

# HILTI

# DS-WSS 30

Bedienungsanleitung

de



## Wir gratulieren

Sie haben mit der Hilti Seilsäge DS-WSS 30, in Ergänzung zur Wandsägeanlage D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30), ein Qualitätsprodukt erworben, welches Ihnen ein Höchstmass an Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit bietet. Unsere Qualitätssicherung bei der Herstellung garantiert Ihnen eine lange Lebensdauer.

In diesem Handbuch wird nur die Bedienung der DS-WSS 30 beschrieben. Das Sägesystem funktioniert nur mit unserem Hydraulikaggregat D-LP 32. Die Bedienung dieses Aggregats entnehmen Sie bitte dem Handbuch D-LP 32 / D-TS 32.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an professionelle Dienstleister und Betontrennfachleute, nachstehend Operateure genannt. Bevor das Hilti Seilsägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30 bedient wird, muss der Operateur mit dem Inhalt der Bedienungsanleitungen vertraut sein und von einem Hilti Spezialisten eingeschult worden sein.

Dank dem modularen Aufbau wird das Seilsägesystem DS-WSS 30 schnell und einfach auf die Standard Sägeanlage montiert. Das neuartige Konzept erlaubt praktisch unlimitierte Anwendungsmöglichkeiten für Abbau, Trenn- und Korrekturarbeiten in stahlarmierten Beton, Mauerwerk und Gestein verbunden mit einer komfortablen und sicheren Bedienung. Mit dem stufenlos variablen Ölfluss der Wandsäge D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) lässt sich die Seilsäge sehr sanft anfahren, und die automatische Regelung beim Seilsägen ist für den Operateur eine grosse Entlastung.

Damit sind die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und sichere Verwendung des Systems gegeben. Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Einsatz und danken für Ihr Vertrauen.

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Allgemeine Hinweise  | 3  |
| 1. Allgemeine Beschreibung und technische Daten Seilsäge DS-WSS 30         | 4  |
| 2. Warnungen allgemein   | 6  |
| 3. Warnungen und Sicherheitshinweise für die Seilsäge DS-WSS 30            | 7  |
| 4. Modulares Sägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)                       | 10 |
| 5. Modulares Seilsägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30       | 10 |
| 6. Installation des Seilsägesystems  | 11 |
| 7. Basisanwendungen  | 14 |
| 8. Diamantseilspeicherung  | 19 |
| 9. Montageanleitung für Hilti Diamantseil DS-W 10.5                        | 20 |
| 10. Kontrollen, Bedienung und Sägevorgang mit dem Seilsägesystem DS-WSS 30 | 24 |
| 11. Unterhalt und Wartung  | 27 |
| 12. Beheben von Fehlern und Störungen beim Seilsägen                       | 28 |
| 13. Entsorgung der Seilsäge DS-WSS 30 / D-LP 32                            | 32 |
| 14. Herstellergewährleistung Geräte  | 33 |
| 15. EG-Konformitätserklärung (Original)                                    | 34 |

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf. Geben Sie das Seilsägesystem nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.**

## Signalworte und ihre Bedeutung

### GEFAHR

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperteilungen oder Tod führt.

### WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährlicher Situation, die zu schweren Körperteilungen oder zum Tod führen kann.

### VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperteilungen oder zu Sachschaden führen könnte.

### HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

## Gebotszeichen



Augenschutz benutzen



Schutzhelm benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Schutzschuhe benutzen



Atemschutz benutzen

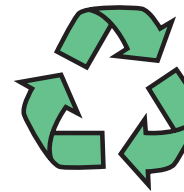


Gehörschutz benutzen

## Symbole



Vor Benutzen  
Gebrauchsanweisung  
lesen



Abfälle der  
Wiederverwertung  
zuführen

A

Ampere

V

Volt

~

Wechselstrom

W

Watt

Hz

Hertz

$n_0$

Bemessungs-  
leerlaufdrehzahl

∅

Durchmesser

mm

Millimeter

/min

Umdrehungen  
pro Minute

rpm

Umdrehungen  
pro Minute

STOP

Stop

## Erläuterungen der Piktogramme und Hinweise

### Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzung



Warnung vor Schnittverletzung



# 1. Allgemeine Beschreibung und technische Daten Seilsäge DS-WSS 30

## 1.3 Technische Daten

### DS-WSS 30

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Antriebsrad:                  | Ø 500 mm        |
| Führungsrolle:                | Ø 200 mm        |
| Drehzahl (DS-TS 30, 1. Gang): | 800/min         |
| Schnittgeschwindigkeit:       | ca. 20 m/s      |
| Speicherkapazität:            | 8 m Diamantseil |
| Max. Diamantseillänge:        | 30 m            |

