

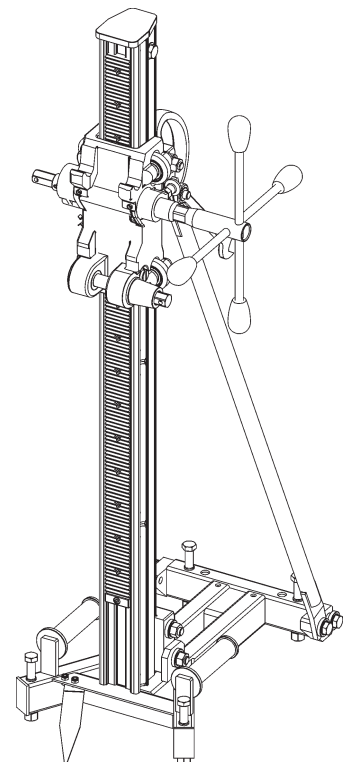
# ***Instrucciones de servicio***

---

## ***Soporte de la perforadora***

### ***DRA500 ★ ★ ★***

*Índice 001*



## **¡Enhorabuena!**

Se ha decidido por un acreditado equipo TYROLIT y, con ello, por un estándar líder desde el punto de vista tecnológico. Solo las piezas de recambio originales de TYROLIT Hydrostress garantizan calidad e intercambiabilidad. Nuestro compromiso de garantía quedará extinguido en caso de que los trabajos de mantenimiento se realicen de forma descuidada o inadecuada. Todas las reparaciones deben ser ejecutadas únicamente por personal profesional especializado. Para conservar sus equipos TYROLIT Hydrostress en perfecto estado, tiene usted nuestro servicio de atención al cliente a su disposición.

Le deseamos un trabajo productivo, sin problemas ni fallos.

TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

TYROLIT Hydrostress AG  
Witzbergstrasse 18  
CH-8330 Pfäffikon  
Suiza  
Teléfono 0041 (1) 952 18 18  
Telefax 0041 (1) 952 18 00

# 1 Seguridad



Estas instrucciones de servicio son únicamente una parte de la documentación de producto que acompaña al soporte de la perforadora. Estas instrucciones se completan con el «Manual de seguridad / Descripción de sistema para perforación con corona de diamante».



## PELIGRO

La no observancia de los avisos de seguridad incluidos en el «Manual de seguridad / Manual de sistema de perforación con corona de diamante» puede ser causa de muerte o de lesiones graves.

- ▶ Es necesario cerciorarse de que el «Manual de seguridad / Descripción de sistema para perforación con corona de diamante» se ha leído y comprendido por completo.



## PELIGRO

### ¡Muerte o lesiones graves por arranque repentino de la máquina!

- ▶ Antes de encender el sistema, es necesario asegurarse de que no se encuentran otras personas en las zonas de peligro.
- ▶ Apagar el sistema antes de conectar o desconectar cualquier cable.
- ▶ Al salir del sistema, es necesario desconectarlo y asegurarlo para que no se vuelva a conectar.

### Muerte o lesiones graves debido a que la corona de perforación siga funcionando en caso de accidente

- ▶ Cerciorarse de que se pueda acceder rápidamente a un interruptor de conexión/desconexión.

### Electrocución por cables y enchufes bajo tensión.

- ▶ Apagar el motor de perforación antes de conectar y desconectar cualquier cable.

