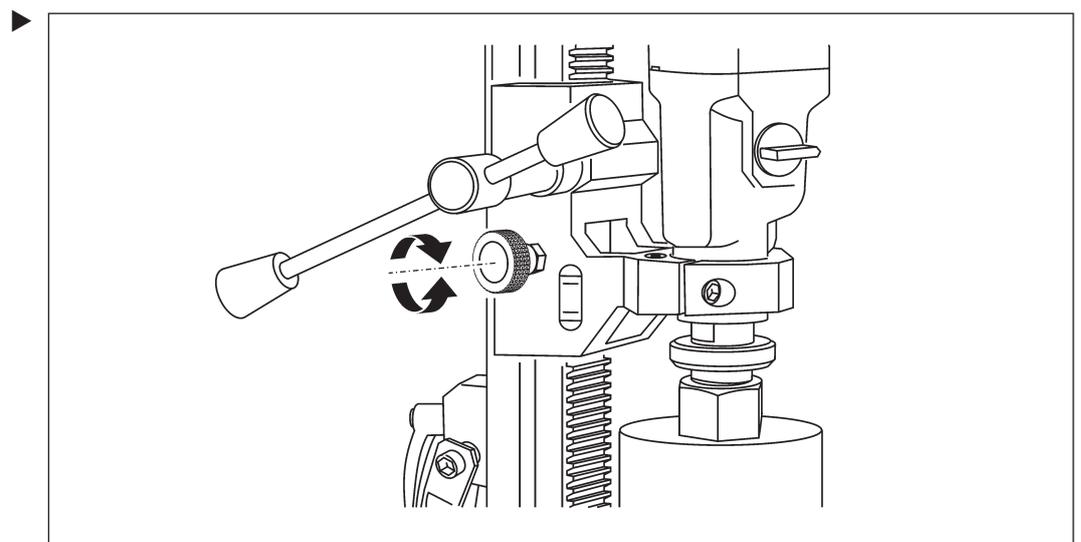
5.1 Schrägstellung

Bei 45° Schrägstellung beträgt der maximale Schneidewerkzeug- Ø 122mm.



