

HILTI

DS-WS 10

Mode d'emploi

fr

CE

NOTICE ORIGINALE

Sommaire

1. Consignes générales	4
2. Description	5– 9
3. Outils et accessoires	11–14
4. Caractéristiques techniques	15–18
5. Consignes de sécurité	19–23
6. Préparation du système et applications	25–34
7. Utilisation et sciage	35–38
8. Nettoyage, entretien et réparation	39
9. Guide de dépannage	41–44
10. Recyclage	45
11. Garantie constructeur des appareils	46
12. Déclaration de conformité CE	47

1. Consignes générales

1.1 Consignes préliminaires concernant le mode d'emploi

Avant de mettre en marche le système, lire absolument son mode d'emploi.
Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner la scie à câble.
Ne prêter ou céder le Système Scie à câble à quelqu'un d'autre qu'en lui fournissant aussi le mode d'emploi.



Mot signalant un danger
ATTENTION (CAUTION)

Mot attirant l'attention sur une situation potentiellement dangereuse susceptible de causer des lésions corporelles ou des dégâts matériels.

1.2 Pictogrammes



Avertissement: danger général!



Avertissement: tension électrique dangereuse!



Attention de ne pas vous blesser les mains!



Porter des gants de protection.



Porter des lunettes de protection.



Porter un casque dur.



Porter des chaussures de sécurité.



Porter un masque respiratoire léger.



Avant d'utiliser la scie, lire son mode d'emploi.

1.3 Ensemble système



- 1 Petite scie à câble
- 2 Compresseur à air comprimé avec pupitre de commande
- 3 Flexibles à air comprimé (2×7 m, 1×1 m)
- 4 Gabarit de positionnement
- 5 Flexibles d'eau (2×10 m)
- 6 Lance à eau souple
- 7 Lance à eau longue
- 8 Raccord eau à soupape de réglage
- 9 Levier de blocage 1/2" 4 arêtes
- 10 Coffret outils-accessoires

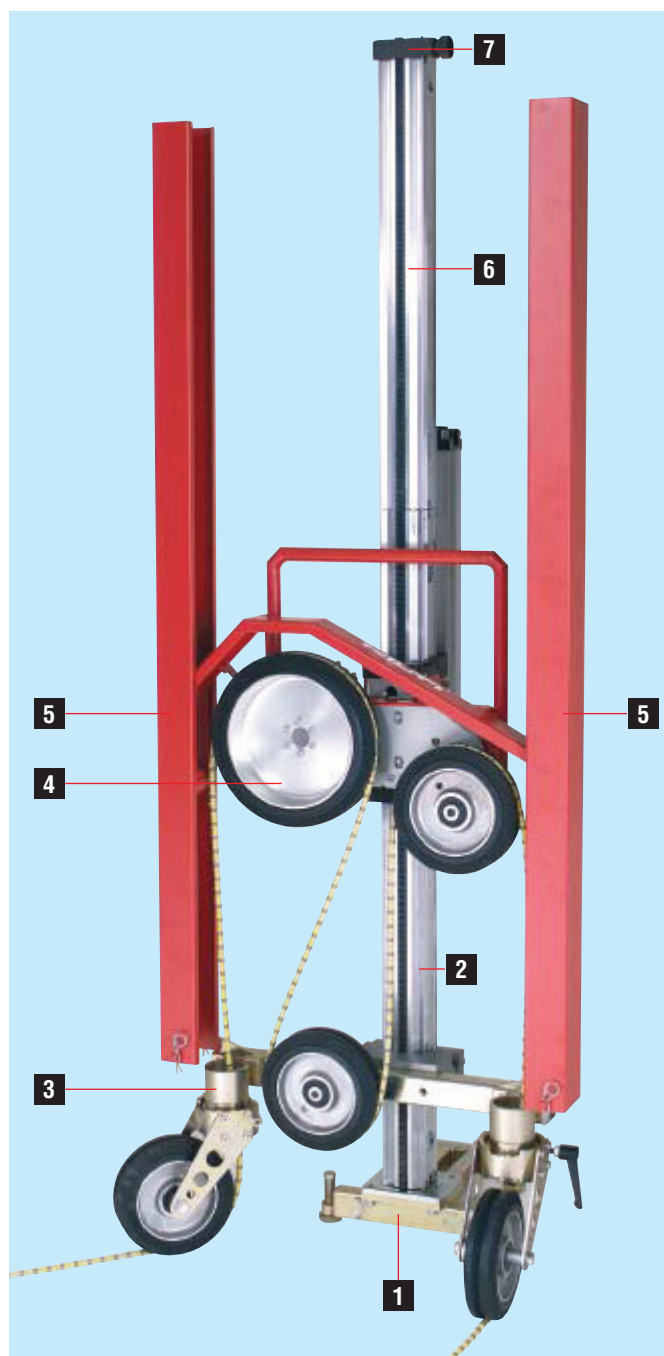
Description	2.1 Utilisation conforme à la destination	6
	2.2 Désignation des composants	6
	2.3 Désignation des éléments de commande	7
	2.4 Principe de l'entraînement	9
	2.5 Fonction d'avance et fonction de stockage	9
	2.6 Fonction de guidage du câble	9
	2.7 Concept pour la sécurité de travail	9

2. Description

2.1 Utilisation conforme à la destination

- Conçue pour les bâtiments et travaux publics, la scie à câble DS-WS 10 est mise en œuvre pour la démolition de maçonneries et de structures constituées d'acier, de béton et de pierre. Pour toute utilisation différente et donc non conforme à la destination première de la scie, il convient de consulter au préalable le fabricant.
- L'opérateur responsable doit avoir conscience des dangers potentiels et de la responsabilité qui lui incombe par conséquent d'assurer la sécurité des autres personnes.
- La scie à câble est conçue pour une longueur de coupe maximale de 2 mètres. La distance maximale entre les poulies pivotantes côté machine et l'entrée et la sortie de câble ne doit pas dépasser les 3 mètres.
- La scie à câble doit être utilisée uniquement par des spécialistes du sciage du béton ayant bénéficié d'une formation spéciale; par la suite il sera toujours fait référence aux «opérateurs». Les opérateurs doivent avoir une parfaite connaissance du présent mode d'emploi ; en outre, un spécialiste Hilti doit les avoir formés dans l'utilisation en toute sécurité de la scie à câble.
- Il convient de respecter les prescriptions nationales et la législation en vigueur ainsi que le mode d'emploi et les consignes de sécurité relatives aux accessoires (p.ex. câble diamant, accessoires de fixation, appareils de levage, compresseur, groupe hydraulique).
- Ne pas se servir de la scie pour couper des pièces non assujetties ou assujetties par la seule force des mains.
- Il est proscrit d'utiliser la scie à câble ou ses composants pour des applications étrangères à sa destination, p.ex. pour assurer le transport ou le levage de charges.

2.2 Désignation des composants

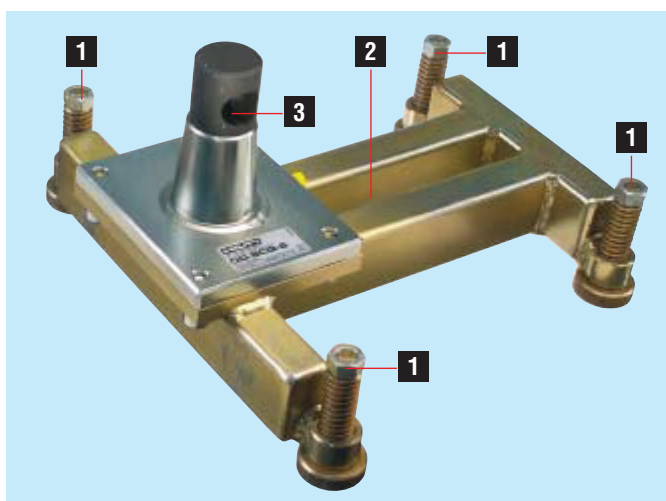


- 1 Socle
- 2 Unité de guidage et d'avance
- 3 Support poulies pivotantes
- 4 Unité motrice
- 5 Profils de protection
- 6 Extension stockage (optionnel)
- 7 Embout

2.3 Désignation des éléments de commande

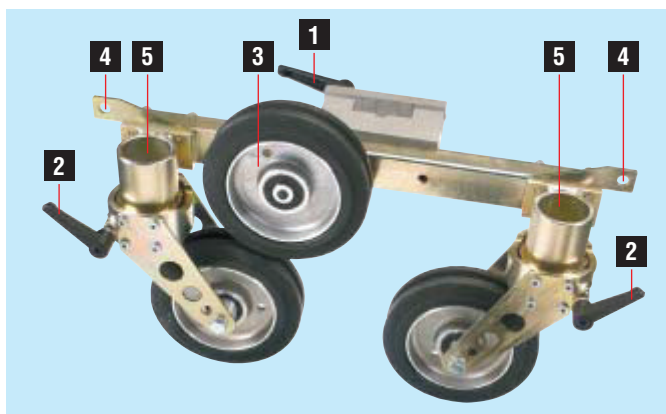
Socle

- 1 Vis de mise à niveau
- 2 Fente d'ancrage
- 3 Cône de connexion



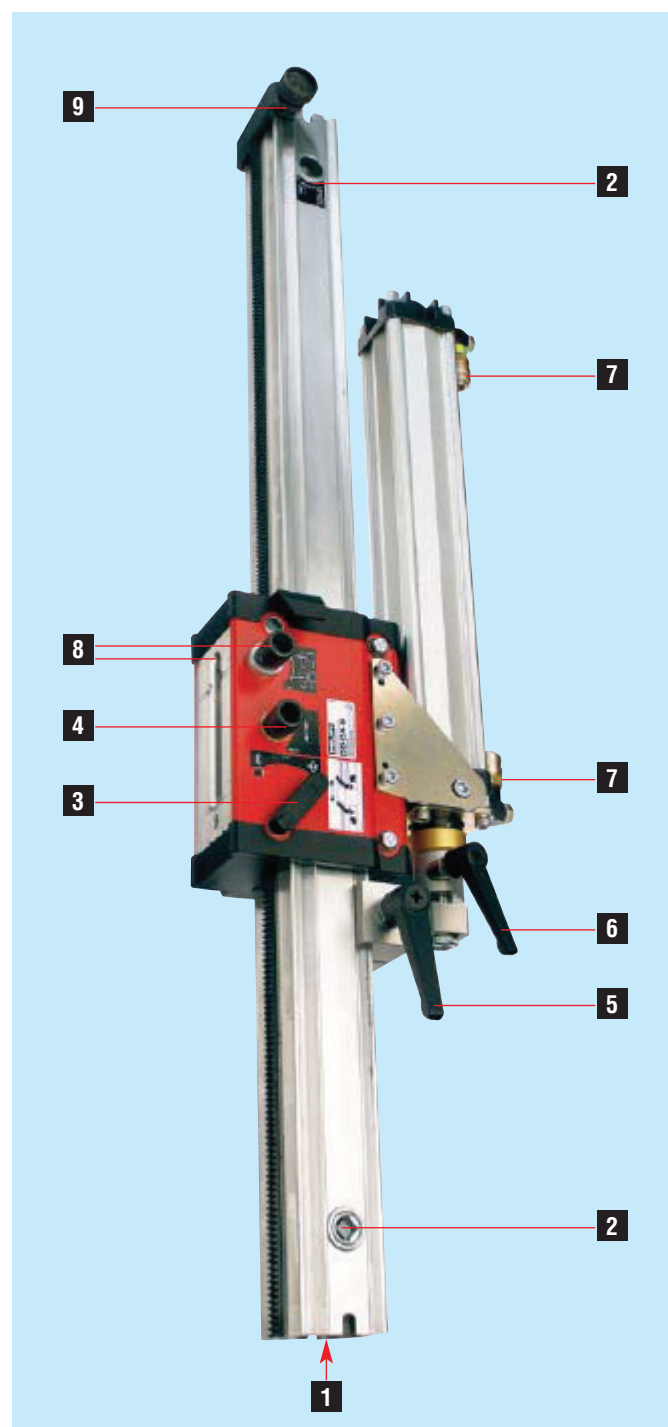
Support poulies pivotantes

- 1 Raccord de fixation et blocage
- 2 Arrêt poulie pivotante
- 3 Poulie de stockage
- 4 Trous fixation profilé de protection
- 5 Essieux creux



