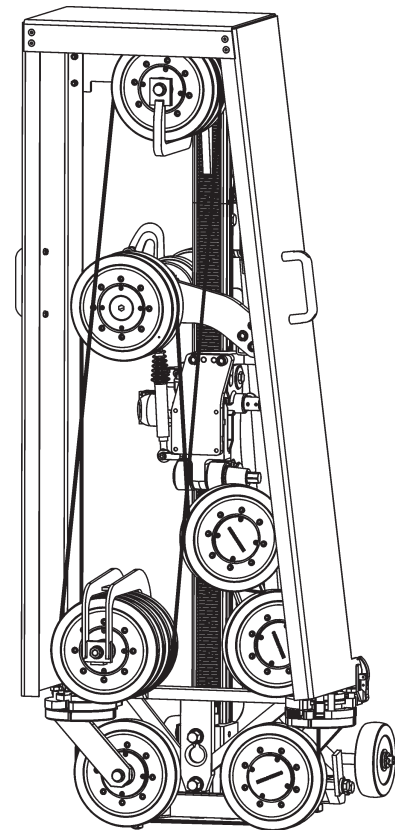


# ***Mode d'emploi***

---

## ***Scie à câble WCH14P / WCE14P***

*Indice 001*



## **Félicitations,**

Vous avez opté pour un appareil TYROLIT Hydrostress et donc pour un standard technologique sûr et de tout premier plan. Seules les pièces détachées d'origine TYROLIT Hydrostress garantissent la qualité et l'interchangeabilité. En cas de maintenance négligée ou inadéquate, nous ne pourrions pas honorer notre engagement de garantie tel qu'il est stipulé dans nos conditions de livraison. Toute réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel spécialisé et formé à cet effet.

Notre service après-vente est à votre disposition pour maintenir votre appareil TYROLIT Hydrostress en bon état de fonctionnement.

Nous vous souhaitons un travail optimal avec votre appareil.

TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

TYROLIT Hydrostress AG  
Witzbergstrasse 18  
CH -8330 Pfäffikon  
Suisse  
Tél. 0041 44 952 18 18  
Fax 0041 44 952 18 00

## 1 Sécurité



Ce mode d'emploi ne représente qu'une partie de la documentation produit fournie avec la scie à câble. Le présent document est complété par le «Manuel de sécurité / Description du système des scies à câble».



### **DANGER**

Le non-respect des consignes de sécurité du «Manuel de sécurité / Manuel du système» peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

- ▶ S'assurer que le «Manuel de sécurité / Description du système des scies à câble» a été entièrement lu et compris.



### **DANGER**

#### **Risque de coupure par le câble diamanté!**

- ▶ Porter des gants de protection lors des travaux sur la scie à câble, en particulier sur le câble diamanté.
- ▶ N'utiliser la scie à câble qu'avec la protection.



### **DANGER**

#### **Risque de blessures graves ou de dommages matériels du fait de mouvements incontrôlés de la scie à câble!**

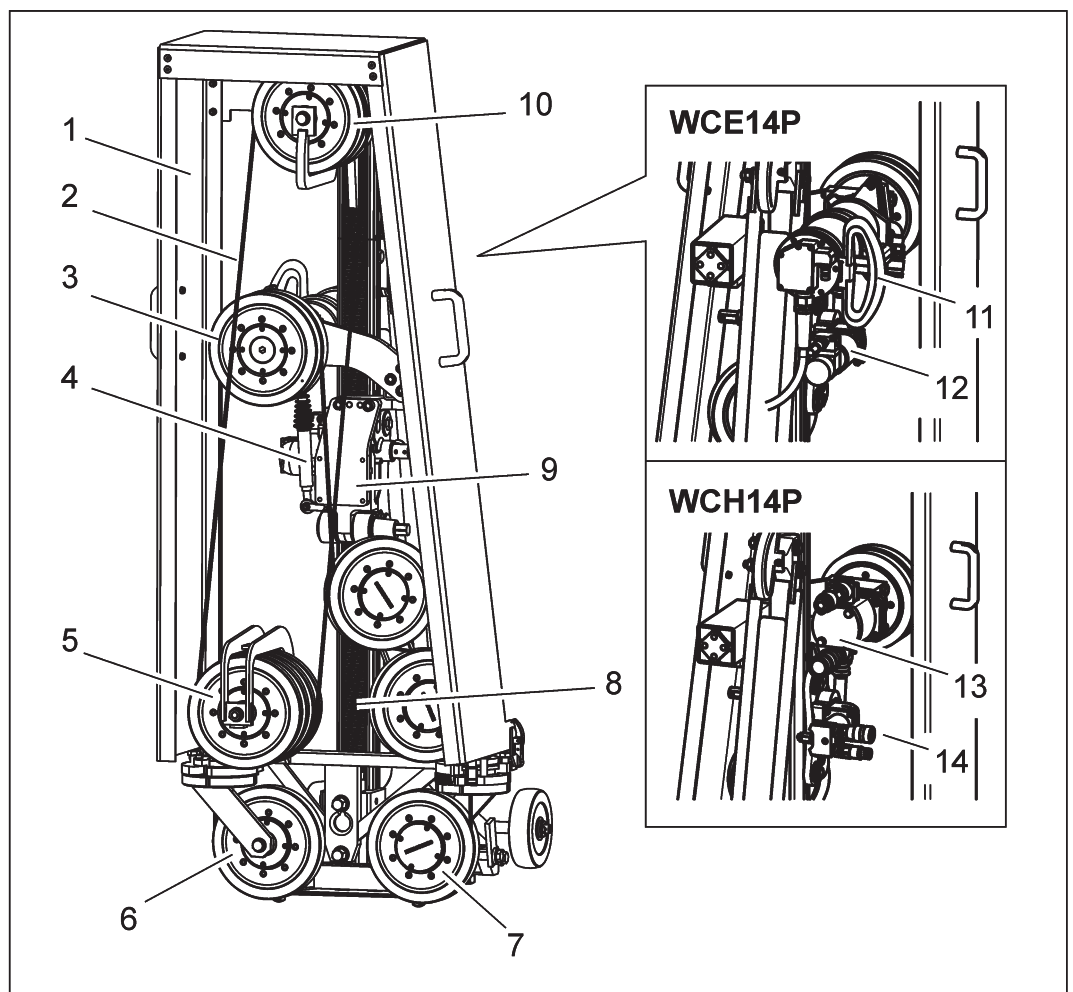
- ▶ Ne jamais coupler ou découpler des flexibles ou des câbles lorsque la scie à câble est en marche.

## 2 Description

### 2.1 Système de scie à câble

Les fonctions des systèmes de scie à câble sont décrites dans le «Manuel de sécurité / Description du système des scies à câble».

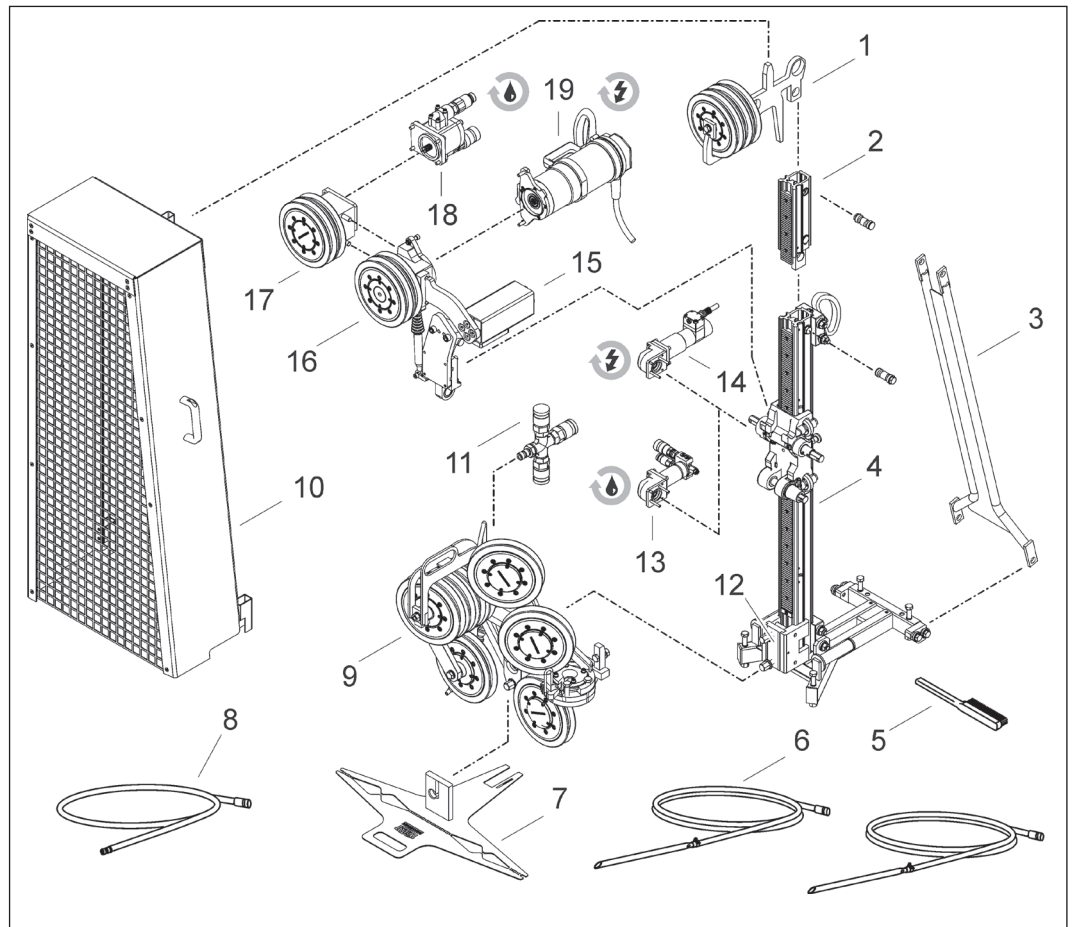
### 2.2 Scie à câble



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Protège-câble (pour câble diamanté) | 10 Unité de poulies d'enroulement      |
| 2 Câble diamanté                      | 11 Moteur d'entraînement ⇒ électrique  |
| 3 Unité de poulies d'entraînement     | 12 Moteur d'avancement ⇒ électrique    |
| 4 Élément amortisseur                 | 13 Moteur d'entraînement ⇒ hydraulique |
| 5 Unité de poulies de renvoi          | 14 Moteur d'avancement ⇒ hydraulique   |
| 6 Galet pivotant, côté mou            |  |
| 7 Galet pivotant, côté tendu          |  |
| 8 Bâti de carottage                   |  |
| 9 Support                             |  |