### Aggregat D-LP 32

|   |   |
|---|---|
| Aufgenommene Leistung bei 63 A  | 43 kW   |
| Nennleistung  | 32 kW   |
| Netzspannung  | 400 V / ~ 50 Hz, 3P+N+PE oder 3P+PE                                 |
| Fehlerstromschutzschalter 30 mA in baustellenseitiger Stromnetzversorgung |   |
| Max. Arbeitsdruck   | 210 bar   |
| Ölvolumenstrom  | 30–100 l/min  |
| Abmessungen (L×B×H)   | 790×540×1090 mm   |
| Gewicht   | 220 kg  |
| IP-Schutzart  | IP 44   |
| Kühlung   | Wasserkühlung mit 7 l/min bei max. 6 bar, und 20°C Wassertemperatur |

### Fernbedienung D-RC-LP32

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Steuerspannung              | 24 V = (Gleichstrom) |
| Abmessungen (L×B×H)         | 390×180×120 mm       |
| Gewicht                     | 2,2 kg               |
| IP-Schutzart                | IP 65                |
| Kabellänge                  | 10 m                 |
| Kabellänge mit Verlängerung | 20 m                 |

### Geräuschinformation (gemessen nach EN 15027)

#### Gehörschutz verwenden!

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Gemittelter A-bewerteter Schalleistungspegel                        | L <sub>WA</sub> 105 dB (A) |
| Gemittelter A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz | L <sub>pA</sub> 85 dB (A)  |
| Unsicherheit für die genannten Schallpegel                          | 3 dB (A)                   |