Unité de guidage et d'avance

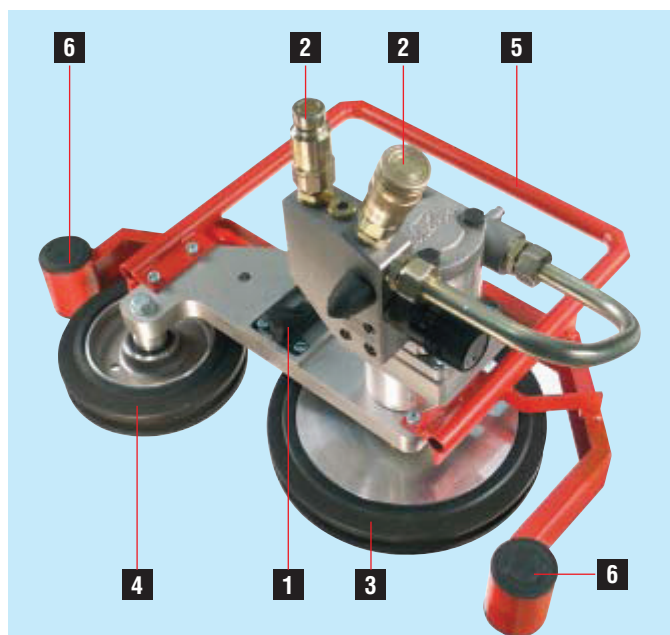
- 1 Douilles coniques internes
- 2 Boulon excentré
- 3 Arrêt chariot
- 4 Avance manuelle
- 5 Blocage de la tige piston
- 6 Blocage retour
- 7 Raccord air comprimé
- 8 Interface motrice et arrêt
- 9 Embout



2. Description

Unité motrice

- 1 Interface de fixation
- 2 Raccord hydraulique
- 3 Roue motrice
- 4 Poulie de renvoi
- 5 Poignée transport/maintien
- 6 Guides pour protection latérale



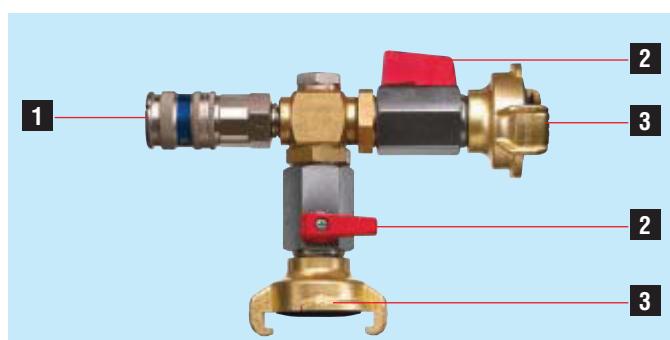
Profilé de protection

- 1 Boulon pour fixer le profilé de protection
- 2 Goupille de sécurité



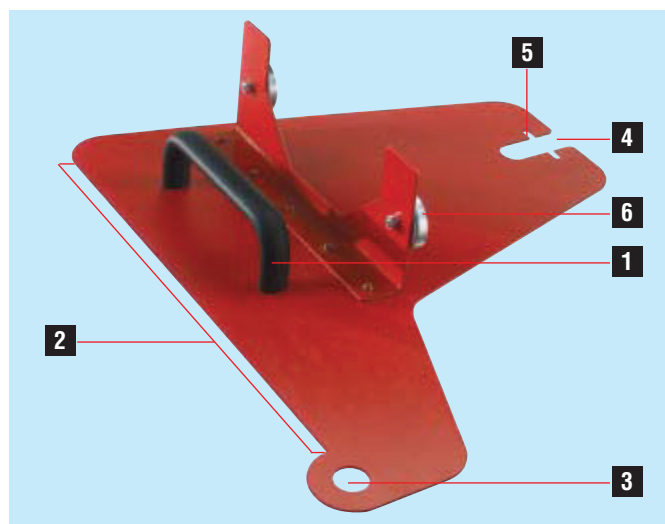
Raccord eau et soupape de réglage

- 1 Raccordement (sortie eau groupe hydraulique)
- 2 Robinets contrôle débit et arrêt
- 3 Raccord flexible eau (lances eau de refroidissement)



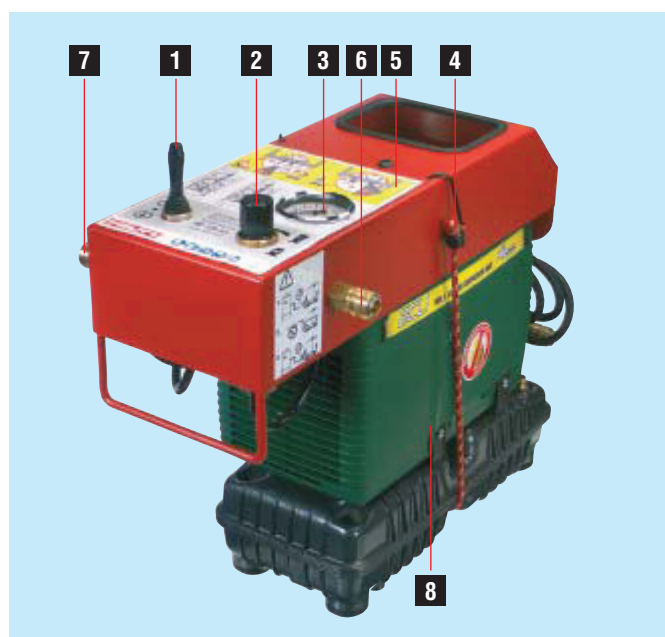
Gabarit de positionnement

- 1 Poignée
- 2 Arête guidage coupe
- 3 Orifice passage câble
- 4 Emplacement possible ancrage
- 5 Emplacement optimal ancrage
- 6 Aimants de fixation sur le socle



Pupitre de commande pneumatique

- 1 Manette commandant la direction de l'avance
- 2 Régulateur de pression de l'avance (tension câble)
- 3 Affichage pression avance
- 4 Bande de fixation
- 5 Consignes de sécurité et d'utilisation
- 6 Raccordement pour l'alimentation en air comprimé
- 7 Raccord cylindre d'avance
- 8 Compresseur air comprimé



2.4 Principe de l'entraînement

Le câble diamant est passé autour de l'élément de structure à scier ainsi que sur des poulies de renvoi et sur la roue motrice, les extrémités du câble étant accouplées pour former une boucle. Cette boucle tranchante est entraînée par la rotation de la roue motrice, et grâce au déplacement linéaire de l'unité d'entraînement mobile, la boucle découpe l'élément de structure sur son passage.

2.5 Fonction d'avance et fonction de stockage

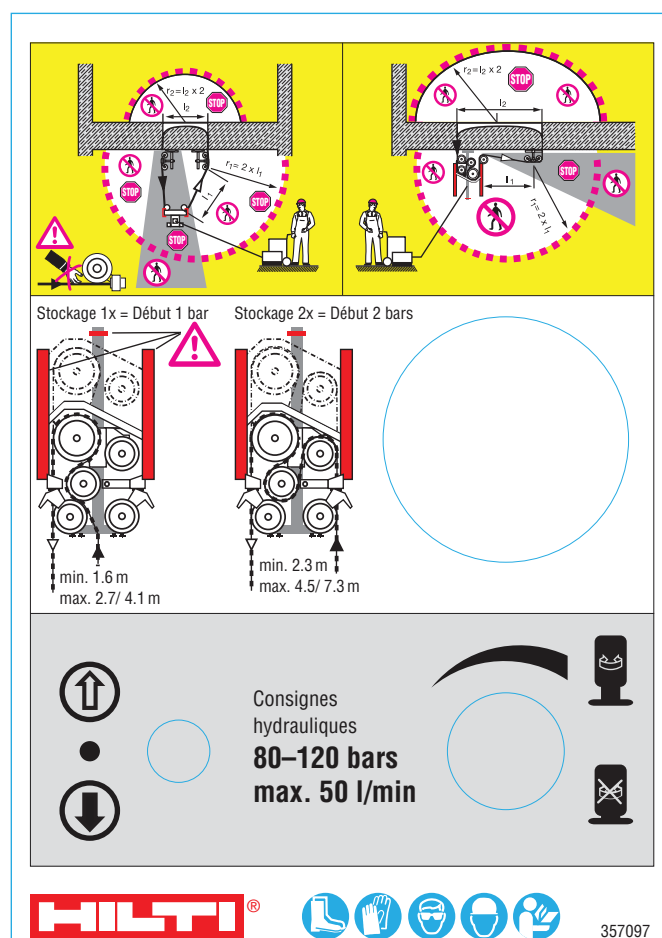
L'avance du câble fonctionne selon le même principe qu'un palan. L'avance, autrement dit le tirage du câble est réalisé par les poulies de renvoi qui s'écartent grâce à l'action d'un cylindre à air comprimé. Ce déplacement s'opère grâce au chariot mobile sur lequel l'unité motrice se trouve montée.

La longueur de câble que peut stocker la machine dépend du nombre de poulies de stockage en place, une ou deux selon le cas, la deuxième poulie étant optionnelle. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à la section «Caractéristiques techniques».

2.6 Les fonctions du guidage du câble

Les poulies pivotantes permettent de régler avec précision l'alignement du câble diamant entre la machine et la poulie pivotante montée sur l'élément de structure à découper. Pour les coupes à fleur, le réglage des poulies pivotantes se fait automatiquement à mesure que décroît l'écart entre l'entrée et la sortie du câble.

2.7 Concept pour la sécurité de travail





Outils et accessoires		
	3.1 Consignes de sécurité pour les câbles diamant	12
	3.2 Extension des capacités de stockage	12
	3.3 Ensemble poulies	12
	3.4 Poulie de déclenchement	12
	3.5 Câbles diamant et accessoires	13
	3.6. Accessoires pour la fixation et l'utilisation des poulies de guidage et du bloc-moteur	14

3. Outils et accessoires

3.1 Câbles diamant –

Consignes de sécurité et d'utilisation



Utilisez uniquement des câbles conçus pour une vitesse de coupe d'au moins 30 m/sec; en outre, les espaces entre les perles doivent être caoutchoutés ou plastifiés.



Il est proscrit d'accoupler des longueurs de câbles de section différente, d'utiliser des câbles dont l'usure n'est pas uniformément ronde, ou des câbles dont les perles de coupe se déchaussent, ou enfin des câbles dont l'âme est endommagée (torsades sectionnées).



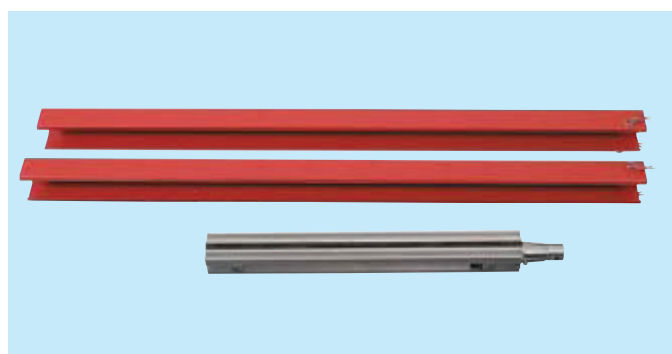
Lorsque vous joignez bout à bout des câbles diamant, observez scrupuleusement les consignes d'accouplement des câbles du fabricant.



Utilisez uniquement des câbles diamant dont les perles ont un diamètre entre 8 et 12 mm. En dehors de cette fourchette, le câble risque de sortir du guidage ou d'endommager les surfaces de course sur les poulies.

3.2 Extension stockage

L'extension stockage permet de porter la capacité de stockage de 250 cm à 500 cm.



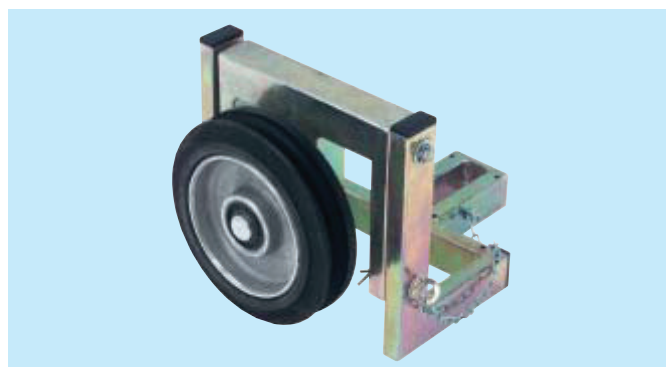
3.3 Ensemble poulies

Lorsqu'un accès limité ne permet pas de monter la petite scie à câble directement sur l'élément de structure à découper, ou encore lorsque l'on désire réaliser des coupes qui dépassent la longueur maximale de 2 mètres, l'ensemble poulies permet de guider le câble diamant jusqu'à l'entaille.