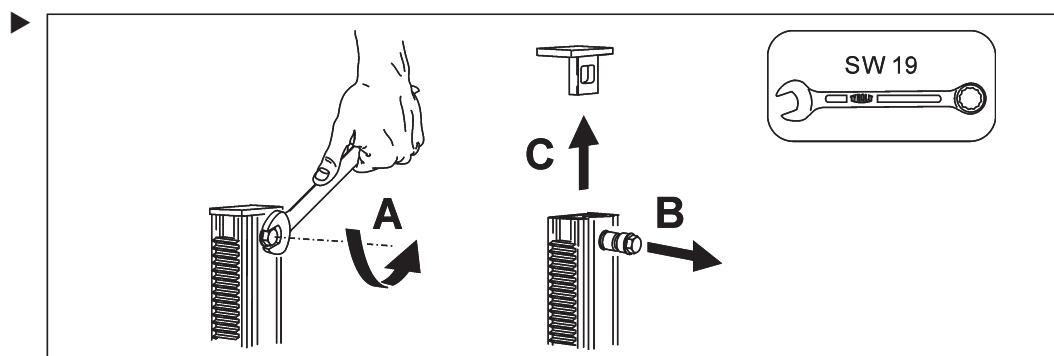
### 3 Montage et démontage

#### 3.1 Aperçu du montage

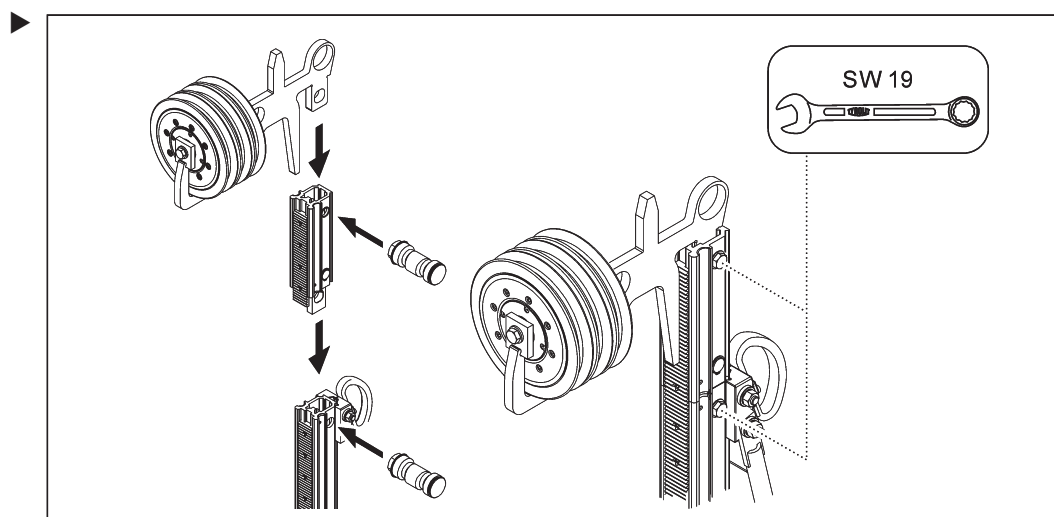


- |    |                                     |    |   |
|----|-------------------------------------|----|---|
| 1  | Unité de poulies d'enroulement      | 11 | Tête de distribution d'eau                    |
| 2  | Rallonge de rail                    | 12 | Bride de montage                              |
| 3  | Unité de barres d'appui             | 13 | Moteur d'avancement ⇔ hydraulique             |
| 4  | Bâti de carottage                   | 14 | Moteur d'avancement ⇔ électrique              |
| 5  | Brosse métallique                   | 15 | Support de l'unité de poulies d'entraînement  |
| 6  | Lance à eau                         | 16 | Unité de poulies d'entraînement ⇔ électrique  |
| 7  | Calibre type                        | 17 | Unité de poulies d'entraînement ⇔ hydraulique |
| 8  | Flexible d'eau                      | 18 | Moteur d'entraînement hydraulique             |
| 9  | Unité de poulies de renvoi          | 19 | Moteur d'entraînement électrique              |
| 10 | Protège-câble (pour câble diamanté) |    |   |

### 3.2 Démontez le couvercle



### 3.3 Monter l'unité de poulies d'enroulement et la rallonge de rail



### 3.4 Remplacer la barre d'appui

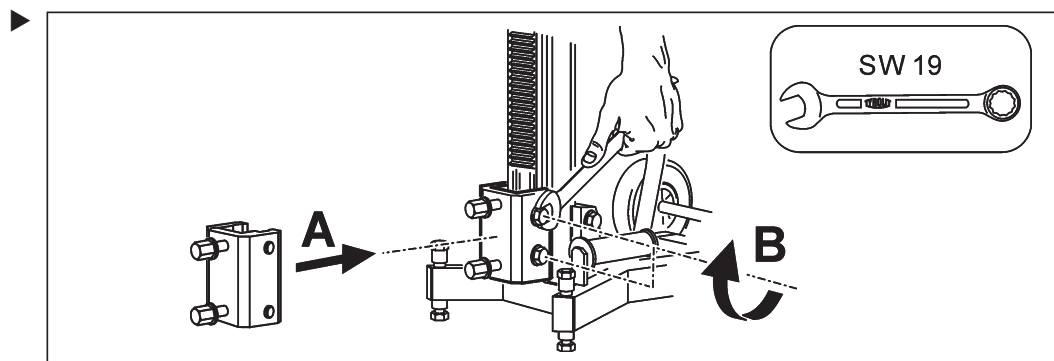


Remplacer les barres d'appui par l'unité de barres d'appui (voir Aperçu du montage 3.1). L'unité de barres d'appui peut également rester montée sur le bâti de forage pour les carottages.

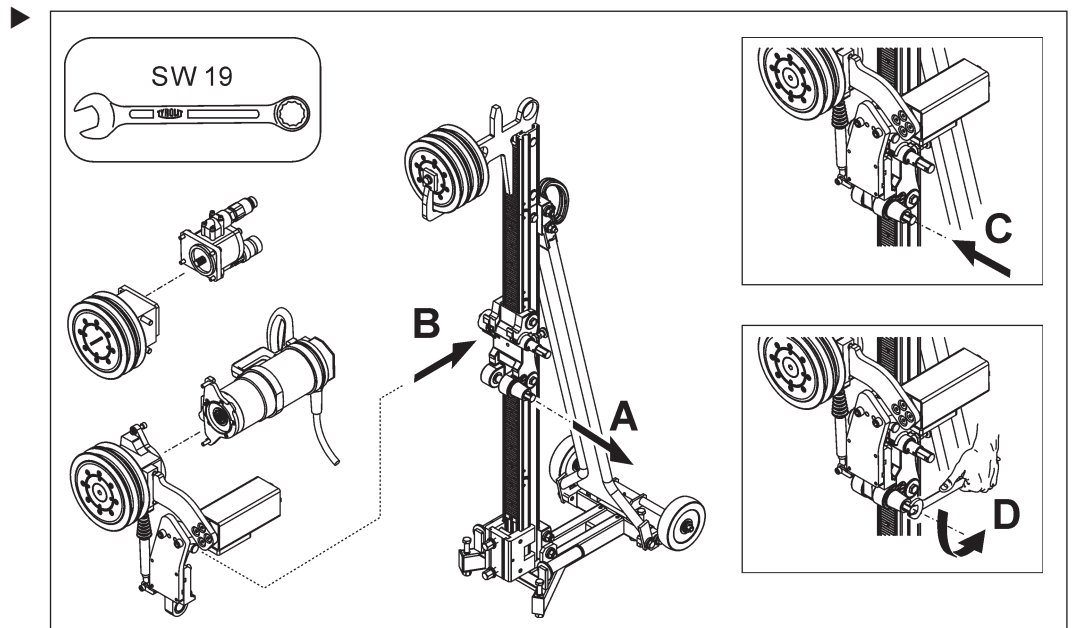
### 3.5 Monter la bride de montage



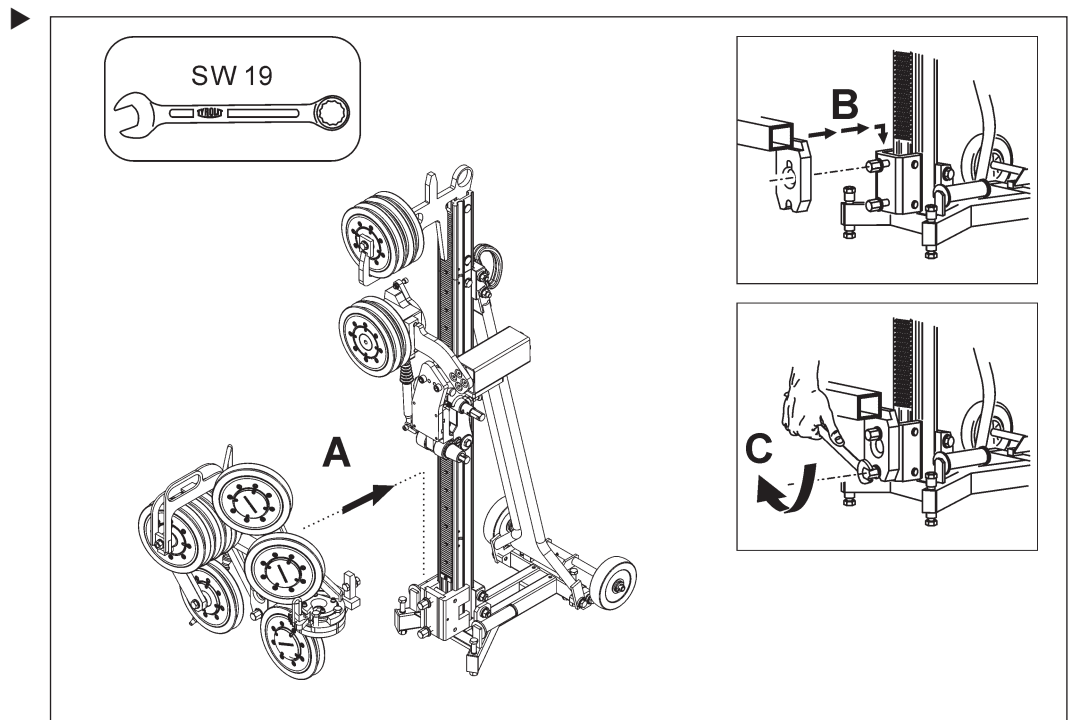
Monter la bride de montage à l'extrémité du rail de guidage.



