



## **INSTRUCCIONES DE SERVICIO**

### **CORTADORA DE MURO WSE1621**

Índice 000



## **¡Enhorabuena!**

Se ha decidido por un acreditado equipo TYROLIT Hydrostress 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, ponemos 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 (0) 44 952 18 18  
Telefax 0041 (0) 44 952 18 00

## Contenido

	Página
<b>1. Seguridad</b> .....	5
1.1 Indicaciones de seguridad de validez general .....	5
1.2 Rótulos en el aparato .....	6
1.3 Comportamiento en caso de emergencia .....	6
<b>2. Descripción</b> .....	7
2.1 Sistema de cortadora de muro .....	7
2.2 Utilización conforme al uso previsto .....	7
2.3 Componentes del sistema de cortadora de muro .....	7
2.4 Componentes principales del cabezal de cortadora de muro .....	8
<b>3. Montaje / Desmontaje</b> .....	9
3.1 Colocar la cortadora de muro sobre el riel guía .....	9
3.2 Ajustar los rodillos guía .....	10
3.3 Montar el motor .....	11
3.4 Asegurar el motor .....	12
3.5 Desmontar el motor .....	13
3.6 Montar el disco de corte .....	14
3.7 Montar la unidad de disco de corte .....	17
3.8 Desmontar la unidad de disco de corte .....	18
3.9 Protección del disco .....	19
3.10 Conectar el control .....	20
<b>4. Operación</b> .....	24
4.1 Vista general de los elementos de operación .....	24
4.2 Iniciar la cortadora de muro .....	26
4.3 Cambio de frecuencia del radiotelemando .....	27
4.4 Seleccionar suministro eléctrico .....	28
4.5 Seleccionar nivel de la herramienta .....	29
4.6 Ajustar avance .....	30
4.7 Ajustar manualmente la velocidad de avance .....	31
4.8 Retención del avance .....	31
4.9 Cambiar el sentido de giro del motor principal .....	32
4.10 Desconectar la cortadora de muro .....	33
4.11 Desactivar el paro de emergencia .....	34
4.12 Después del trabajo .....	35
4.13 Respuesta a las indicaciones de la pantalla .....	36
4.14 Indicadores de potencia .....	37

<b>5.</b>	<b>Mantenimiento y conservación</b> .....	39
5.1	Limpieza .....	40
5.2	Cambiar los rodillos guía.....	41
5.3	Lubricar la unidad de cierre .....	41
5.4	Cambiar el aceite para engranajes.....	42
5.5	Reciclaje de los residuos .....	42
<b>6.</b>	<b>Averías</b> .....	43
<b>7.</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	44
7.1	Dimensiones .....	44
7.2	Pesos .....	45
7.3	Versión.....	45
7.4	Discos de corte.....	45
7.5	Tabla de sobrecorte .....	46
7.6	Profundidades de ajuste del disco de corte.....	47
7.7	Motor de accionamiento del disco de corte.....	47
7.8	Motor de avance (traslación).....	47
7.9	Motor de avance (giro).....	47
7.10	Ruidos .....	48
7.11	Agua.....	48
7.12	Materiales de producción.....	48
7.13	Datos eléctricos .....	48
7.14	Temperatura ambiente recomendada .....	49
7.15	Mando a distancia.....	49
7.16	Tarjeta de identificación .....	49
<b>8.</b>	<b>Declaración de conformidad CE</b> .....	50

# 1 Seguridad

## 1.1 Indicaciones de seguridad de validez general



Estas instrucciones de servicio son únicamente una parte integrante de la documentación de producto que acompaña a la cortadora de muro. Estas instrucciones de servicio se completan con el «Manual de seguridad/Descripción de sistema para cortadoras de muro».



### PELIGRO

La no observancia de los avisos de seguridad incluidos en el «Manual de seguridad/Manual de sistema» y en las instrucciones de servicio puede ser causa de muerte o de lesiones graves.

- ▶ Cerciorarse de que el «Manual de seguridad/Descripción de sistema para cortadoras de muro» y las instrucciones de servicio se han leído y comprendido por completo.



### PELIGRO

¡Lesión por corte debido al disco de corte!

- ▶ Para trabajar en la cortadora de muro, especialmente en el disco de corte, deben llevarse guantes protectores.
- ▶ La cortadora de muro solo debe utilizarse con la protección del disco.



### PELIGRO

¡Lesiones graves o daños materiales por movimientos incontrolados de la cortadora de muro!

- ▶ No conectar ni desconectar nunca los cables si la cortadora de muro está en funcionamiento.



### PELIGRO

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

- ▶ Antes de encender el sistema, es necesario asegurarse de que no se encuentren otras personas en las zonas de peligro.
- ▶ Al salir del sistema, es necesario desconectarlo y asegurarlo para que no se vuelva a conectar.



### PELIGRO

Muerte o lesiones graves por funcionamiento debido a que la cortadora siga funcionando en caso de accidente.

- ▶ Asegurarse de que se pueda acceder rápidamente a la tecla de paro de emergencia.



### PELIGRO

Electrocución por cables y enchufes bajo tensión.

- ▶ Apagar la cortadora de muro WSE1621 antes de conectar y desconectar cualquier cable.
- ▶ Asegurarse de que la alimentación de corriente esté equipada con una conexión a tierra y un interruptor diferencial sensible a la corriente (FI tipo B) con una corriente de falla máxima de 30 mA.



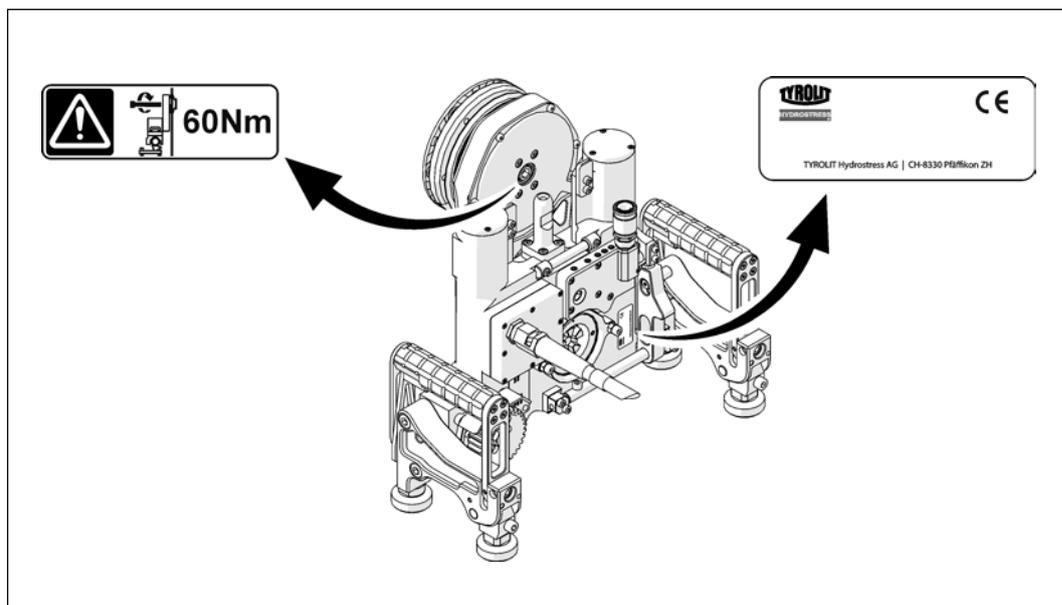
### PELIGRO

Riesgo de incendio por tensión de red incorrecta.

- ▶ Asegurarse de que la tensión de red y la frecuencia de red coincidan con los ajustes de red de la cortadora de muro WSE1621.

## 1.2 Rótulos en el aparato

Indicación de par / tarjeta de identificación

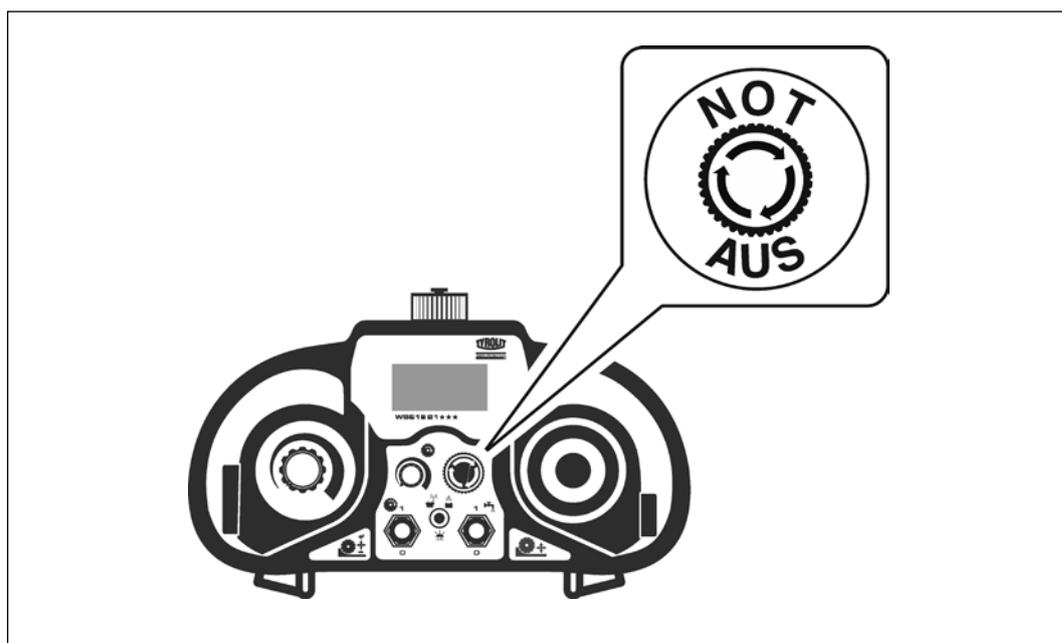


Rótulos en el aparato

## 1.3 Comportamiento en caso de emergencia

► Pulsar la tecla de paro de emergencia en el mando a distancia.

Si el paro de emergencia está activado en el radiotelemando, parpadeará la lámpara de control LED rápidamente.



Paro de emergencia

## 2 Descripción

### 2.1 Sistema de cortadora de muro



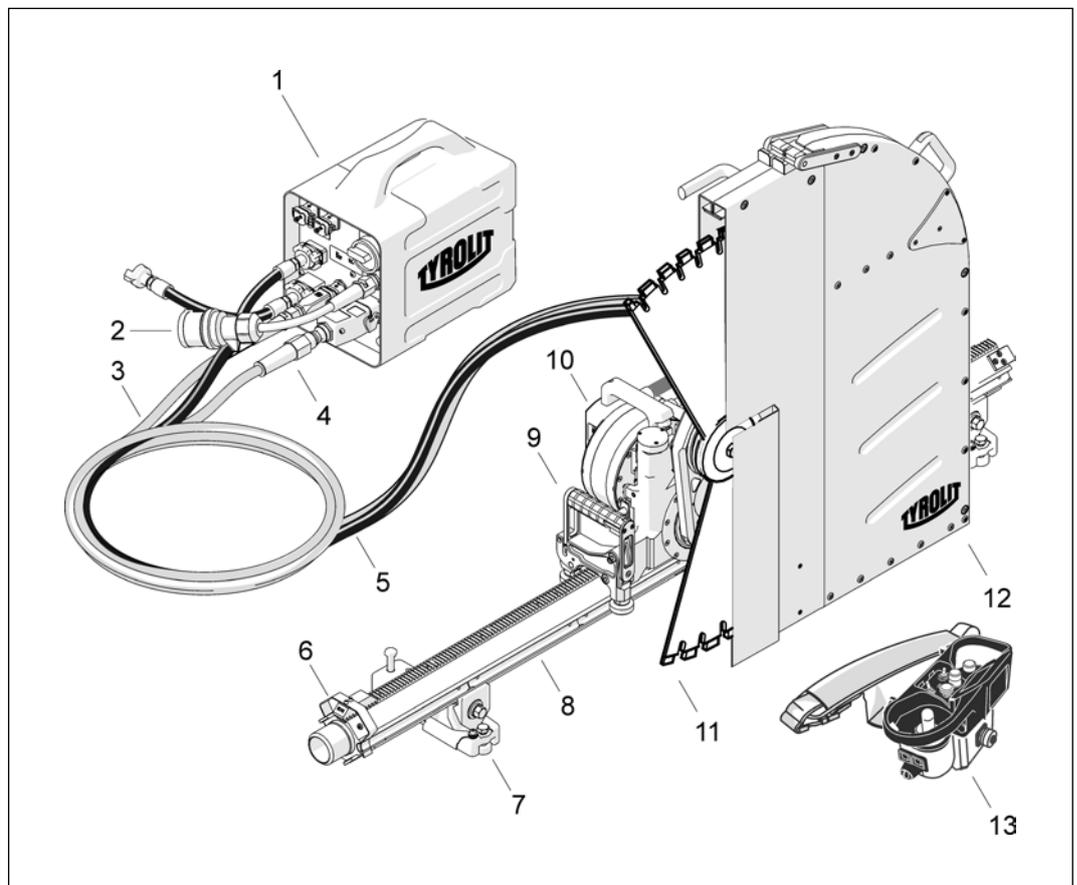
La estructura y la función de los sistemas de cortadora de muro se describen en el «Manual de seguridad /Descripción del sistema para cortadoras de muro».

### 2.2 Utilización conforme al uso previsto

Cortadora de muro transportable para su aplicación en la obra en tareas de corte de hormigón (armado), piedra y mampostería. Solo para uso industrial.

No apropiada para utilización en zonas potencialmente explosivas.

### 2.3 Componentes del sistema de cortadora de muro

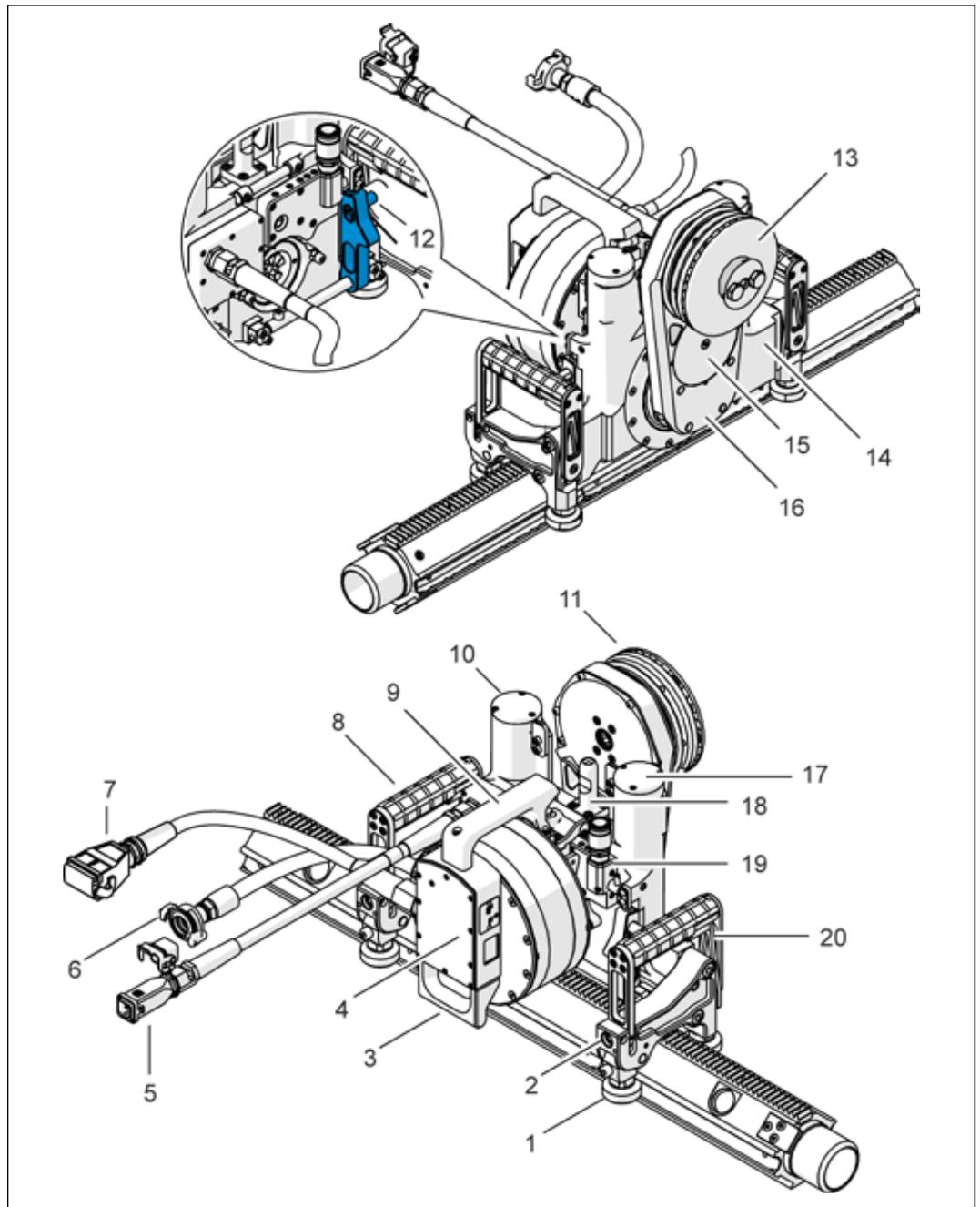


Sistema de cortadora de muro

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Control WSE1621P                   | 8 Riel guía                    |
| 2 Cable de red con enchufe           | 9 Cabezal de cortadora de muro |
| 3 Cable eléctrico de motor de avance | 10 Motor de accionamiento      |
| 4 Cable eléctrico de motor principal | 11 Disco de corte adiamantado  |
| 5 Tubo flexible de agua              | 12 Protección del disco        |
| 6 Tope de riel                       | 13 Radiotelemando              |
| 7 Caballete de riel giratorio        |                                |