3.4 Poulie de déclenchement

La poulie de déclenchement est placée à l'arrière de l'élément de structure à découper. Elle sert à raccourcir la portée de sciage du câble ou à compenser les rayons de renvoi de câble lorsqu'ils sont trop serrés.



3.5 Câbles diamant et accessoires Hilti

Mise en œuvre recommandée: Quelle spécification est optimale pour quel matériau-support?

	Câble diamant standard (perles frittées)		Câble diamant spécial (perles à revêtement galvanisé)	
	BC	LC	Acier 20%	Acier 100%
Matériau-support	Béton armé	Béton armé	Béton à armature dense	Uniquement acier
Caractéristiques recherchées	Coupe rapide	Durée de vie élevée	–	–

Caractéristiques techniques

	Câble diamant standard (perles frittées)		Câble diamant spécial (perles à revêtement galvanisé)	
	BC	LC	Acier 20%	Acier 100%
Type scie à câble Hilti	WSS30, WS15, WS10			
∅ perles (mm)	10,5		10,2	10,8
Épaisseur revêtement (mm)	1,5		–	–
Nombre perles/m	44	40	40	48

Programme câbles diamant DS-W 10.5

Câbles diamant Hilti DS-W 10.5 pour systèmes scie à câble DS-W 15, DS-WSS 30 et DS-WS 10

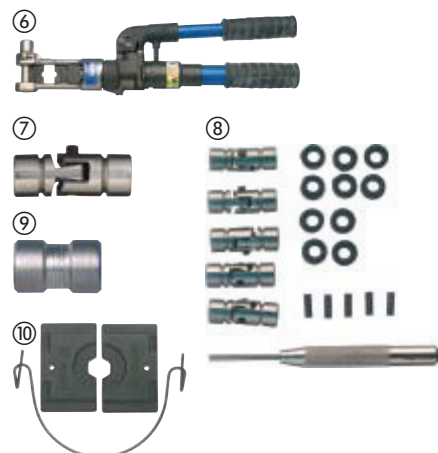
Longueur câble (m)	Désignation DS-W 10,5 BC ①	DS-W 10,5 LC ②	DS-W 10,2 Acier 20% ③	DS-W 10,8 Acier 100% ④
10 m	235835/6 *	235834/9 *	–	–
14 m	235836/4 *	235838/0 *	376982/0	371987/9
18 m	315019/0 *	315020/8 *	371983/8	371988/7
22 m	315022/4 *	315023/2 *	371984/6	371989/5
26 m	315025/7 *	315026/5 *	–	–
30 m	315028/1 *	315029/9 *	–	–
50 m	370500/1	376630/0	371985/3	371990/3
100 m	370426/9	376631/8	371986/1	371991/1
150 m	376633/4	376632/6	373130/4	–
per/m	376635/9	376634/2	377830/5	377781/0

* Avec accouplement articulé monté



Accessoires pour câbles diamant Hilti

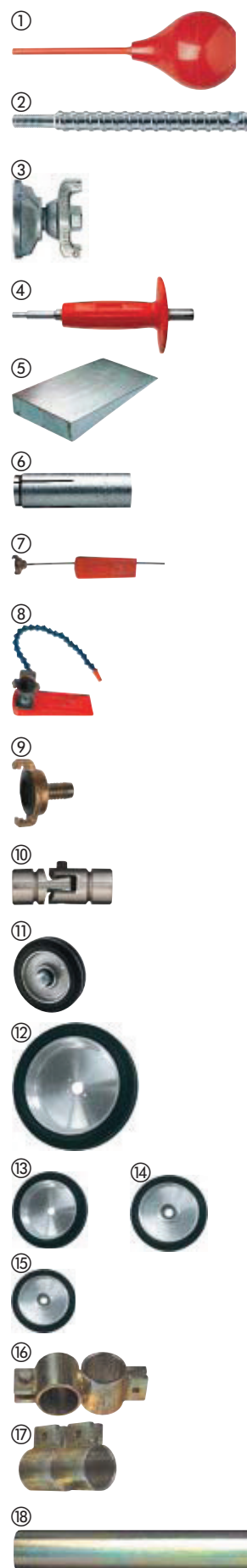
Désignation	Cond. par	Désignation commande	No. article
Pince à sertir	1	DS-WSTHY	⑥ 235845/5
pour le sertissage accouplements/douilles			
Accouplement articulé	1	DS-WC MV	⑦ 340427/4
de type à verrouillage rapide			
Jeu d'accouplements articulés	5	DS-WC Set	⑧ 371383/1
Verrouillage rapide avec chasse-goupille et joint torique			
Goupille	10	DS-WP	235842/2
Goupille de rechange pour verrouillage rapide			
Douille	5	DS-WS	⑨ 235841/4
Douille de réparation			
Joint torique	10	O-Ring 10/4,7×2,5	235844/8
Montage entre accouplement/perle			
Mors de serrage	2	DS-WJ	⑩ 340426/6
Mors de rechange pour pince à sertir			
Tronçonneuse	1	AG 125-S	000000/0
Tronçonnage du câble diamant			



3. Outils et accessoires

3.6 Accessoires pour la fixation et l'utilisation des poulies de guidage et du bloc-moteur

Désignation commande	Quantité	No. article	Utilisation
Composition du jeu d'outils DS-WS		339300/6	Sciage par câble
Coffret plastique Hilti	1	311869/2	Opérateur
Accessoires, composition, utilisation	1	339295/8	Opérateur
Clé polygonale à fourche 19 mm	1	221189/4	Montage ens. poulies
Marteau 1 1/2 kg	1	339303/0	Chevillage, montage
Tournevis 6 mm	1	339304/8	Broche de serrage
Poire à dépolvéierer BB	①	59725/2	Dépolvéierage des trous de chevilles
Mètre dépliant (2 m)	1	2731/8	Opérateur
Niveau à bulle	1	310306/6	Opérateur
Crayon menuisier	2	335500/5	Opérateur
Chamoisette	1	334211/0	Opérateur
Spray Hilti	1	308976/0	Opérateur
Distributeur de graisse Hilti	1	203086/4	Opérateur
Brosse plate	1	3206/0	Opérateur
Lunettes de protection	1	5205/0	Opérateur
Broche de serrage M12S courte	②	251830/6	Ens. poulies, bloc-moteur
Ecrou de serrage DD-CN-SML	③	251834/8	Ens. poulies, bloc-moteur
Outil de pose HSD-G M12	④	243743/2	Fixation des chevilles
Raccord branchement eau	⑨	356700/5	Alimentation en eau
Joint GK	5	356701/3	Joint eau pour 356700/5
Cale métallique	⑤	41910/1	Calage blocs de béton



Accessoires et pièces d'usure des systèmes scie à câble Hilti

Désignation commande	Quantité	No. article	Utilisation
Broche de serrage M12S longue	②	251831/4	Fixation ens. poulies, bloc-moteur
Cheville femelle compacte HKD-D M12x50	⑥	252961/8	Trou Ø 16 mm
Flexible long eau	⑦	339307/1	Alimentation en eau
Flexible long	⑧	339379/0	Alimentation en eau
Poulie de guidage DS-WSW200 WS15/WSS30	⑪	314374/0	Ens. poulies, bloc-moteur
Poulie de guidage DS-WSW140	1	340621/2	Poulie de renvoi scie plongeante
Roue motrice DS-WSW500	⑫	314373/2	Entraînement DS-WSS30
Roue motrice DS-WSWD280	⑬	339315/4	Entraînement DS-WS15/DS-WS10
Poulie de stockage DS-WSWS280	⑭	339316/2	Entraînement DS-WS15
Poulie de stockage DS-WSWS200	⑮	340620/4	Entraînement DS-WS15
Collier en croix	⑯	356703/9	Montage des poulies de guidage
Collier double	⑰	356704/7	Rallongement des tubes
Tube Ø 2" x 1 m (ext. 60,3 mm)	⑱	356702/1	Rallongement des tubes
Fiche CEE 32 A (femelle)	1	356606/4	Pour câble de rallonge
Fusible rond 3,15 A, 250 V à action instantanée	10	278683/8	Pupitre de commande DS-WS15
Fusible rond 0,63 A à inertie	10	356698/1	Pupitre de commande DS-WS15
Fusible 250 V, 40 A	5	356699/9	Pupitre de commande DS-WS15
Pinces à sertir DS-WSTHY	1	235845/5	Emmanchement accouplements/douilles
Accouplement DS-WCMV	⑩	340427/4	Type à fermeture rapide
Goupille WS-WP	10	235842/2	Goupille de recharge pour accouplement à fermeture rapide
Douille DS-WS	5	235841/4	Douille de réparation
Joint torique 10/4, 7x2,5	10	235844/8	Montage entre accouplement/perle
Mors de serrage DS-WJ	2	340426/6	Mors de recharge pour pinces à sertir

4. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	4.1 Entraînement hydraulique	16
	4.2 Alimentation air comprimé	16
	4.3 Alimentation en eau de refroidissement et en eau de rinçage	16
	4.4 Dimensions et poids	16
	4.5 Données relatives aux performances	17
	4.6 Capacité de stockage et longueurs de câble	17
	4.7 Plaquette signalétique	18
	4.8 Valeurs de bruit	18

4. Caractéristiques techniques

4.1 Entraînement hydraulique

La scie à câble DS-WS 10 est conçue pour être mise en œuvre avec les groupes hydrauliques Hilti D-LP 15, D-LP 30 et D-LP 32. L'usage avec un autre groupe hydraulique est admissible uniquement lorsqu'il possède les caractéristiques appropriées en matière de performances et qu'il est homologué pour l'entraînement d'équipements de forage et de sciage hydrauliques.

Débit: max. 50l/min

Opération optimale: 36 à 50 l/min

Pression: max. 210 bars

Opération optimale: 80 à 120 bars

Le dispositif de sécurité intégré fait en sorte que le moteur hydraulique est alimenté à 50l/min max., ce qui limite la course du câble à une vitesse de tout au plus 27 m/sec. L'opérateur constate que le limiteur de débit s'active lorsque l'unité d'entraînement a un fonctionnement nerveux, ce qui est à la fois audible et visible.



N'utilisez en aucun la machine avec un débit supérieur à 50l/min.

4.2 Alimentation air comprimé

Le compresseur pour l'alimentation en air comprimé est livré avec la scie à câble.

Pression: 6 à 8 bars

Débit: 205 l/m

Si vous utilisez un autre compresseur, assurez-vous qu'il possède les caractéristiques appropriées en matière de performances et qu'il convient pour un usage sur chantier.

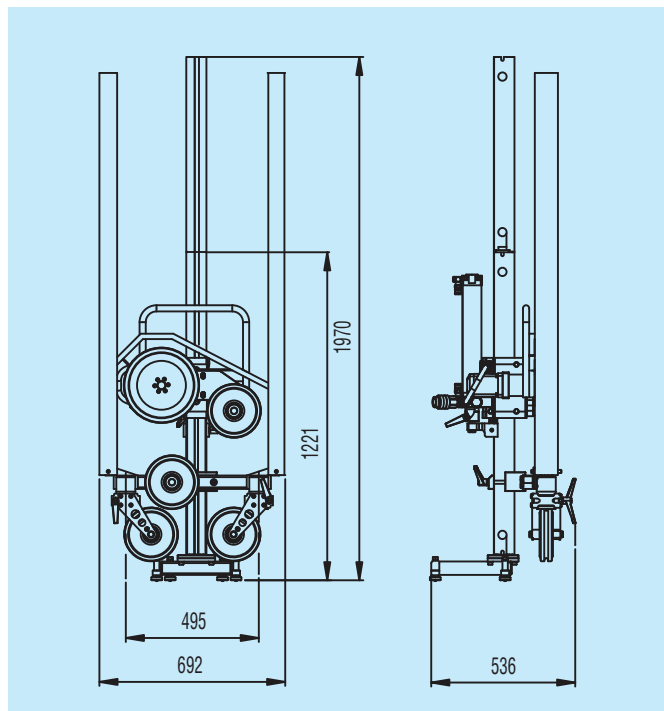
4.3 Alimentation en eau de refroidissement et en eau de rinçage

Il convient de respecter le mode d'emploi de votre groupe hydraulique.