## 1.4 Sonderzubehör

Spezialständer mit Tauchrolle Ø 140 mm

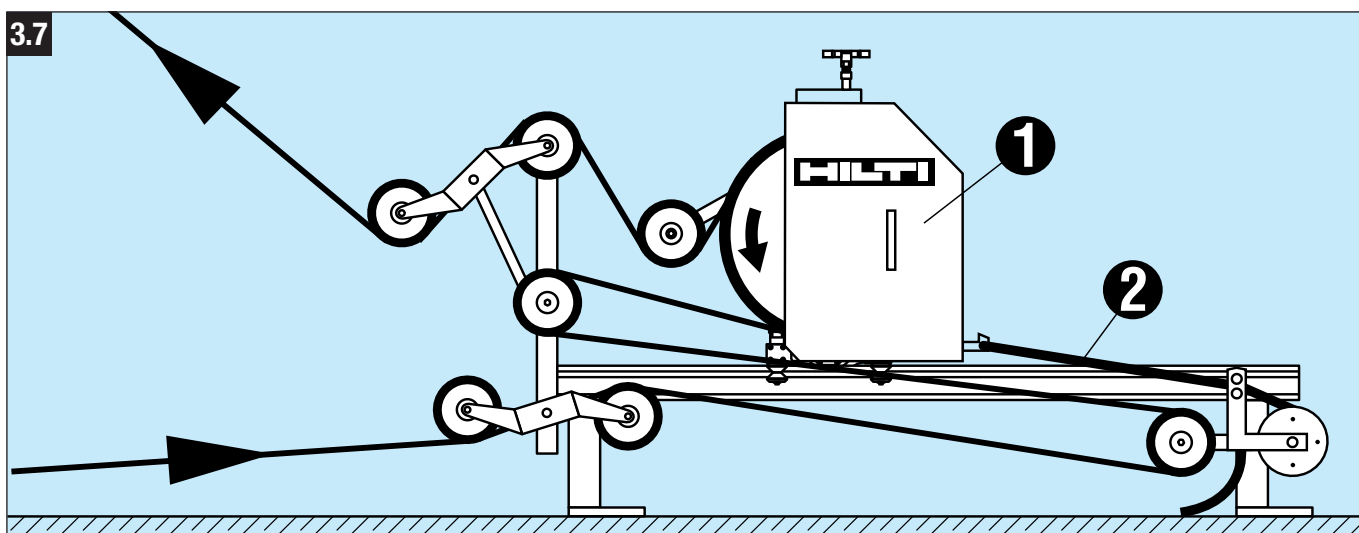
Ausklinkrolle

## 2. Warnungen allgemein

- 2.1 Verwenden Sie das hydraulische Sägesystem und den Zubehörsatz Seilsäge DS-WSS 30 nicht ohne vorher in dessen Anwendung geschult worden zu sein. Die Einschulung erfolgt durch einen Hilti Spezialisten.
- 2.2 Verwenden Sie das hydraulische Sägesystem gemäss der Bedienungsanleitung der Wandsägeanlage und der ergänzenden Bedienungsanleitung des Seilsägesystems. Die Bedienungsanleitungen sind stets mit dem Gerät mitzuführen. Beachten Sie die vorgeschriebenen Befestigungs- und Sicherungselemente.
- 2.3 Die Sägearbeiten müssen von der Bauleitung genehmigt werden. Sägearbeiten an Gebäuden und anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen. Im weiteren muss der Bohr- und Sägebereich frei sein von Gas-, Wasser- Strom oder sonstigen Leitungen.
- 2.4 Der vorderseitige-, darunterliegende- und rückseitige Sägebereich sowie der eventuelle Bohrbereich ist so abzusichern, dass Personen oder Einrichtungen durch herabfallende Teile oder Sägeschlamm nicht verletzt bzw. beschädigt werden können. Wenn nötig, freigeschnittene Bohrkern- und Betonklötze gegen Herunterfallen sichern.
- 2.5 Operateur und Drittpersonen dürfen sich grundsätzlich NICHT im Bereich von am Kran schwebenden Lasten aufhalten.
- 2.6 Beim Sägen mit der Hilti Säge werden oft **Betonblöcke mit mehreren Tonnen Gewicht freigesägt**. Absicherung und Transport für die freigeschnittenen Betonblöcke planen und durchführen. Benutzen Sie zur Absicherung die im Werkzeugsatz enthaltenen Stahlkeile. Räumen und Reinigen des Arbeitsbereichs, wenn nötig Absichern von Öffnungen.
- 2.7 Nationale Vorschriften und Gesetze sowie die Bedienungsanleitungen und die Sicherheitshinweise des verwendeten Zubehörs sind zu berücksichtigen.
- 2.8 Das Sägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30 darf ohne Sondermassnahmen NICHT in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden!

### 3. Warnungen und Sicherheitshinweise für die Seilsäge DS-WSS 30

- 3.1 Genügend freie Platzverhältnisse für ungefährliches Arbeiten schaffen. Seilsäge wenn möglich aufrecht stehend, am Boden montieren.
- 3.2 Kontrollieren Sie das ganze System, Zubehör, Antriebsmodule, Elektrokabel, Hydraulikschläuche und Zubehör vor dem Gebrauch auf Beschädigungen und bestimmungsgemässe Funktion. Prüfen Sie insbesondere Verschleisssteile, Zubehör und Sicherheitseinrichtungen wie Diamantseil-Antriebsrad, Umlenkrollen, Diamantseil und Verbinder, Diamantseilschutz und Antriebsschutz, Endstopp, Blattbefestigungsschraube, Hydraulikkupplungen etc. Überprüfen Sie, ob sämtliche Teile richtig montiert und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb des Geräts beeinflussen können, stimmen. Bei Abweichungen lassen Sie Mängel durch den Hilti-Spezialisten oder den Hilti Service beheben. Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur von einer dazu autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- 3.3 Für die Befestigung der Schienenfüsse DS-WSRF und der Einfachrollenböcke DS-WSSPP sind Metallbefestigungselemente der Grösse M12 zu verwenden. Eine sichere, dem Untergrund angepasste und sich nicht lösende Befestigung muss gewährleistet sein. ZB. mit Hilti Befestigungselementen HKD-D, HSA-A, HIT, HEA. Bei unhomogenen Mauerwerken empfehlen wir Durchgangsbohrungen mit Gewindestangen M16 und Spannmutter.
- 3.4 Nur Schienenfuss - Befestigungsschrauben der Mindestqualität 8.8 nach ISO einsetzen, oder Spannspindel DD-CS M12 S-SM mit Schnellspannmutter DD-CN-SML.
- 3.5 Auf dem Schienenende ist immer der Endstopp zu platzieren, damit kann der Sägekopf nicht unbeabsichtigt über das Schienenende hinausfahren.
- 3.6 Vor Sägebeginn sind in jedem Falle die vorgeschriebenen Kontrollen durchzuführen.
- 3.7 **NICHT** ohne Antriebsradschutz, (siehe Bild 3.7 Pos. 1), und Diamantseilschutz, (siehe Bild 3.7 Pos. 2) arbeiten! Diese verhindern bei einem Riss des Diamantseils ein unkontrolliertes wegfliegen von Teilen in Zugrichtung. Halten Sie sich grundsätzlich **NIE** in den Laufrichtungen des laufenden Diamantseils auf!



- 3.8 ■ Der Sägebereich ist so abzusichern, dass Operateure, andere Personen und Einrichtungen nicht durch das gerissene Sägeseil oder weggeschleuderte Teile (Seilverschluss, Seilperlen, Distanzfedern, Kiesel, Sägeschlamm usw.) verletzt bzw. beschädigt werden können. Sichern Sie auch den rückseitigen Schnittbereich ab.
  - Der Gefahrenbereich darf bei eingeschaltetem Seilantrieb **NIE** betreten werden.
  - Halten Sie die freien Seillängen so kurz wie möglich (max. 3,5 m) und montieren Sie an der Seilein- und

### 3. Warnungen und Sicherheitshinweise für die Seilsäge DS-WSS 30

Austritts-Stelle Rollenständer um die Gefahr von Seilpeitschenbildung zu reduzieren. Seilpeitschen führen zur starken Beschleunigung des Sägeseils, wodurch Teile des Sägeseils mit hoher Energie weggeschleudert werden können.