### 3.6 Monter l'unité de poulies d'entraînement



### 3.7 Monter l'unité de poulies de renvoi



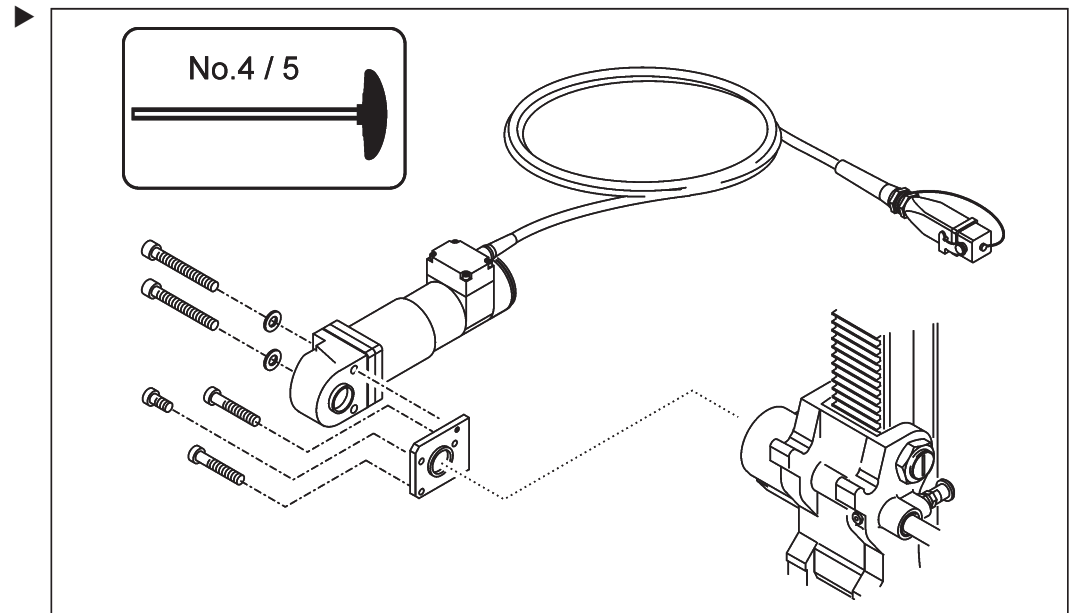
### 3.8 Monter le moteur d'entraînement et le moteur d'avancement



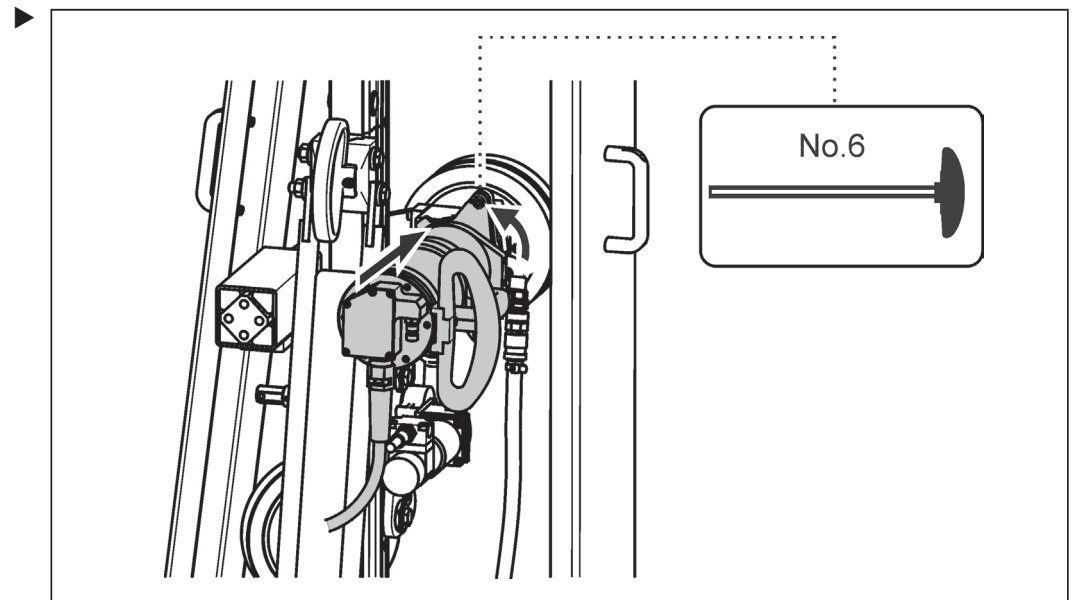
Scie à câble WCE14P    ⇨    Version électrique  
Scie à câble WCH14P    ⇨    Version hydraulique

#### Montage du moteur WSE14P

##### Moteur d'avancement électrique



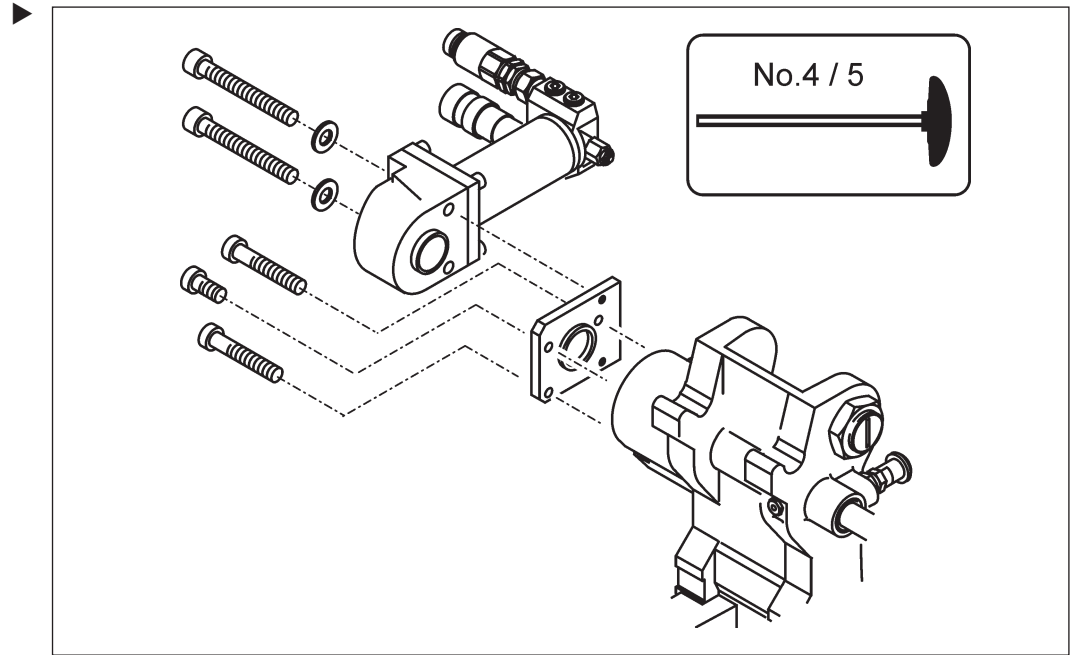
##### Moteur principal électrique



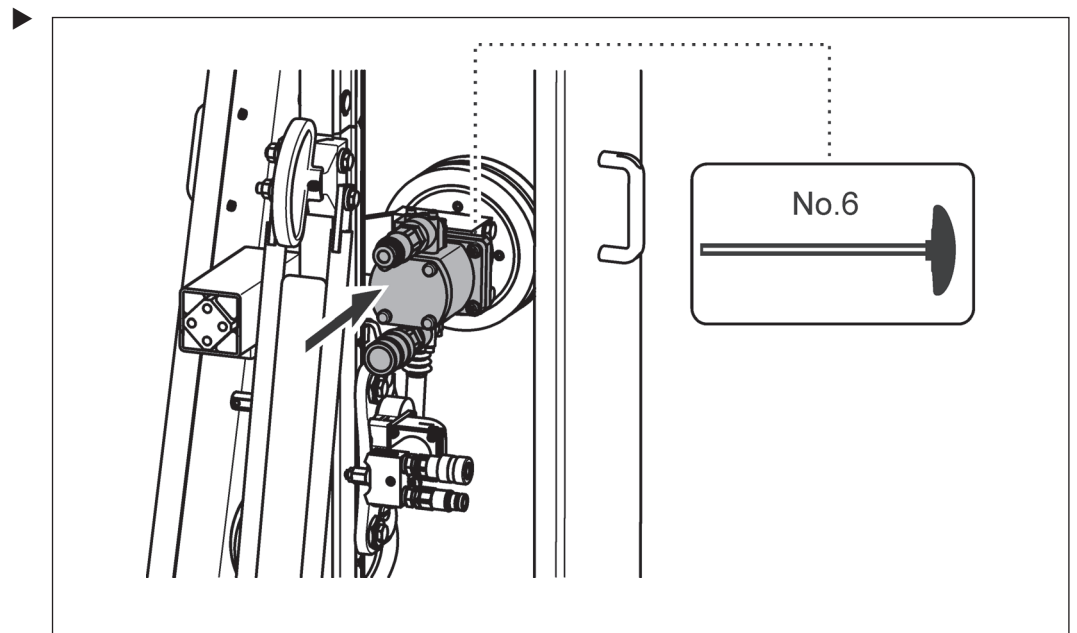


## Montage du moteur WSH14P

### Moteur d'avancement hydraulique



### Moteur principal hydraulique



### 3.9 Mettre en place le câble diamanté

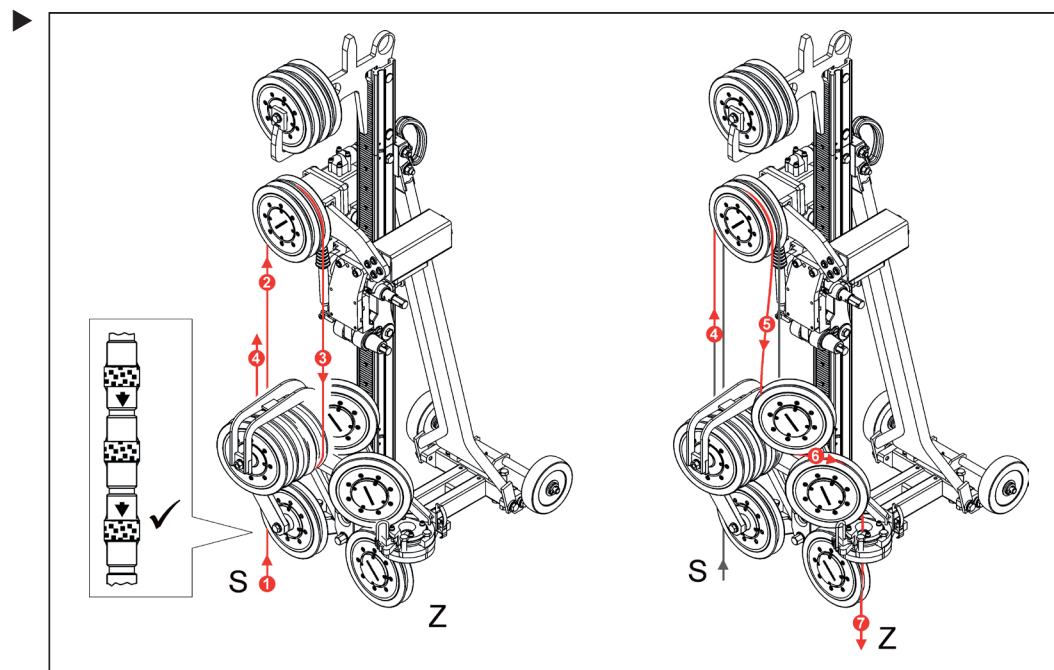
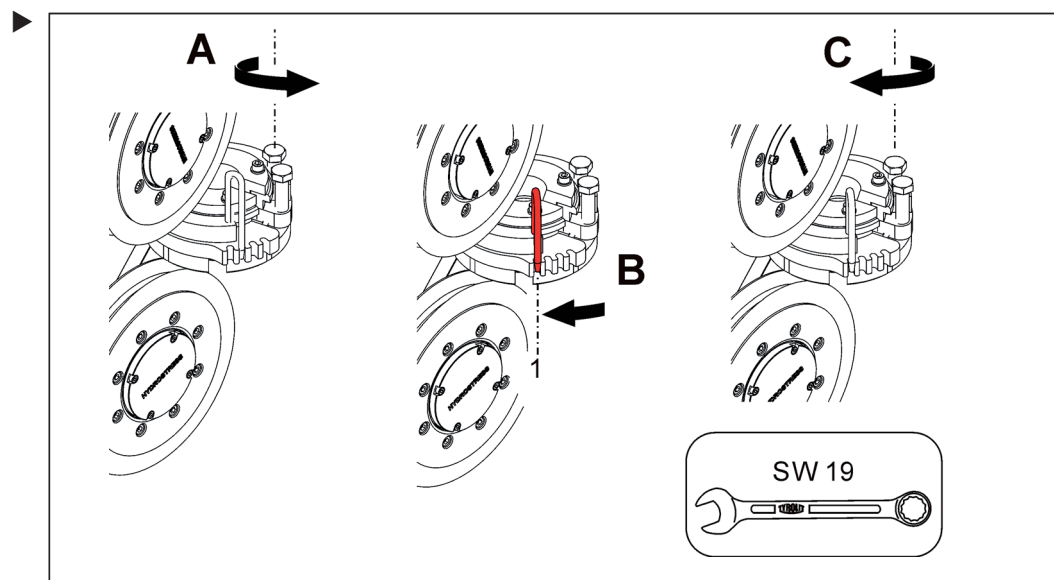