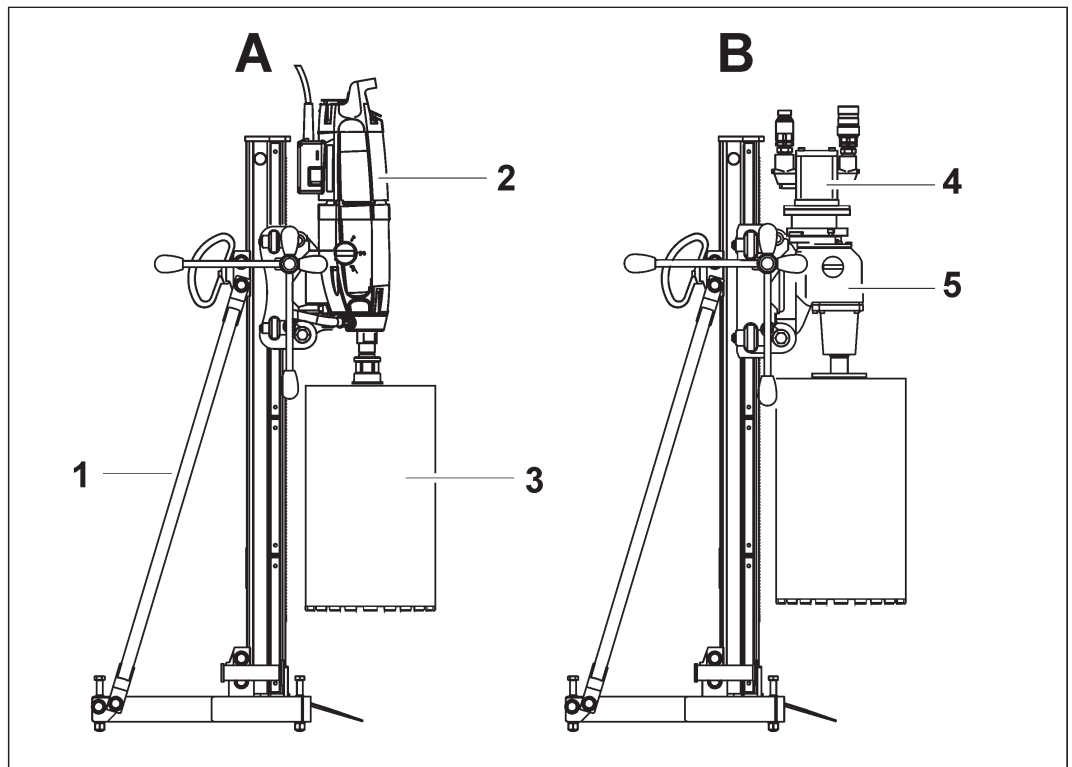
### Riesgo de incendio por tensión de red incorrecta.

- ▶ Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de red coincidan con los ajustes de red del motor de perforación.

## 2 Descripción

### 2.1 Sistema de perforación con corona de diamante

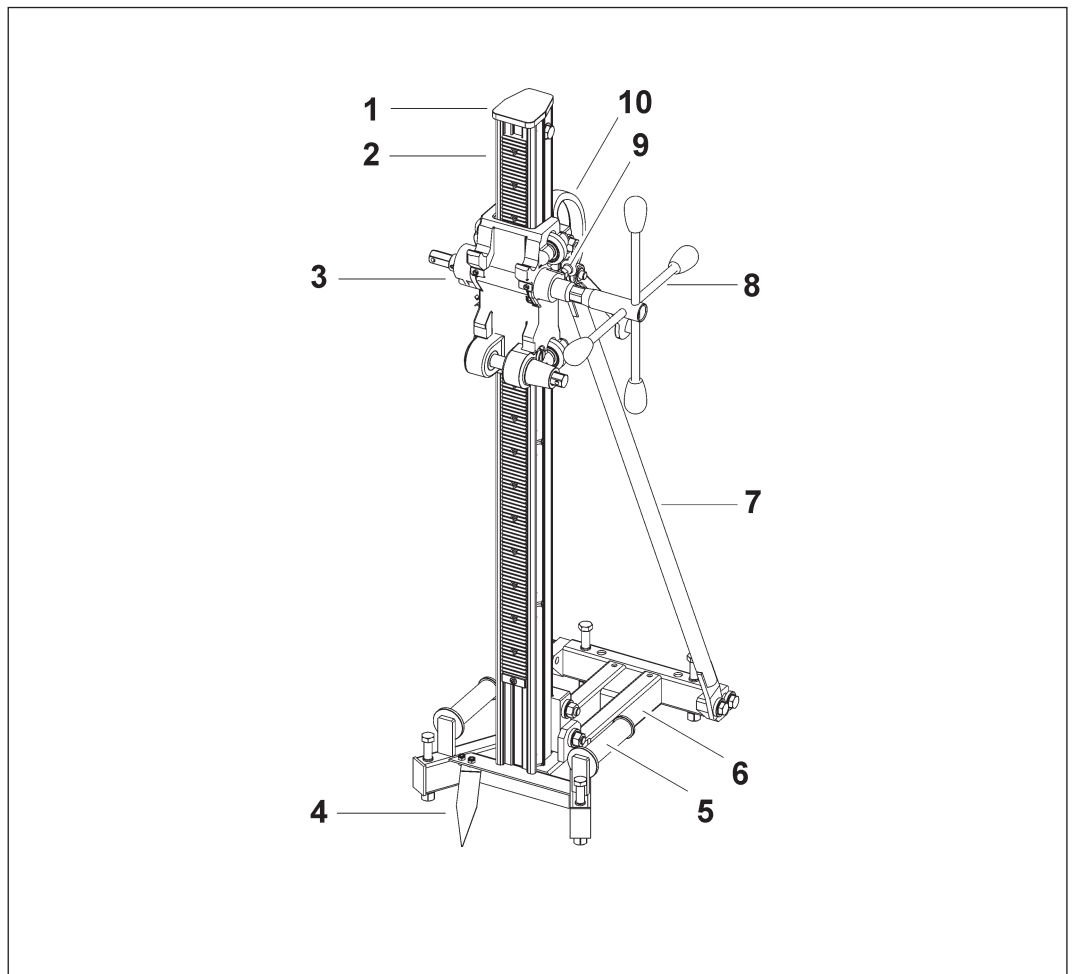
El soporte de la perforadora DRA500★ ★ ★ se puede completar con componentes adecuados TYROLIT Hydrostress para convertirse en un sistema de perforación con corona de diamante eléctrico o hidráulico.