■ Stellen Sie sicher, dass sich im Auspeitschbereich des Sägeseils keine Gegenstände (z.B. Gerüstrohre usw.) befinden. Im Fall eines Seilrisses könnte das freie Sägeseil durch solche Gegenstände in nicht vorhersehbare Richtung abgelenkt werden.

■ Der Gefahrenbereich umfasst einen Bereich von mindestens dem zweifachen Radius, der bei einem möglichen Seilriss freiwerdenden Seillänge (gelb markiert); sowie die in den Verlängerungsachsen der Seillaufrichtungen liegenden Bereiche (grau markiert). Sofern keine geeigneten Abdeckungen (Schutzwände, Schutzvorhänge, Seilabdeckungen usw.) angebracht werden, ist dieser Gefahrenbereich nicht limitiert. Die Schutzeinrichtungen müssen so gestaltet und montiert werden, dass sie das Auspeitschen des Sägeseils verhindern und eventuell weggeschleuderte Teile sicher aufhalten.

■ Der Operateur ist für die Absicherung des Arbeitsbereichs verantwortlich. Falls notwendig muss der Arbeitsbereich grossräumig durch Sicherheitspersonal abgesichert werden.

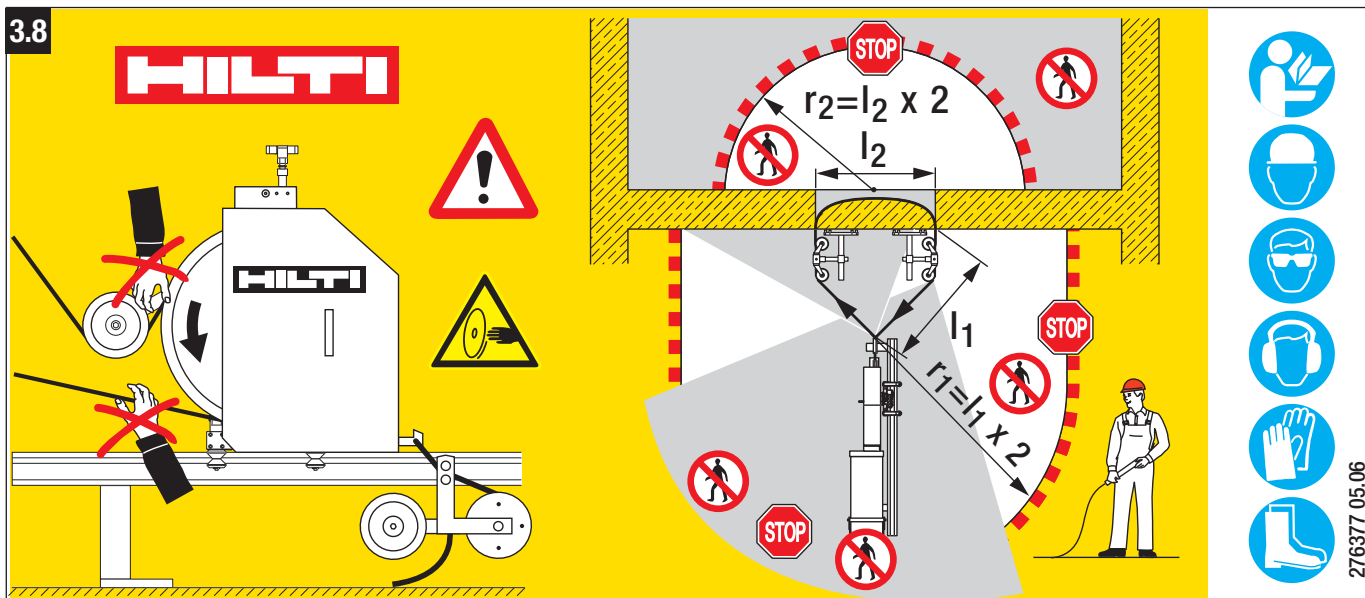
■ Stellen Sie sicher, dass sich bei Montage, Betrieb sowie beim Ausbau der freigeschnittenen Bauteile niemand unterhalb des Arbeitsbereichs aufhält. Herabfallende Teile können zu schweren Verletzungen führen.

■ Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.

■ Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.

■ **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.**

Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.



3.9 Es ist verboten, während dem Sägebetrieb die Wasserspritzdüse weder beim Einfachrollenbock noch bei einer anderen Stelle, neu auf das laufende Diamantseil einzurichten! **IMMER ZUERST DIE SEILSÄGE ABSTELLEN!**

3.10 Die Seilverkürzungsrolle (Seilmagazin DS-WSRP) ist immer, auch bei Nichtgebrauch zu montieren damit der flexible Seilschutz vorschriftsgemäss montiert werden kann.