Le câble diamanté TYROLIT peut être mis en place ouvert ou fermé dans la scie à câble. Vous trouverez des indications relative à la capacité de stockage dans les caractéristiques techniques.

### 3.10 Stockage simple du câble diamanté



Avant la mise en place du câble diamanté, il faut placer le galet de sortie du côté tendu sur la position 1.

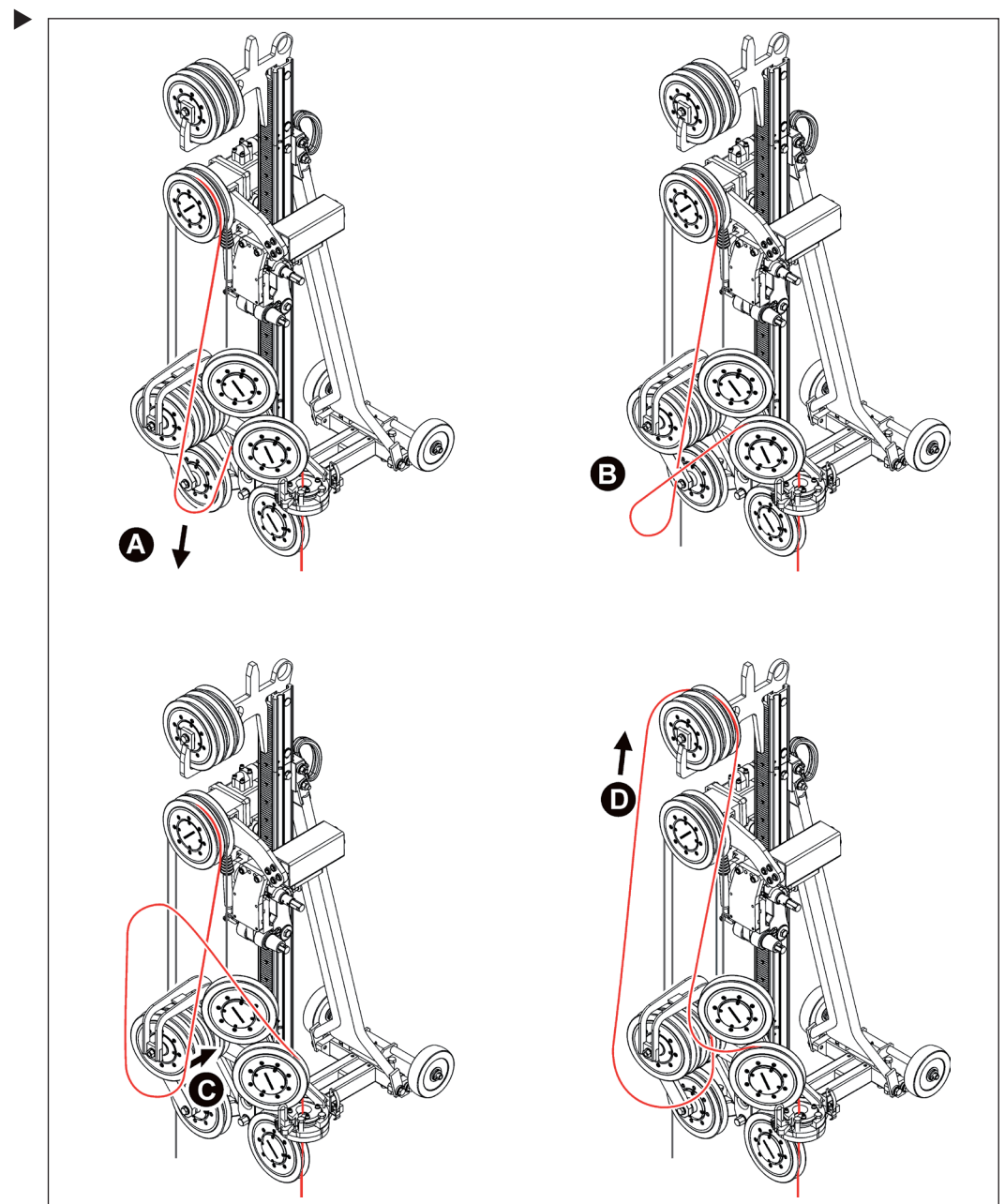
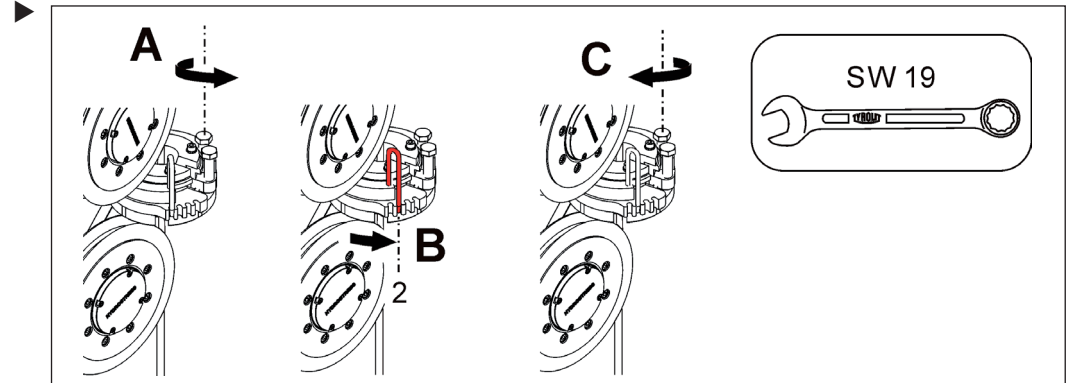


Z Côté tendu  
S Côté mou

### 3.11 Extension du stockage du câble diamanté



Pour pouvoir utiliser le stockage étendu du câble diamanté, il faut placer le galet de sortie sur la position 2.



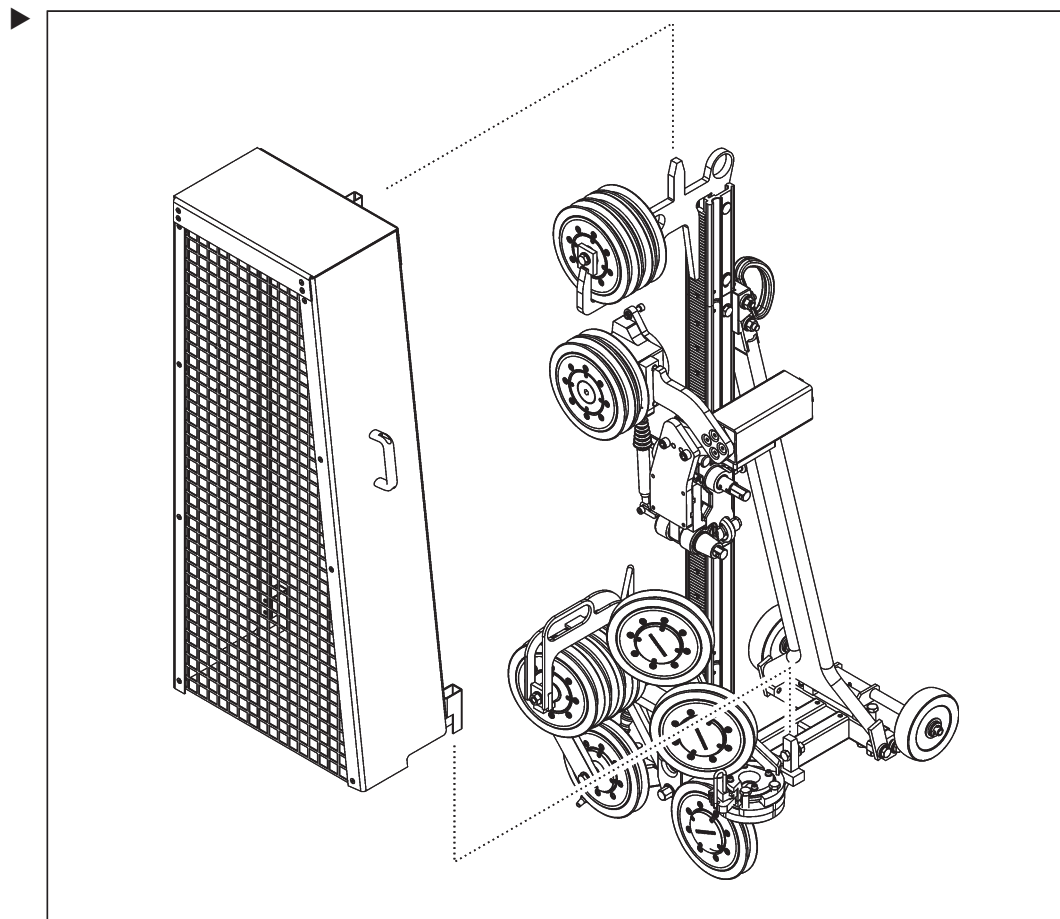
### 3.12 Monter le protège-câble diamanté



**DANGER**

**Risque de blessures graves voire mortelles en cas de coup de fouet ou de projection d'éléments du câble diamanté.**

- ▶ Toujours travailler avec le protège-câble diamanté monté.
- ▶ Respecter impérativement les distances de sécurité et les zones de travail définies.