Sistema de perforación con corona de diamante

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Soporte de la perforadora      | 4 Motor de perforación hidráulico |
| 2 Motor de perforación eléctrico | 5 Engranaje de perforación        |
| 3 Corona de perforación          |                                   |

## 2.2 Componentes principales del DRA500 ★★★

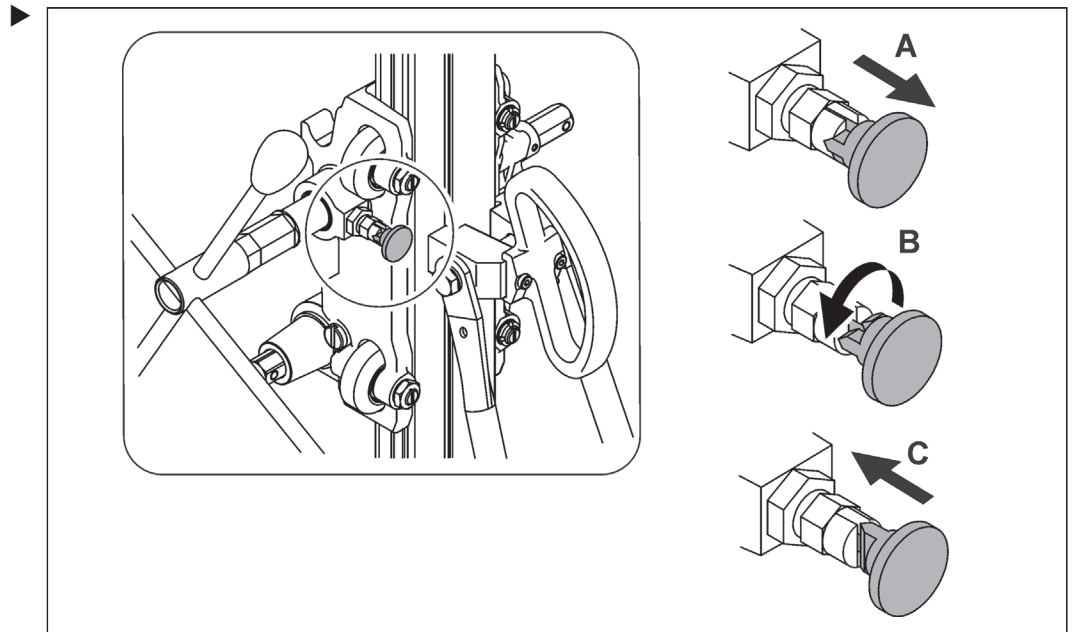


Componentes principales del DRA500 ★★★

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Tapa                 | 7 Barra de apoyo      |
| 2 Columna              | 8 Manivela            |
| 3 Soporte de engranaje | 9 Retención           |
| 4 Indicador del centro | 10 Asidero de soporte |
| 5 Asidero              |                       |
| 6 Base de espiga       |                       |