3.11 Niemals bei laufendem Aggregat die unter Druck stehenden Hydraulikschläuche an- oder abkuppeln.

3.12 Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, welche von beweglichen

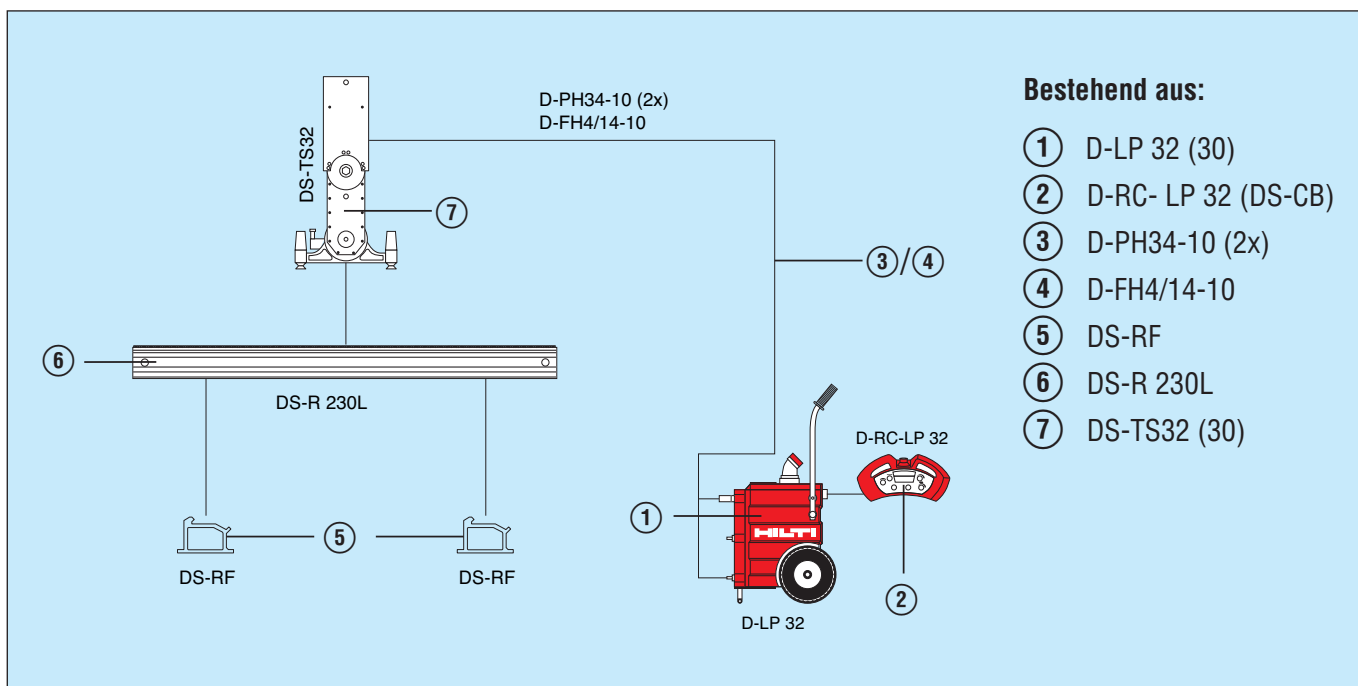


### 3. Warnungen und Sicherheitshinweise für die Seilsäge DS-WSS 30

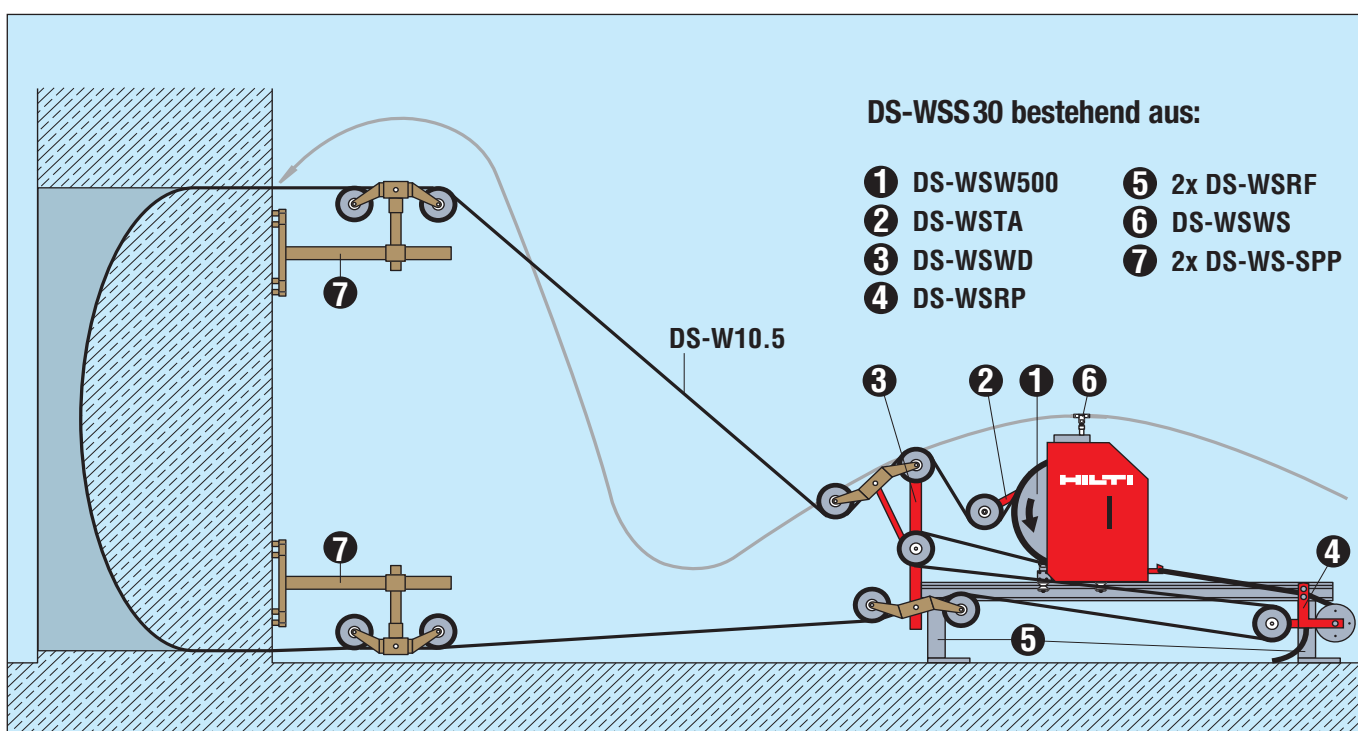
Teilen erfasst werden können. Tragen Sie Helm, Gehörschutz, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe, sowie bei langen Haaren ein Haarnetz. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist eine Atemschutzmaske zu tragen.