## 2.4 Componentes principales del cabezal de cortadora de muro

### 2.4.1 Componentes del cabezal de cortadora de muro

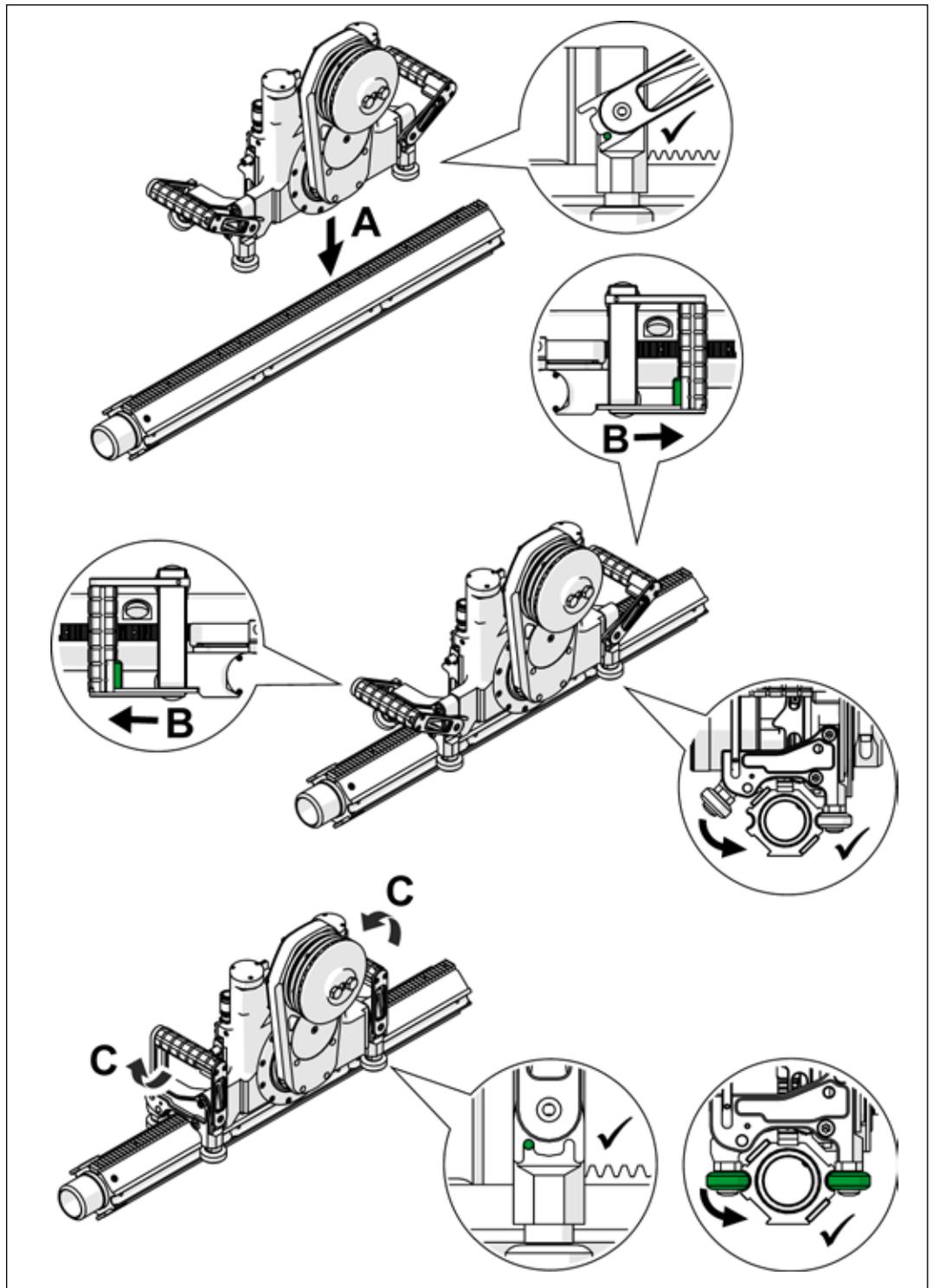


#### Componentes

- |   |  |
|---|--|
| 1 Rodillo guía  | 11 Alojamiento del disco de corte        |
| 2 Eje para desplazamiento                               | 12 Fusible del motor                     |
| 3 Asidero de soporte del motor                          | 13 Brida de separación rápida            |
| 4 Motor de accionamiento del disco de corte             | 14 Carcasa                               |
| 5 Enchufe de motores de avance                          | 15 Tapa de la carcasa (cambio de aceite) |
| 6 Acometida de agua                                     | 16 Brazo orientable                      |
| 7 Enchufe del motor de accionamiento del disco de corte | 17 Motor de avance para giro             |
| 8 Asidero de soporte y de enclavamiento                 | 18 Sujeción de la protección de disco    |
| 9 Asidero de soporte del motor                          | 19 Válvula de control de agua            |
| 10 Motor de avance para traslación                      | 20 Unidad de cierre                      |

### 3 Montaje y desmontaje

#### 3.1 Colocar la cortadora de muro sobre el riel guía



Montaje del cabezal de cortadora de muro



Si el asidero orientable no encastra o si la cortadora de muro queda demasiado floja sobre el riel guía: ajustar los rodillos guía.

### 3.2 Ajustar los rodillos guía

✓ Herramienta

Llave de boca

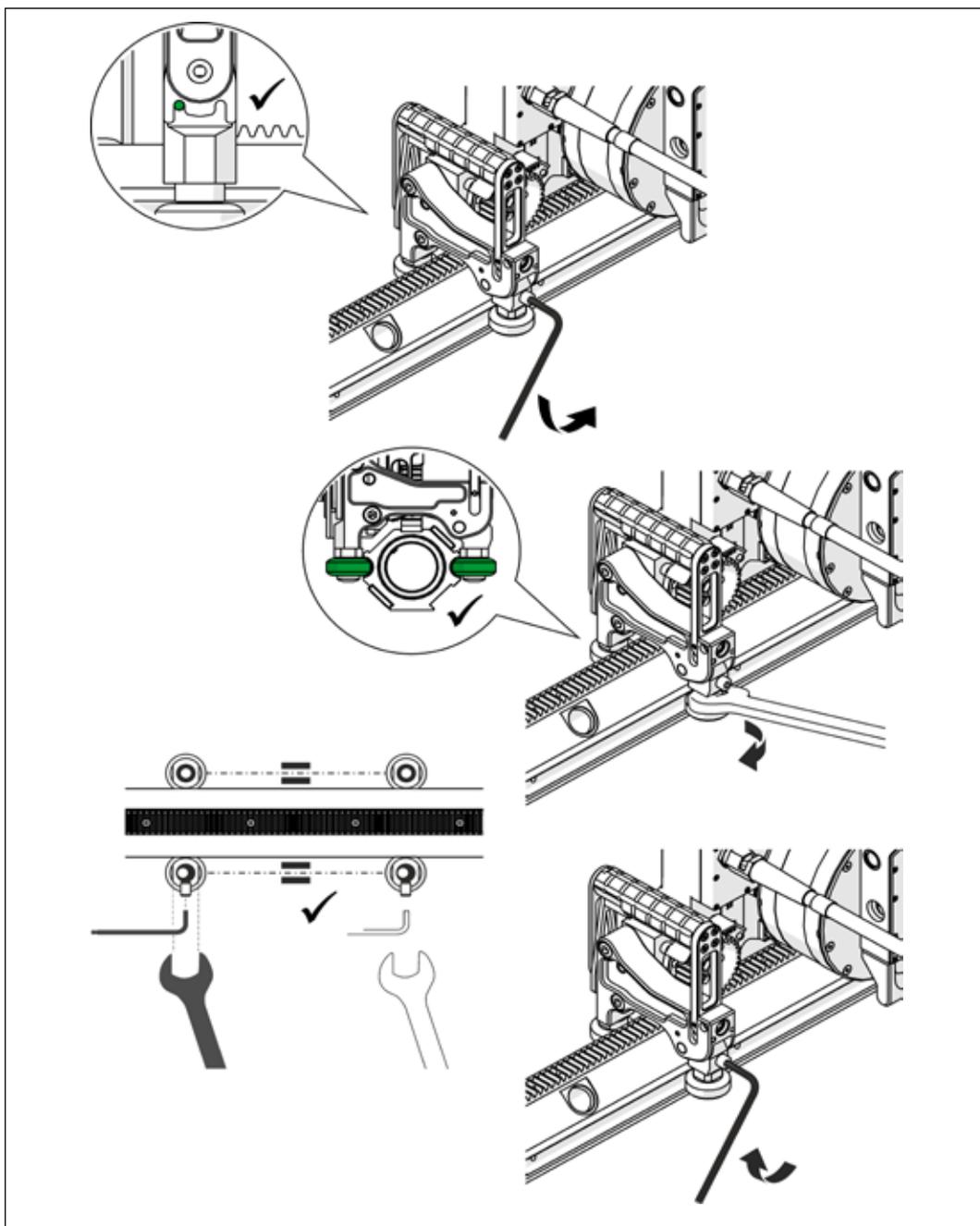


ancho 24  
TYROLIT N.º 973773

Llave Allen



ancho 6  
TYROLIT N.º 973792



Ajustar los rodillos guía



Los rodillos guía están correctamente ajustados cuando ya no se pueden seguir girando con la mano.

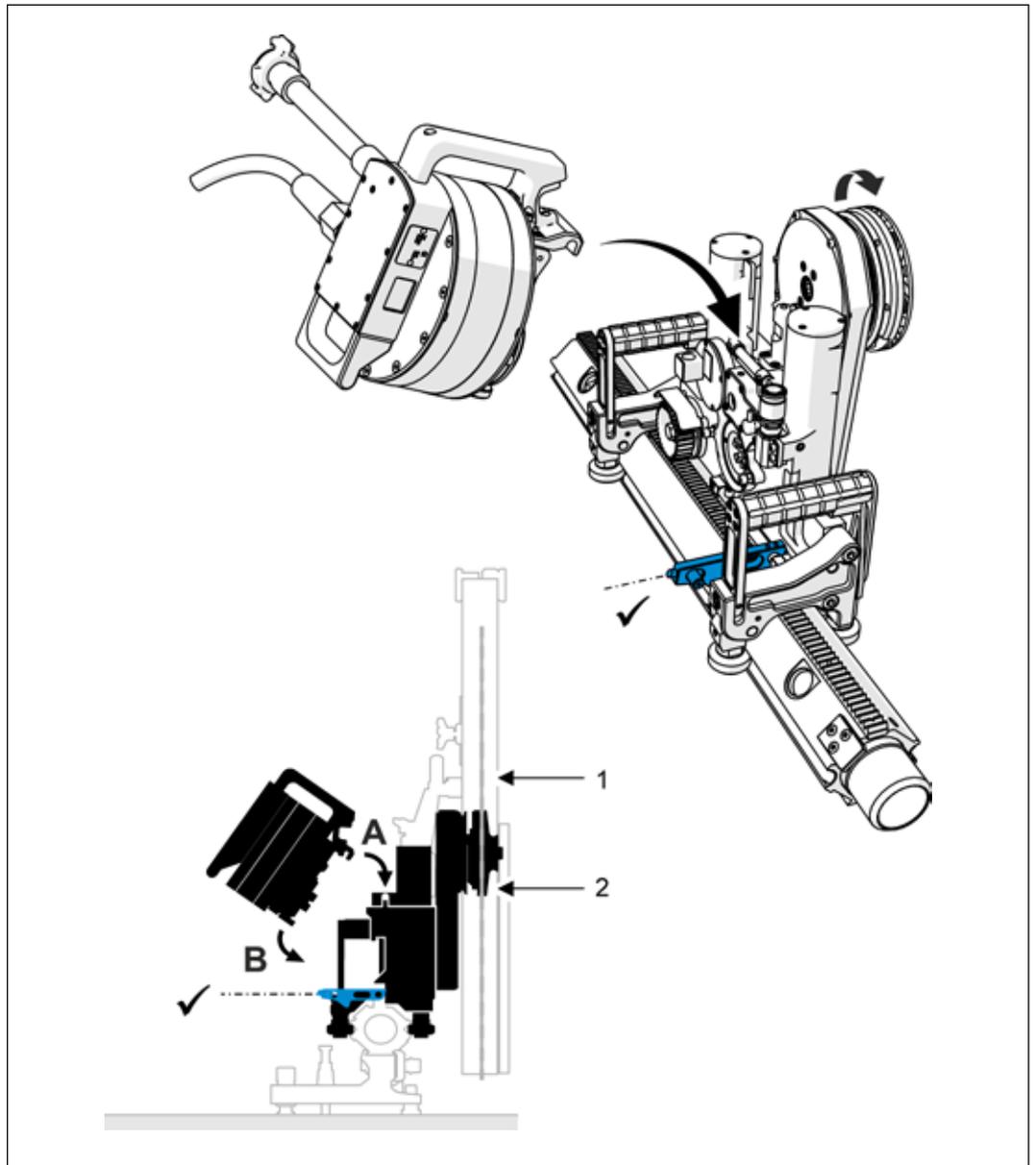
Para que la máquina se desplace en paralelo al riel, los dos rodillos guía deben reajustarse de modo idéntico.

### 3.3 Montar el motor



El montaje del motor se puede realizar sin herramientas.

Para que el motor encaje en el acoplamiento, debe ser posible girar el cubo del disco. Esto solo es posible cuando está montado el disco de corte adiamantado (1) o la brida de separación rápida (2).



Montar el motor

- 1 Disco de corte adiamantado
- 2 Brida de separación rápida

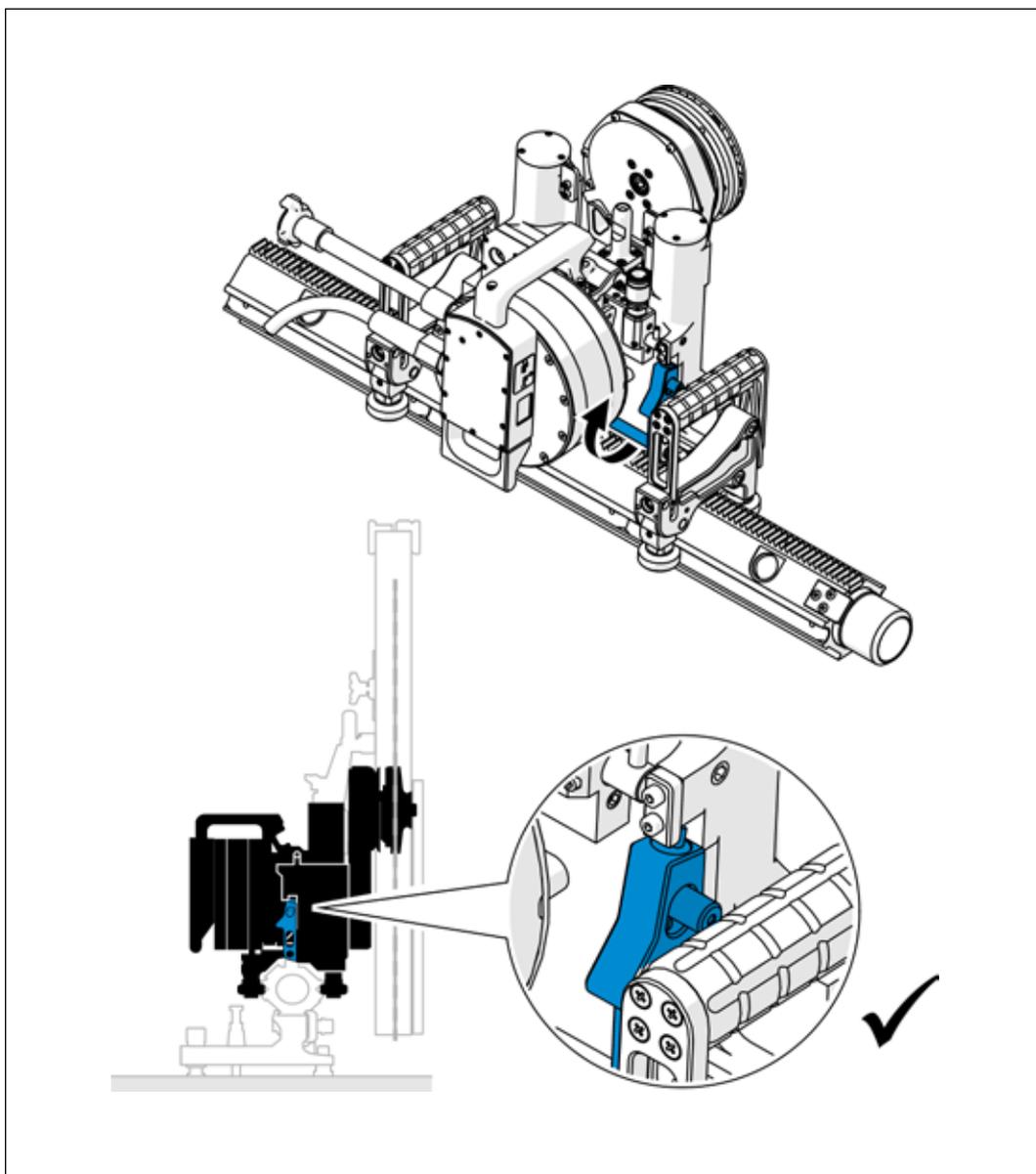
### 3.4 Asegurar el motor



**PELIGRO**

**¡Lesiones por caída del motor!**

► Una vez montado el motor, éste debe asegurarse sin falta.