4.4 Dimensions et poids

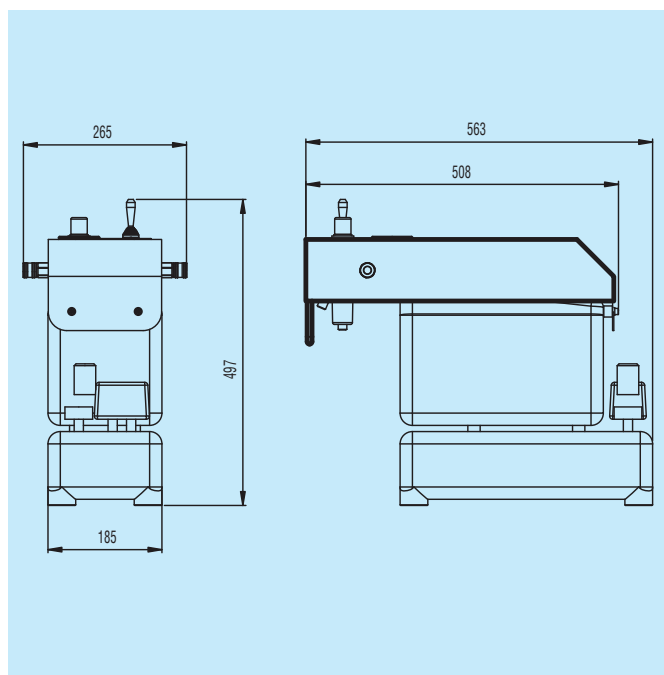
Dimensions petite scie à câble

Poids: 69,5 kg



Dimensions compresseur et pupitre de commande

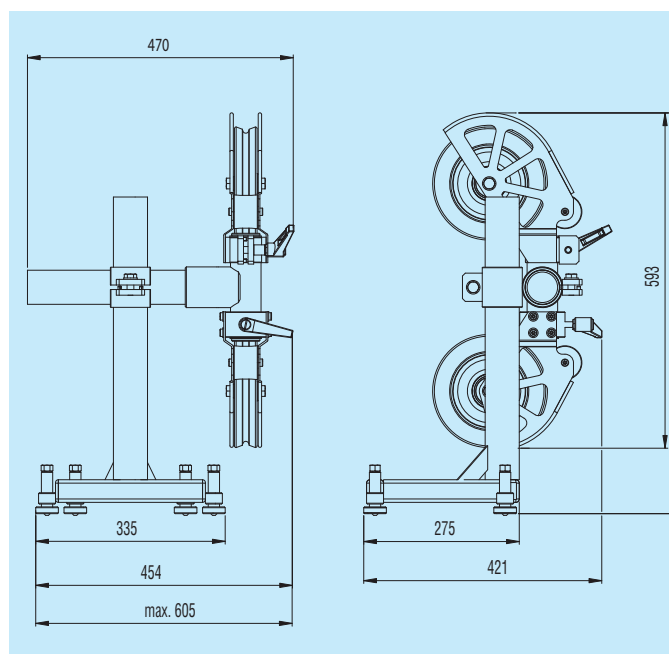
Poids: 20,1 kg



4. Caractéristiques techniques

Dimensions ensemble 2 poulies simples

Poids: 21,3 kg



Longueur des conduites d'alimentation internes

Longueur des conduites d'air comprimé internes: 7 m

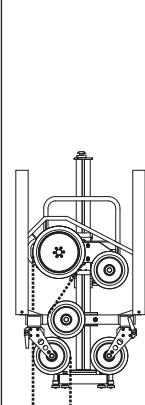
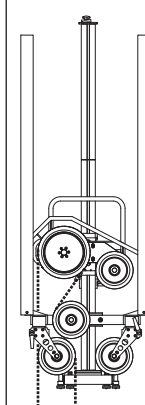
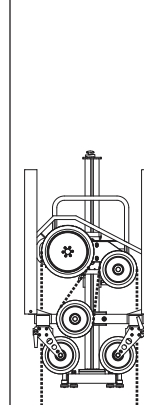
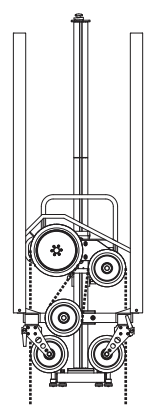
Longueur des conduites d'eau internes: 10 m

4.5 Données relatives aux performances

Puissance nominale pour 120 bars et 50 l/min: 10 kW

Vitesse du câble pour 50 l/min: 27 m/sec

4.6 Capacité de stockage et longueurs de câble nécessaires

Type de stockage	A	B	C	D
Stockage	simple	simple	double	double
Extension stockage	sans	avec	sans	avec
Câble dans l'entraînement min.	160 cm	160 cm	230 cm	230 cm
Volume stockage	110 cm	250 cm	220 cm	500 cm
Epaisseur max. paroi	55 cm	125 cm	110 cm	250 cm
				

4. Caractéristiques techniques

4.7 Plaquette signalétique

HILTI®		DS-WS10		
Made in Austria Registered trademark of Hilti Corp. Schaan, Liechtenstein				
Puissance nominale:	max. 17,5 kW			
Débit huile:	max. 50 l/min			
Pression huile:	max. 210 bars			
Roue motrice:	280 mm			
Vitesse:	max. 1900 tours/min			
Câble diamant:	8–12 mm			
357072	xxxxxx	xxxxxx	xx xxxxxx 03	CE

4.8 Valeurs de bruit

Niveau sonore typique en charge
avec un poids A selon ISO 3744:

DS-WS10 avec D-LP15	102,0 dB(A)
DS-WS10 avec D-LP32	103,5 dB(A)

Niveau sonore typique en charge
avec un poids A sur chantier à 3 m de distance
selon ISO 11202:

DS-WS10 avec D-LP15	83,5 dB(A)
DS-WS10 avec D-LP32	84,5 dB(A)

Il est recommandé de porter une protection auditive!

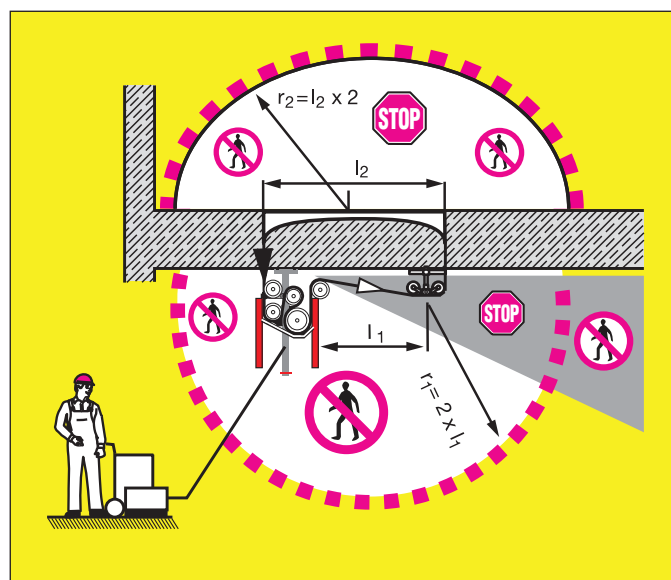
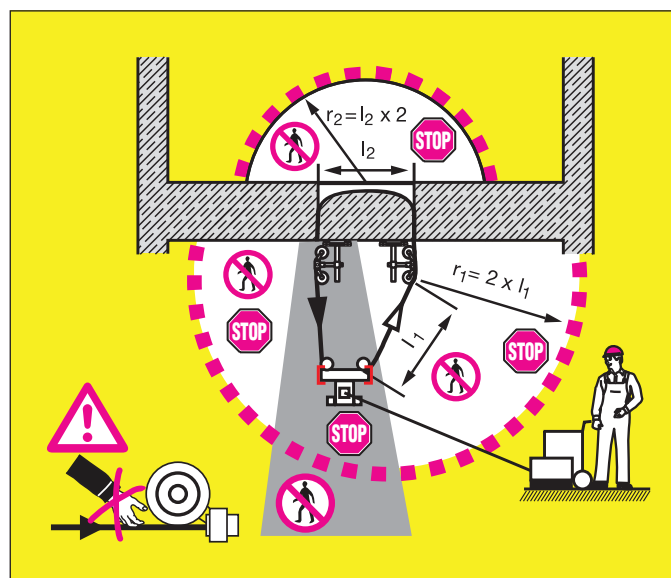
Consignes de sécurité		
	5.1 Mise en place du périmètre de sécurité	20
	5.2 Préparatifs de travail	20
	5.3 Calage des éléments de structure et recyclage des boues de forage	21
	5.4 Sécurité durant le service	21
	5.5 Protection contre les chocs électriques	22
	5.6 Consignes de sécurité pour le transport	22
	5.7 Consignes générales de sécurité	23

5. Consignes de sécurité

5.1 Mise en place du périmètre de sécurité

■ Un périmètre de sécurité lors du sciage doit être mis en place de telle sorte qu'aucun opérateur ni tierce personne ne soit blessé(e) et qu'aucun équipement ne soit abîmé par des débris ou éléments (graviers, morceaux de câble, boues de forage, etc.) qui seraient projetés pendant le sciage. Prendre aussi toutes mesures de sécurité utiles dans la zone de sciage que l'opérateur ne voit pas directement, de l'autre côté.

■ Pendant le sciage, PERSONNE NE doit, en principe, JAMAIS pénétrer à l'intérieur du périmètre de sécurité qui comprend une zone circulaire de diamètre au moins égal à deux fois le rayon de la longueur de câble qui serait libérée (s'il venait à casser) ainsi que la zone dans l'axe



de prolongement du côté tendu du câble. C'est à l'opérateur, il en va de sa responsabilité, non seulement de délimiter le périmètre de sciage et d'en signaler les dangers, mais aussi d'en contrôler l'accès.

■ Toujours tenir aussi courtes que possibles les longueurs de câbles qui se trouvent exposées entre le bloc-moteur et l'élément de structure. Ne JAMAIS faire fonctionner l'équipement sans avoir monté sur l'élément de structure, plus précisément aux orifices d'entrée et de sortie du câble diamant, les poulies de guidage du câble. En effet, lorsque le câble vient à casser, il est automatiquement repris dans les essieux creux des poulies de guidage, ce qui réduit considérablement la longueur de l'extrémité libre du câble. Cette extrémité libre est redoutable car elle se comporte comme un fouet qui s'agitte dans toutes les directions.

■ Lors du montage et de la marche de l'installation, s'assurer que personne ne se tient sous la zone de travail. La chute de composants ou d'outils peut causer de graves lésions.

5.2 Préparatifs de travail

■ Les opérations de sciage sont susceptibles d'affecter la stabilité des structures. C'est pourquoi, avant de commencer à forer ou à scier, il est impératif d'obtenir l'autorisation du chef de chantier.

■ Vérifier soi-même et s'assurer auprès du chef de chantier de l'absence de toute conduite de gaz, d'eau, d'électricité ou autre dans la zone de sciage. Prendre toutes les mesures de protection utiles et s'il y a lieu, couper temporairement toutes les conduites près de la zone de sciage qui risqueraient d'être endommagées, par la chute d'éléments par exemple.

■ Veiller au bon écoulement ou à l'aspiration correcte de l'eau de refroidissement utilisée. Si cette eau s'écoule irrégulièrement ou gicle dans toutes les directions, il y a risque de dommage ou d'accident. A ne pas oublier non plus: il arrive que l'eau s'écoule par infiltration dans des voies ou poches cachées dans la maçonnerie par exemple.

■ Tenir compte des conditions alentours. Ne pas utiliser la scie à câble dans un environnement présentant des risques d'explosion ou à proximité de matériaux, liquides ou gaz inflammables. Les projections d'étincelles ou décharges électrostatiques sont susceptibles de causer des incendies ou des explosions.

■ Ne pas toucher aux matériaux qui, lorsqu'ils sont sciés, dégagent des vapeurs ou poussières toxiques ou explosives.

■ Ne pas couper des alliages d'aluminium et de magnésium facilement combustibles.

5.3 Calage des éléments de structure et recyclage des bones de forage

■ Pour éviter toute lésion et le coincement éventuel du câble diamant, il est nécessaire d'étayer ou de caler les blocs découpés (par des cales métalliques) pour empêcher tout mouvement ou glissement brutal.