- 3.13 Vermeiden Sie beim Tragen schwerer Antriebsmodule oder sonstigen Maschinenteile eine Körperhaltung mit krummen Rücken (gebogene Wirbelsäule). Achten Sie auf sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht, speziell bei der Verwendung von Leitern oder Gerüsten.
- 3.14 Kontrollieren Sie sämtliche Schrauben an Wandsäge DS-TS 32 (30), Seildämpfer, Diamantseilschutz und Antriebsradschutz, welche sich durch Vibrationen lösen könnten.
- 3.15 Trennen Sie das Elektroverlängerungskabel vom Stromnetz bei Nichtgebrauch, beim Transport, vor Kontrollen im Aggregat und bei der Wartung. Versichern Sie sich, dass bei einem Diamantseilwechsel, oder bei Änderung der Seilrollenposition das Aggregat ausgeschaltet ist. Es ist zu empfehlen, zusätzlich noch den NOT-HALT zu betätigen.
- 3.16 Das Arbeiten mit dem Hilti Diamantseilsägesystem ist nur gestattet unter Verwendung der in dieser Anleitung genannten Komponenten DS-WSS 30. Es ist nicht gestattet nur mit Einzelkomponenten Seil zu sägen (z.B. nur Antriebsrad), weil für das Personal eine erhebliche Gefahr bestehen kann.
- 3.17 Weitere Hinweise sind der Bedienungsanleitung **D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)** zu entnehmen.

## 4. Modulares Sägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)



## 5. Modulares Seilsägesystem D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30



### 6.1 Durchgangsbohrungen für Diamantseil

- Vor der Installation und dem Bohren der Durchgangslöcher, Arbeitsablauf und Vorgang genau studieren und planen!
- Durchgangsbohrungen für Diamantseil erstellen. (Siehe Bild 6.1 Pos. ③)  
Je nach Situation und Untergrund mit:
  - ⇒ Kombihammer z.B. Hilti TE 70, und Hammerbohrer  $\geq \varnothing 16$  mm
  - ⇒ Diamantbohrgerät z.B. Hilti DD 200 mit Bohrkronen DD-BS 52

### 6.2 Die Befestigung auf dem Untergrund

#### WARNUNG

Verwenden Sie den für den vorhandenen Untergrund geeigneten Dübel und beachten Sie die Montagehinweise des Dübelherstellers.

#### HINWEIS

Hilti Metallspreizdübel M12 sind üblicherweise für Befestigungen des Diamant-Kernbohr-Equipments in ungerissemem Beton geeignet. Dennoch kann unter bestimmten Bedingungen eine alternative Befestigung notwendig sein. Bei Fragen zu der sicheren Befestigung wenden Sie sich an den Technischen Service von Hilti.