### 3.13 Positionner et fixer la scie à câble WCE14P / WCH14P

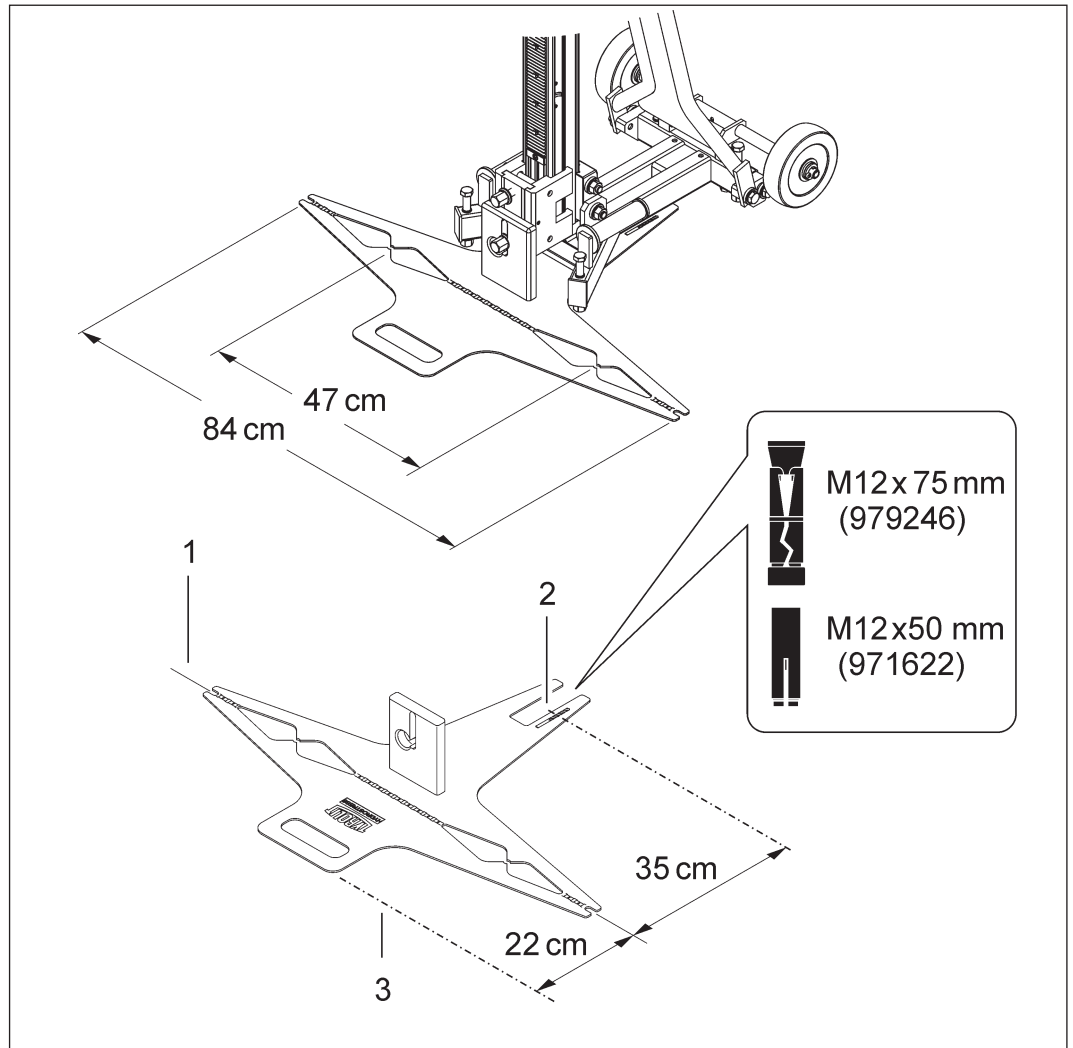


#### L'outil calibre type

Le calibre type est un outil simple utilisé pour l'alignement et le positionnement de la scie à câble.

- ▶ Monter le calibre type sur la bride de montage.
- ▶ Aligner la scie à câble sur la coupe et marquer la zone de cheville.

Le calibre type permet d'obtenir les informations suivantes:



- 1 Ligne de coupe
- 2 Zone de cheville
- 3 Arête extérieure du protège-câble diamanté

### 3.14 Raccorder l'eau



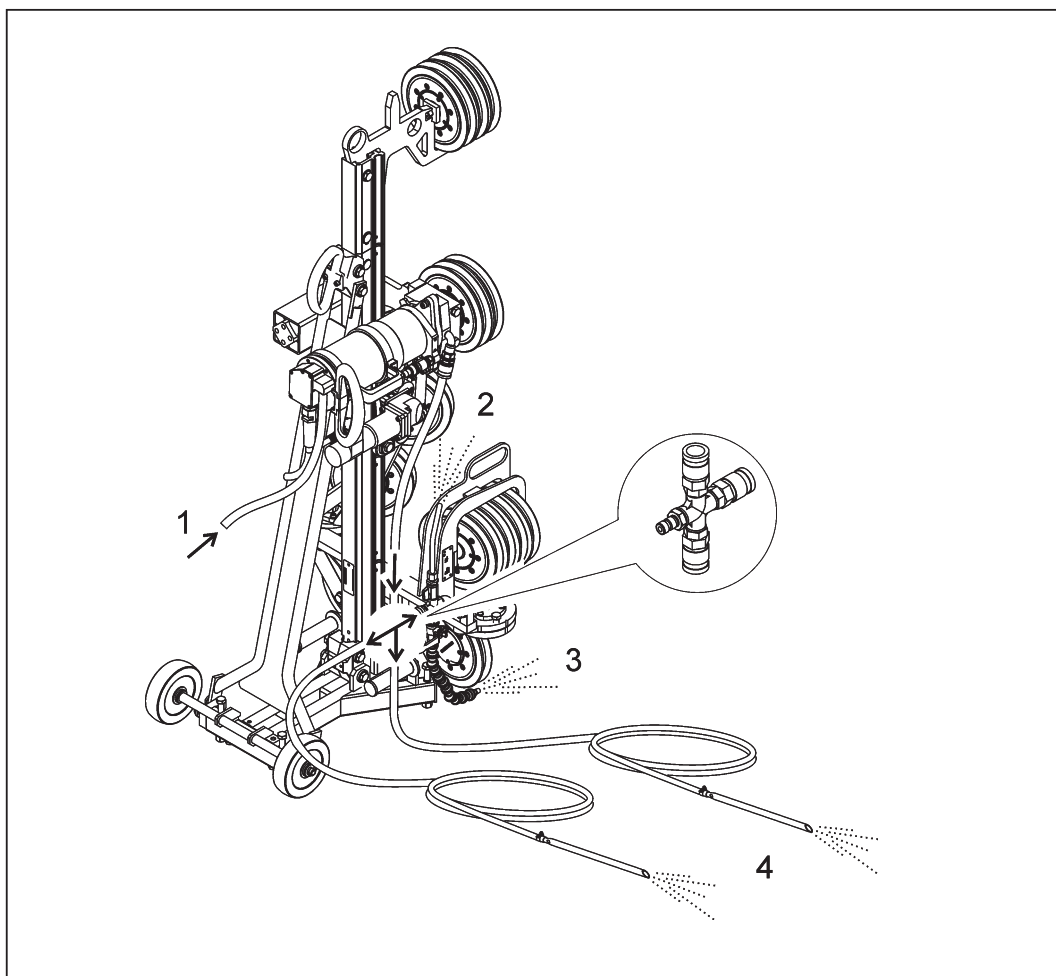
#### Raccordement de l'eau sur WCE14P

L'eau de refroidissement du système de scie s'écoule de la commande vers la distribution d'eau située sur l'unité de poulies de renvoi, via le moteur d'entraînement.

#### Raccordement de l'eau sur WCH14P

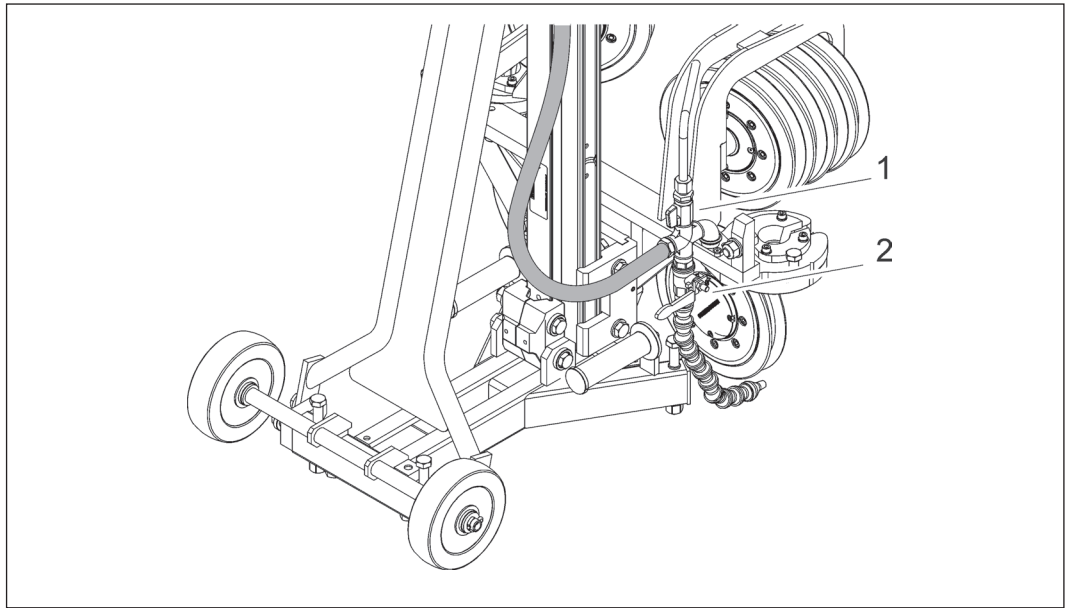
L'eau de refroidissement du système de scie s'écoule du groupe d'entraînement directement vers la distribution d'eau située sur l'unité de poulies de renvoi.