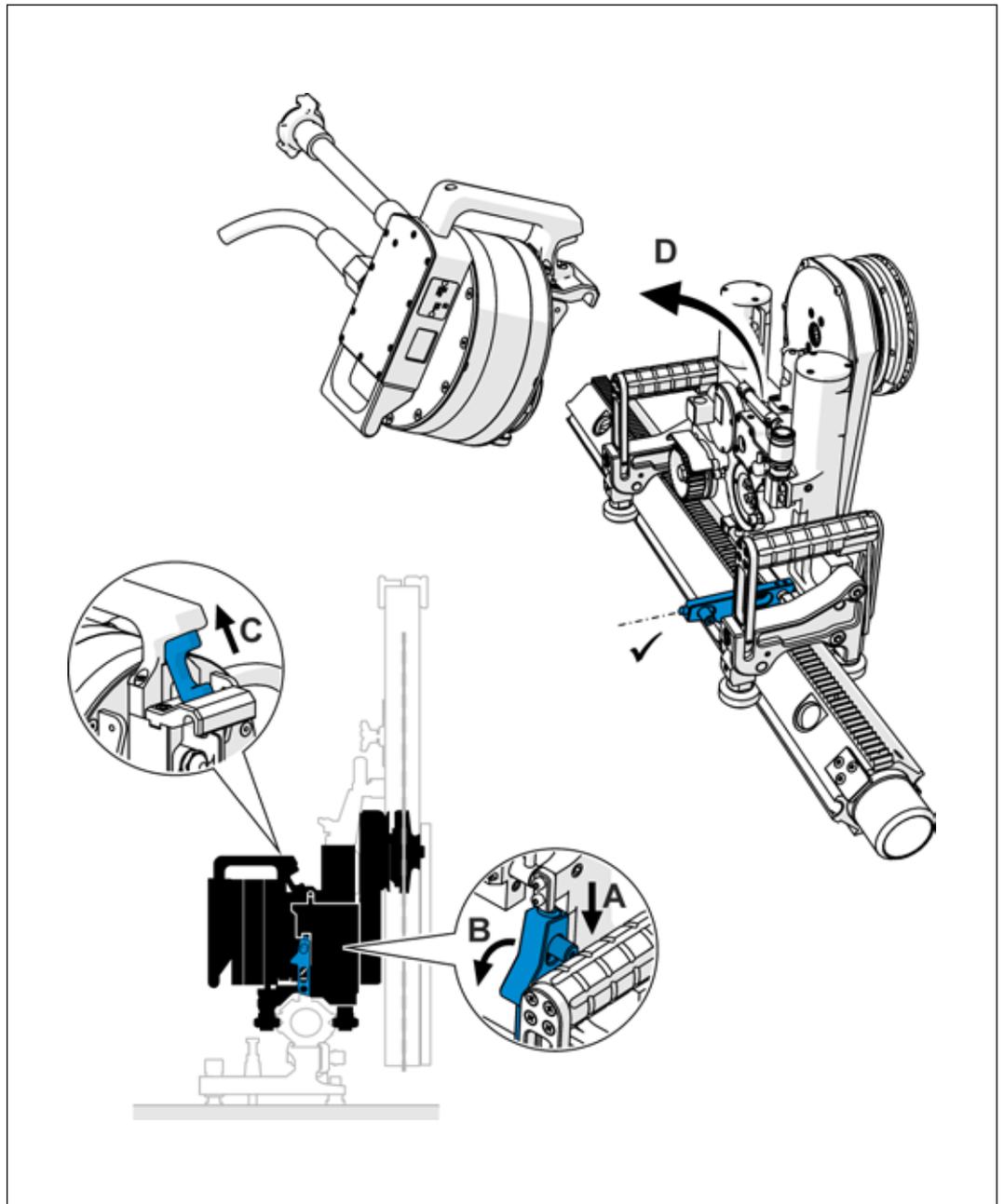


Asegurar el motor

### 3.5 Desmontar el motor



El desmontaje del motor se puede realizar sin herramientas.



Desmontar el motor

### 3.6 Montar el disco de corte



**PELIGRO**

**¡Muerte o lesiones graves por disco de sierra despedido!**

- ▶ Utilizar exclusivamente tornillos originales de TYROLIT Hydrostress AG.



**PELIGRO**

**¡Lesiones graves por movimiento repentino del disco de corte!**

- ▶ Apagar la cortadora de muro antes de manipular el disco de corte.
- ▶ Desenchufar la cortadora de muro de la red eléctrica.

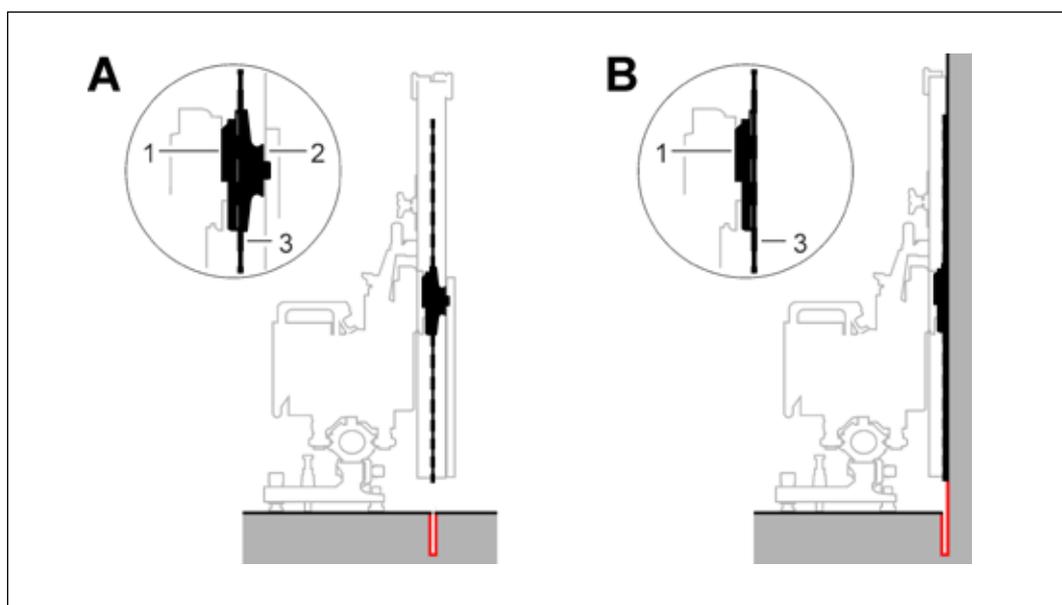


En la cortadora de muro WS1621 pueden montarse discos de corte adiamantados con los orificios de sujeción de Ø 60 mm.

#### 3.6.1 Unidad de disco de corte



La brida de separación rápida TYROLIT forma con el disco de corte una unidad. El sentido de giro del disco de corte debe coincidir con el sentido de giro de la máquina. Alineación correcta: bajada de los orificios de fijación hacia la tapa de disco.



Unidad de disco de corte

- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| A | Unidad de disco de corte para corte normal | 1 | Brida          |
| B | Unidad de disco de corte para corte al ras | 2 | Tapa           |
|   |  | 3 | Disco de corte |

### 3.6.2 Fijación del disco de corte para corte normal



**PELIGRO**

**¡Muerte o lesiones graves por disco de corte despedido!**

- ▶ Fije siempre el disco de corte adiamantado con 6 tornillos avellanados originales de TYROLIT y 2 tornillos de la tapa de disco.
- ▶ Apretar los tornillos de cabeza avellanada con un par de 10 Nm.
- ▶ Apretar los tornillos de la tapa de disco con un par de 50 Nm.
- ▶ Apretar el tornillo central con un par de 60 Nm.



**Diámetro del disco de corte**

Ø 650 mm / Ø 825 mm / Ø 1025 mm / Ø 1200 mm / Ø 1600 mm

✓ Herramienta

Llave de boca

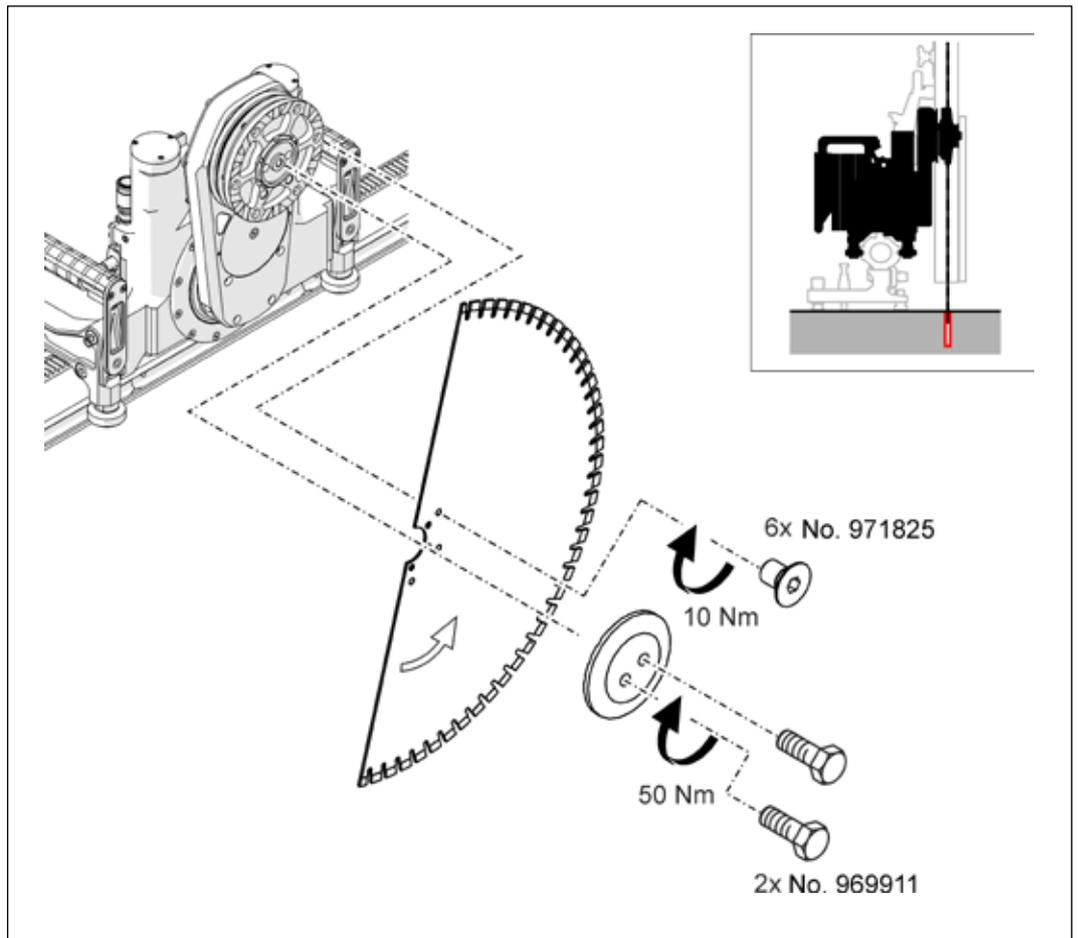


ancho 19  
TYROLIT N.º 973784

Llave Allen



ancho 5  
TYROLIT N.º 973791



Fijación del disco de corte para corte normal

### 3.6.3 Fijación del disco de corte para corte al ras



#### PELIGRO

#### ¡Muerte o lesiones graves por disco de corte despedido!

- ▶ Fije siempre el disco de corte adiamantado con 6 tornillos avellanados originales de TYROLIT.
- ▶ Apretar los tornillos de cabeza avellanada con un par de 10 Nm.
- ▶ Apretar el tornillo central con un par de 60 Nm.



#### Diámetro del disco de corte

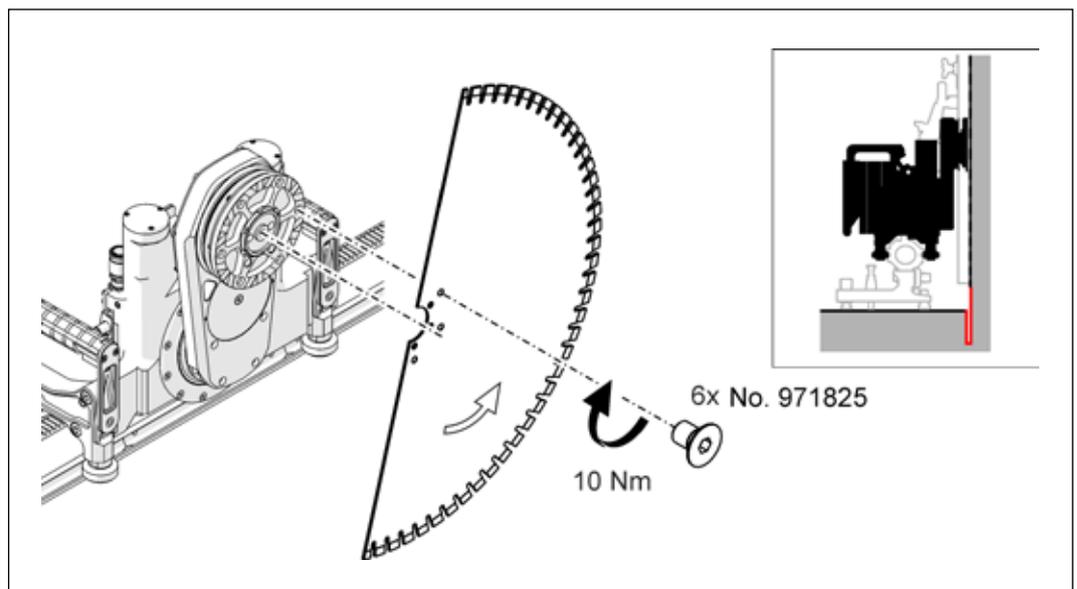
Ø 650 mm / Ø 825 mm / Ø 1025 mm / Ø 1200 mm / Ø 1600 mm

✓ Herramienta

Llave Allen



TYROLIT N.º 973791 (ancho 5)



Fijación de disco de corte para corte al ras

### 3.7 Montar la unidad de disco de corte



**PELIGRO**

**¡Muerte o lesiones graves por disco de corte despedido!**

- ▶ Comprobar si el manguito y el tornillo central están enrasados.
- ▶ Apretar el tornillo central con un par de 60 Nm.



✓ Herramienta

Llave Allen

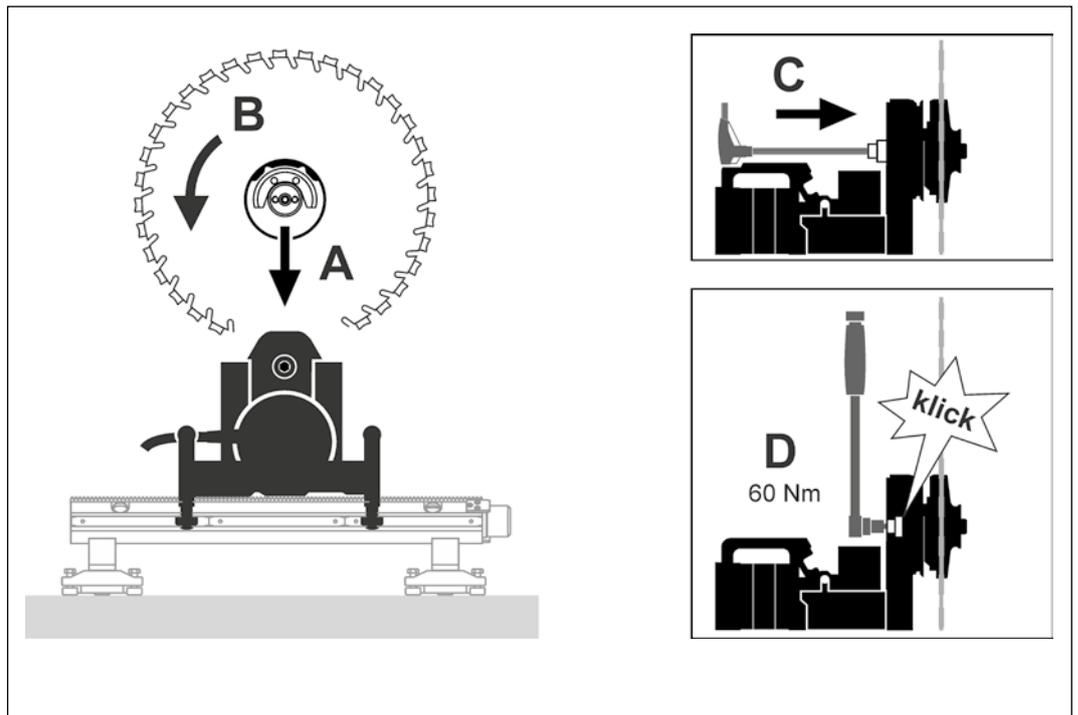


TYROLIT N.º 10980265

Llave dinamométrica



TYROLIT N.º 10982724



Montar la unidad de disco de corte

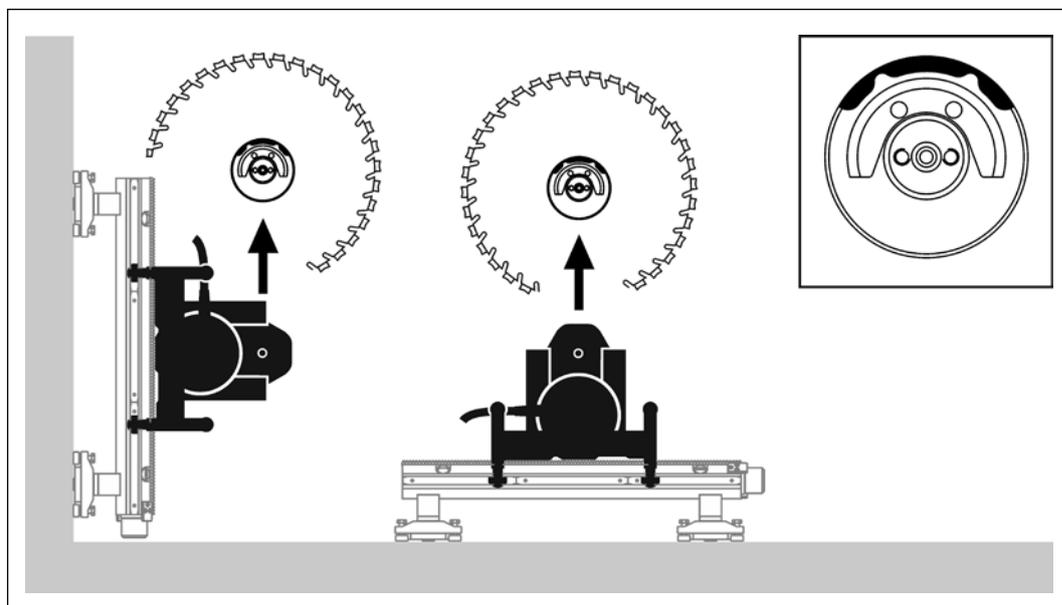
### 3.8 Desmontar la unidad de disco de corte



#### ADVERTENCIA

¡Lesiones por caída del disco de corte!

► Desmontar la unidad de disco de corte hacia arriba.