### 3 Montaje

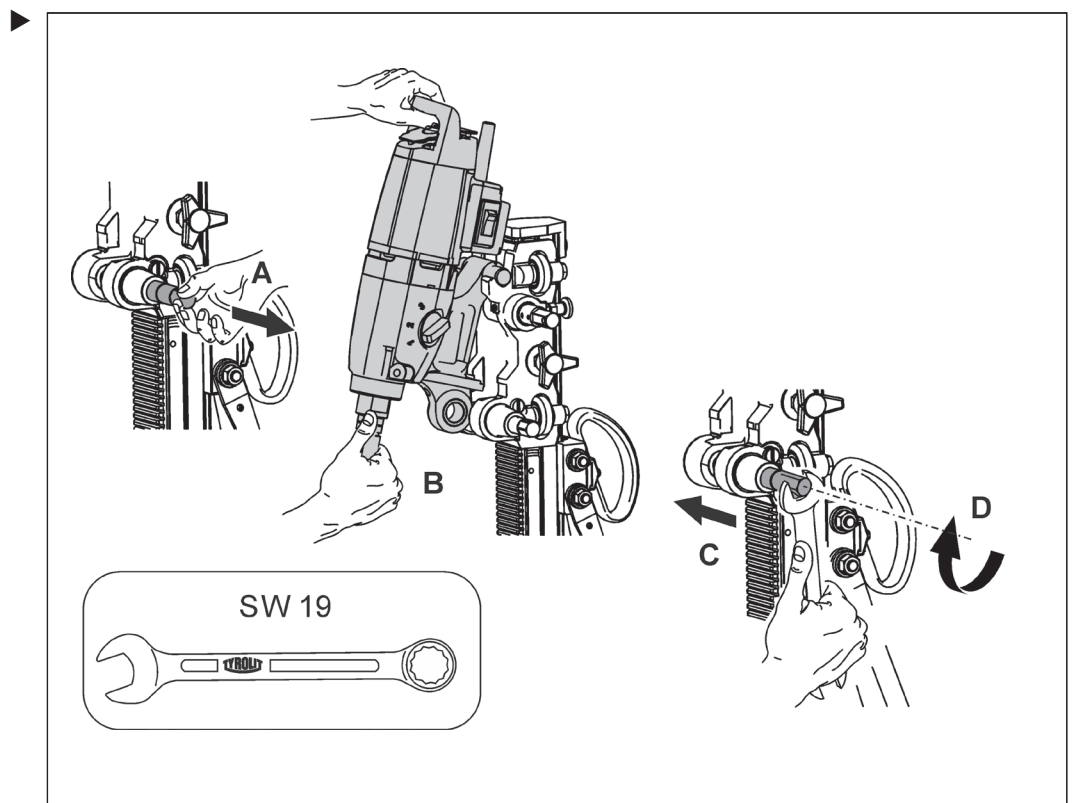
#### 3.1 Bloquear el soporte



#### 3.2 Interfaz del motor de perforación

- ✓ Antes de fijar el motor de perforación, bloquee el soporte.  
(vea 3.1 Bloquear el soporte)

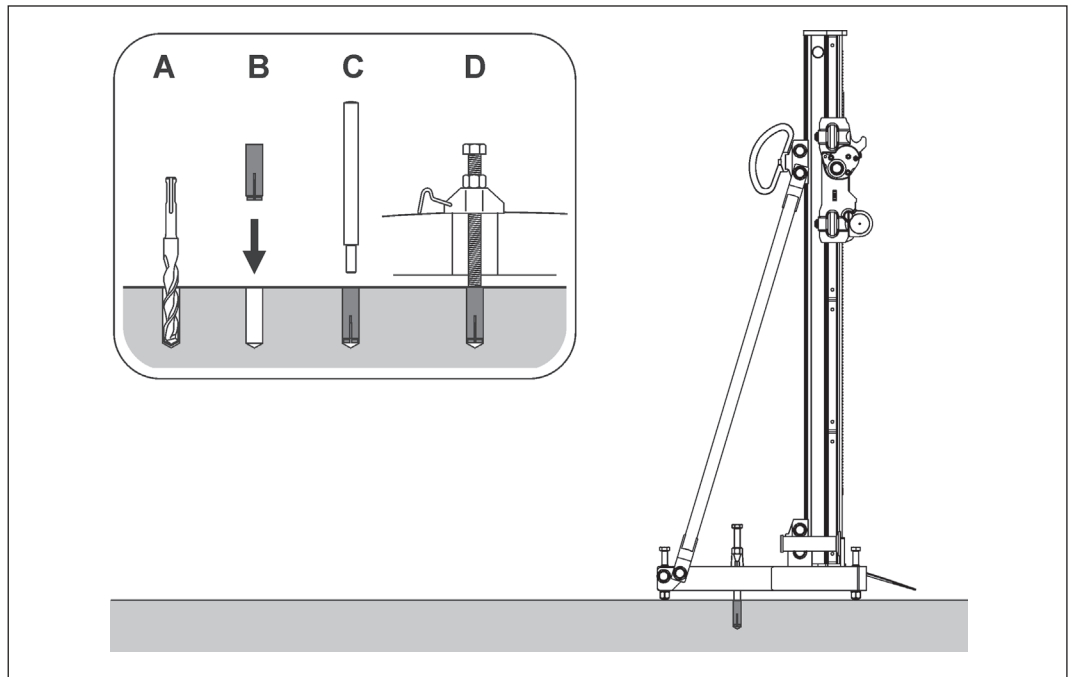
##### 3.2.1 Montar el motor de perforación