#### Raccordement de l'eau avec tête de distribution



- |   |  |   |                              |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | Entrée d'eau                             | 3 | Sortie d'eau, galet pivotant |
| 2 | Sortie d'eau, unité de poulies de renvoi | 4 | Sortie d'eau, lances à eau   |

**Distribution d'eau sans tête de distribution**



- 1 Robinet d'eau, unité de poulies de renvoi
- 2 Robinet d'eau, galet pivotant

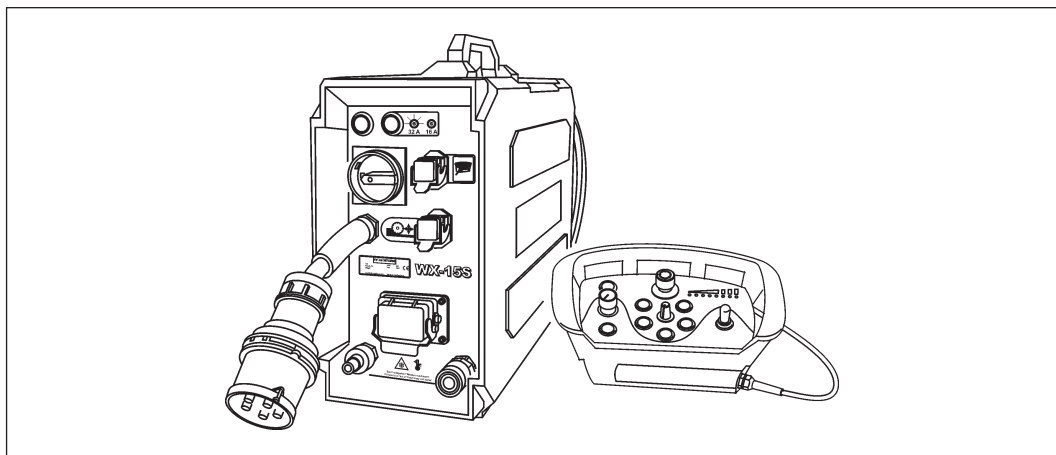
### 3.15 Raccorder la scie à câble à la source d'énergie



#### Scie à câble WCE14P

La scie à câble WCE14P est complétée par une commande pour former un système de scie à câble. Vous trouverez des indications concernant le raccordement correct et l'utilisation dans le mode d'emploi de la commande.

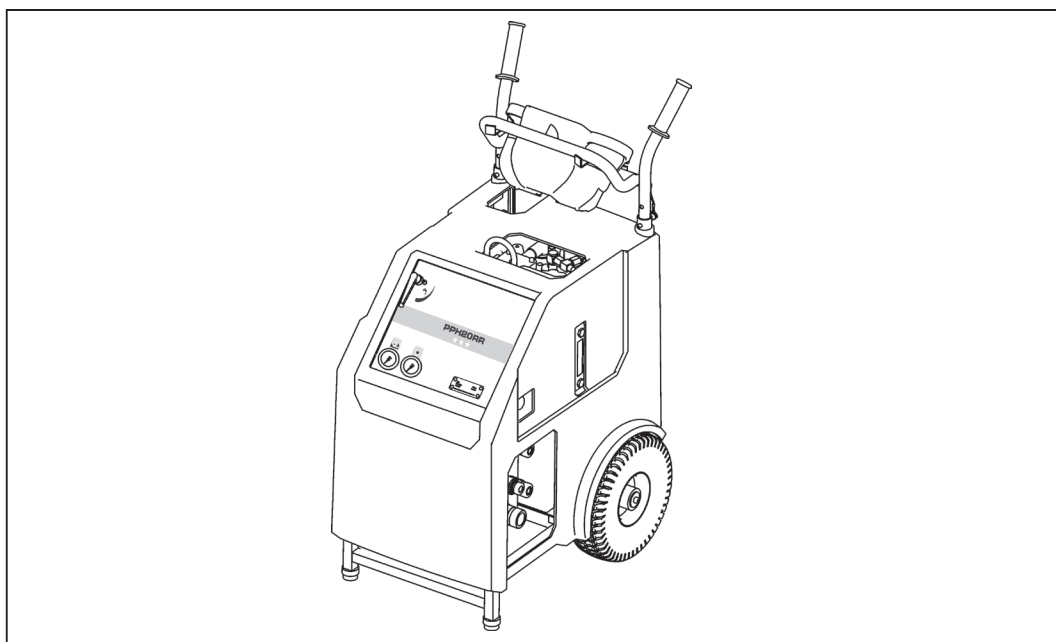
#### Exemple: Commande



#### Scie à câble WCH14P

La scie à câble WCH14P est complétée par un groupe d'entraînement TYROLIT pour former un système de scie à câble. Vous trouverez des indications concernant le raccordement correct et l'utilisation dans le mode d'emploi du groupe d'entraînement.

#### Exemple: Groupe d'entraînement (20-25 kW)





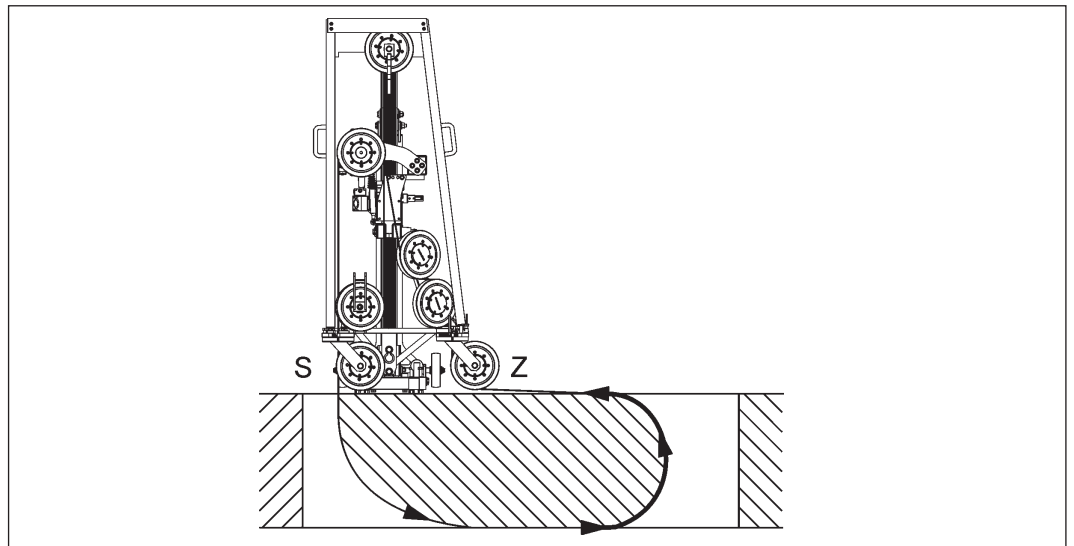
## 4 Utilisation

### 4.1 Sens de coupe correct



#### Côté tendu et côté mou

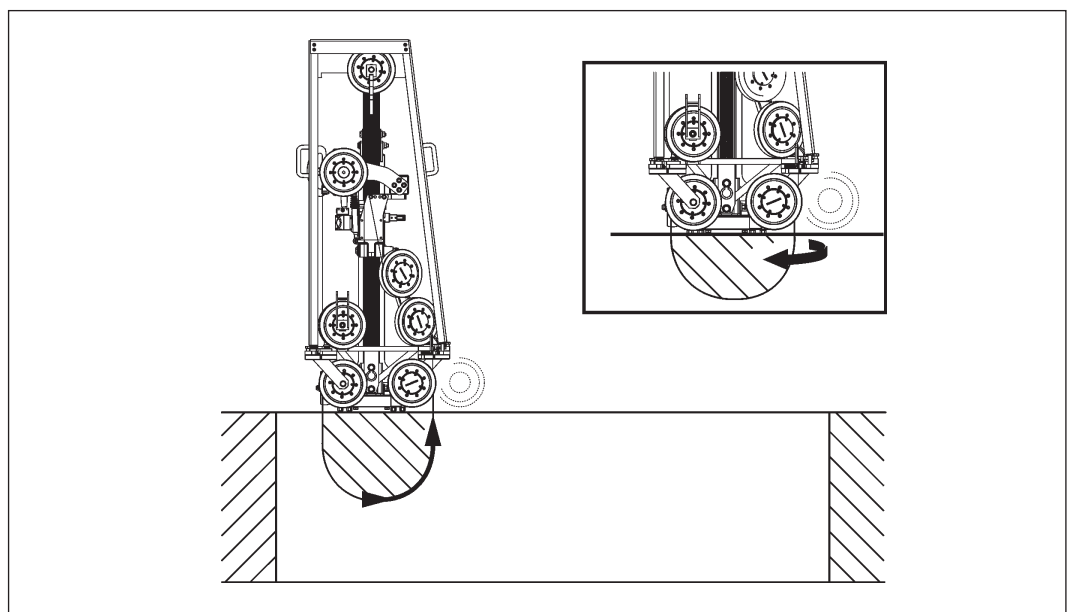
Exécuter la coupe avec le côté tendu (Z) du câble diamanté pour que les conditions de coupe soient optimales.



### 4.2 Coupe de finition



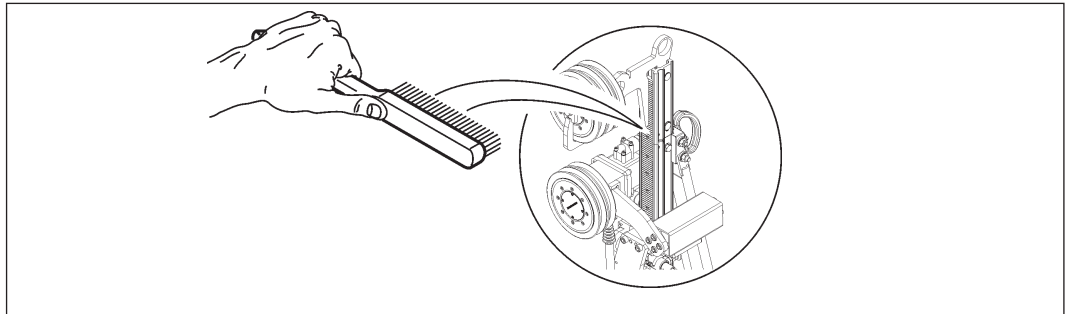
Lors d'une coupe de finition, le galet pivotant du côté tendu doit être pivoté vers l'intérieur. À la fin d'une découpe, utiliser une force d'avancement réduite. Cette mesure de précaution permet un rattrapage parfait du câble diamanté par les galets pivotants, à la sortie du câble diamanté.