Desmontar la unidad de disco de corte

#### 3.8.1 Desmontar la unidad de disco de corte

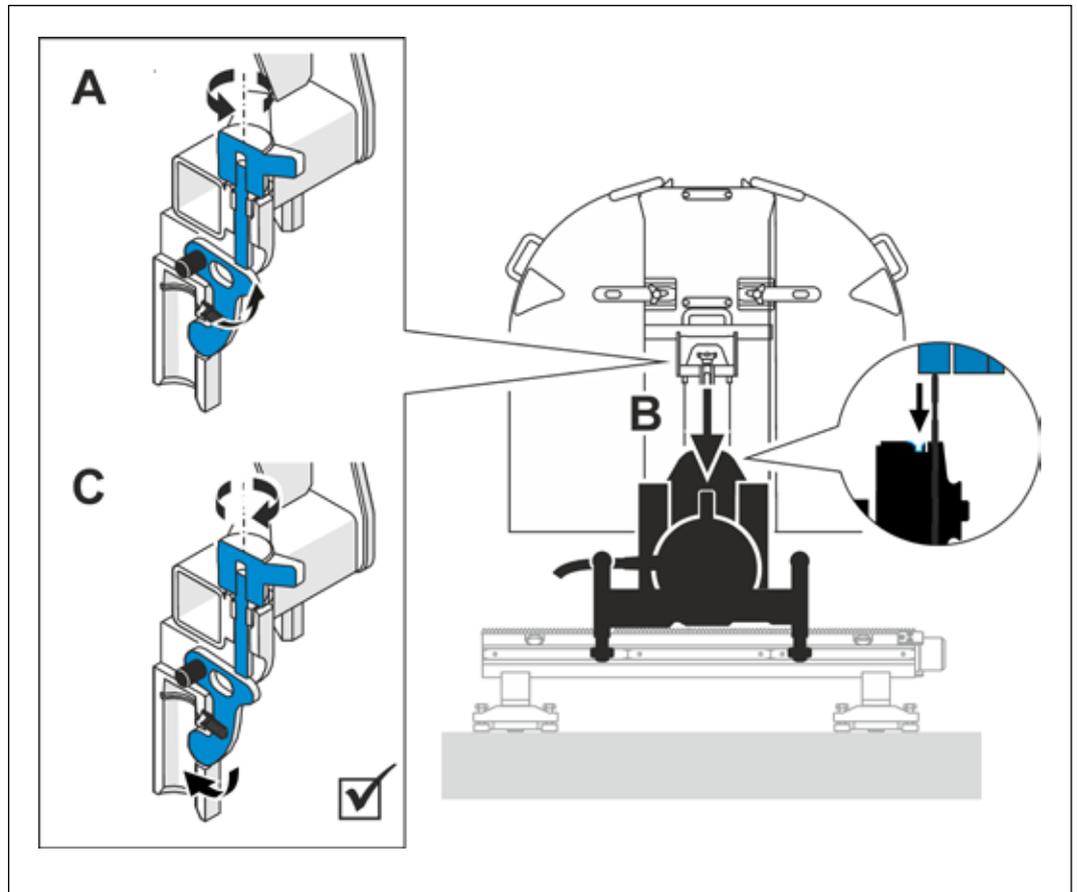


Desmontar la unidad de disco de corte en el orden inverso al de fijación.

### 3.9 Protección del disco

#### 3.9.1 Montar la protección del disco

► Montar la protección del disco según la hoja de instrucciones.



Montar / desmontar la protección del disco

#### 3.9.2 Desmontar la protección del disco



Desmontar la protección del disco corte en el orden inverso al de montaje.

### 3.10 Conectar el control

#### 3.10.1 Conectar el suministro eléctrico, los motores y el abastecimiento de agua



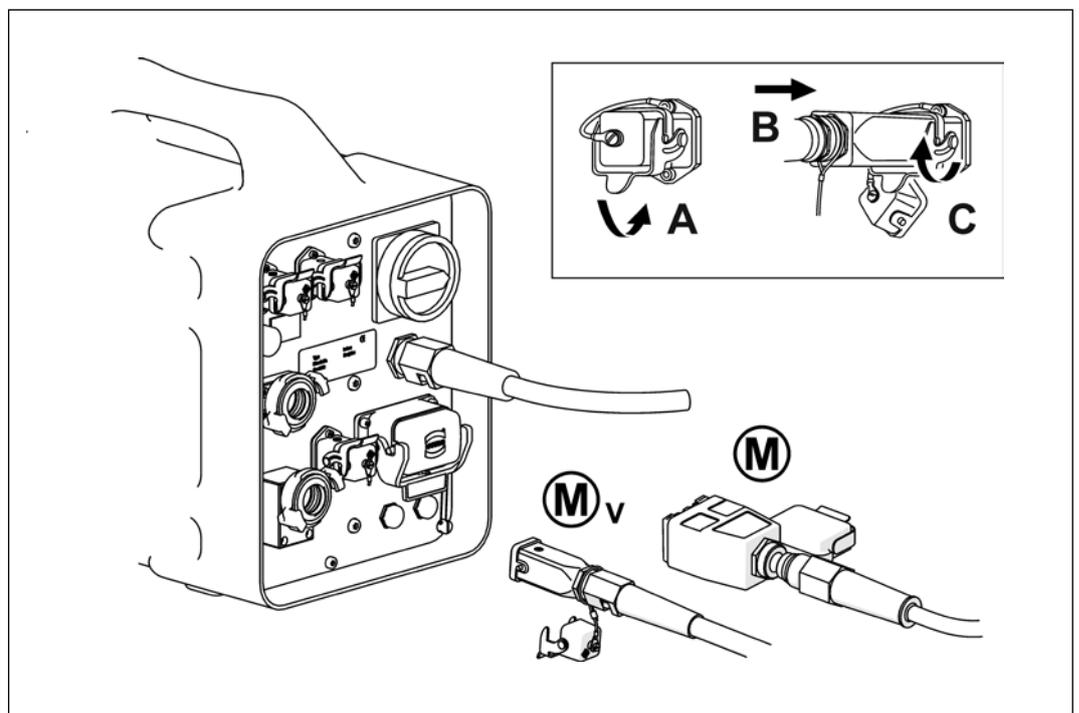
Lea primero las instrucciones de servicio del control WSE1621 antes de empezar a utilizar el sistema.

#### 3.10.2 Red

- ✓ Los enchufes están limpios
- ✓ Los cables no están dañados
- ✓ La alimentación de corriente está provista de conexión a tierra e interruptor diferencial sensible a la corriente (FI tipo B; corriente de falla máx. 30mA)
- ✓ sección de cable suficiente: hasta 50 m de largo, 4 x 4 mm<sup>2</sup>; a partir de 50 m de largo, 4 x 6 mm<sup>2</sup>

#### 3.10.3 Conectar los motores

- ✓ Los enchufes están limpios
- ✓ Los cables no están dañados



Conexiones de control

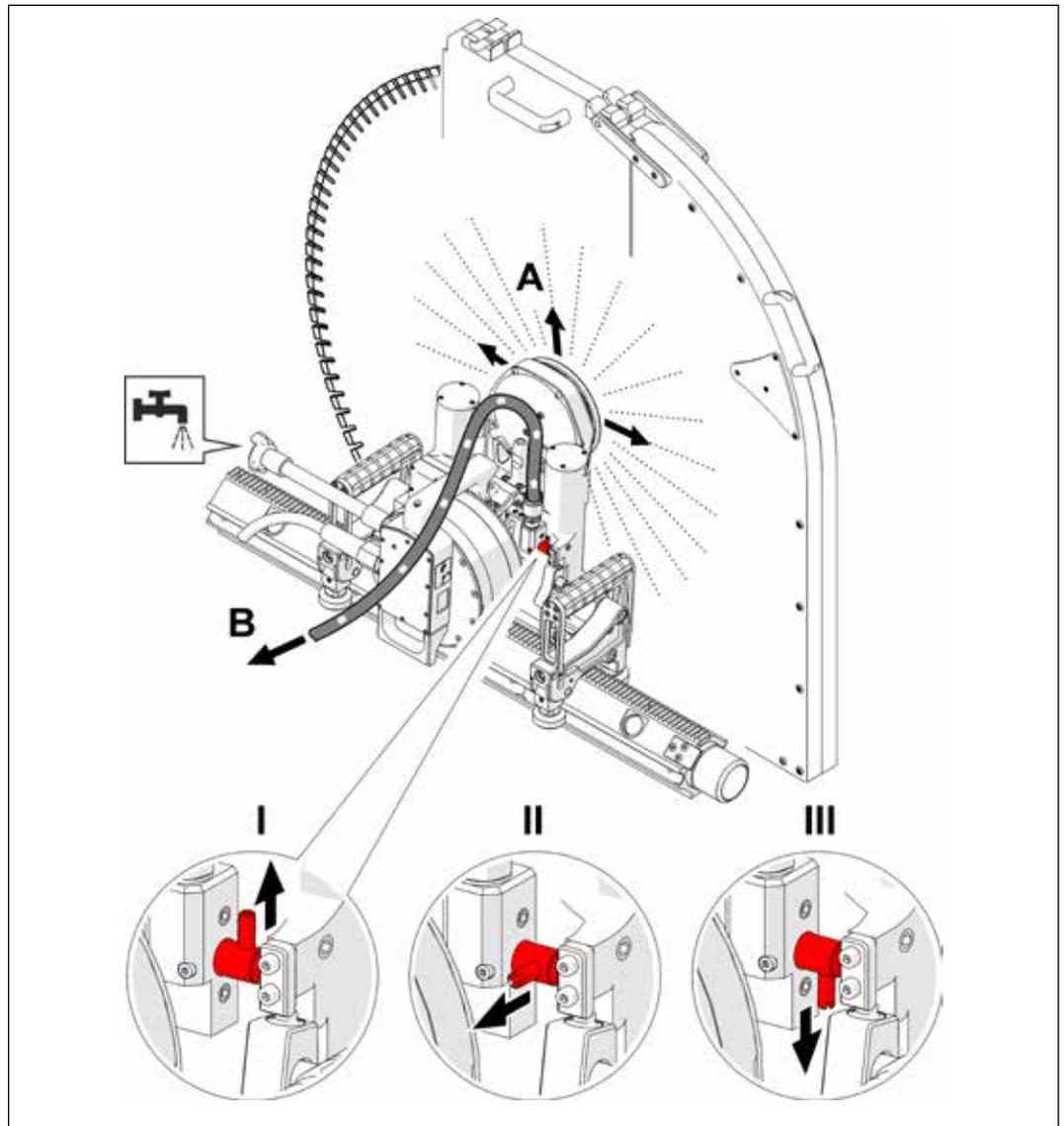
- M Motor de accionamiento de la herramienta de corte  
M v Motor de avance

### 3.10.4 Agua

#### Corte con agua y en seco



La cortadora de muro WSE1621 se puede emplear para el corte con agua y el corte en seco.



Corte con agua y corte en seco

A Salida de agua en el disco de corte

B Salida de agua a través de la tubería de derivación

I Posición: Corte con agua

II Posición: Corte en seco sin refrigeración del brazo orientable (sin servicio continuo)

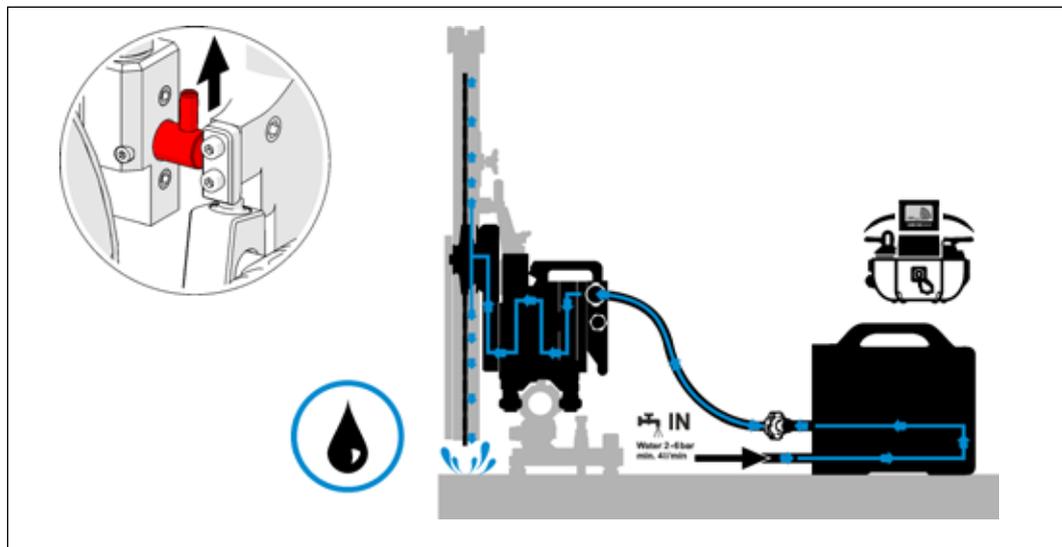
III Posición: Corte en seco con refrigeración del brazo orientable (posibilidad de servicio continuo)

## Corte con agua

### Agua

- ✓ Presión: mín. 2 bar / máx. 6 bar
- ✓ Cantidad: mín. 4 l/min
- ✓ Temperatura máx. 25 °C

Corte con agua



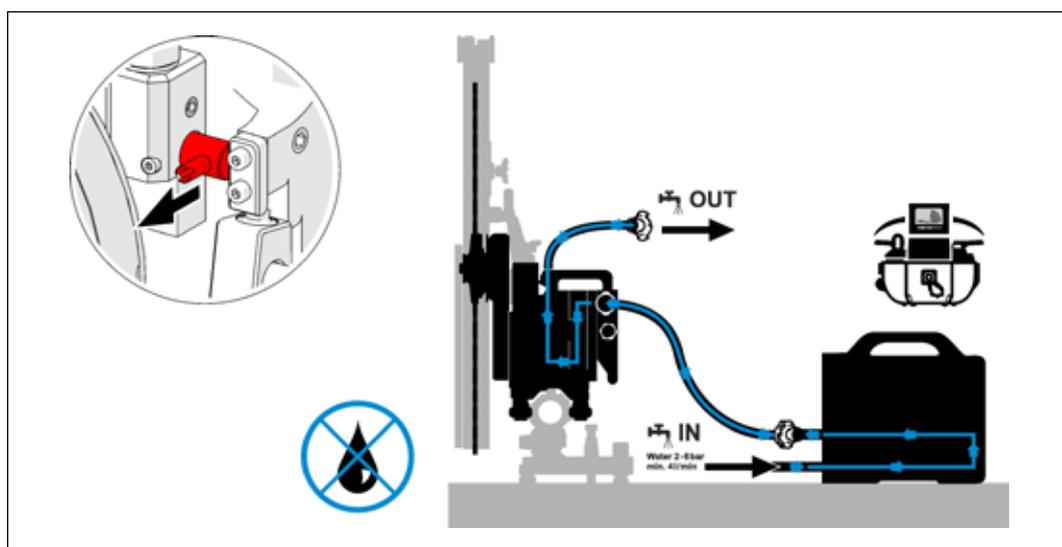
## Corte en seco sin refrigeración del brazo orientable



Para los cortes en seco sin refrigeración del brazo orientable, se desvía el agua mediante una derivación. Durante el corte en seco sin refrigeración del brazo orientable no es posible un servicio continuo. El engranaje podría sobrecalentarse y dañar las juntas y los cojinetes. Después de una aplicación de 5 minutos debe realizarse una pausa de ¼ de hora para la refrigeración.



El corte en seco sin refrigeración del brazo orientable se puede utilizar, por ejemplo, para perforaciones (si solo se cortan los últimos 2-3 cm de hormigón).



Corte en seco sin refrigeración del brazo orientable

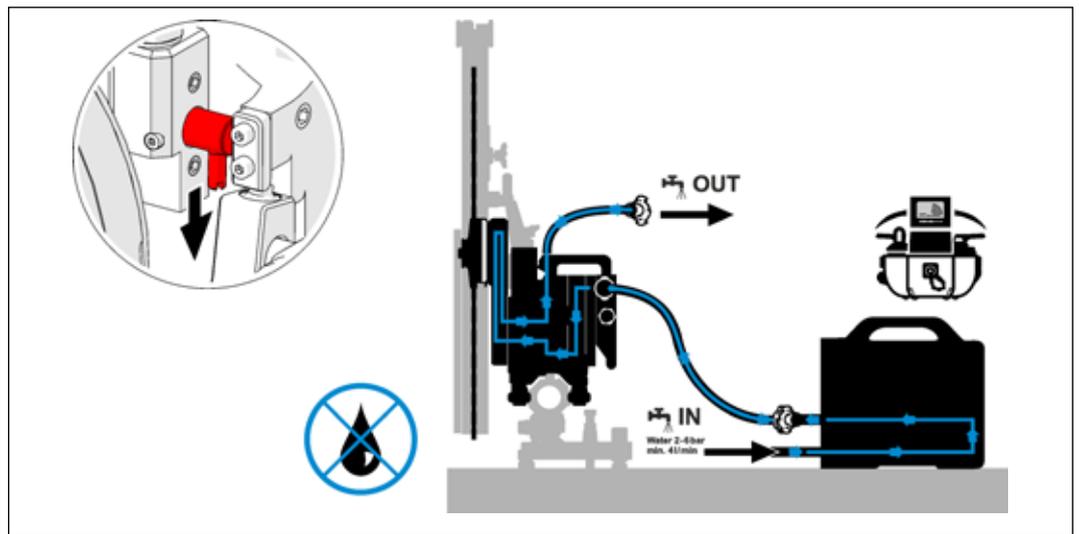
### Corte en seco con refrigeración del brazo orientable y herramienta de diamante especial



Para cortes en seco más largos, el engranaje del brazo orientable se puede enfriar. El agua de refrigeración pasa a través del brazo orientable y por la derivación para cortes en seco, deben utilizarse herramientas de diamante TYROLIT especiales.

Importante:

Para esta aplicación debe montarse la brida de disco especial. TYROLIT N.º 10999403.



Corte en seco con refrigeración del brazo orientable

### Corte sin protección del disco



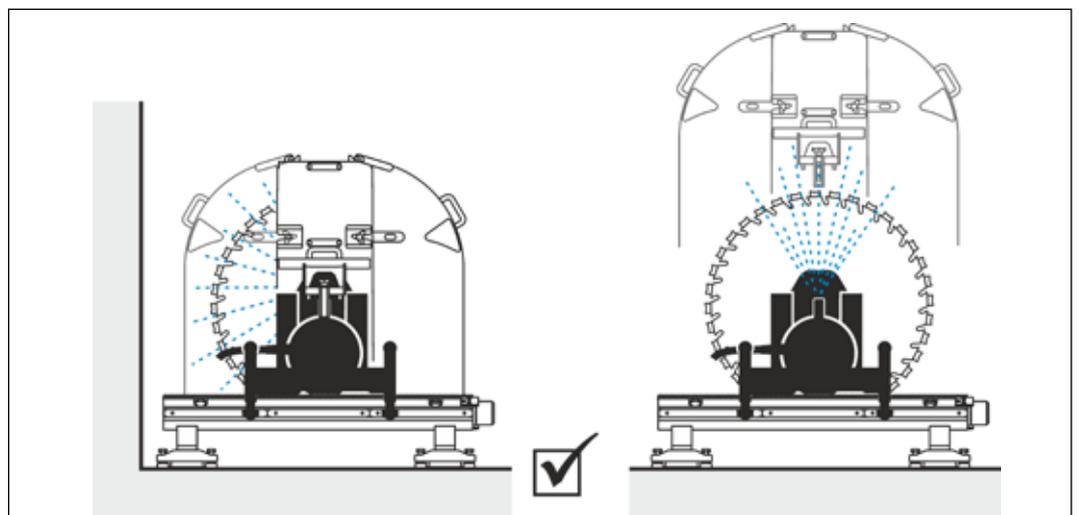
#### PELIGRO

**Peligro por segmentos o astillas de hormigón disparados por la herramienta de corte.**

- ▶ Está prohibido cortar sin protección del disco.
- ▶ Al cortar sin partes laterales de protección, p. ej. recortes para puerta, las partes laterales deben retirarse con la máquina parada.