### 3.3 Interfaz de suelo

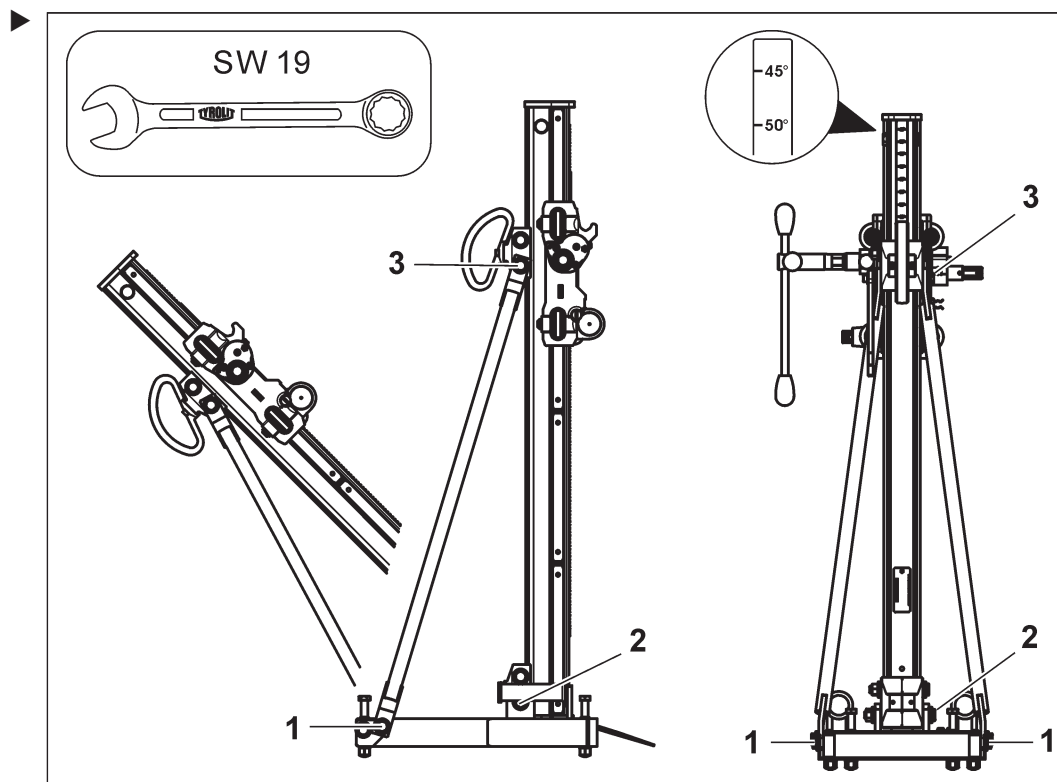
#### 3.3.1 Fijación de espiga

El soporte de la perforadora DRA500★ ★ ★ puede unirse firmemente al suelo con una fijación de espiga. Las especificaciones sobre la fijación de espiga segura pueden encontrarse en el «Manual de seguridad / Descripción de sistema de perforación con corona de diamante».