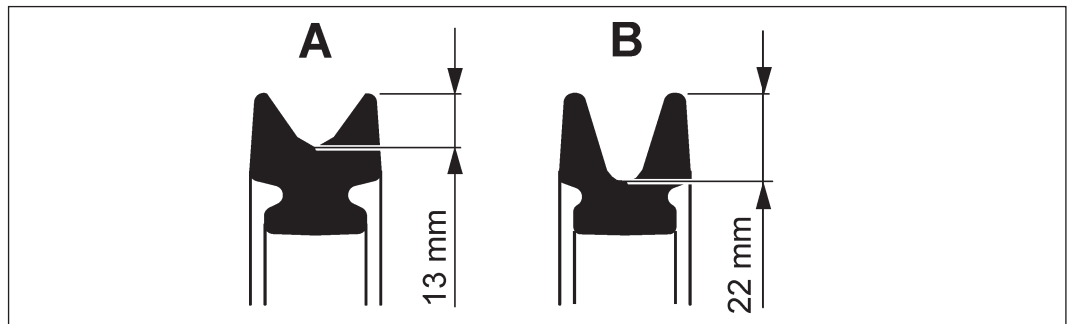
## 5 Entretien et maintenance

Tableau d'entretien et de maintenance		Avant chaque mise en service	À la fin du travail	Chaque semaine	Tous les ans	En cas de pannes	En cas de dommages
Scie à câble WCE14P / WCH14P	▶ Resserrage des vis et écrous accessibles			X		X	X
Support de guidage	▶ Contrôle de l'usure et du réglage des éléments de guidage	X	X			X	X
	▶ Lubrifier			X		X	X
Rail de guidage	▶ Nettoyer la crémaillère et la rainure de guidage, voir 5.1		X			X	X
Poulies d'entraînement et de guidage	▶ Contrôler l'usure des bandages, voir 5.2	X	X			X	X
	▶ Contrôle du palier			X		X	X
	▶ Nettoyer	X	X				X
Moteur d'avancement	▶ Contrôle de la propreté et de l'endommagement	X	X			X	X
Moteur d'entraînement	▶ Contrôle de la propreté et de l'endommagement	X	X			X	X
Connecteurs, câbles (électriques), coupleurs	▶ Contrôle de la propreté et de l'endommagement	X	X			X	X
Gestion de l'eau	▶ Contrôler la propreté et l'étanchéité de la conduite d'eau	X				X	X
	▶ Purger l'eau		X				
Câble diamanté	▶ Nettoyer à l'eau		X				
	▶ Contrôler l'usure	X	X			X	X
Révision	▶ La faire effectuer par TYROLIT Hydrostress AG ou par un représentant agréé	Après 100 / 300 / 500 / 700 heures					

## 5.1 Nettoyer la crémaillère



## 5.2 Contrôler l'usure des bandages

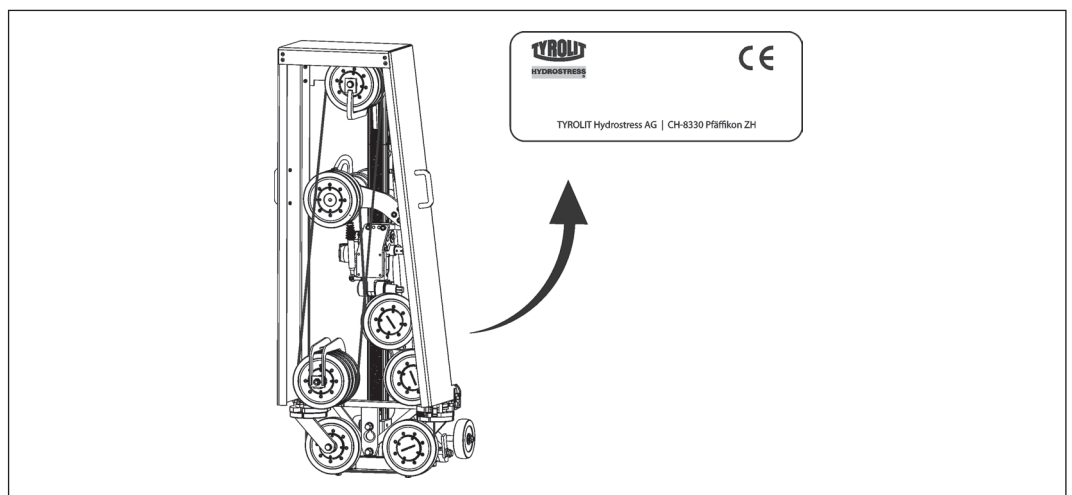


- A Bandage neuf
- B Bandage usé

## 5.3 Dépannage

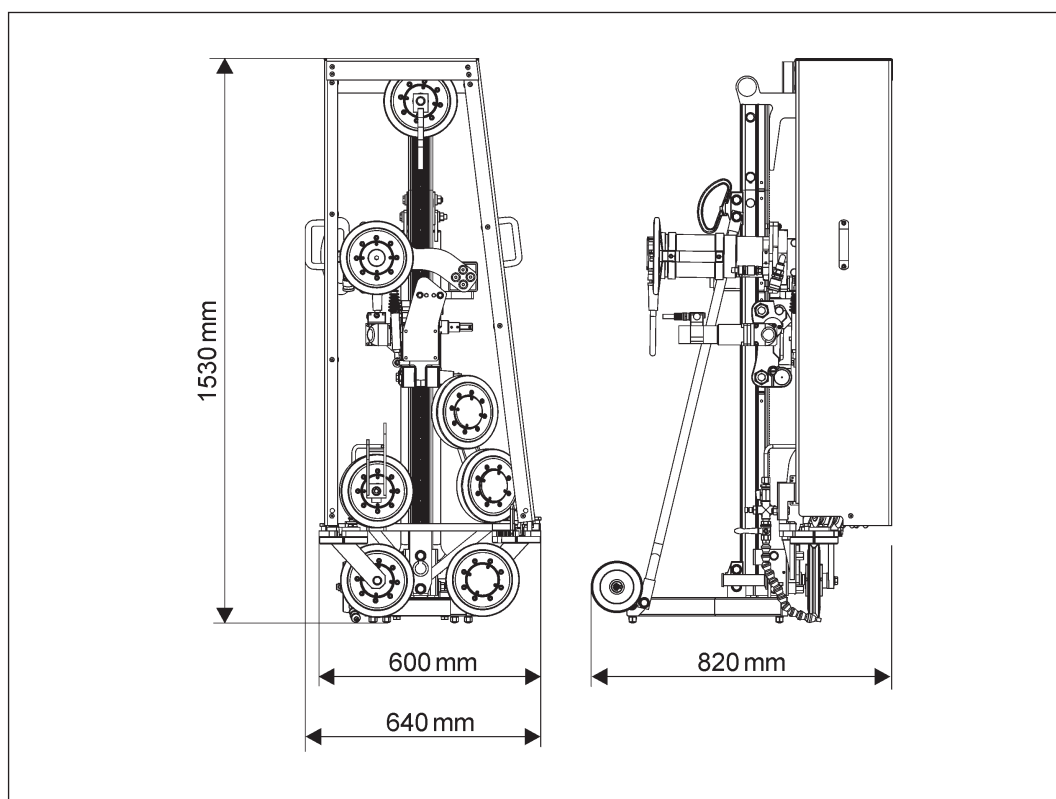
Pour assurer un dépannage rapide et professionnel, il est important de préparer votre appel de la manière suivante:

- Essayer de décrire le défaut avec le maximum de précisions
- Noter le type et l'indice (voir plaque signalétique)
- Se munir du mode d'emploi

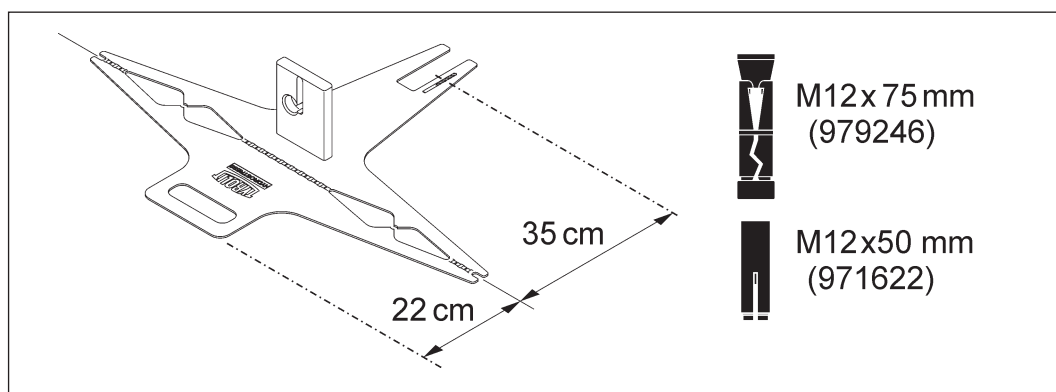


## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Dimensions



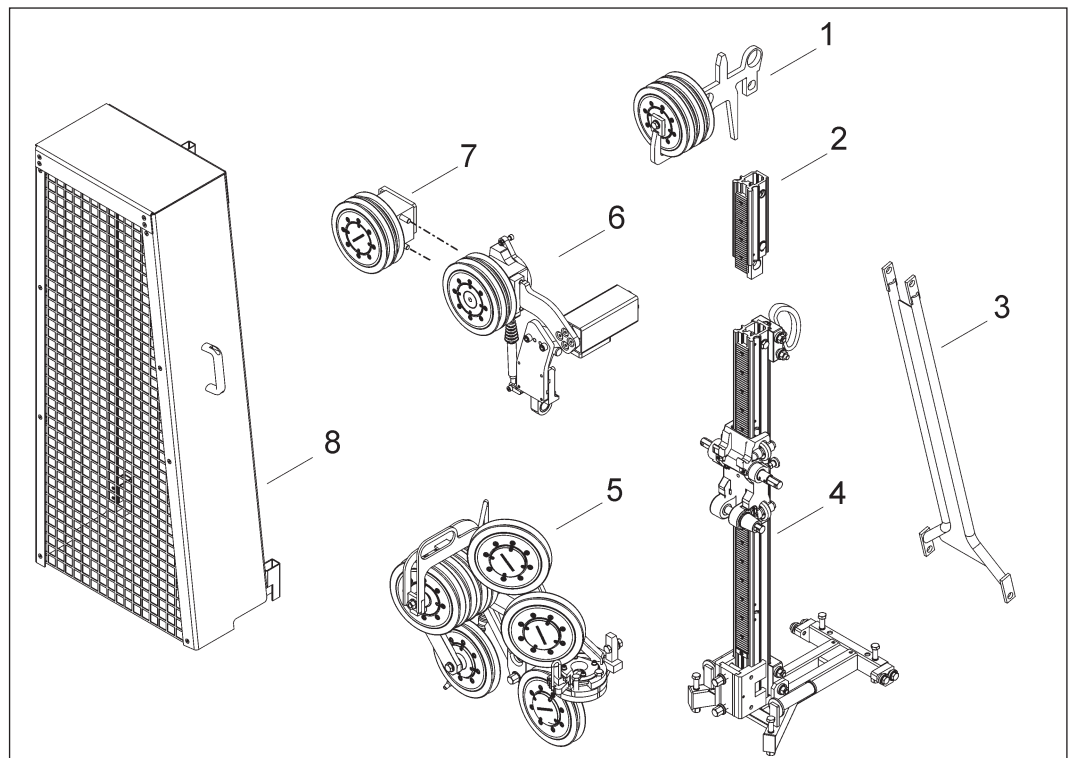
### 6.2 Dimension de la cheville



### 6.3 Raccord d'eau

Pression	de 1 bar mini à 6 bars maxi
Quantité	4 l/min au minimum
Température	25 °C maxi

## 6.4 Poids



1	Unité de poulies de renvoi	10,03 kg
2	Rallonge de rail	3,14 kg
3	Unité de barres d'appui	6,55 kg
4	Bâti de forage carottier	25,60 kg
5	Unité de poulies de renvoi	39,05 kg
6	Unité d'entraînement hydraulique	17,72 kg
7	Unité d'entraînement électrique	19,13 kg
8	Protège-câble diamanté	12,1 kg

## 6.5 Niveaux sonores conformes à la norme EN 15027 / ISO 3744



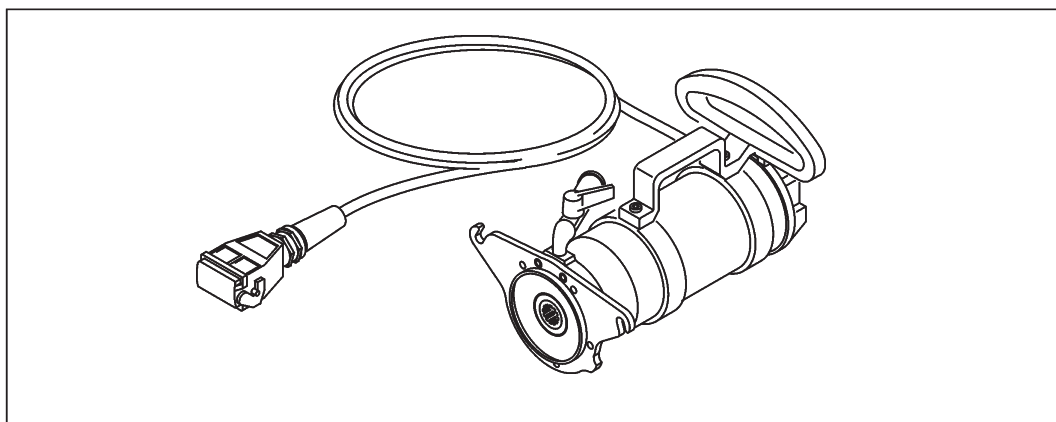
Le port d'une protection acoustique pendant le travail avec la scie à câble WCE14P et WCH14P est prescrit.