Si no se monta la parte central de la protección del disco, el agua sale de forma incontrolada a través de la sujeción de la protección del disco.

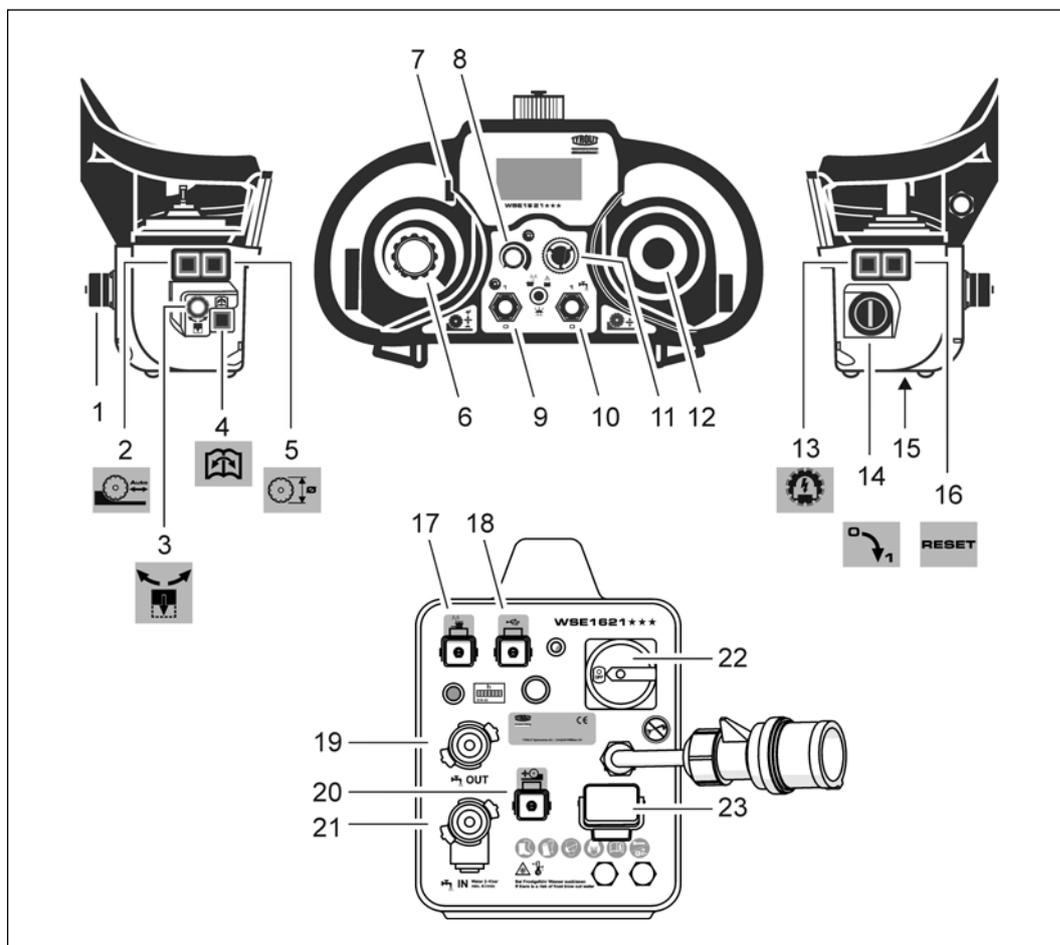


Corte sin protección del disco

## 4 Operación

### 4.1 Vista general de los elementos de mando

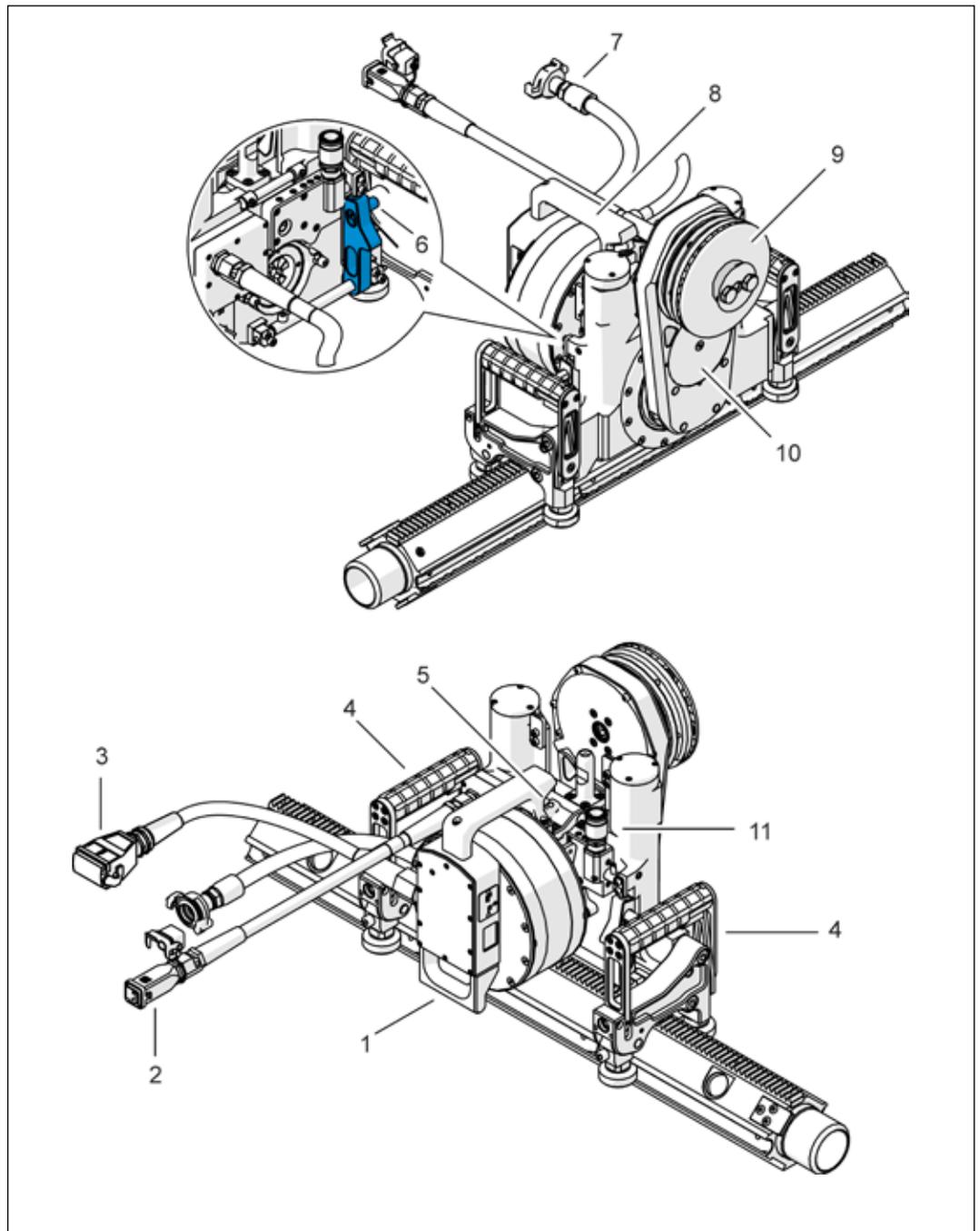
#### 4.1.1 Mando a distancia / control



Elementos de mando

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Conexión del cable del mando a distancia | 13 | Tecla de impulso                         |
| 2  | Tecla de fijación (avance de traslación) | 14 | Interruptor de arranque                  |
| 3  | Pulsador giratorio universal             | 15 | Compartimento de pilas                   |
| 4  | Tecla de selección de menú               | 16 | Tecla de reposición                      |
| 5  | Tecla de selección de herramienta        | 17 | Conexión del cable del mando a distancia |
| 6  | Potenciómetro de los motores de avance   | 18 | Conexión USB                             |
| 7  | Conexión USB                             | 19 | Acometida de agua                        |
| 8  | Potenciómetro del motor principal        | 20 | Conexión del cable de avance             |
| 9  | Conexión/desconexión del motor principal | 21 | Acometida de agua                        |
| 10 | Conexión/desconexión del agua            | 22 | Interruptor de arranque                  |
| 11 | Paro de emergencia                       | 23 | Conexión de cable del motor principal    |
| 12 | Joystick de avance                       |    |  |

### 4.1.2 Cabezal de cortadora de muro

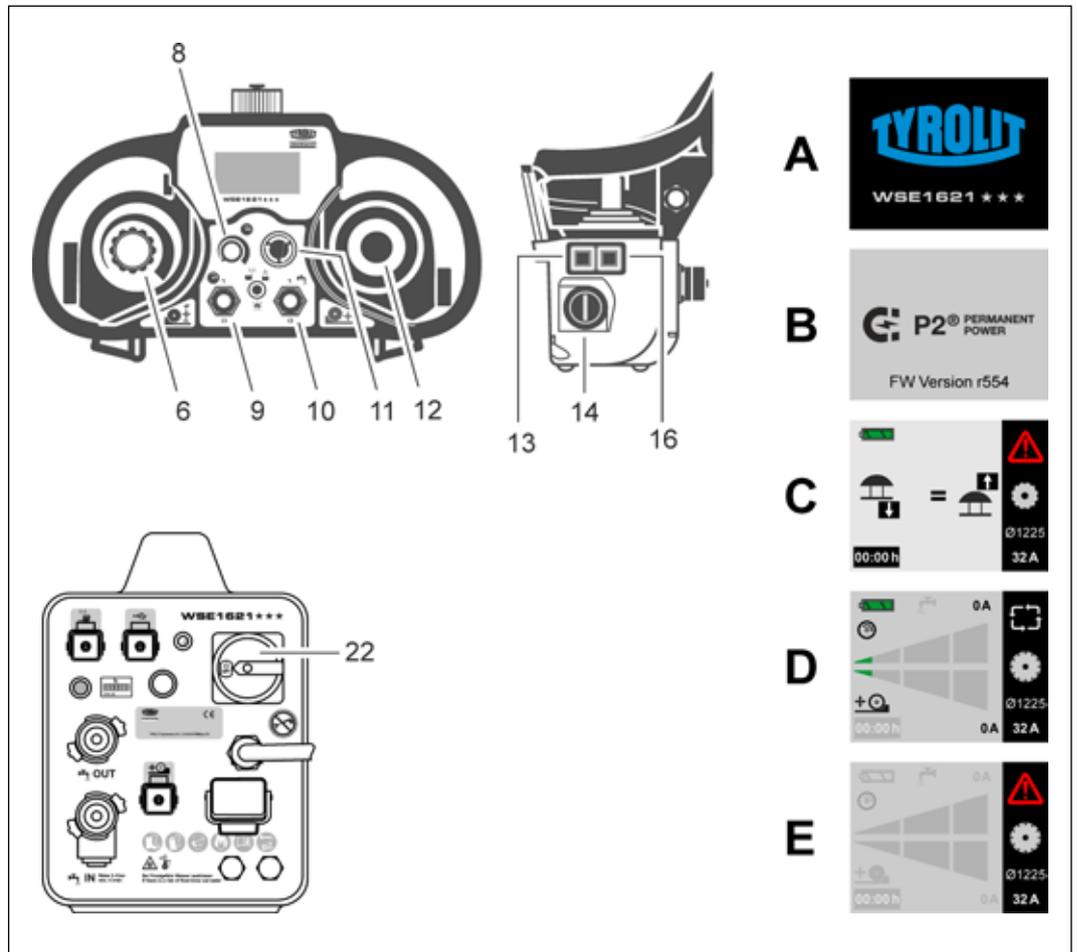


Elementos de mando del cabezal de cortadora de muro

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 Asidero   | 7 Acometida de agua                |
| 2 Cable de motores de avance                          | 8 Asidero de soporte con bloqueo   |
| 3 Cable del motor de accionamiento del disco de corte | 9 Brida de separación rápida       |
| 4 Unidad de bloqueo de rodillos                       | 10 Tapa de cambio de aceite        |
| 5 Bloqueo del motor                                   | 11 Acometida de agua de derivación |
| 6 Fusible de motores                                  |                                    |

## 4.2 Iniciar la cortadora de muro

- ✓ El control WSE1621 está conectado al suministro eléctrico y el abastecimiento de agua.
- ✓ El sistema de máquina está conectado al control WSE1621.  
(Véase las «Instrucciones de servicio del sistema de cortadora»)
- ✓ El paro de emergencia (11) está desactivado en el mando a distancia.



Iniciar control

- Coloque los siguientes elementos de operación en el mando a distancia en la posición 0.

Potenciómetro de los motores de avance (6)  
 Potenciómetro del motor principal (8)  
 Conexión-desconexión del motor principal (9)  
 Interruptor de agua (10)  
 Joystick de avance, toma automáticamente la posición 0 (12)  
 Interruptor de arranque (14)

- Conecte el control WSE1621 mediante el interruptor principal (22).
- Conecte el radiotelemando mediante el interruptor de arranque (14).

- La lámpara de control (radio y batería) se ilumina primero en rojo
- Al mismo tiempo se emite un tono de señal
- La pantalla muestra el logotipo de TYROLIT (A)
- La pantalla muestra el logotipo P2 y la versión de firmware, p. ej. r554 (B)
- Aparece la máscara de inicio de la pantalla «Indicación de paro de emergencia» (C)
- La lámpara de control parpadea en verde

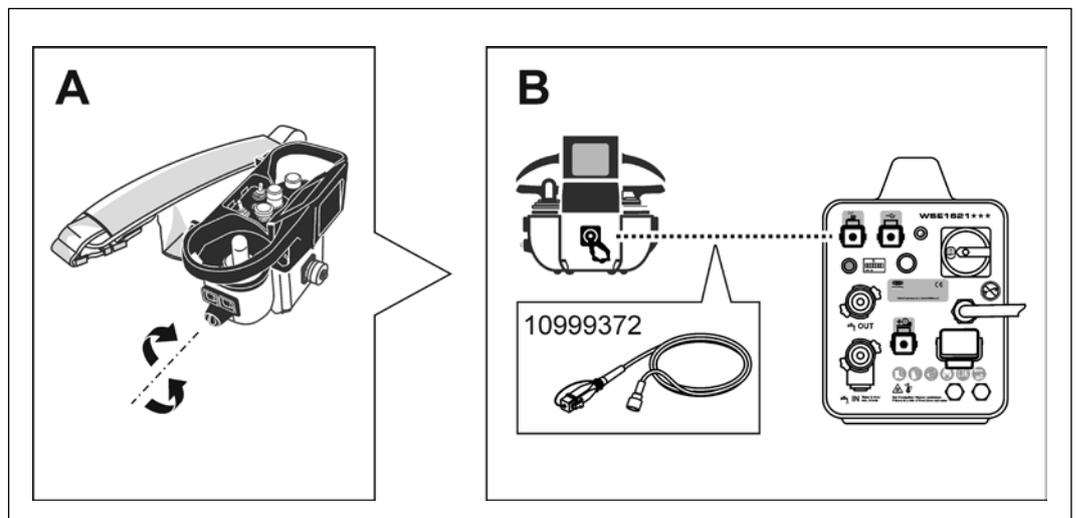


Si solo se enciende el mando a distancia, la visualización en la pantalla permanecerá en la máscara P2.

Aplicación: comprobación en pantalla de versión de software p. ej. r554

- ▶ Pulse la tecla de reinicio azul (16) en el radiotelemando.
  - En la pantalla aparece la máscara de trabajo (D)
  - En caso de que aparezca un mensaje de error (E), pulse de nuevo la tecla azul de reinicio (15).
- ▶ Pulse el interruptor de impulsos verde (13)
  - El indicador de sistema de la pantalla se ilumina.
  - A partir de este momento, se habilitan el motor de avance y el motor principal.
  - El control detecta automáticamente qué sistema de la máquina está conectado.
- ▶ Abra la llave de agua en la tubería de alimentación.
  - En la pantalla aparece la llave de agua
- ▶ Presione el interruptor de conexión/desconexión del agua (10) en el mando a distancia a la posición I.
  - Se escapa agua de la herramienta de corte
- ▶ Presione el interruptor de conexión/desconexión del motor principal (9) en el mando a distancia a la posición I.
  - El electromotor arranca cuando el potenciómetro de motor principal se encuentra en la posición máx.
- ▶ El control WSE1621 está preparado y listo para trabajar.

### 4.3 Cambio de frecuencia del radiotelemando



Búsqueda de frecuencia



Los sistemas de radiotelemando están equipados con un generador de frecuencia para la elección de frecuencia.

Si los sistemas se interfieren o se interrumpe la radiocomunicación (emisor ajeno, alcance, acumulador vacío), los sistemas pasan inmediatamente al estado de paro de emergencia.

#### Nueva búsqueda de frecuencia:

La siguiente frecuencia se selecciona mediante la desconexión y nueva conexión con el interruptor de arranque en el mando a distancia.

El proceso mediante desconexión y nueva conexión está limitado a cuatro intentos (canales).

Si el sistema no encuentra ninguna frecuencia adecuada después de cuatro intentos, debe cambiarse al servicio por cable.

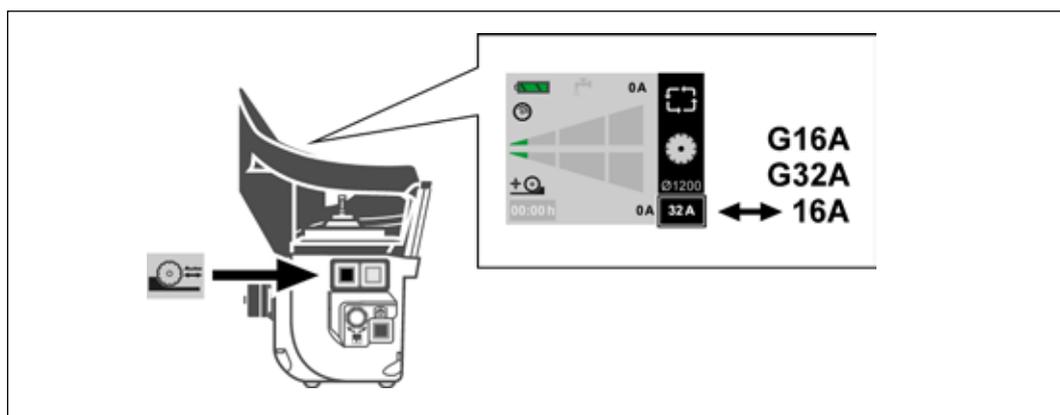
## 4.4 Seleccionar el suministro eléctrico



El control WSE1621 está preajustado a un suministro eléctrico de 32 A. (En la pantalla aparece 32A). El suministro eléctrico puede conmutarse a 16 A o funcionamiento de grupo electrógeno de emergencia (G32A / G16A). La reposición a 32 A se produce automáticamente al reiniciar el control.