■ S'assurer qu'aucune personne ni aucun équipement ne soient mis en danger par la chute d'éléments dégagés après un sciage. Prendre les mesures qui s'imposent (pose de cales, etc.) pour qu'un élément partiellement découpé reste bien en place même après avoir sectionné la dernière partie le rattachant à la structure maîtresse.

■ L'extraction et l'enlèvement des pièces découpées dont le poids atteint souvent des tonnes est toujours l'affaire de spécialistes qui feront appel à des appareils de levage homologués.

■ Ne jamais se tenir à proximité de charges en suspension.

■ Pour des raisons de sécurité, la structure ayant fait l'objet de coupes ou l'ouverture pratiquée doivent toujours être sûrement délimitées par un dispositif de sécurité bien visible, afin que personne ne risque de faire une chute.

■ Pour éviter toute pollution, les boues de sciage doivent au préalable être traitées avant leur évacuation dans un cours d'eau ou dans les égouts. Il convient donc de prendre les renseignements nécessaires auprès des autorités locales et d'appliquer les prescriptions en vigueur. Pour le prétraitement, nous préconisons les opérations suivantes:

- recueillir les eaux usées dans un récipient (avec un aspirateur industriel p.ex.);
- laisser se décanter les boues et récupérer le dépôt au fond pour le déposer dans une décharge de gravats (l'adjonction de flocculants accélère la décantation);
- avant d'évacuer l'eau résiduelle dans les égouts, la neutraliser par des agents de neutralisation ou en la diluant dans de l'eau propre.

5.4 Sécurité durant le service

■ Avant toute utilisation de la scie à câble, s'assurer que tous ses composants ainsi que le câble et ses accouplements et les accessoires sont en parfait état de fonctionnement. S'il y a dysfonctionnement, ou si une pièce est endommagée, il faut une intervention PROFESSIONNELLE avant d'utiliser la machine.

■ Installer le pupitre de commande à distance maximale de la zone de danger et se tenir près du pupitre durant l'opération de sciage.

■ Avant toute opération de sciage, la scie à câble et les poulies doivent être fermement ancrées sur le support-matériau. En effet, la chute ou le glissement d'un élément risque d'entraîner des dégâts matériels importants ou de causer des lésions graves.

■ Avant de brancher l'alimentation en courant ou en air comprimé, effectuer tout d'abord tous les réglages sur la scie à câble.

■ Avant de faire tourner le câble diamant, il faut d'abord que soient montés les profilés de protection et que le câble qui émerge des orifices d'entrée et de sortie de l'élément de structure passe bien par les essieux creux des poulies de renvoi.

■ Pour ajuster une dernière fois les poulies ou l'alimentation en eau par exemple, l'accès à la zone de danger est proscrit lorsque le groupe hydraulique et la roue motrice (arrêt débit d'huile) ne sont pas à l'arrêt.

■ Durant le sciage, respecter les paramètres admissibles pour le bloc-moteur (pression hydraulique et débit d'huile) ainsi que les valeurs recommandées pour la vitesse de coupe et la pression d'avance.

■ Utiliser uniquement des câbles diamant homologués pour une vitesse de coupe minimale de 30m/s et dont les espaces entre les perles sont caoutchoutés ou plastifiés.

■ L'utilisation de câbles diamant et d'accouplements de câbles haut de gamme montés par les outils appropriés permet de réduire nettement les ruptures de câbles.

■ Le câble pouvant s'échauffer à l'extrême, ne pas le toucher sans porter de gants de protection!

■ Pour fixer les ensembles poulies et la scie diamant et pour assujettir les éléments de structure, utiliser uniquement du matériel de fixation aux dimensions appropriées (chevilles, vis, etc.).

■ Utiliser uniquement les accessoires recommandés dans le présent mode d'emploi. Se reporter au chapitre

5. Consignes de sécurité

3. L'utilisation de tout autre accessoire est susceptible d'entraîner des lésions ou des dégâts matériels.

■ Avant d'utiliser une échelle, p.ex. pour monter des ensembles poulies sur un mur, s'assurer que l'échelle est réglementaire, en bon état, et enfin, qu'elle soit bien campée sur le sol.

■ L'opérateur doit s'assurer que durant tout le fonctionnement de la scie, aucune personne ne se tienne dans la zone dangereuse ni aux endroits hors de vue mais directement exposés tels que l'arrière de l'élément de structure à découper. Si besoin est, mettre en place un important dispositif de sécurité ou poster suffisamment de personnel de surveillance.

■ Rester toujours vigilant et suivre attentivement l'opération de sciage, et garder à l'œil le refroidissement à l'eau et l'espace autour des éléments de structure sciés. Si vous manquez de concentration, ne travaillez pas avec la scie à câble!

■ N'apporter aucune modification aux composants de la scie à câble!

5.5 Protection contre les chocs électriques

■ Avant de mettre en marche la scie à câble, vérifier toujours le bon état des éléments suivants: câbles électriques, fiches, éclairage, compresseur et groupe hydraulique. Ne jamais faire marcher le système si une partie est endommagée, en l'absence d'une pièce, ou encore lorsqu'un élément de commande ne fonctionne pas normalement. Dans ce cas, confier la réparation du système au service Hilti ou s'adresser à des mécaniciens ou électriciens qualifiés.

■ Le bloc-moteur, le groupe hydraulique et le compresseur, doivent être branchés uniquement à une source d'alimentation électrique munie d'un fil de terre et d'un disjoncteur différentiel à courant de défaut. Avant toute mise en marche, toujours vérifier le bon fonctionnement des divers équipements.

■ Vérifier que la tension du réseau correspond bien à celle qui figure sur les plaquettes signalétiques.

■ Se protéger contre toute électrocution, en évitant tout contact avec des éléments mis à la terre, par exemple tuyaux et radiateurs.

■ Tenir au sec tous les câbles électriques, en particulier leurs branchements. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, boucher les prises électriques avec les capuchons fournis.

■ Pour débrancher une connexion électrique, ne jamais tirer par le cordon électrique, mais en tirant sur la fiche.

Ne jamais coincer un cordon et ne pas l'exposer à des arêtes tranchantes, à la chaleur et à l'huile.

■ Câbles de rallonge électriques: utiliser uniquement des câbles homologués qui correspondent à l'utilisation prévue et dont les conducteurs sont de section suffisante. Pour le sciage ne pas utiliser des câbles enroulés sur tambour, car ceux-ci risquent de s'échauffer et l'appareil de sciage peut perdre de sa puissance. Les câbles de rallonge endommagés sont à remplacer.

■ Pour toute opération de nettoyage ou maintenance, ou lors d'un arrêt de travail prolongé, débrancher les câbles d'alimentation électriques.

5.6 Consignes de sécurité pour le transport de la scie à câble

■ Pour transporter la scie à câble et les éléments qui s'y trouvent associés, penser à bien immobiliser les divers éléments.

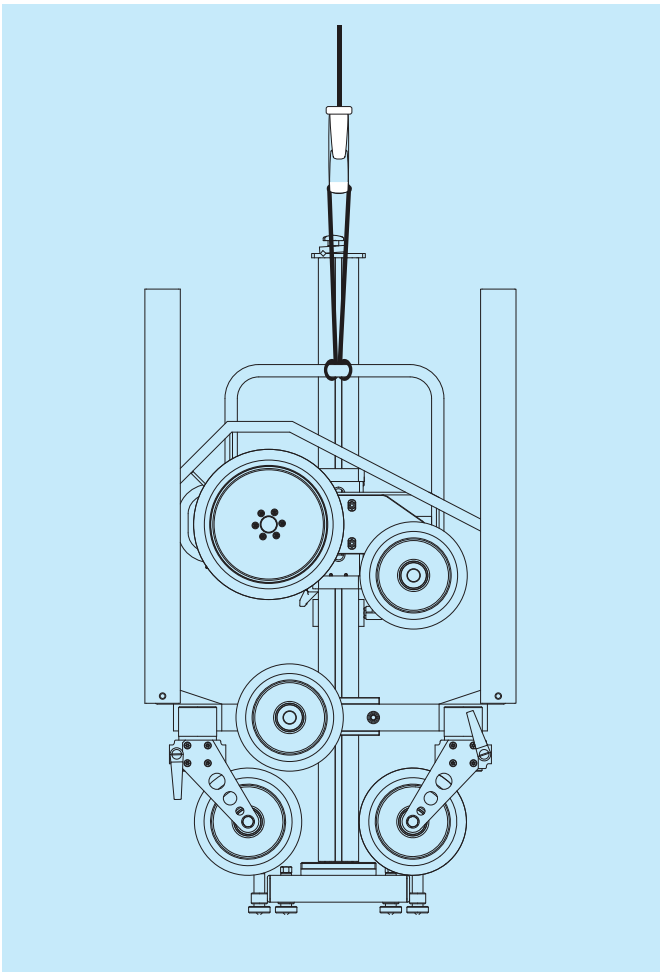
■ Eviter de voûter les dos pour porter des pièces lourdes; tenir le dos toujours bien droit.

■ Veiller que l'appareil ne culbute pas une fois que les éléments sont assemblés et qu'il a été mis en place, mais sans avoir encore été arrimé. L'appareil doit toujours être installé sur une surface plane en ayant les poulies tournées vers l'avant.

■ Pour déplacer l'appareil, le saisir toujours par les poignées prévues à cet effet. Tenir les poignées propres et exemptes de graisse.

■ Pour le déplacement de la scie à la grue, utiliser toujours des systèmes adéquats avec les points d'ancrage prévus à cet effet. Avant tout transport, s'assurer que toutes les pièces amovibles sont bien fixées, que l'unité motrice est bloquée et que la butée de fin de course est montée. Ne jamais se tenir sous une charge suspendue.

5. Consignes de sécurité



5.7 Consignes générales de sécurité

- Avant d'utiliser la scie à câble, il faut avoir lu le présent mode d'emploi, en connaître le contenu et avoir bénéficié d'une formation par un spécialiste Hilti dans l'utilisation en toute sécurité de la scie à câble. Toutes les consignes doivent être respectées.
- Le mode d'emploi doit toujours se trouver à proximité de la machine et il doit être remis à tout autre utilisateur formé à l'utilisation de la machine.
- Lorsque la scie à câble n'est pas utilisée, la ranger dans un endroit fermé à clé, bien au sec et hors de portée des enfants.
- Pour assurer son fonctionnement dans les meilleures conditions et sans panne, la scie à câble doit être nettoyée soigneusement, et être révisée et entretenue conformément aux prescriptions.
- La machine ne doit pas être encombrée par un outil resté en place (p.ex. levier de blocage 1/2" 4 arêtes). Avant de mettre en marche le bloc-moteur, vérifier qu'aucun outil n'a été oublié sur la machine.
- Ne rien laisser traîner dans la zone de travail et s'as-

surer que l'éclairage est approprié. Le désordre ou le manque d'éclairage augmentent le risque d'accident.



■ Il convient de porter des vêtements de travail bien ajustés, ainsi que des gants de travail, des chaussures de sécurité, des lunettes de protection et un casque. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Une chevelure ample doit être tenue dans un filet à cheveux. Il est recommandé de porter un casque antibruit.



- Pour le travail dans des locaux fermés ou mal aérés ou pour le sciage à sec, porter un masque respiratoire.
- Tenir les enfants et autres personnes à l'écart de la zone de travail et ne laisser personne toucher à la scie à câble, aux câbles électriques ou au câble diamant.



■ **Le non-respect des mises en garde et consignes de sécurité est susceptible d'entraîner des dégâts matériels importants ou de causer des lésions graves!**



Préparation du système

6.1 Repérages pour les poulies de guidage du câble et la répartition des découpes	26
6.2 Exemples d'applications	26
6.3 Déterminer la capacité de stockage et la longueur de câble nécessaires	27
6.4 Monter les composants	28
6.5 Enfiler le câble, effectuer les accouplements et enrouler le câble sur les poulies	30
6.6 Monter les profilés de protection	32
6.7 Monter l'extension de stockage optionnelle	32
6.8 Raccorder les circuits hydrauliques, d'air comprimé et d'eau	33

6. Préparation du système

6.1 Repérages pour les poulies de guidage du câble et la répartition des découpes

Formation approfondie et solide expérience, voilà les conditions essentielles pour savoir repérer la répartition des coupes et l'emplacement des poulies de guidage du câble. Règles de base:

- La pression exercée par le câble sur le matériau et donc la puissance de découpe sont d'autant plus élevées que l'arc de découpe est plus aigu.
- La distance maximale entre deux poulies de guidage détermine l'ampleur du périmètre de travail qu'il convient de délimiter pour des raisons de sécurité.