Paramètre	Valeur WCE14P	Valeur WCH14P
Niveau sonore à l'oreille de l'utilisateur (Leq)	89 dB	86 dB
Niveau sonore sur le lieu de travail (LPA)	77,5 dB	76,4 dB
Puissance acoustique suivant ISO 3744 (LwA)	97,5 dB	96,5 dB
Vibrations DIN EN ISO 5349-2	-	-

## 6.6 Moteurs

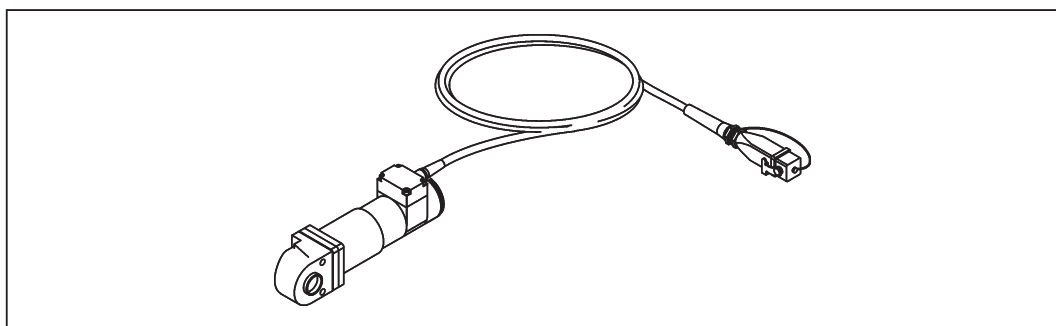
### Moteur d'entraînement WCE14P



#### Exemple:

<b>Moteur électrique (haute fréquence, refroidi par eau)</b>	
Puissance à 16 A	8 kW
Puissance à 32 A	15 kW
Poids	16,5 kg

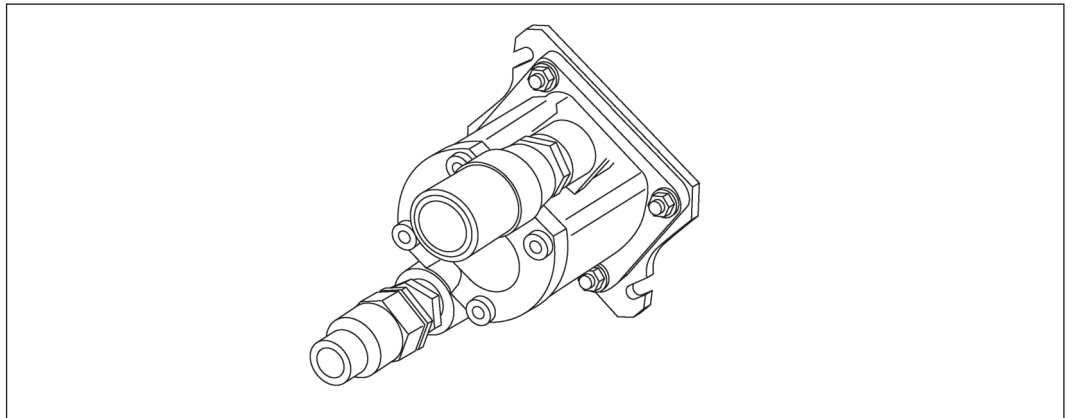
### Moteur d'avancement WCE14P



#### Exemple:

<b>Moteur d'avancement électrique avec transmission et frein</b>	
Rapport de transmission	1:100
Tension	48 V
Avance	Roue dentée sur rail
Poids	4,1 kg

## Moteur d'entraînement WSH14P

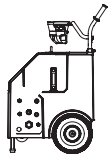
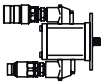


### Exemple:

Moteur hydraulique	
Nombre de tours	1100 à 3333 tr/min
Taille	2
Cylindrée	12 ccm <sup>3</sup> à 30 ccm <sup>3</sup>
Rapport de transmission	1:1
Pression de service	260 bars max.
Construction	Moteur à engrenage extérieur

## Vitesses de rotation

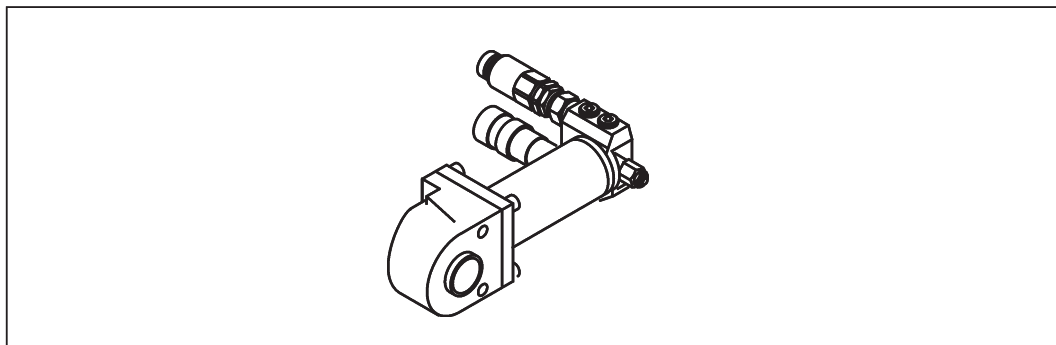
### Moteurs hydrauliques

Vitesses de rotation des moteurs hydrauliques de scies murales							
							
		cm <sup>3</sup> 12	cm <sup>3</sup> 16	cm <sup>3</sup> 18	cm <sup>3</sup> 22	cm <sup>3</sup> 26	cm <sup>3</sup> 30
l/min	33	2750	2063	1833	1500	1269	1100
l/min	40	3333	2500	2222	1818	1538	1333
l/min	45	3750	2813	2500	2045	1731	1500
l/min	50	4167	3125	2778	2273	1923	1667
l/min	60	5000	3750	3333	2727	2308	2000
l/min	70	5833	4375	3889	3182	2692	2333

 Utilisation possible

 Utilisation non possible

## Moteur d'avancement WSH14P



### Exemple:

<b>Moteur hydraulique</b>	
Nombre de tours	187 tr/min
Construction	Gerotor
Pression de service	120 bars max.
Moment du couple de sortie	50 Nm
Force d'avancement	6000 N
Avance	Roue dentée sur rail



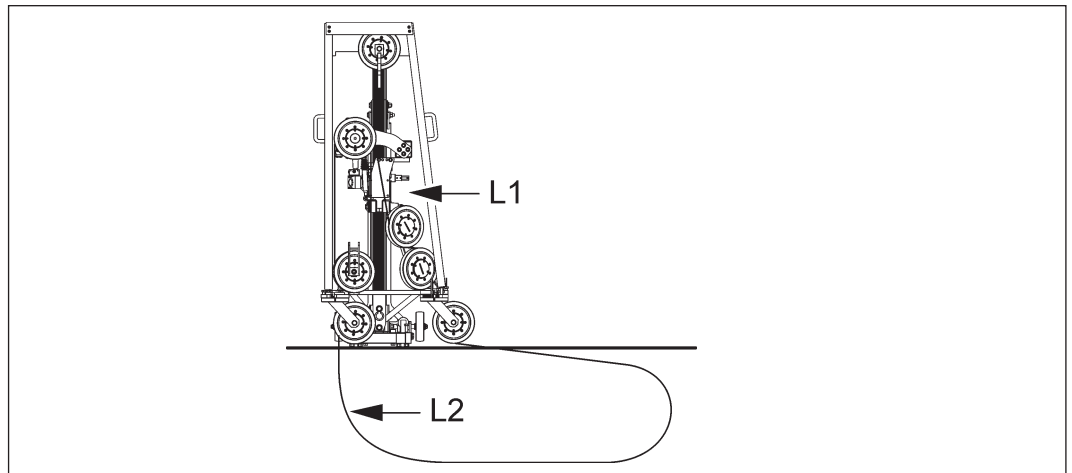
## 6.7 Longueurs des câbles diamantés



Le volume de stockage total du câble diamanté de la scie à câble WCE14P et WCH14P s'élève à 14,2 m.

L'intégration de l'unité de poulies d'enroulement permet d'étendre le stockage du câble.

### Stockage de base du câble diamanté



L1 Stockage de base du câble diamanté dans la machine	3,2 m
L1 Longueur de câble à l'extérieur de la machine	11 m
Longueur de stockage totale	14,2 m

## Déclaration de conformité CE

Désignation	Scie à câble
Référence du matériel	WCE14P
Année de construction	2009

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit répond aux directives et normes suivantes:

### Directives appliquées

Directives Machine 2006/42/CE  
Directives européennes CEM 89/336/CE  
Directives Basse Tension 2006/95/CE  
EN 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques  
Décret relatif à la protection contre les nuisances sonores 2000/14/CE

### Normes appliquées

EN 12100-1	Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception
EN 12100-2	
EN 15027	Sécurité des machines: Scies murales et scies à fil transportables de chantier
EN ISO 14121	Sécurité des machines: Appréciation du risque
EN 60204-1	Sécurité des machines dans les installations électriques

## Déclaration de conformité CE

Désignation	Scie à câble
Référence du matériel	WCH14P
Année de construction	2009

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit répond aux directives et normes suivantes:

### Directives appliquées

Directives Machine 2006/42/CE  
Décret relatif à la protection contre les nuisances sonores 2000/14/CE

### Normes appliquées

EN 12100-1	Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception
EN 12100-2	
EN 15027	Sécurité des machines: Scies murales et scies à fil transportables de chantier
EN ISO 14121	Sécurité des machines: Appréciation du risque
EN 982	Sécurité des machines. Exigences techniques de sécurité pour les installations techniques de sécurité et l'hydraulique des composantes