Para conmutar el control a 16 A o al funcionamiento del grupo electrógeno de emergencia (G32A / G16A), siga el proceso de arranque hasta el punto «**Pulse la tecla de fijación (2) en el radiotelemando**».

En lugar de la tecla de impulso (13) puede cambiar ahora mediante la tecla de fijación (2) al suministro eléctrico de 16 A o al funcionamiento del grupo electrógeno de emergencia (G32A / G16A). (En la pantalla se muestra 16A o grupo electrógeno de emergencia (G32A / G16A).)



Seleccionar el suministro eléctrico

## 4.5 Seleccionar el nivel de la herramienta

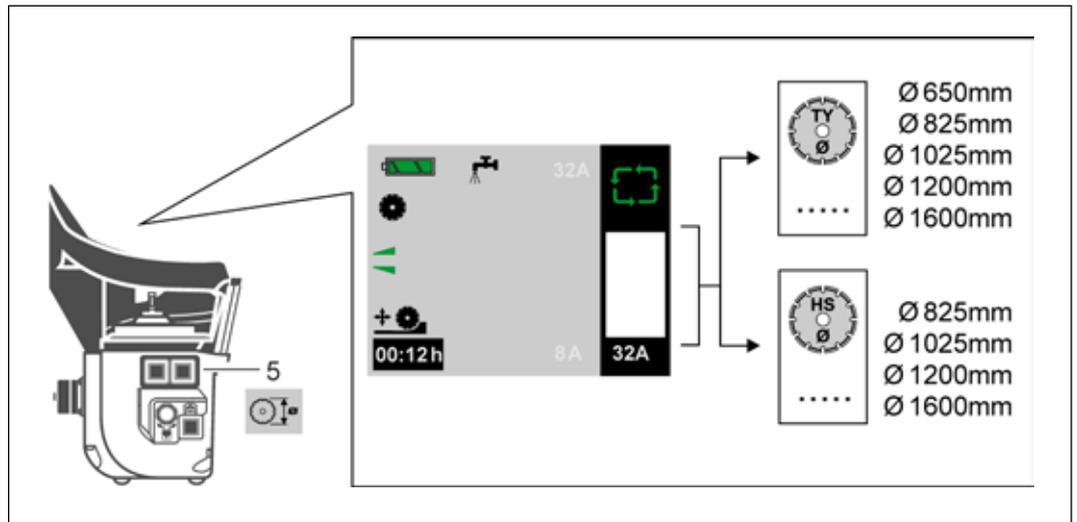
Los sistemas de máquina (cortadoras de muro, cortadoras de hilo, perforadoras con corona de diamante) se detectan automáticamente durante el proceso de arranque.

Después de que se haya iniciado correctamente el control 1621, se pueden seleccionar los niveles de herramienta antes de conectar el motor principal.



Los niveles de la herramienta no se pueden cambiar durante el trabajo.

Los niveles de herramienta están ajustados a la velocidad y potencia de corte óptimas en relación al diámetro de la herramienta.



Seleccionar el nivel de la herramienta



Puede elegir entre las siguientes herramientas de corte:

### Selección de herramienta



Cortadoras de muro

Herramienta de diamante TYROLIT  
(Ø650mm / Ø825mm / Ø1025mm / Ø1200mm / Ø1600mm)



Cortadoras de muro

Herramienta de diamante de alta velocidad TYROLIT  
Ø825mm / Ø1025mm / Ø1200mm / Ø1600mm

Proceda del siguiente modo:

- Pulse la tecla de selección de herramienta (5) Pulsar repetidamente la tecla de selección de herramienta para conmutar entre las diferentes dimensiones.

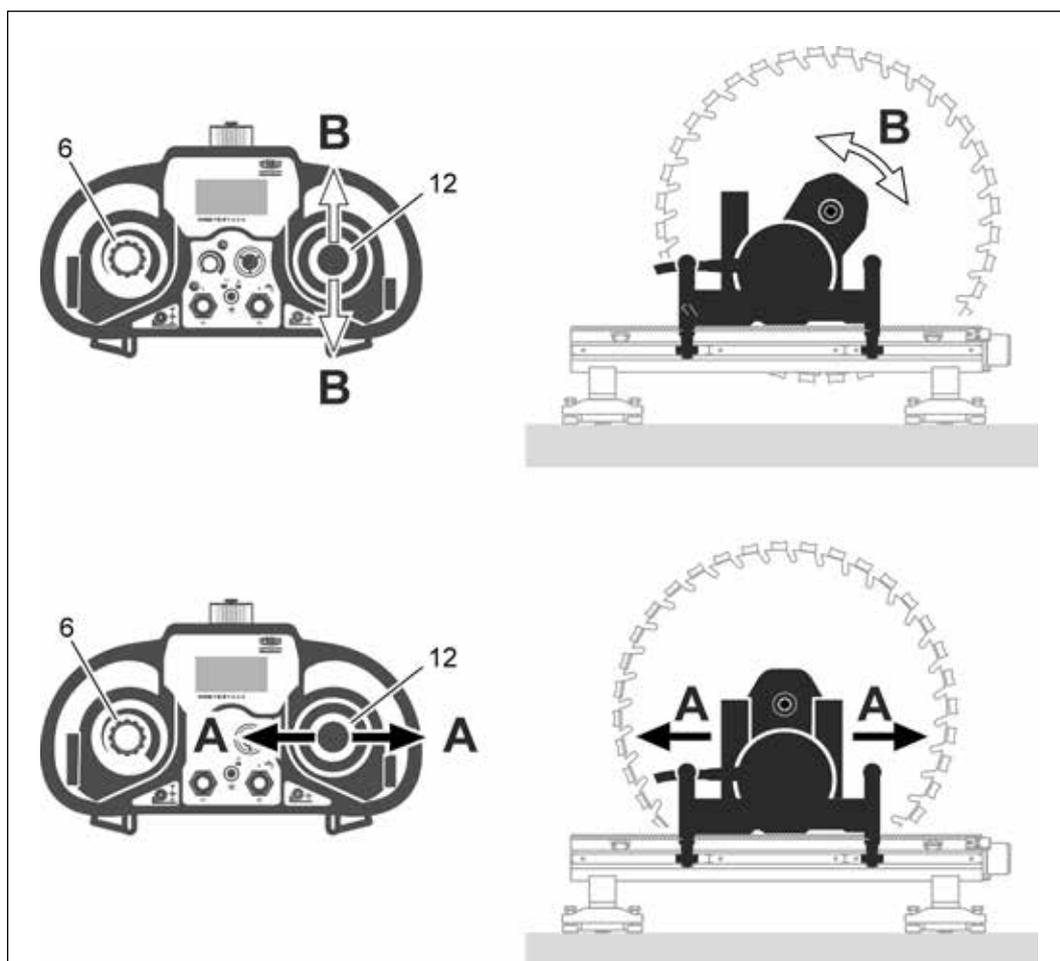


Cambio a herramienta de diamante de alta velocidad:

- Pulsar durante 3 segundos el botón de selección de herramienta (5) para cambiar. Cuando se suelta, el símbolo de visualización cambia.
- Pulsando y soltando la tecla de selección de herramienta (5) durante otros 3 segundos, el control WSE1621 vuelve a las herramientas estándar.

## 4.6 Ajustar avance

Los movimientos de avance se seleccionan con el joystick (12) y la velocidad se regula con el potenciómetro (6).

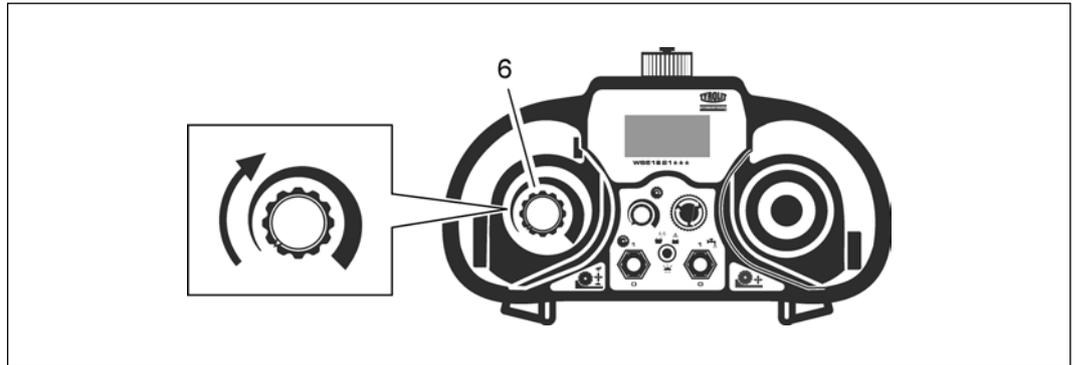


Ajustar avance



Durante el proceso de corte, la velocidad de avance recibe automáticamente una ayuda de avance.

## 4.7 Ajustar manualmente la velocidad de avance

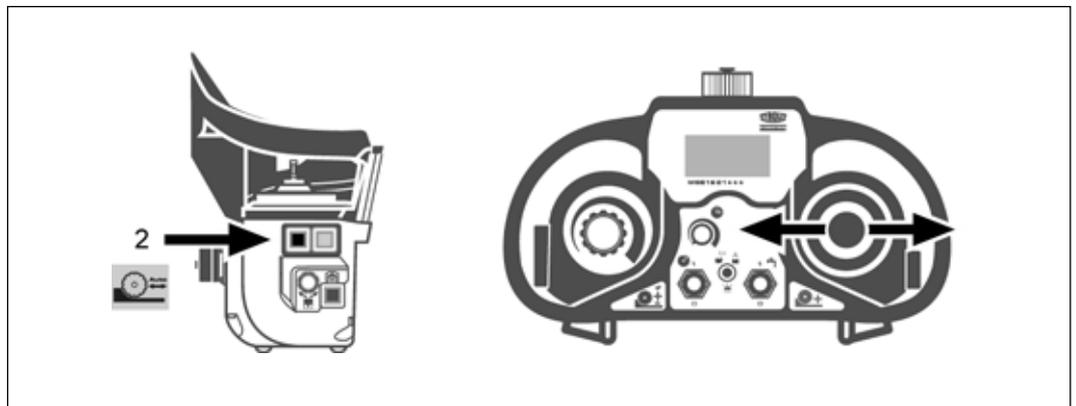


Velocidad de avance

- ✓ El control WSE1621 se inicia
- ▶ Seleccionar con el potenciómetro de avance (6) la velocidad de avance deseada.

## 4.8 Retener el avance

El avance puede retenerse para que no sea necesario mantener el joystick en posición durante el desplazamiento de traslación y avance.



Retención del avance

Proceda del siguiente modo:

- ▶ Presione el joystick en el sentido de desplazamiento deseado y pulse simultáneamente la tecla de fijación (2).
- ▶ El avance se retiene cuando se suelta el joystick y la tecla de fijación (2).

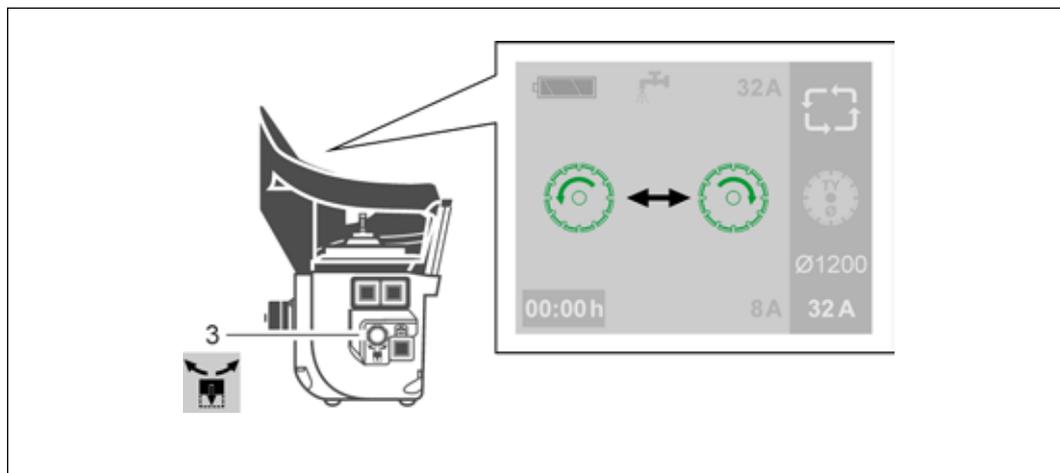


Para soltar la retención de avance, mueva el joystick brevemente en cualquier dirección o pulse la tecla de fijación.

## 4.9 Cambio del sentido de giro del motor principal



Esta función solo es posible en caso de trabajos de cortadora de muro.  
El sentido de giro solo se puede cambiar antes de arrancar el motor principal.



Cambiar el sentido de giro del motor principal

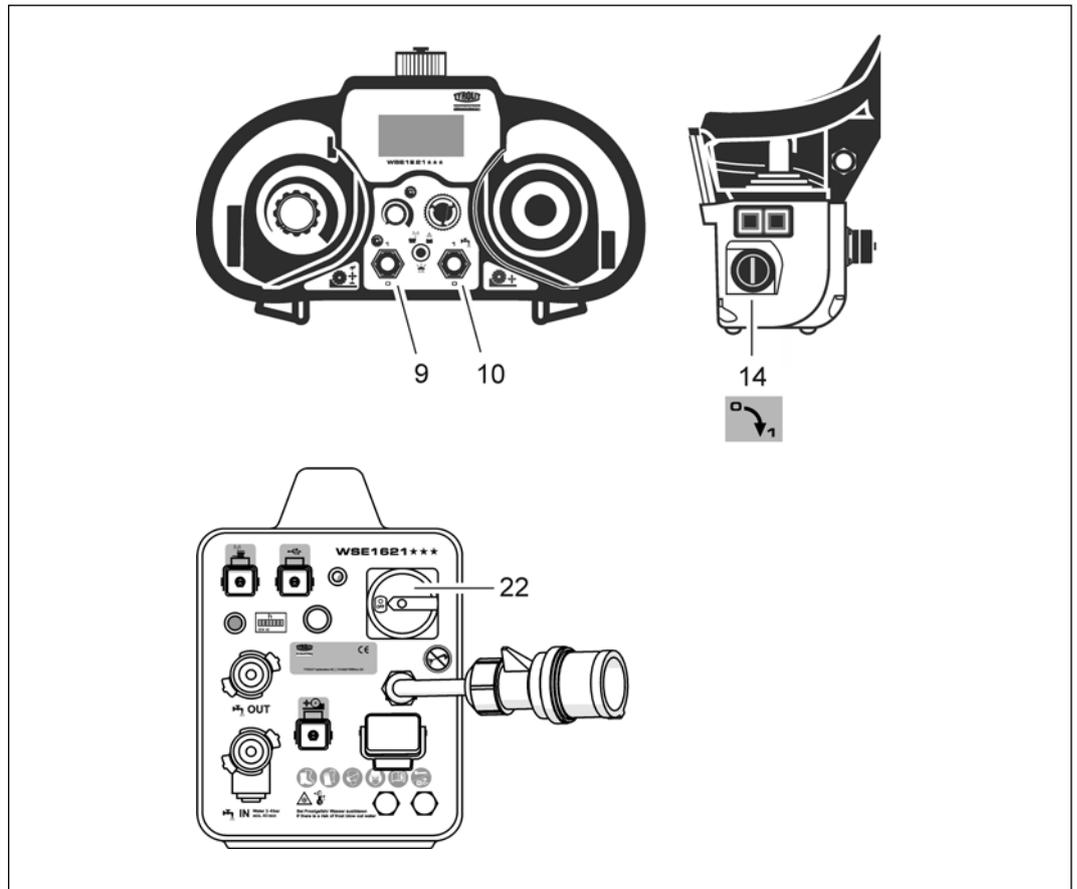
Proceda del siguiente modo:

- ▶ Pulse el pulsador giratorio universal (3).
  - La pantalla muestra el sentido de giro actual del motor principal.
- ▶ Gire el pulsador giratorio universal (3) hasta que el sentido de giro cambie en la pantalla.
- ▶ Pulse el pulsador giratorio universal (3).
  - Se cambia el sentido de giro y se muestra la máscara de trabajo.



Al reiniciar el control WSE1621, el sentido de giro del motor principal cambia al ajuste básico.

## 4.10 Desconectar el control WSE1621



Desconectar el control

Proceda del siguiente modo:

- ▶ Desconectar el electromotor, interruptor (9) de conexión/desconexión motor principal.
- ▶ Desconectar el agua de refrigeración, interruptor (10) Conexión/desconexión del agua.
- ▶ Cerrar la llave de agua en el control WSE1621.
- ▶ Girar el interruptor de arranque (14) en el mando a distancia a la posición 0.
- ▶ Desconecte el control WSE1621 mediante el interruptor principal (22).



### PRECAUCIÓN

**Daños en el control WSE1621 por helada.**

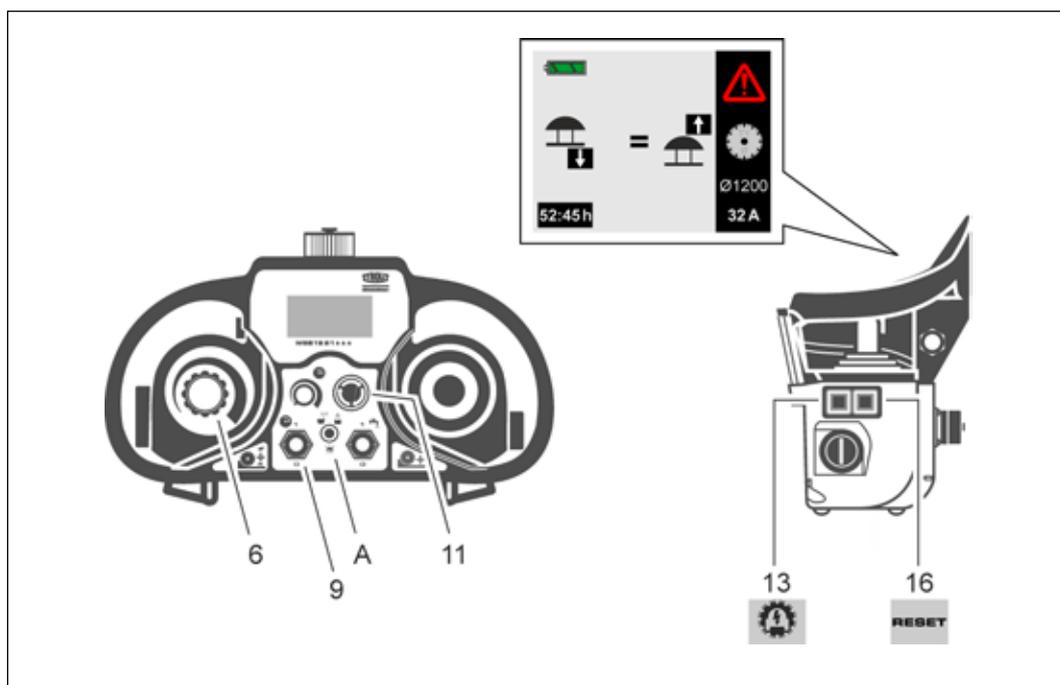
- ▶ Purgar el agua en caso de riesgo de heladas



Pare la cortadora de muro WSE1621 mediante la función de paro de emergencia únicamente en caso de emergencia.