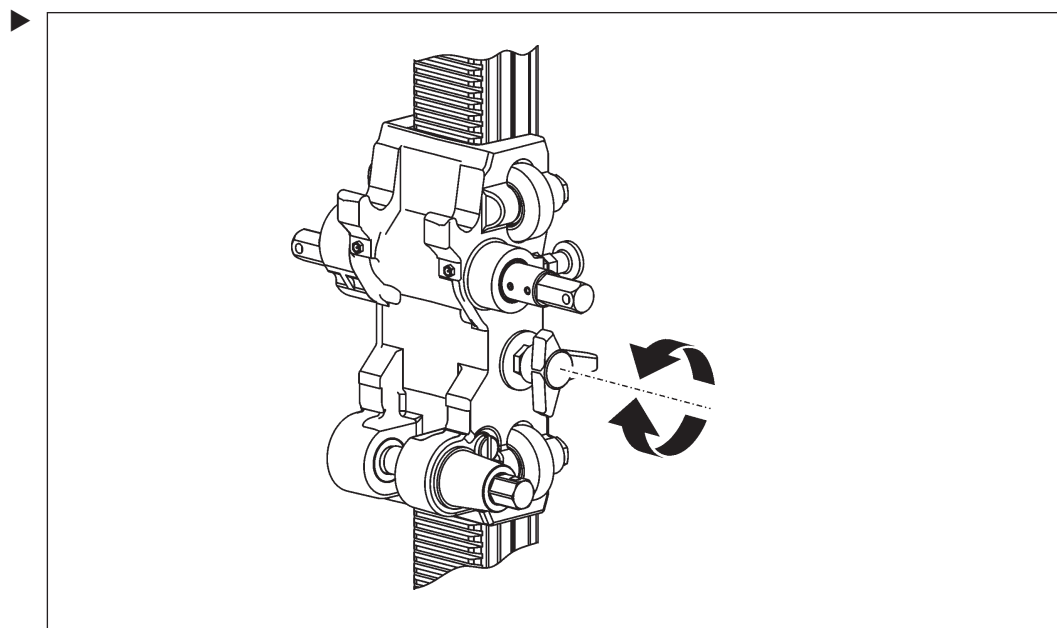


## 4 Ajustes

### 4.1 Posición inclinada

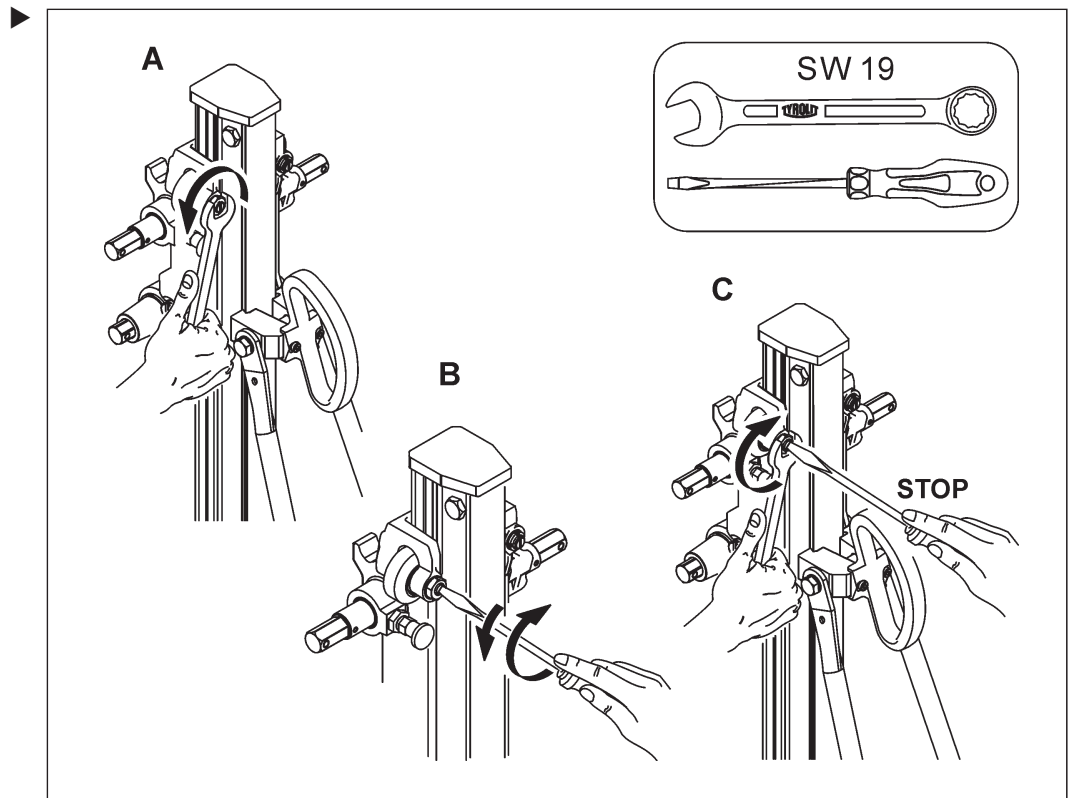


### 4.2 Freno





### 4.3 Ajuste de rodillos



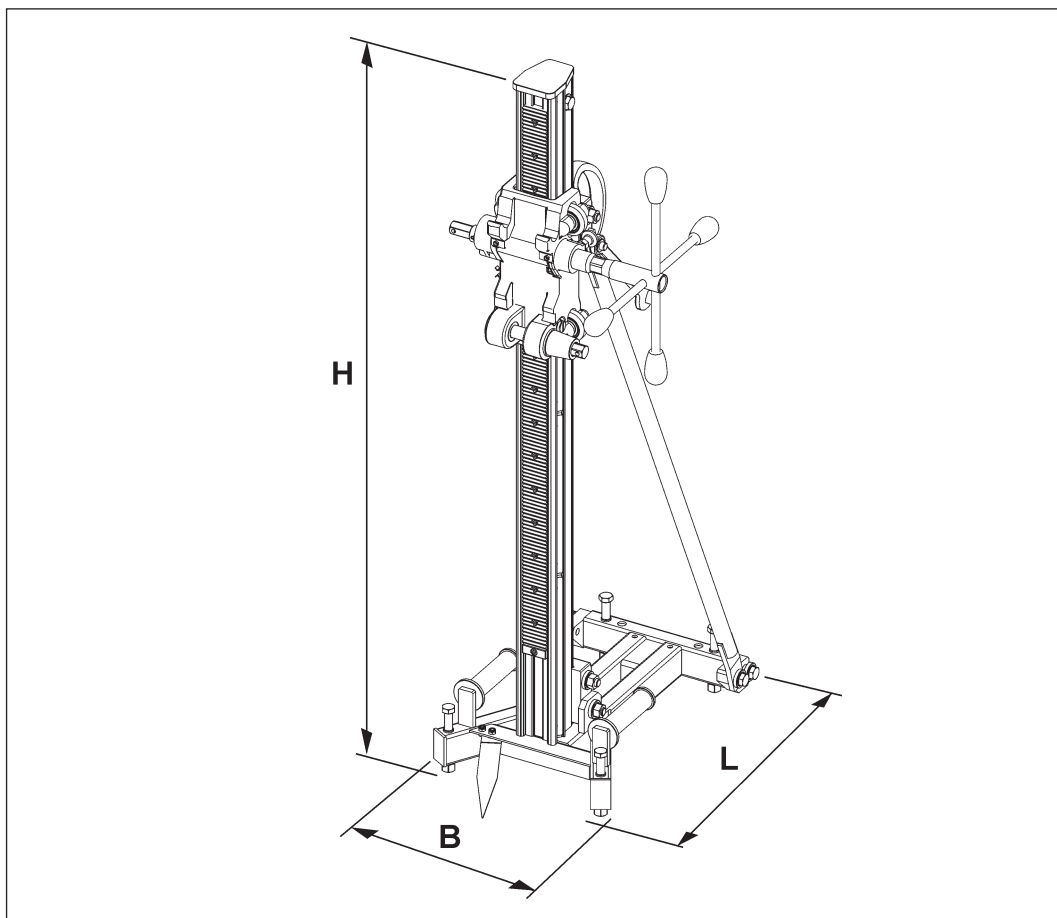
## 5 Mantenimiento y conservación

| Tabla de mantenimiento y conservación |  |  |  |              |            |                    |                  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--------------|------------|--------------------|------------------|--|
|                                       |  | Antes de cada puesta en servicio   | Después de la finalización del trabajo | Semanalmente | Anualmente | En caso de averías | En caso de daños |  |
| Soporte de la perforadora             | ▶ Lavar con agua   |  | X                                      |              |            | X                  | X                |  |
|                                       | ▶ Lubricar la rosca de las bases regulables  |  |  | X            |            | X                  | X                |  |
|                                       | ▶ Apretar las tuercas y tornillos sueltos  | X  |  |              |            |                    |                  |  |
|                                       | ▶ Limpiar el engranaje de la columna-guía  |  | X                                      |              |            | X                  |                  |  |
| Soporte                               | ▶ Apretar las tuercas y tornillos sueltos  | X  |  |              |            | X                  | X                |  |
|                                       | ▶ Comprobar la guía de polea y, llegado el caso, reajustarla (véase Ajuste de polea 4.2) | X  |  |              |            | X                  |                  |  |
|                                       | ▶ Cambiar la guía de polea   |  |  |              |            |                    | X                |  |
| Mantenimiento                         | ▶ Debe encargarse a TYROLIT Hydrostress AG o a un representante autorizado.              | Primer mantenimiento tras 100 horas de servicio<br>Segundo mantenimiento y posteriores, cada 200 horas de servicio |  |              |            |                    |                  |  |