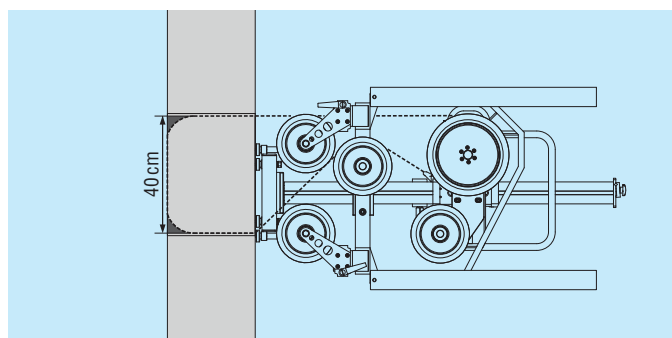
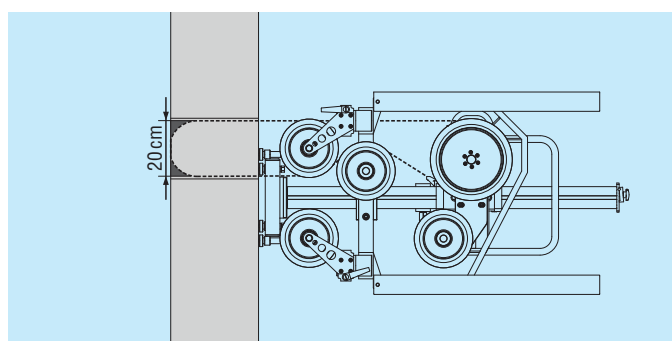
Dans la suite vous trouverez des conseils pour les applications les plus courantes:



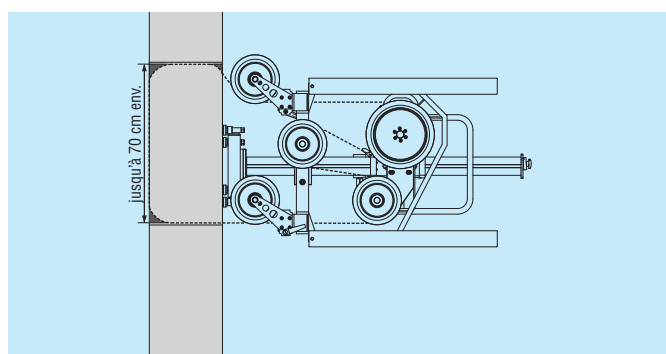
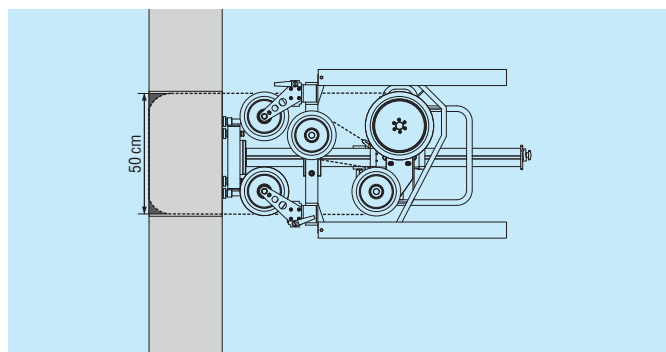
Pour guider le câble et positionner le support de poulies, tenez-vous en aux exemples montrés dans le présent mode d'emploi. Pour des guidages différents du câble, il convient de consulter un spécialiste du sciage Hilti.

6.2 Exemples d'applications

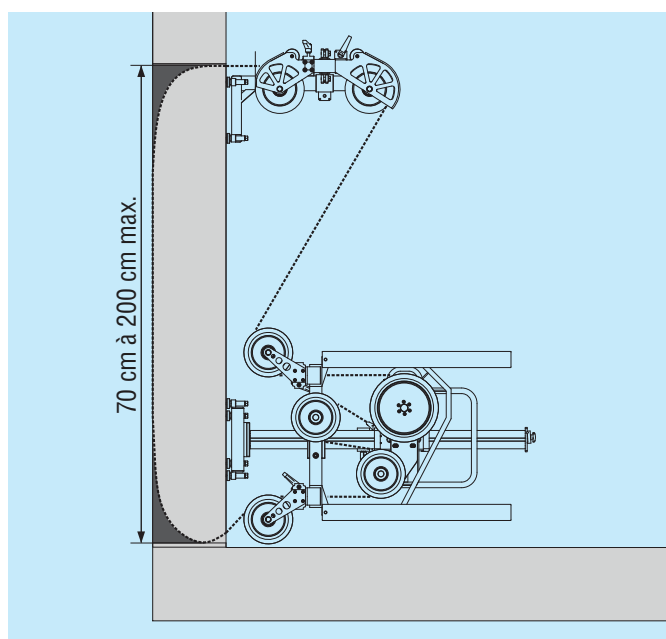
Coupes horizontales/verticales sur une longueur de 20 à 40 cm



Coupes horizontales/verticales sur une longueur de 40 à 70 cm

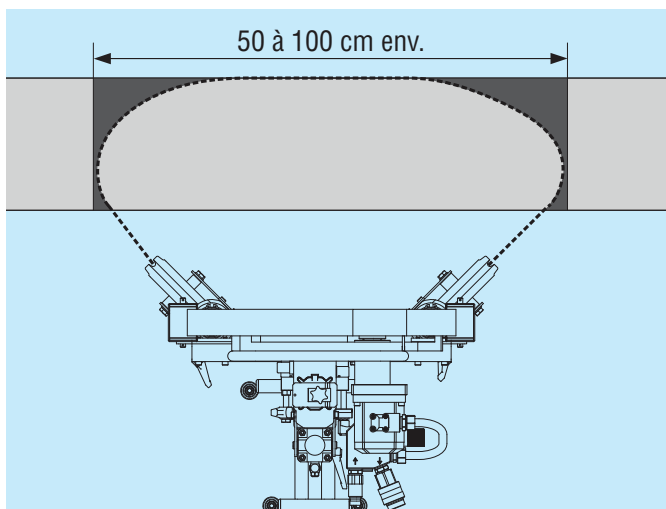


Coupes horizontales/verticales sur une longueur de 70 à 200 cm

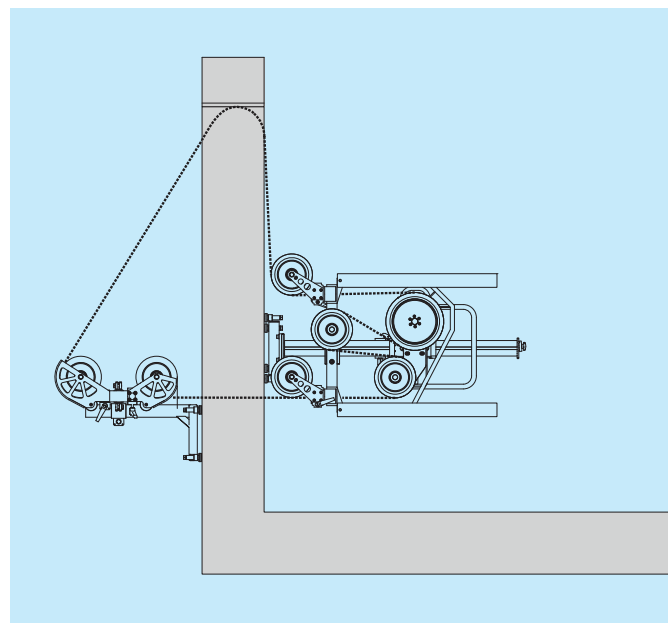


6. Préparation du système

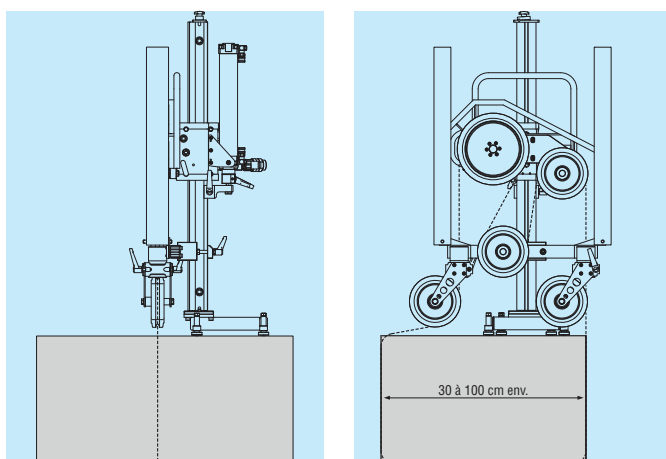
Coupes à fleur sur une longueur de 50 à 100 cm env.



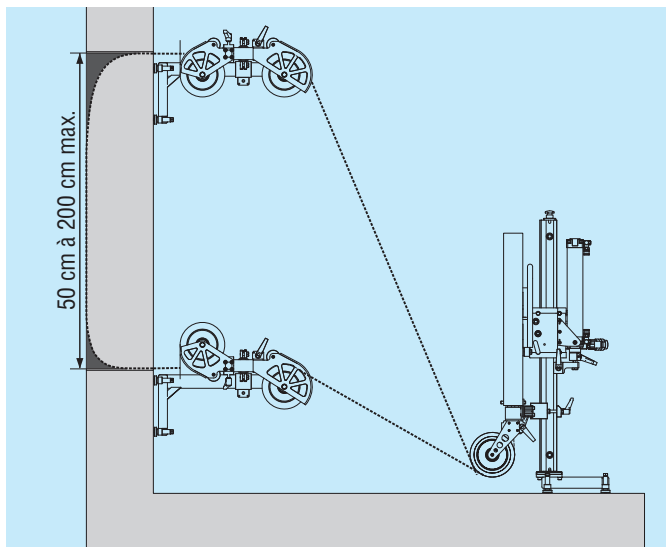
Coupes horizontales/verticales avec l'ensemble poulies à l'arrière du pan à découper



Coupes de poutres ou de fûts sur 30 à 100 cm env.



Coupes horizontales/verticales sur une longueur de 50 à 200 cm



6.3 Déterminer la capacité de stockage et la longueur de câble nécessaires

Capacité de stockage (calcul approximatif)
Épaisseur de l'élément de structure \times 2

Longueur de câble nécessaire (calcul approximatif)
Pourtour de l'élément à découper ($2 \times$ longueur de coupe + $2 \times$ épaisseur de l'élément) + longueur de câble minimale pour l'enroulement dans les poulies - 40 cm

Pour connaître les valeurs actuelles de l'enroulement du câble dans les poulies, veuillez vous reporter au chapitre «Caractéristiques techniques».

6. Préparation du système

6.4 Monter les composants

Percement des trous pour le passage du câble



Les points choisis pour les trous permettant le passage du câble ont une incidence directe sur la précision des coupes. Lorsque les parois sont très épaisses ou que les tolérances sont très faibles, nous recommandons l'utilisation d'un appareil de carottage au diamant monté sur colonne. Lorsque les contraintes sont moins exigeantes, vous pouvez utiliser aussi un perforateur pour réaliser ces trous de passage du câble.

Pour le diamètre des percements, on utilisera des mèches de 16 mm, en sachant que le diamètre doit correspondre au minimum à 4% environ de l'épaisseur de la paroi à découper.

Fixation du socle

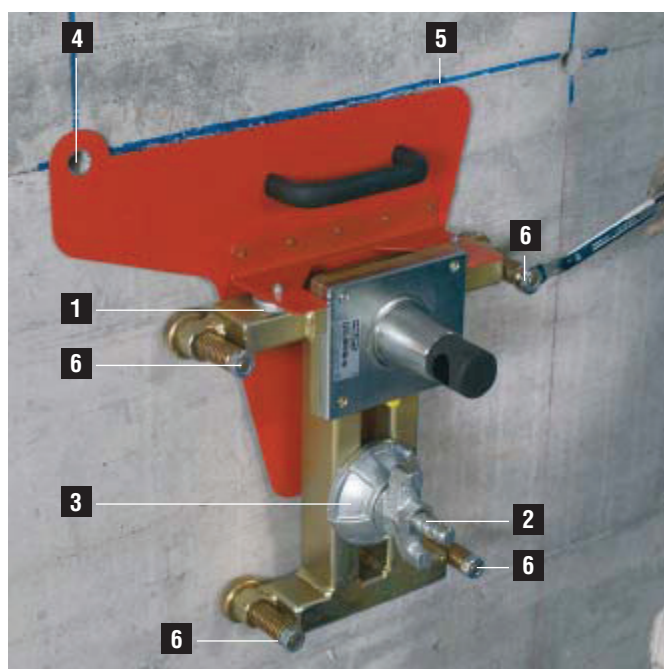


Pour assurer une découpe efficace et en toute sécurité, les mesures pour le travail à effectuer doivent être correctement réalisées et la scie à câble et les supports de poulies doivent être solidement fixés.