## 4.11 Desactivar el paro de emergencia

Si el paro de emergencia en el radiotelemando está activado, la lámpara de radio y batería (A) parpadea.



Desactivar el paro de emergencia

Los siguientes elementos de operación deben colocarse en la posición 0:

- Potenciómetro de avance (6)
- Girar el cabezal de paro de emergencia (11) en el sentido de las agujas del reloj.
  - Aparece la máscara de paro de emergencia en la pantalla.
- Conexión/desconexión del motor principal (9).

Proceda del siguiente modo:

- ▶ Pulse la tecla de reinicio azul (16).
  - Aparece la máscara de trabajo.
- ▶ Para seguir trabajando, pulse la tecla de impulso verde (13).

## 4.12 Después del trabajo

Proceda como sigue:

- ▶ Gire el interruptor principal en el control WSE1621 a la posición 0.
- ▶ Extraer el enchufe de red.
- ▶ Desacoplar los tubos flexibles de agua en la cortadora de muro WSE1621.
- ▶ Purgar el agua de todas las tuberías.
- ▶ Limpie la cortadora de muro WSE1621, el radiotelemando y los cables con un trapo húmedo.



### Atención

No se permite una limpieza con equipos de limpieza de alta presión.

La limpieza con equipos de limpieza de alta presión puede provocar daños en la cortadora de muro WSE1621. Los productos con disolventes pueden dañar partes de la cortadora de muro WSE1621, el radiotelemando y los cables.

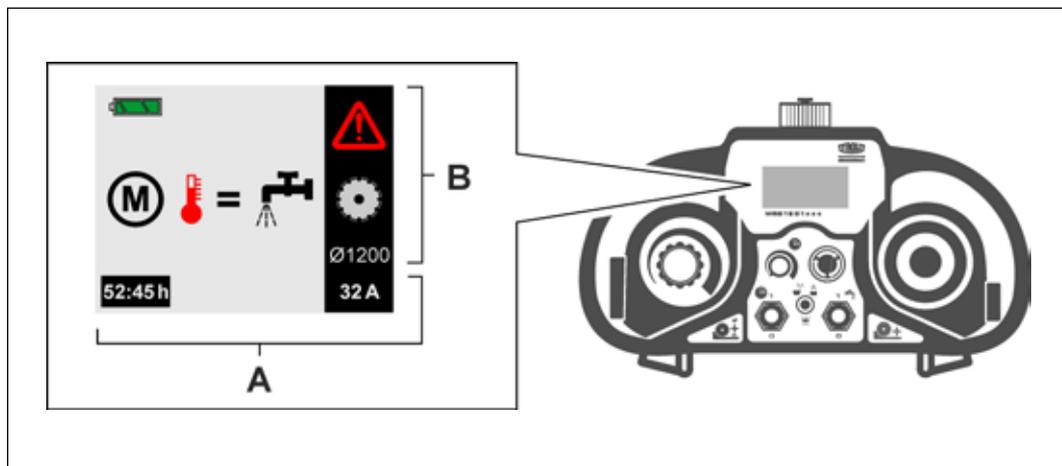


Limpiadora de alta presión

## 4.13 Respuesta a las indicaciones de la pantalla



En las instrucciones de servicio del control WSE1621 encontrará información sobre cómo reaccionar ante las indicaciones de la pantalla en el campo de información de variables y en el campo de información de estado.



Respuesta a las indicaciones de la pantalla

### Campos de pantalla

- A Campo de información de variables
- B Campo de información de estado

### 4.13.1 Campo de información de variables



En el campo de información de variables se muestra información de errores y rendimiento, así como indicaciones temporales

### 4.13.2 Campo de información de estado

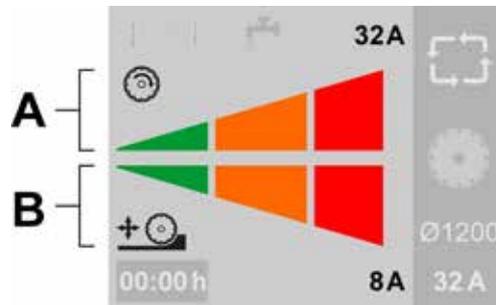


La información del sistema de la máquina se muestra en el campo de información de estado.

## 4.14 Indicación de potencia en estado de servicio



La gama de potencia actual se muestra con una indicación de potencia en color y un valor de potencia (el dígito se adapta continuamente).  
Ideal: en la segunda superficie de color naranja (en hierro en la tercera superficie roja).



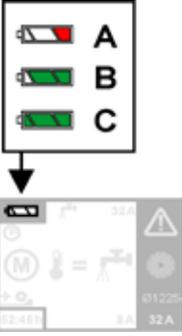
Indicación de potencia de avance y del motor principal

- A Indicación de la potencia del motor principal
- B Indicación de la potencia del motor de avance

### 4.14.1 Indicación de potencia de avance y del motor principal

Indicación de potencia en estado de servicio	
	<p>Servicio con menos del 40% de potencia nominal</p>
	<p>Servicio entre el 40% y el 80% de potencia nominal</p>
	<p>Los motores se accionan con el 100%</p>
<p>Ejemplo:</p>	<p>Motor principal 80% de potencia nominal Motor de avance 80% de potencia nominal</p>

#### 4.14.2 Indicación de alimentación de corriente del mando a distancia

Indicadores de potencia			
	Indicador	Alimentación de corriente	Medida
	<p><b>A</b> 1/3 rojo</p>	Acumulador: estado de carga vacío	Sustituya el acumulador
	<p><b>B</b> 2/3 verde</p>	Acumulador: estado de carga bajo	Tenga listo un acumulador cargado
	<p><b>C</b> 3/3 verde</p>	Acumulador: totalmente cargado	Ninguna

## 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
Sistema eléctrico	▶ Comprobar el estado y el grado de limpieza de los cables eléctricos, los enchufes y los interruptores.	X	X			X	X
	▶ Comprobar el estado y el grado de limpieza de los acoplamientos.	X	X			X	X
Cabezal de cortadora de muro	▶ Apretar los tornillos y las tuercas flojos (tener en cuenta las indicaciones sobre el par de apriete)	X				X	X
	▶ Comprobar el grado de limpieza	X	X			X	X
Unidad de cierre	▶ Limpiar acñados de enclavamiento y ranuras guía	X	X			X	X
	▶ Lubricación WD40			X		X	X
Rodillos guía	▶ Comprobar el desgaste del juego de cojinetes	X	X			X	X
	▶ Limpiar	X	X			X	X
	▶ Cambio						X
Bloqueo del motor	▶ Limpiar con agua		X			X	
	▶ Lubricación WD40			X		X	
Chasis	▶ Limpiar con agua		X				
	▶ Comprobar el desgaste de la sujeción del disco de corte	X				X	X
Brazo orientable	▶ Sustituir el aceite para engranajes	Cada 100 h					
Motor	▶ Sustituir el aceite para engranajes	Cada 100 h					
Régimen hidráulico	▶ Comprobar el grado de limpieza y la hermeticidad de la tubería de agua	X				X	X
	▶ Purgar el agua		X				
Disco de corte	▶ Limpiar con agua		X				
	▶ Comprobar el desgaste	X	X			X	X
Mantenimiento	▶ Debe encargarse a TYROLIT Hydrostress AG o a un representante autorizado	Después de 100 / 300 / 500 / 700 horas					

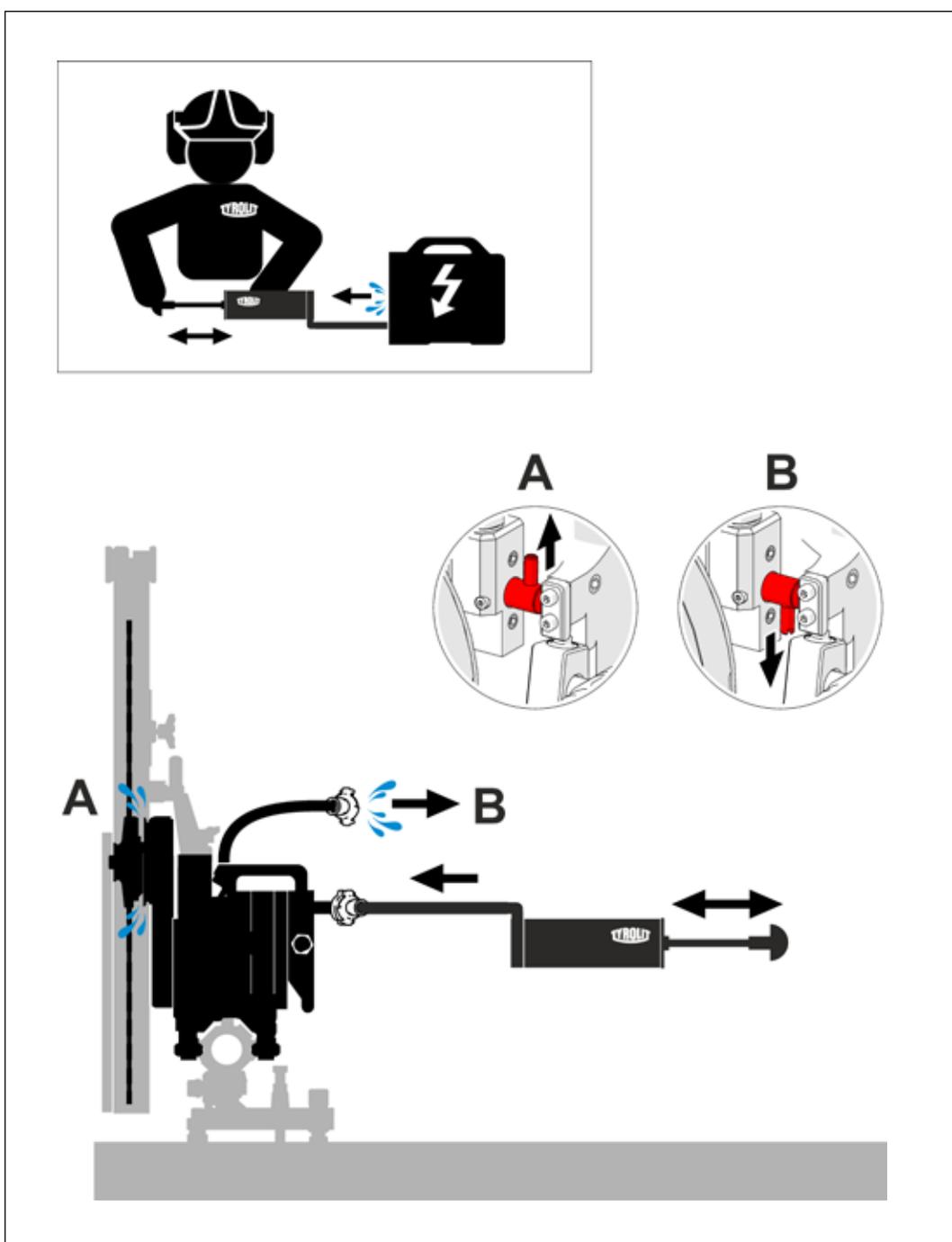
## 5.1 Purgar el agua

✓ El interruptor principal está en **OFF**

- ▶ Extraer el enchufe de red.
- ▶ Soltar todas las tuberías de agua.
- ▶ Conectar la bomba de purga a la boquilla.
- ▶ Purgar el agua de refrigeración hasta que esta haya salido por completo.
- ▶ Retirar la bomba.



Para que el agua pueda purgarse correctamente de las tuberías, la protección del disco debe estar montada. Utilice la bomba de soplado TYROLIT N.º 10982667.



Purgar el agua

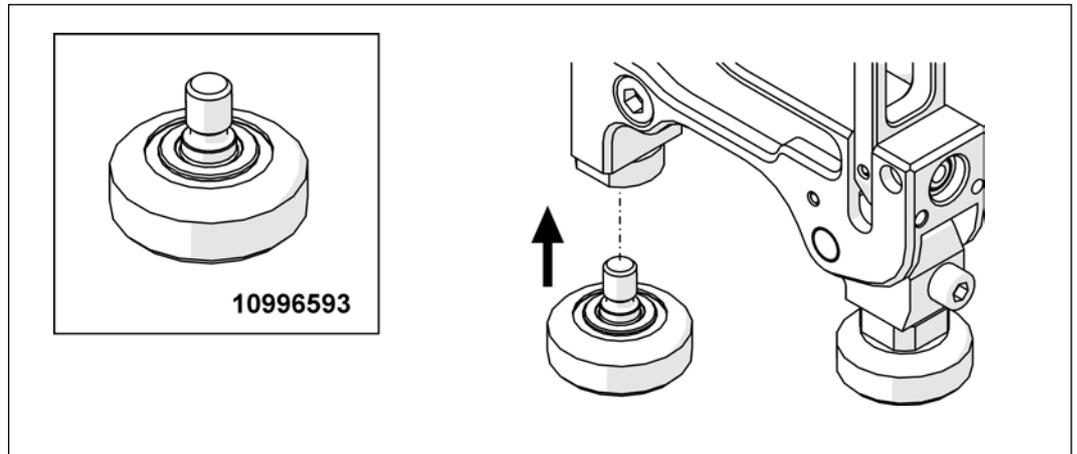
## 5.2 Cambiar los rodillos guía

✓ Herramienta

Llave Allen



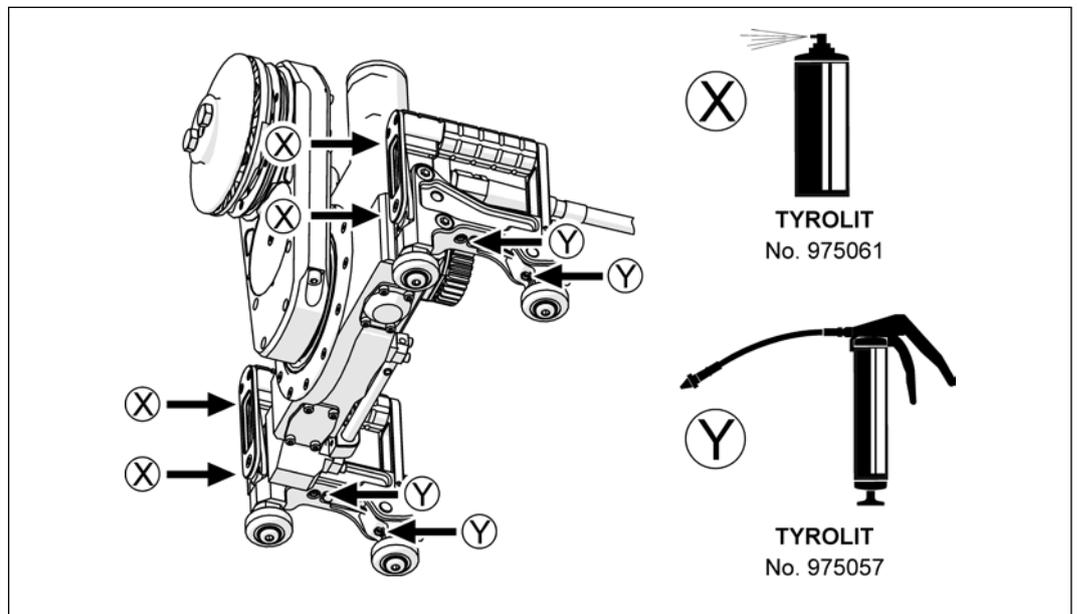
ancho 6



Cambiar los rodillos guía

► Sustituir los rodillos guía defectuosos N.º 10996593.

## 5.3 Lubricar la unidad de cierre



Lubricar la unidad de cierre



### Grasas lubricantes

- 1 Aplicar en articulaciones y unidad de cierre el lubricante TYROLIT N.º 975061 (en spray).
- 2 Lubricar con pistola de engrasar (EP Grease 2)

## 5.4 Cambiar el aceite para engranajes



### Deterioro de la cortadora de muro por uso de un aceite inadecuado.

► Utilizar únicamente envases de aceite TYROLIT Hydrostress AG (N.º 10981362, 1 dl).

✓ Herramienta

Llave Allen



ancho 5

2 destornilladores

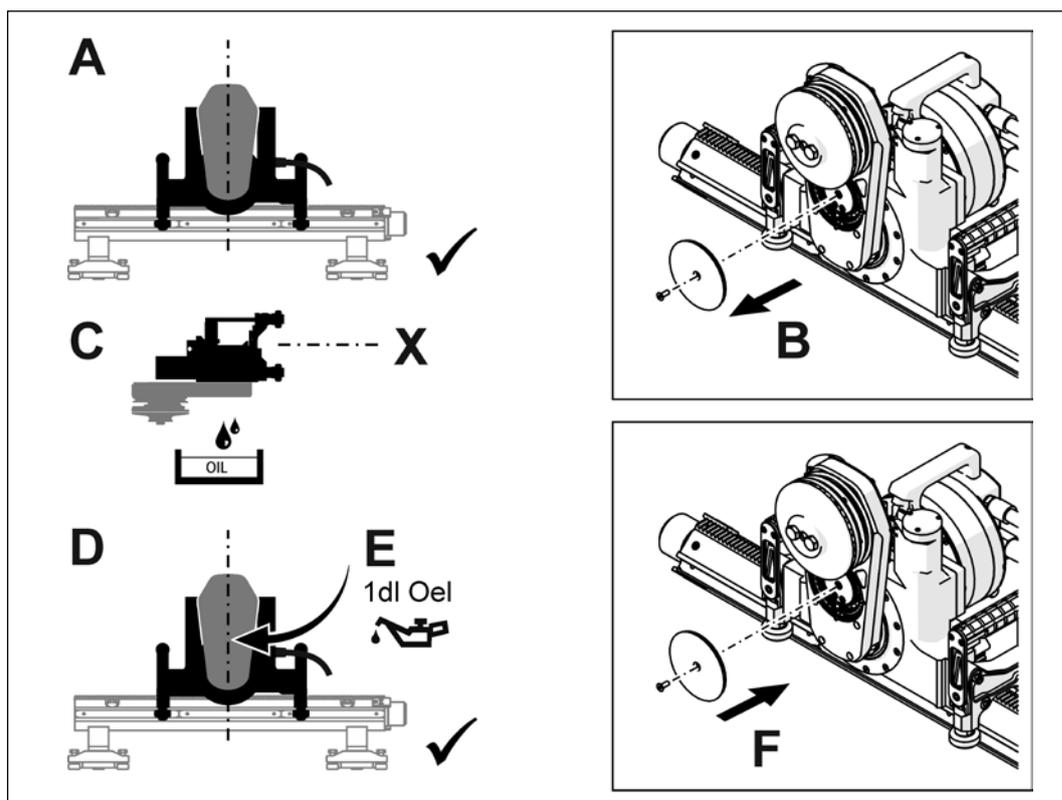


tamaño 0

Envase de aceite



1,0 dl (TYROLIT N.º 10981362)



Cambio de aceite para engranajes

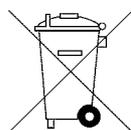


### Dejar salir el aceite para engranajes.

Para que pueda salir todo el aceite para engranajes, deje que el brazo orientable gire durante aprox. ¼ de hora. (Longitud del brazo orientable X, véase la figura.)