## 6 Averías

| Averías  |   |   |
|--|---|---|
| Avería   | Posible causa   | Eliminación   |
| Corona de perforación de diamante atascada                             | Corona de perforación de diamante se resbaló por mala fijación del riel guía o del pie de soporte de la perforadora | ▶ Aflojar y extraer la corona de perforación de diamante. Romper el núcleo de perforación y mejorar la fijación del soporte de la perforadora |
|  | La corona de perforación de diamante se desvía porque hay mucha holgura en las guías de poleas                      | ▶ Soltar el soporte de la perforadora y reajustar las guías de poleas   |
|  | Los segmentos de perforación están desgastados (sin posibilidad de corte no guiado)                                 | ▶ Sustituir la corona de perforación  |
| Gran desgaste en el tubo de corona de perforación                      | Guía deficiente de la corona de perforación de diamante en la abertura de perforación                               | ▶ Reajustar las guías de poleas   |
|  | Apoyo del motor de perforación defectuoso   | ▶ Sustituir el motor de perforación<br>▶ Comunicar al servicio de atención al cliente de TYROLIT Hydrostress AG.                              |
| Avance atascado en toda la longitud del riel guía                      | El apriete de las guías de polea tiene un ajuste demasiado fuerte   | ▶ Reajustar el apriete de las guías de polea  |
| Avance atascado en un punto del riel guía                              | Riel guía torcido o dañado  | ▶ Comunicar al servicio de atención al cliente de TYROLIT Hydrostress AG  |
| Dificultad al centrar la corona de perforación                         | Corona de perforación de diamante desviada por fijación inadecuada del soporte de la perforadora                    | ▶ Mejorar la fijación del soporte de la perforadora   |
|  | La corona de perforación de diamante se desvía porque hay mucha holgura en las guías de poleas                      | ▶ Reajustar las guías de poleas   |
|  | Mala concentricidad de la corona de perforación   | ▶ Sustituir la corona de perforación<br>▶ Utilizar la herramienta de diamante TYROLIT.  |
| Dificultad o imposibilidad de girar los tornillos de ajuste de la base | Rosca no lubricada  | ▶ Lubricar rosca  |
|  | Bases deformadas  | ▶ Comunicar al servicio de atención al cliente de TYROLIT Hydrostress AG  |
| Dificultad o imposibilidad de inclinar el soporte de la perforadora    | Riel guía flexionado o dañado   | ▶ Comunicar al servicio de atención al cliente de TYROLIT Hydrostress AG.   |

## 7 Datos técnicos



Dimensiones

| <b>Medidas</b>      |          |
|---------------------|----------|
| <b>DRA500 ★ ★ ★</b> |          |
| Longitud L          | 454 mm   |
| Ancho B             | 301 mm   |
| Altura H            | 1.182 mm |

| <b>Pesos</b>        |       |
|---------------------|-------|
| <b>DRA500 ★ ★ ★</b> |       |
| Peso (sin manivela) | 26 kg |

| <b>Coronas de perforación</b>                               |                  |
|---|------------------|
| <b>DRA500 ★★★</b>   |                  |
| Área de diámetro de perforación                             | Ø 100 – Ø 250 mm |
| Diámetro de perforación máx. con placa distanciadora 180 mm | Ø 400 mm         |
| Diámetro de perforación máx. con placa distanciadora 250 mm | Ø 500 mm         |
| Longitud máx. de corona de perforación                      | 869 mm           |

| <b>Versión</b>                    |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DRA500 ★★★</b>                 |   |
| Base                              | Base de espiga de acero                       |
| Avance                            | Mediante manivela                             |
| Regulación de inclinación         | 90°-45° con indicación de ángulo              |
| Indicador del centro              | Indicador orientable                          |
| Bases regulables                  | Tornillo M12                                  |
| Sujeción del motor de perforación | Sistema de sujeción rápida ModulDrill         |
| Guía de soporte                   | Guía de ajuste y guía de polea intercambiable |

## 8 Declaración de conformidad CE

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Denominación         | Soporte de la perforadora |
| Denominación de tipo | DRA500★ ★ ★               |
| Año de construcción  | 2009                      |

Declaramos bajo propia responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directivas y normas:

### Directiva aplicada

Directiva de Máquinas 2006/42/CE

### Normas aplicadas

|            |  |
|------------|--|
| EN 12100-1 | Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. |
| EN 12100-2 |  |
| EN 12348   | Perforadoras sobre columna para extracción de testigos. Seguridad                  |
| EN 14121-1 | Seguridad de las máquinas. Evaluación del riesgo. Parte 1: Principios              |

En el sistema con motores de perforación:

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Directiva de Baja Tensión de la CE | 2006/95/CE |
| Directiva de vibraciones           | 2002/44/CE |
| Directiva sobre emisiones sonoras  | 2000/14/CE |

|        |   |
|--------|---|
| EN 982 | Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Hidráulica. |
|--------|---|