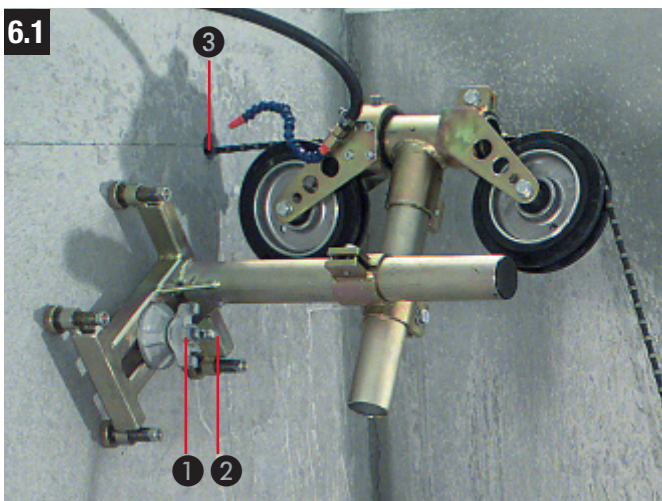
- Eine satte und sichere Befestigung ist die Grundvoraussetzung für eine effiziente und sichere Sägearbeit. Wir empfehlen Ihnen die Hilti Bohr- und Dübelssysteme zu benutzen.
- Für die Befestigung der Schienenfüsse und der Einfachrollenböcke sind untergrundspezifische Befestigungselemente zu verwenden. Z.B. ist für den Metallspreizdübel Typ Hilti HKD M12 ein Mindestabstand von 18 cm vom Rand einzuhalten. Dieser Dübel ist grundsätzlich jeweils  $\geq 5$  mm unter die Betonoberfläche zu setzen. Der Bohrstaub ist nach dem Bohren aus dem Loch auszublasen.
- Auf Mauerwerk etc. kann z.B. mit Klebeanker Hilti HIT befestigt werden, oder es können durchgehende Zugstangen verwendet werden.

### 6.3 Empfohlene Befestigung mit Spannspindel und Spannmutter

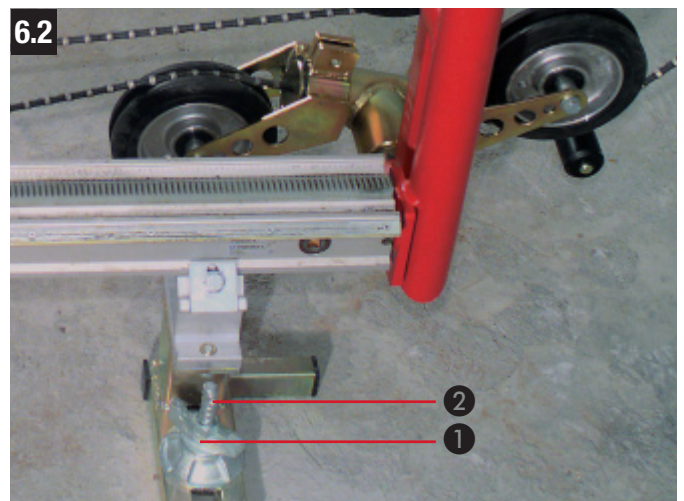
Hilti empfiehlt für die Befestigung der Schienenböcke wie auch der Einfachrollenböcke, den Kompaktdübel HKD-D mit der Spannspindel mit Doppelgewinde und der Spannmutter mit schwenkbarer Grundplatte.

#### Vorteile:

1. Befestigungs-Sicherheit auch bei schräg gebohrten Dübellöchern oder Untergrund-Unebenheiten, durch flexible Spannmutter / Grundplatte.
2. Schnelles Montieren und Demontieren durch grosse Gewindesteigung.
3. Tieferes Setzen des Dübels möglich.



- ① Spannmutter mit schwenkbarer Grundplatte
- ② Spannspindel mit Doppelgewinde



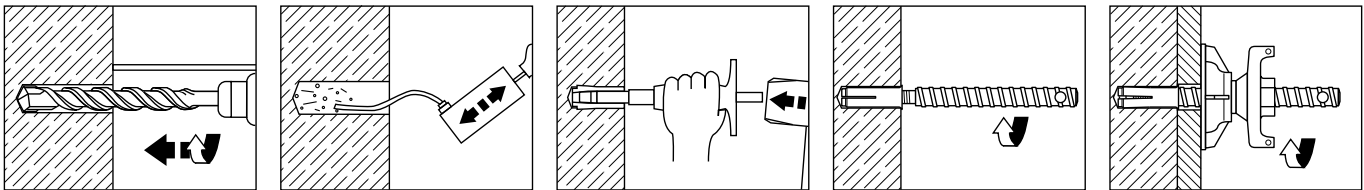
- ③ Durchgangsbohrung für das Diamantseil

## 6. Installation des Seilsägesystems

### 6.4 Empfohlenes Befestigungs-Set

#### Vorteile:

- Tieferes Setzen möglich: Spezial-Kompaktdübel HKD-D ohne Abschlussbord.
- Höhere Haltewerte: von Metallspreizdübel HKD-D M12 mit 16 mm Aussendurchmesser.
- Befestigungs-Sicherheit auch bei schräg gebohrten Dübellöchern oder Untergrund-Unebenheiten durch flexible Spannmutter/Grundplatte.
- Schnelles Montieren und Demontieren durch grosse Gewindesteigung.
- Schonung der Grundplatte, bzw. des Schienenfusses.