Importante: El aceite usado es perjudicial para la salud y no debe desecharse directamente en el suelo o en la naturaleza.

## 5.5 Reciclaje de los residuos



Las herramientas eléctricas TYROLIT Hydrostress están fabricadas con una gran cantidad de materiales reutilizables. El requisito para la reutilización es una separación correcta de los mismos. En muchos países, TYROLIT está en disposición de recoger los aparatos antiguos para su reciclaje. Pregunte al servicio de atención al cliente de TYROLIT o a su asesor de ventas.

## 6 Averías

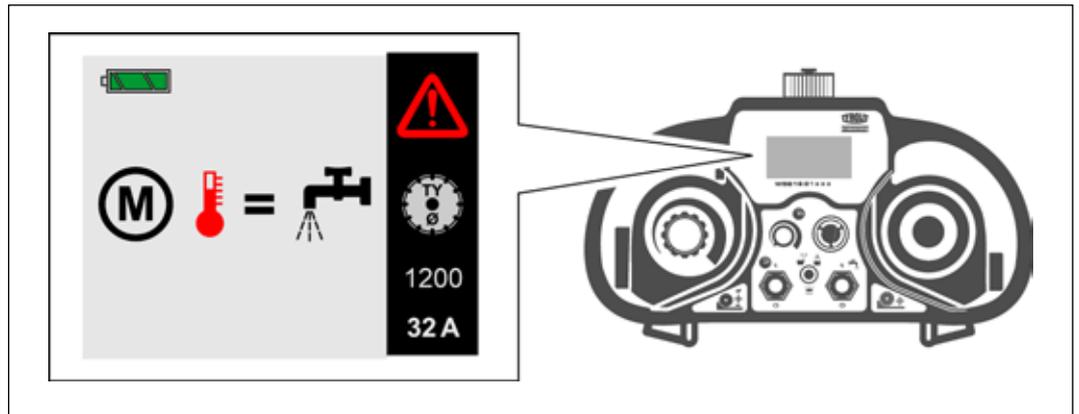


Encontrará información sobre las averías y errores del sistema, que se muestran en la pantalla del mando a distancia, en las instrucciones de servicio del control WSE1621, en los capítulos Averías e Indicaciones de error.

### Ejemplo de indicación de error:

Causa: sobretemperatura del motor principal

Medida: enfriamiento con agua

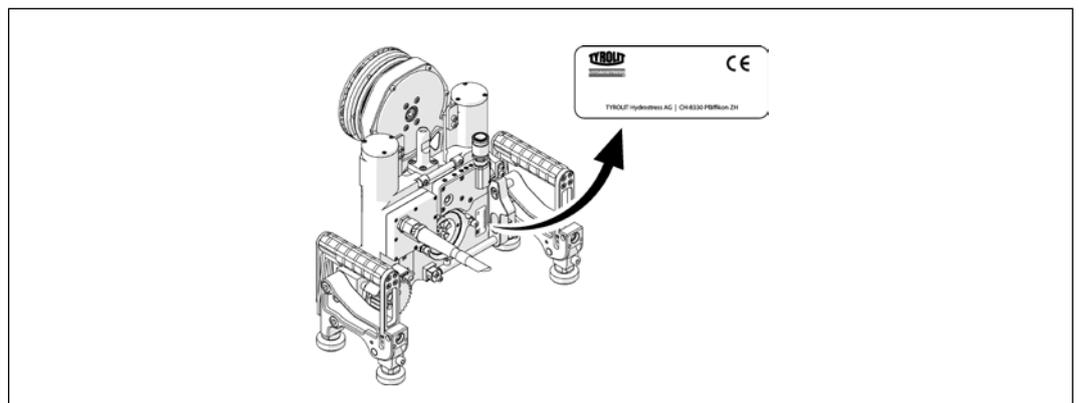


Ejemplo de indicación de error



En caso de que no pueda eliminar el error, llame por teléfono a nuestro punto de servicio técnico (vea la dirección del fabricante en el dorso de la portada).

Para garantizar una eliminación de averías rápida y profesional, es importante que antes de efectuar la llamada realice los siguientes preparativos:



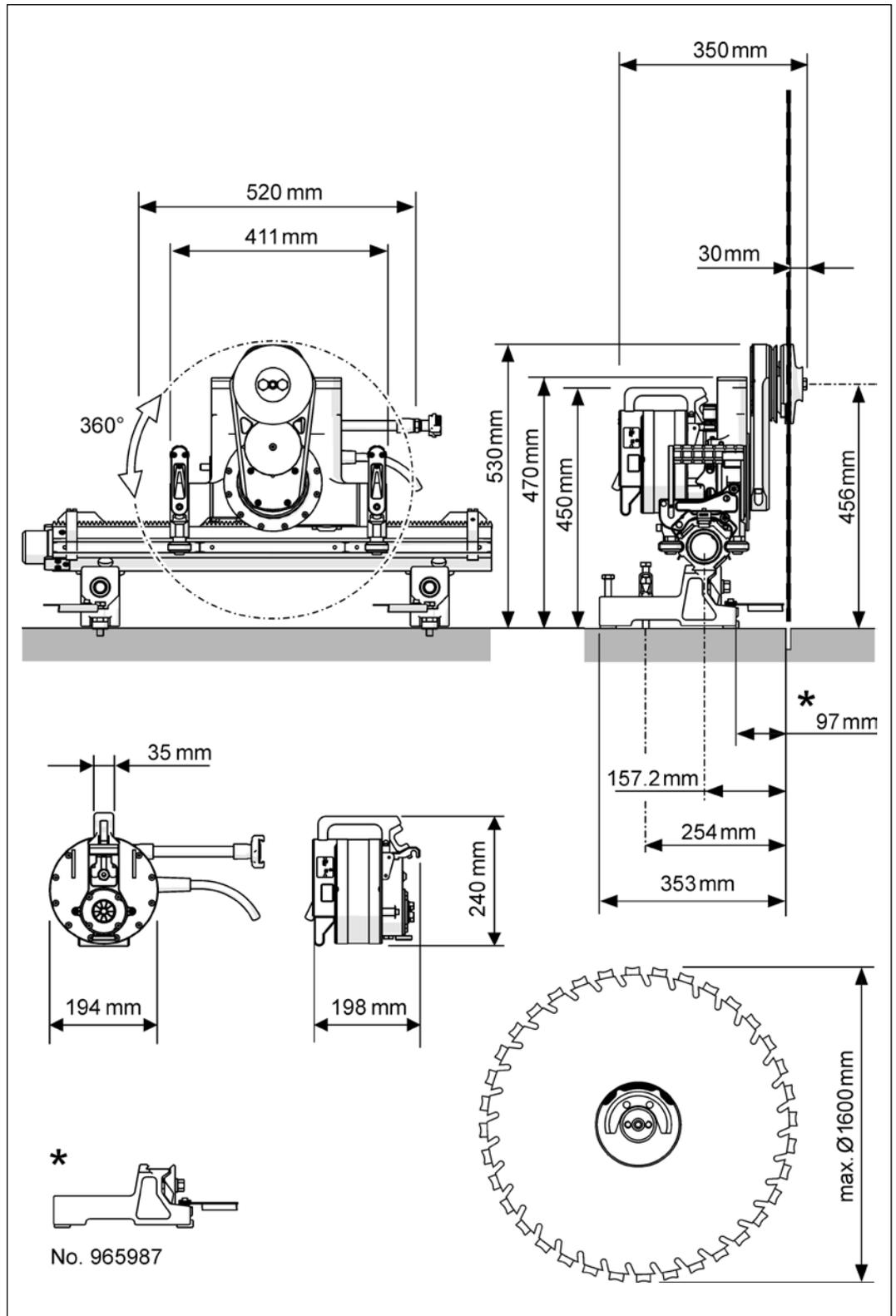
Tarjeta de identificación

### Proceda como sigue:

- ▶ Trate de describir la avería de la forma más exacta posible.
- ▶ Anote el tipo e índice de su aparato (tarjeta de identificación)
- ▶ Tenga a la mano las instrucciones de servicio.

## 7 Datos técnicos

### 7.1 Dimensiones



Dimensiones en mm

## 7.2 Pesos

Peso	
Parámetro	Valor
Cabezal de cortadora de muro completo	23.5 kg
Motor de accionamiento	15 kg
Control	11 kg
Mando a distancia	1.8 kg

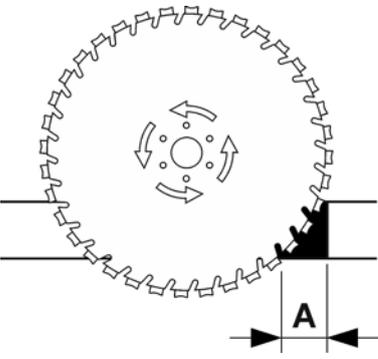
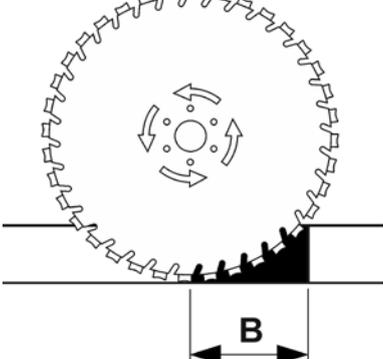
## 7.3 Versión

Versión	
Parámetro	Valor
Diseño	Construcción ligera de aluminio / acero
Brazo orientable giratorio	360°
Transmisión de fuerza	Rueda dentada
Asideros	2 unidades, asideros combinados con función de enclavamiento
Guía de polea	Libre de desgaste, apta para todos los rieles VS y VAS
Fijación sobre riel	Función de enclavamiento y bloqueo en el asidero
Motor principal	Alta frecuencia, refrigeración por agua, con dispositivo de cambio rápido
Motor de avance / motor giratorio	Electromotor con engranaje
Corte al ras	Brida sin tapa de disco
Corte normal	Brida con tapa de disco
Agua	Acometida de agua en el chasis

## 7.4 Discos de corte

Discos de corte	
Parámetro	Valor
Disco de corte máx.	Ø 1600 mm
Disco de corte desmontable libremente	Ø 900 mm
Fijación de la brida del disco en cortadora de muro	Brida
Fijación de la brida de disco para corte normal	Brida de separación rápida ST con tapa de disco
Fijación de la brida de disco para corte al ras	Brida de separación rápida ST sin tapa de disco 6 tornillos de cabeza avellanada M8x16 10.9 Círculo primitivo 130 mm
Fijación de la tapa de disco en la brida de disco	2 tornillo hexagonal M12x35 8.8
Profundidad de corte (disco de corte Ø 1600 mm)	máx. 705 mm

### 7.5 Tabla de sobrecorte

Sobrecorte														
Herramienta de corte con penetración máxima								Herramienta de corte con penetración mínima						
														
														
	Ø 650 mm	Ø 750 mm	Ø 825 mm	Ø 1025 mm	Ø 1200 mm	Ø 1500 mm	Ø 1600 mm	Ø 650 mm	Ø 750 mm	Ø 825 mm	Ø 1025 mm	Ø 1200 mm	Ø 1500 mm	Ø 1600 mm
5 cm	2	2	1	1	1	1	1	17	19	20	22	24	27	28
10 cm	5	4	3	3	2	2	2	23	25	27	30	33	37	39
15 cm	9	7	6	5	4	3	3	27	30	32	36	40	45	47
20 cm	16	12	11	8	7	5	5	30	33	35	41	45	51	53
25 cm		20	16	12	10	7	7		35	38	44	49	56	58
30 cm			26	17	13	10	9			40	47	52	60	62
35 cm				23	18	13	12				49	55	63	66
40 cm				34	24	17	16				50	57	66	69
45 cm					32	22	20					58	69	72
50 cm					46	28	25					59	71	74
55 cm						35	31						72	76
60 cm						44	38						73	77
65 cm						60	48						74	79
70 cm							64							79

## 7.6 Profundidades de ajuste del disco de corte

Profundidades de ajuste		
Corte	Ø de disco de corte	Profundidad de corte
Corte previo	- 900mm	máx. 8 cm
Corte consecutivo	Ø650mm - 1025mm	máx. 10 cm
	1200mm	máx. 7 cm
	1600mm	máx. 5 cm

## 7.7 Motor de accionamiento del disco de corte

Motor de accionamiento del disco	
Parámetro	Valor
Motor eléctrico	Alta frecuencia, refrigeración por agua
Tensión	350 V 3~
Potencia	17 kW
Frecuencia	800 Hz
Velocidad	6000 rpm

## 7.8 Motor de avance (traslación)

Motor de avance eléctrico con engranaje	
Parámetro	Valor
Tensión	36 V
Potencia	150 W
Relación	1:53
Engranaje helicoidal	1:15
Avance	Rueda dentada sobre riel

## 7.9 Motor de avance (giro)

Motor de avance eléctrico con engranaje	
Parámetro	Valor
Tensión	36 V
Potencia	150 W
Relación	1:66
Engranaje helicoidal	1:66
Gama de rotación (brazo orientable)	360°

## 7.10 Ruido

Emisiones sonoras según ISO 3744	
Parámetro	Valor
Nivel de intensidad acústica $L_{pA}$	76 dB(A) *
Valor máximo del nivel de intensidad acústica $L_{pCpeak}$	124 dB
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$	96 dB(A) *

Condiciones de la medición:

\* Disco de corte Ø 825mm (no insonorizado) no en servicio de corte a plena carga

## 7.11 Agua

Acometida de agua	
Parámetro	Valor
Presión	mín. 2 bar / máx. 6 bar
Cantidad	mín. 4 l/min
Temperatura máx.	25°C

## 7.12 Materiales de producción

Materiales de producción		
Parámetro	Valor	
Aceite para engranajes (brazo orientable)	Klüber GEM 4N (TYROLIT N.º 10981362 / 100ml)	
Aceite para engranajes (motor)	Klüber GEM 4N (TYROLIT N.º 10982366 / 50ml)	
Grasa lubricante (unidad de cierre) TYROLIT N.º 975057	Penetración	265 hasta 295
	NLGI	2
Spray universal de 250 ml (unidad de cierre) TYROLIT N.º 975061		
Grasa lubricante (engranajes de traslación y giro) TYROLIT N.º 10999375	Penetración	400 hasta 430
	NLGI	00

### 7.13 Datos eléctricos

Datos eléctricos		
Parámetro	Valor	
Clase de protección	IP 65	
Potencia de conexión	400 - 480 V / 50 Hz - 60 Hz	
Consumo de corriente	32A (400V)	
Potencia (control)	20 kW	
Tensiones de control internas	Ordenador / mando a distancia	24 VCC
	Accionamientos de avance	48 VCC
	Accionamiento principal	400 VCA = 565 VCC 480 VCA = 680 VCC

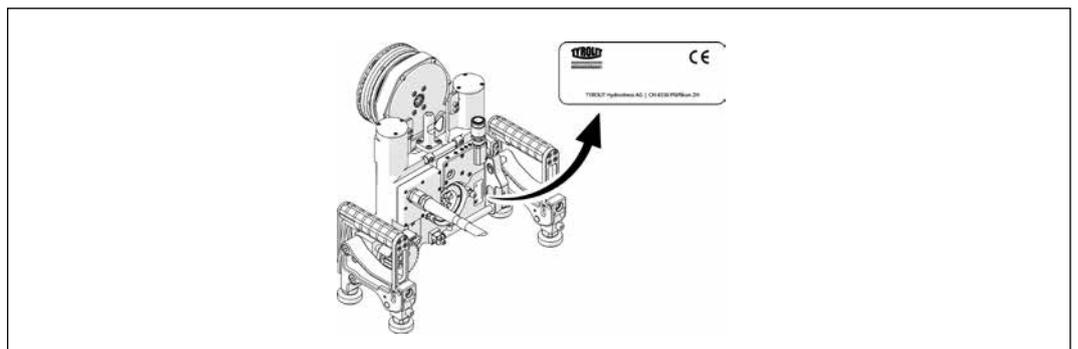
### 7.14 Recomendación de temperatura ambiental

Temperatura ambiental	
Parámetro	Valor
Almacenaje	-20°C hasta + 50°C
Funcionamiento	-10°C hasta + 45°C

### 7.15 Mando a distancia

Mando a distancia	
Parámetro	Valor
Longitud de cable (opción)	10 m
Tensión nominal	24 V CC
Grado de protección	IP 65
Peso	1.8 kg
Frecuencia	2.4 GHz

### 7.16 Tarjeta de identificación



Tarjeta de identificación

## 8 Declaración de conformidad CE

Denominación Cortadora de muro  
Denominación de tipo WSE1621

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme a las siguientes directivas y normas:

### Directiva aplicada

2006/42/CE	del 17 de mayo de 2006
2011/65/UE	del 08 de junio de 2011
2012/19/UE	del 04 de julio de 2012
2014/30/UE	del 26 de febrero de 2014

### Normas aplicadas

EN 15027:2007+A1:2009  
EN ISO 12100:2010  
EN 60204-1:2006+A1:2009  
EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

### TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18  
CH-8330 Pfäffikon  
Suiza

Pfäffikon, 10/04/2018



Pascal Schmid  
Director de desarrollo