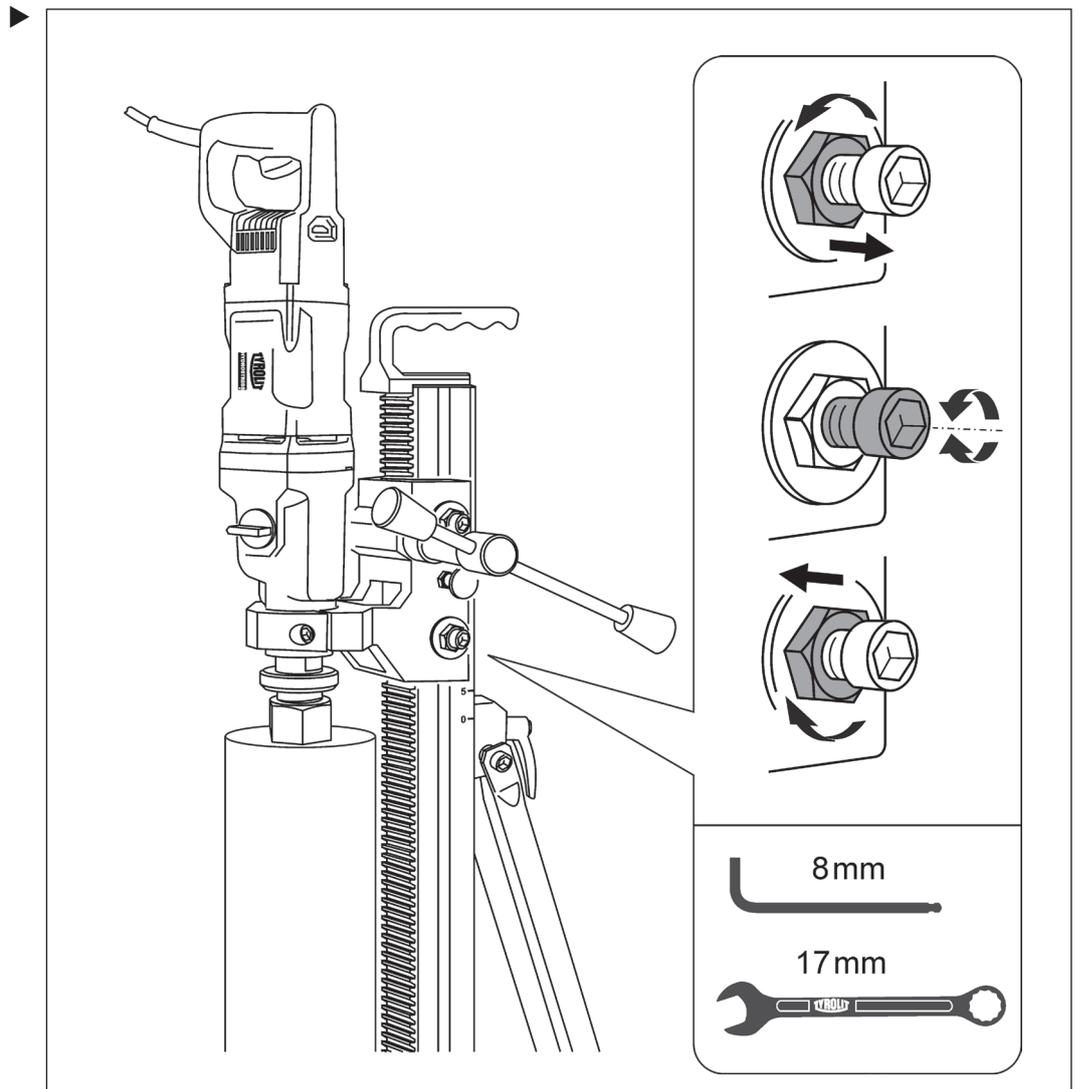
Schrägstellung

5.2 Bremse



Bremse

5.3 Einstellung Gleitführung



Einstellung Gleitführung

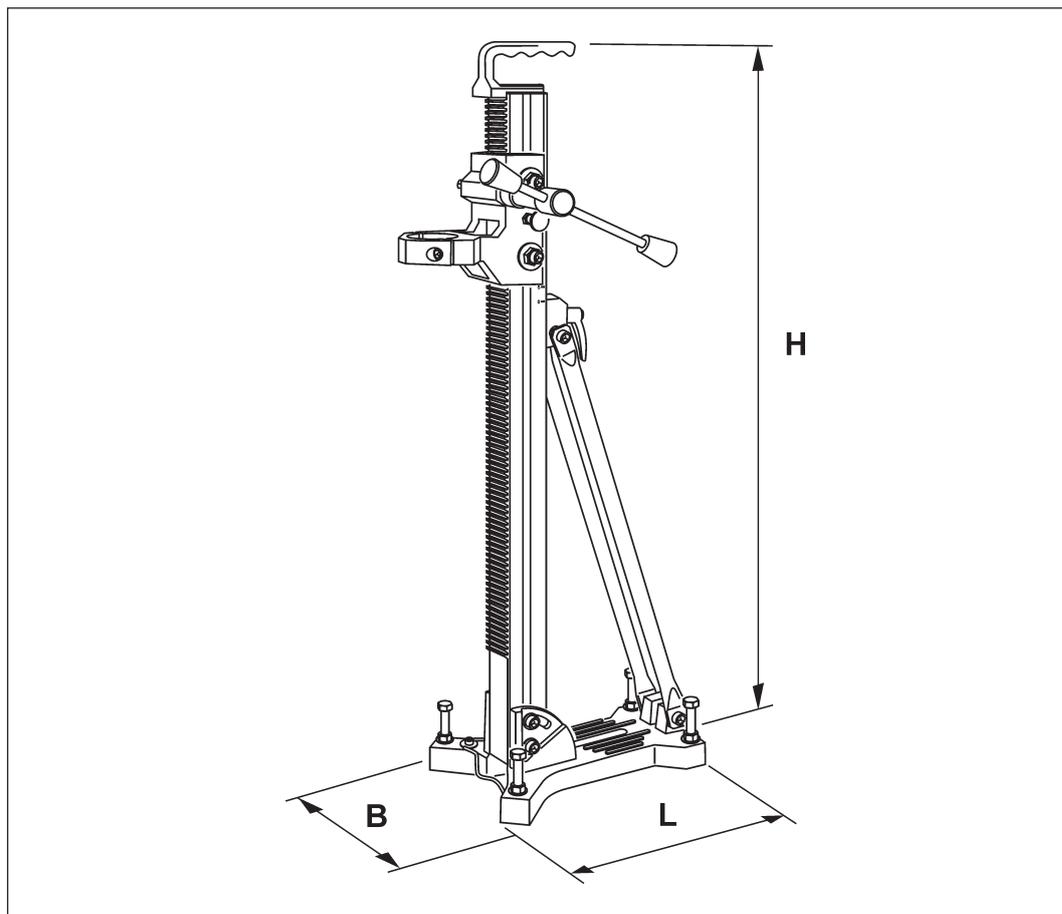
6 Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungstabelle							
		Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeitseende	Wöchentlich	Jährlich	Bei Störungen	Bei Beschädigungen
Bohrständer	▶ Mit Wasser abwaschen		X			X	X
	▶ Gewinde der Verstellfüsse schmieren			X		X	X
	▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen	X					
	▶ Verzahnung der Führungssäule reinigen und schmieren		X			X	
Support	▶ Lose Schrauben und Muttern nachziehen	X				X	X
	▶ Gleitführung überprüfen und gegebenenfalls nachstellen (Kapitel 5.3)	X				X	
	▶ Gleitführung wechseln						X