Pour les applications où la scie à câble est montée directement sur le trait de coupe, le gabarit vous sera utile pour déterminer la position exacte des trous pour les chevilles et pour aligner le socle sur le trait de coupe.



- 1 Arête guidage coupe
- 2 Trou de passage du câble
- 3 Position optimale pour le chevillage



- 1 Aimants de fixation sur le socle
- 2 Broche de serrage
- 3 Ecrou de serrage
- 4 Trou de passage du câble diamant
- 5 Arête guidage coupe
- 6 Vis de mise à niveau

Pour la fixation sur support béton, il est impératif d'utiliser une cheville expansible métallique Hilti HKD-D M12 ou une autre cheville dont les valeurs de tenue sont au minimum aussi élevées.

6. Préparation du système

S'il subsiste des incertitudes quant au chevillage sur des supports de type «béton friable», maçonnerie, pierres artificielles ou pierres naturelles, veuillez vous adresser à un collaborateur de notre réseau de vente.

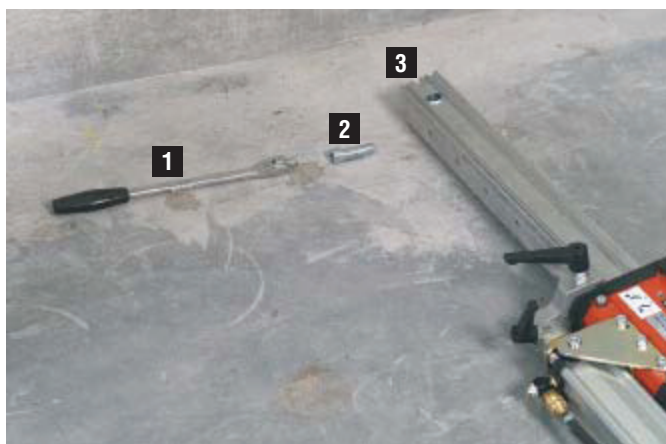


La fixation ne doit en aucun cas être réalisée par des plaques de succion!

Opérations à réaliser:

- A l'aide du gabarit, marquer le trou pour la cheville
- Percer et nettoyer le trou, puis introduire la cheville HKD-D et la sceller par expansion
- Tourner la broche de serrage jusqu'à ce qu'elle bute
- Fixer le gabarit contre le socle
- Mettre en place le socle avec le gabarit et serrer avec l'écrou de serrage
- Ajuster le socle et serrer le boulon et les vis de mise à niveau

Fixation de l'unité de guidage



- 1 Levier de blocage 1/2" 4 arêtes
- 2 Boulon excentré
- 3 Unité de guidage



Introduire le cône d'emmanchement dans le rail de guidage et enfoncer le boulon excentré



Serrer le boulon excentré en tournant vers la droite

Monter le support de poulies



Mettre en place le support de poulies



Fermer l'élément de fixation et activer le levier de serrage

6. Préparation du système

Monter l'unité motrice

Opérations à réaliser



Extraire le boulon de serrage du boîtier de guidage



Introduire le boulon de serrage et le visser en le faisant tourner vers la droite; mettre en place la butée



Ne travaillez en aucun cas sans avoir préalablement monté la butée!

6.5 Enfiler le câble, effectuer les accouplements et enrouler le câble sur les poulies

Lorsque vous enfiler le câble dans les trous, assurez-vous que le sens de déplacement du câble correspond bien au sens de la flèche de rotation sur l'unité motrice. Vue de face, la roue motrice tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Si le marquage du sens du déplacement n'est plus visible, l'usure conique des perles du câble permet de savoir à quoi s'en tenir. En effet, la tête du cône effilée pointe dans le sens du déplacement.

Commencer d'abord par introduire le câble diamant dans l'élément de structure à découper, puis arrondissez les angles de coupe à l'arrière par un mouvement de va-et-vient en tirant des deux mains, jusqu'à ce que le câble glisse plus facilement.



Introduire la pièce de serrage dans la fente

6. Préparation du système



Ensuite, dans la mesure où sont utilisés des supports de poulies, faites passer le câble dans leurs essieux creux ainsi que dans ceux des supports de poulies de la scie. Pour assurer une usure uniforme du câble diamant, avant d'accoupler les extrémités, il est recommandé de torsader chaque longueur 0,5 fois sur chaque mètre, et ce dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Faites passer le câble diamant sur les poulies de renvoi et sur la roue motrice et tendez-le légèrement en faisant tourner la roue motrice.



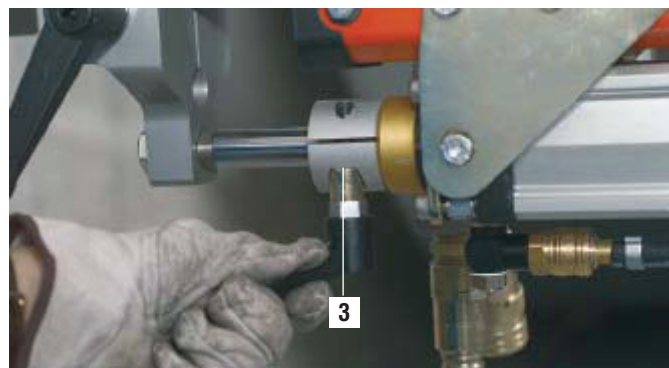
1 Blocage de l'avance

Immobiliser l'unité motrice dans la position qu'occupe le câble.



2 Blocage de la tige piston

Débloquez le blocage retour et la tige piston, puis enfoncez la tige sur toute sa course et bloquez-la.



3 Blocage retour

Le blocage retour empêche que le câble diamant se détende par le retour de la tige piston lors de la mise en marche. Une fois le blocage retour activé, l'arrêt de l'unité d'avance peut être débloqué.

6. Préparation du système



Avant de débloquer l'arrêt de l'unité d'avance et le blocage de la tige piston, assurez-vous que le cylindre d'avance n'est pas sous pression.

6.6 Monter les profilés de protection



Engager le profilé dans son guide



Immobiliser le profilé à l'aide d'une goupille de sécurité



Ne travaillez en aucun cas avec la scie sans avoir tout d'abord mis en place les profilés de protection ainsi que les embouts!

6.7 Monter l'extension de stockage optionnelle

Disponible en option, l'extension de stockage permet d'augmenter la capacité de stockage de la scie à câble!



Introduire le cône de connexion et bloquer à l'aide du boulon excentré



Installer l'extension de stockage et bloquer à l'aide du boulon excentré



Monter l'embout

6. Préparation du système



Ne travaillez en aucun cas avec la scie sans avoir tout d'abord monté correctement les LONGS profilés de protection qui font partie du jeu d'extension!



Ne travaillez en aucun cas avec la scie sans avoir fixé les embouts!



Pour l'extension des poulies de stockage, utilisez uniquement les composants du système DS-WS 10, et ne portez jamais la capacité de stockage à plus de 2 mètres au maximum!



6.8 Raccorder les circuits hydrauliques, d'air comprimé et d'eau

Raccordement des conduites d'air comprimé



Brancher les conduites d'air comprimé sur le cylindre



Brancher les conduites d'air comprimé sur le pupitre de commande

6. Préparation du système

Montage du raccord d'eau



Monter le robinet d'eau



Brancher les tuyaux d'eau



Positionner les lances d'eau de refroidissement

Raccordement des conduites hydrauliques



Brancher les conduites hydrauliques sur l'unité matrice



La longueur des conduites hydrauliques doit être suffisante pour permettre à l'unité matrice d'être positionnée hors de la zone de danger immédiat!

Utilisation et sciage	7.1 Régler la pression de la découpe à la mise en route	36
	7.2 Démarrer l'eau de refroidissement et contrôler la direction du jet d'eau	36
	7.3 Lancer le sciage	36
	7.4 Contrôler le sciage	37
	7.5 Opérations avant et après l'interruption du sciage	37
	7.6 Régler l'avance en fin de course	38

7. Utilisation et sciage

7.1 Régler la pression de la découpe à la mise en route

Sur le pupitre de commande, réglez la pression d'avance recommandée et tendez le câble en actionnant la manette d'avance.



Régler la pression d'avance



Actionner la manette d'avance

7.2 Démarrer l'eau de refroidissement et contrôler la direction du jet d'eau



7.3 Lancer le sciage



Avant de mettre sous tension le groupe hydraulique, vérifiez que tous les flexibles hydrauliques sont correctement raccordés et que leurs accouplements sont verrouillés. Omettre de brancher un flexible retour, c'est courir le risque d'endommager le moteur hydraulique!



Avant de mettre la scie diamant en marche, il est impératif de s'assurer que personne ne se tienne dans la zone de danger et que personne ne puisse y accéder sans votre accord!



Démarrez le moteur principal pour que le câble diamant se mette à tourner.

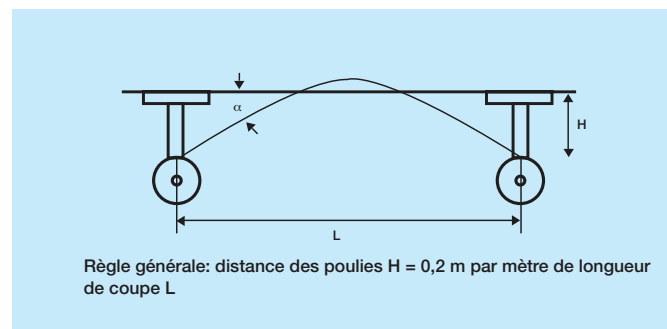
Eteignez immédiatement le moteur principal si le câble diamant ne se met pas directement à tourner. Ensuite, activez l'interrupteur d'arrêt du groupe hydraulique et placez la manette d'avance dans sa position médiane (neutre).

Contrôlez si vous arrivez à tirer aisément sur le câble dans le trait de coupe:

- Arrondir les arêtes de coupe à l'aide d'un burin ou d'un outil abrasif
- Extraire les éventuelles aspérités (gravillons) nichées dans le trait de coupe
- Optimiser le guidage du câble.

Démarrez à nouveau le sciage comme décrit plus haut. Dès que le câble se met à tourner, vous pouvez élever la pression d'avance. Dans les conditions de travail optimales, la pression hydraulique se situe dans une fourchette entre 80 et 120 bars.

sion hydraulique correspondante peuvent être accrus en augmentant l'écart entre la paroi et les poulies à l'entrée et à la sortie du câble.



7.4 Contrôler le sciage



Lorsque vous entrez dans la zone de danger, que ce soit pour réajuster le jet d'eau ou les poulies de guidage, déplacer le cylindre d'avance, monter des coins, etc., faites-le toujours avec le moteur à l'arrêt, le groupe hydraulique hors tension et la manette d'avance hydraulique en position médiane (neutre)!



Durant le sciage, tenez-vous hors de la zone de danger et à proximité immédiate de l'interrupteur d'arrêt du groupe hydraulique. Ainsi, en cas de danger, vous pouvez réagir sur le champ et mettre le moteur à l'arrêt.

■ Veillez à ce que le câble diamant soit suffisamment refroidi à l'eau et dirigez le jet des lances à eau de manière que le trait de scie soit bien arrosé.

■ Le câble diamant doit tourner sans vibration et aisément. Lorsque le câble se met à vibrer, il faut réajuster l'alignement des poulies de guidage ou la pression d'avance.

■ Veillez à ce que la pression hydraulique se maintienne dans une fourchette entre 80 et 120 bars. Lorsque la pression baisse, vous pouvez la relever en augmentant la pression d'avance pneumatique.

■ Rappelez-vous qu'en fin de coupe surtout, l'affaissement de l'arc de coupe a pour effet de réduire la pression exercée sur le câble et par conséquent la pression hydraulique correspondante. L'arc de coupe et la pres-



■ Veillez au calage correct de l'élément de structure en train d'être découpé ou une fois découpé, et ce afin que le câble ne soit pas coincé, et aussi, pour ne pas mettre en péril les personnes et les équipements..

7.5 Opérations avant et après l'interruption du sciage

■ Avant de scier la dernière partie qui retient l'élément de structure au gros-oeuvre (sciage final), vérifiez que le câble qui ainsi se dégage complètement soit bien repris par les poulies de guidage montées sur le trait de coupe.

■ Avant le sciage final, réduisez si possible (fonction du groupe hydraulique utilisé) la vitesse du câble et mettez immédiatement le moteur à l'arrêt dès que l'élément de structure est complètement détaché.

■ Mettez le groupe hydraulique hors tension et rentrez la tige piston. Placez la manette d'avance dans sa position médiane (neutre) et verrouillez le boîtier de guidage.

■ Avant de préparer une nouvelle découpe, débranchez les conduites hydrauliques et les flexibles pneumatiques sur l'unité motrice et l'unité de guidage.

■ Après chaque sciage, nettoyez le câble et les ensembles poulies en les récurant avec une brosse à poils semi-durs et en les rinçant abondamment avec de l'eau.

7. Utilisation et sciage

7.6 Régler l'avance en fin de course (avec extension de stockage en option)

Lorsqu'il se trouve en fin de course, éteignez le groupe hydraulique (moteur et débit d'huile) et bloquez l'avance sur le boîtier de guidage. Ensuite, placez la manette d'avance dans sa position médiane (neutre). C'est alors que vous pouvez desserrer le blocage retour et le blocage de la tige piston et enfoncer la tige piston en la poussant de la main.



1 Blocage de l'avance



2 Manette commandant la direction de l'avance



3 Blocage de la tige piston

4 Blocage retour



Enfin, bloquer la tige piston ainsi que le retour, et desserrer le blocage d'avance.



Avant de desserrer le blocage de l'unité d'avance et de la tige piston, assurez-vous d'abord que le cylindre d'avance n'est plus sous pression.

8. Nettoyage, entretien et réparations

■ Vous avez tout intérêt à nettoyer et à entretenir scrupuleusement le système de scie à câble. Ainsi, toutes les parties mobiles et les éléments de commande resteront en parfait état de marche et le système ne risquera pas d'être endommagé par l'encrassement des parties qui le composent.

■ Nous recommandons un nettoyage rapide de la scie diamant et des ensembles poulie après chaque sciage. Ce faisant, occupez-vous surtout des éléments où passent la chaîne, de la crémaillère du rail de guidage, ainsi que de toutes les parties mobiles et éléments de commande.

■ Avant de finir votre travail en fin de journée, à l'aide d'une brosse à poils semi-durs nettoyez à grande eau le système entier, à l'exception des composants électriques tels que le compresseur et le groupe hydraulique. Dans votre journée de travail, pensez à réserver un créneau aux travaux de nettoyage!

■ Après le nettoyage, vérifiez que toutes les parties mobiles sont en parfait état de marche et qu'aucune pièce n'est endommagée. Notez que lorsqu'elle n'est pas sous tension et que la pression ne dépasse pas 1 bar max., l'unité motrice doit pouvoir être déplacée sur toute sa course sans entrave. Les pièces endommagées ou qui présentent un dysfonctionnement doivent être remplacées avant de remettre la machine en marche. Ainsi pourront être évités des accidents ou des dommages indirects coûteux.

■ Une fois le système nettoyé, sa vaporisation avec un agent de décoffrage réduit l'adhérence de la poussière, ce qui facilite d'autant plus le nettoyage après une nouvelle utilisation.

■ Faites au moins une fois par mois la vidange de l'unité de maintenance sur le pupitre de commande et du réservoir sous pression du compresseur.



Guide de dépannage

9.1	La roue motrice ou le câble ne veut pas se mettre à tourner	42
9.2	La roue motrice patine / le câble n'est pas entraîné	42
9.3	Lors du démarrage, le câble se décroche de la roue motrice / poulie de guidage	42
9.4	L'usure du câble n'est pas uniforme et elle est trop forte par endroits	42
9.5	Le câble est fissuré juste avant ou après l'accouplement	42
9.6	Le câble se dégage du sertissage de l'accouplement	43
9.7	Lorsqu'il tourne, le câble se met à vibrer	43
9.8	Le câble s'use trop vite	43
9.9	Le câble s'infléchit / les perles diamantées sont poussées les unes contre les autres	43
9.10	Le compresseur ne veut pas démarrer	44
9.11	Le compresseur ne comprime pas l'air	44
9.12	La vitesse de rotation de la roue motrice crée des vibrations (audibles)	44
9.13	Le câble tourne mais ne scie pas ou très peu	44

9. Guide de dépannage

9.1 La roue motrice ou le câble ne veut pas se mettre à tourner

Causes possibles	Solution / remède
Le câble passe sur des arêtes vives	– De la main, tirer sur le câble pour lisser les arêtes – Abattre ou arrondir les arêtes vives
Le câble est trop tendu pour le démarrage	– Réduire la tension de démarrage en abaissant la pression
A l'entrée dans l'entaille, le câble forme un arc trop serré	– Placer les poulies de guidage au plus près de l'entrée ou de la sortie du câble
Il y a trop de longueur de câble insérée dans l'entaille (longueur de contact trop importante)	– Elargir l'entaille par endroits – Réduire la longueur du contact en ajoutant une ou plusieurs poulies de déclenchement
Le câble a été monté en inversant le sens de déplacement	– Vérifier le sens de déplacement du câble et, le cas échéant, l'inverser (la tête du cône effilée des perles pointe dans le sens du déplacement)
Le câble tout neuf se coince dans une section déjà partiellement découpée	– Utiliser un câble plus mince

9.2 La roue motrice patine / le câble n'est pas entraîné

Causes possibles	Solution / remède
Le câble diamant a trop de jeu ou n'est pas suffisamment tendu pour le démarrage	– Accroître la tension de démarrage en relevant la pression – Mettre la manette d'avance en position de tension – Vérifier que le cylindre se trouve en fin de course ou que le chariot est en butée
La chape de la roue motrice est trop usée	– Remplacer la roue motrice

9.3 Lors du démarrage, le câble se décroche de la roue motrice / poulie de guidage

Causes possibles	Solution / remède
Le blocage retour n'a pas été effectué	– Pousser le blocage retour jusqu'au cylindre et verrouiller
Les poulies de guidage ne sont pas parfaitement alignées	– Aligner parfaitement les poulies de guidage

9.4 L'usure du câble n'est pas uniforme et elle est trop forte par endroits

Causes possibles	Solution / remède
Le câble n'a pas été torsadé avant d'être accouplé	– Torsader chaque longueur 0,5 fois sur chaque mètre, et ce dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (en partant de l'extrémité)

9.5 Le câble est fissuré juste avant ou après l'accouplement

Causes possibles	Solution / remède
La résistance à la flexion n'est pas suffisante aux courbures	– Utiliser des accouplements plus souples pour permettre une flexion suffisante aux courbures – Monter de nouveaux accouplements

9.6 Le câble se dégage du sertissage de l'accouplement

Causes possibles	Solution / remède
La pince à sertir n'est pas adéquate	– Utiliser la pince à sertir recommandée par le fabricant des accouplements
Les mors de la pince sont usés	– Remplacer les mors
La pince à sertir n'est pas bien réglée	– Utiliser le réglage indiqué dans le mode d'emploi du fabricant de pinces
Le bout de câble enfoncé dans l'accouplement n'est pas suffisant	– Enfoncer complètement le câble dans l'accouplement
L'accouplement a été serti trop à l'avant ou trop à l'arrière	– Appliquer les mors de la pince à l'endroit exact indiqué par le fabricant d'accouplements

9.7 Lorsqu'il tourne, le câble se met à vibrer

Causes possibles	Solution / remède
Tension insuffisante du câble	– Accroître la tension de démarrage en relevant la pression
Les poulies de guidage ne sont pas parfaitement alignées	– Aligner parfaitement les poulies de guidage
Les poulies de guidage sont trop écartées (câble libre et non guidé sur une longueur excessive)	– Monter des ensembles de poulies supplémentaires pour réduire la partie libre du câble – Rapprocher la scie à câble de l'entaille

9.8 Le câble s'use trop vite

Causes possibles	Solution / remède
La vitesse de coupe, autrement dit la vitesse de rotation est trop faible	– Accroître la vitesse de coupe / rotation (D-LP30/ D-LP32)
Trop peu d'eau de refroidissement/rinçage	– Diriger le jet d'eau très exactement sur le câble et sur la coupe – Augmenter le débit d'eau
Matériau très abrasif	– Utiliser un câble diamant aux caractéristiques adéquates

9.9 Le câble s'infléchit / les perles diamantées sont poussées les unes contre les autres

Causes possibles	Solution / remède
Le câble n'est pas suffisamment refroidi	– Veiller à ce que la partie en train d'être découpée soit suffisamment alimentée en eau – Prévoir des pauses de refroidissement
Durant le sciage, le câble se coince dans l'entaille	– Caler l'élément à découper pour qu'il ne pèse pas sur le câble – Respecter l'ordre de découpe – Dégager toute matière qui se coince dans l'entaille – Vérifier le sens de montage de l'accouplement

9. Guide de dépannage

9.10 Le compresseur ne veut pas démarrer

Causes possibles	Solution / remède
Il n'y a pas d'alimentation électrique	– Brancher l'électricité
Le compresseur n'est pas allumé	– Mettre en marche le compresseur

9.11 Le compresseur ne comprime pas l'air

Causes possibles	Solution / remède
Le réservoir du compresseur raccordé au pupitre de commande est vide	– Débrancher le flexible d'air comprimé du compresseur et mettre en route le compresseur jusqu'à sa désactivation par la soupape de pression. Puis rebrancher le flexible d'air comprimé

9.12 La vitesse de rotation de la roue motrice crée des vibrations (audibles)

Causes possibles	Solution / remède
Un débit d'huile trop important (> 50 l/min) a pour effet de déclencher le limiteur de quantité	– Réduire le débit d'huile à moins de 50 l/min

9.13 Le câble tourne mais ne scie pas ou très peu

Causes possibles	Solution / remède
Puissance d'avance ou pression de sciage trop faible en raison d'un arc de découpe trop plat	– Agrandir l'arc de découpe
Puissance d'avance ou pression de sciage trop faible en raison d'une pression d'avance insuffisante	– Accroître la pression d'avance
Le chariot sur l'unité de guidage oppose trop de résistance dans sa course	– Vérifier que le chariot glisse sans trop de résistance (course sans à-coups < 1 bar de pression d'air) et, s'il y a lieu, nettoyer le guide, la crémaillère et les poulies
Les perles de sciage sont lisses ou mal aiguisées	– Aiguiser le câble diamant
Le cylindre d'avance est en fin de course ou le chariot est contre la butée	– Repositionner la butée – Réajuster le cylindre
Entaille trop longue ou longueur de sciage du câble trop longue	– Réduire la longueur de sciage du câble par une poulie de déclenchement – Réduire la longueur de l'entaille / élargir l'entaille par endroits

10. Recyclage de la scie à câble DS-WS10

Les appareils Hilti sont, pour la plus grande partie, fabriqués en matériaux recyclables qui doivent être, bien sûr, triés au préalable.

Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancienne scie afin de la faire recycler. Demandez à votre conseiller de vente Hilti ou à notre Service Clients Hilti.

Si vous voulez apporter vous-même votre scie pour en faire recycler les matériaux, la démonter le plus possible sans outils spéciaux et éliminer les différents composants.

Rep.	Composants/sous-ensembles	Principaux matériaux	Recyclage
1	Gabarit	Acier, aluminium	Vieux métaux
2	Socle	Acier	Vieux métaux
3	Unité de guidage	Acier, aluminium, plastique	Vieux métaux, plastiques
4	Support poulies pivotantes	Acier	Vieux métaux
5	Unité motrice	Acier, aluminium	Vieux métaux
6	Poulies	Acier, aluminium, caoutchouc	Vieux métaux Déchets résiduels
7	Compresseur air comprimé et pupitre de commande	Plastique Acier, aluminium	Plastiques Vieux métaux
8	Mallette accessoires	Plastique	Plastiques
9	Profilés de protection	Aluminium	Vieux métaux



11. Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.


La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE

Désignation	Petite scie à câble
Numéro de série	jusqu'à 9999
Modèle	DS-WS 10
Année de conception	2003

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que le produit cité plus haut est conforme à la directive 98/37/CE.

Hilti Corporation



Dr. Ivo Celi
Senior Vice President
Business Unit Diamond
07 / 2004



Dr. Heinz-Joachim Schneider
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
07 / 2004

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