7 Störungen

Störungen		
Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Diamantbohrkrone klemmt	Diamantbohrkrone verrutscht durch schlechte Befestigung der Führungsschiene oder des Bohrständers	▶ 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 Führungsschiene	Klemmung der Gleitführungen ist zu stark eingestellt	▶ Klemmung der der Gleitführungen nachstellen
Vorschub klemmt an einer Stelle der Führungsschiene	Führungsschiene ist verbogen oder beschädigt	▶ TYROLIT Hydrostress AG Kundendienst verständigen
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	Führungsschiene verbogen oder beschädigt	▶ TYROLIT Hydrostress AG Kundendienst verständigen.
Vakuum lässt sich nicht aufbauen (optionele Ausrüstung)	Vakuumgummi des Vakuumsfusses defekt	▶ Vakuumgummi ersetzen
	Vakuumventil des Vakuumsfusses defekt	▶ Vakuumventil ersetzen
	Vakuumpumpe oder Schlauch defekt	▶ Vakuumpumpe oder Schlauch ersetzen
	Untergrund ist nicht geeignet für Vakuumbefestigung	▶ Andere Befestigungsart wählen

8 Technische Daten



Abmessungen

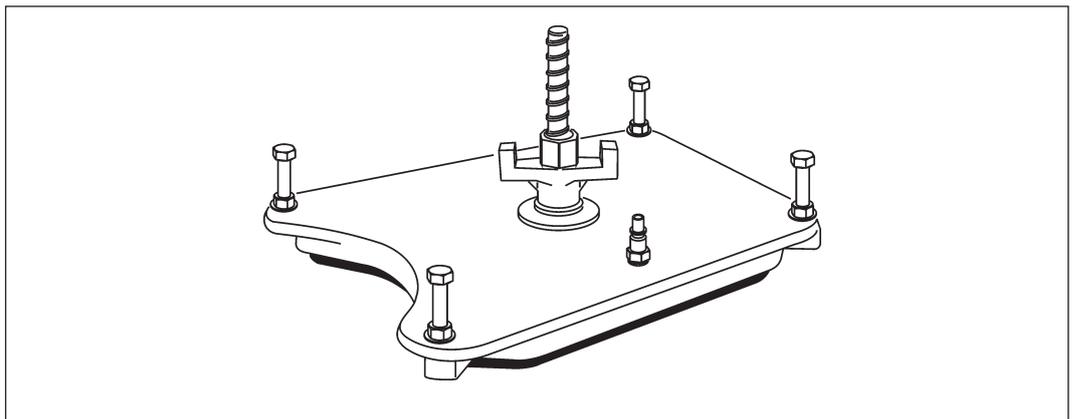
Masse	
DRA150★★	
Länge L	330 mm
Breite B	240 mm
Höhe H	950 mm

Gewichte	
DRA150★★	
Gewicht (ohne Handkurbel)	9.5 kg

Bohrkronen	
DRA150★★	
Bohrdurchmesserbereich bei Dübelbefestigung	Ø 20 mm bis Ø 152 mm
Bohrdurchmesserbereich bei Vakuumbefestigung	Ø 20 mm bis Ø 152 mm
Max. Bohrdurchmesser bei 45° Schrägstellung	Ø 122 mm
Max. Bohrkronenlänge	550 mm

Ausführung	
DRA150★★	
Fuss	Dübefuss aus Aluminium
Vorschub	Mittels Handkurbel
Schrägverstellbarkeit	90°-45° mit Winkelanzeige
Zentrumszeiger	Zeiger einschwenkbar
Verstellfüsse	Schraube M12
Bohrmotoraufnahme	Spannhals
Supportführung	Einstell- und auswechselbare Gleitführung
Führungsschiene	Tiefenmass- und Winkelskala

Zubehör: Vakuumplatte



Vakuumplatte TYROLIT No.10993961

9 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung	Bohrständer
Typenbezeichnung	DRA150★★

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	Sicherheit von Maschinen, allgemeine Gestaltungsleitsätze- Risikobewertung und Risikominderung
EN 12348	Kernbohrmaschinen auf Ständer - Sicherheit

Notes

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for handwritten or typed notes.