### Zubehör: Seilsäge und Rollenständer befestigen

| Bezeichnung              | Verwendungszweck                  | Verpackt zu Stück | Bestell-Bezeichnung   | Artikel-Nr. |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Kombihammer</b>       | Dübelbohrung erstellen            | 1                 | <b>TE 70</b>          | ⑨ 000000    |
| <b>Hammerbohrer</b>      | Dübelbohrung erstellen            | 1                 | <b>TE-YX-16/35</b>    | ⑩ 333760    |
| <b>Blasbalg</b>          | Dübelbohrung reinigen             | 1                 | <b>BB</b>             | ⑪ 059725    |
| <b>Kompaktdübel</b>      | Seilsäge/Rollenständer befestigen | 50                | <b>HKD-D M12x50</b>   | ⑬ 252961    |
| <b>Hand-Setzwerkzeug</b> | Befestigungsdübel aufspreizen     | 1                 | <b>HSD-G M12x50</b>   | ⑭ 243743    |
| <b>Spannspindel</b>      | Seilsäge/Rollenständer befestigen | 1                 | <b>DD-CS M12 S-SM</b> | ⑮ 251830    |
| <b>Spannmutter</b>       | Seilsäge/Rollenständer befestigen | 1                 | <b>DD-CN-SML</b>      | ⑯ 251834    |



### Zubehör: Durchführungsbohrungen für Seilsäge erstellen

| Bezeichnung             | Verwendungszweck               | Verpackt zu Stück | Bestell-Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| <b>Kombihammer</b>      | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>TE 70</b>        | ⑨ 000000    |
| <b>Hammerbohrer</b>     | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>TE-YX 16/55</b>  | ⑩ 333761    |
| <b>Hammerbohrer</b>     | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>TE-YX 16/92</b>  | ⑩ 370564    |
| <b>Spitzmeissel</b>     | Durchführungsbohrung verrunden | 1                 | <b>TE-YP-SM28</b>   | ⑯ 282263    |
| <b>Diamantbohrgerät</b> | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>DD 200</b>       | ⑰ 000000    |
| <b>Diamantbohrkrone</b> | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>DD BS52/430</b>  | ⑱ 000000    |
| <b>Verlängerung</b>     | Durchführungsbohrung erstellen | 1                 | <b>1 1/4" UNC</b>   | ⑲ 009850    |

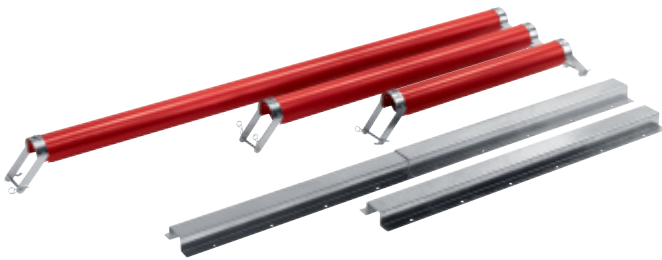
Diamantgebohrte Ecklöcher werden für grosse Wanddicken, starke Armierung und genaue Ausschnitte empfohlen



## 6. Installation des Seilsägesystems

### DSW-WG Seilabdeckungen (Artikel-Nr. 365426)

Falls Sie nicht sicherstellen können, dass Personen während des Betriebs der Anlage, die durch wegfliegende Teile gefährdeten Bereiche betreten oder in diesen Bereichen liegende Einrichtungen beschädigt werden könnten, müssen Abdeckungen angebracht werden. Überprüfen Sie bei Verwendung von Schutzeinrichtungen deren korrekte Montage.



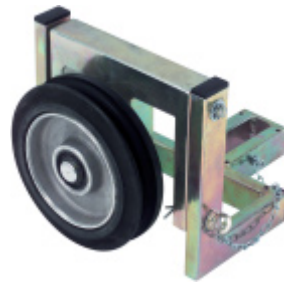
### DS-WS-SPP Einfachrollenbock (Artikel-Nr. 365427)

Bei Anwendungen wo es aufgrund eingeschränkter Zugänglichkeit nicht möglich ist die Kleinseilsäge direkt am Schnitt zu montieren, bzw. für die Durchführung längerer Schnitte bis max. 2 Meter Länge wird das Sägeseil mit Hilfe des Rollenbocks zur Schnittstelle geführt.



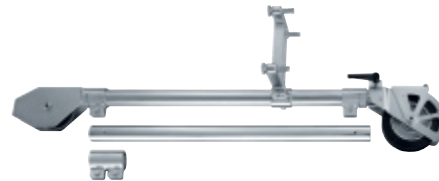
### DS-WSRW Ausklinkrolle (Artikel-Nr. 315834)

Die Ausklinkrolle wird für die Verkürzung der Seileingriffslänge bzw. zur Entschärfung von kleinen Seilumlenkungsradien auf der Rückseite des zu sägenden Bauteils verwendet.



### DSW-PW Tauchrolle (Artikel-Nr. 365428)

Für Tauchanwendungen aller Art (dazu werden mindestens 2 Stück benötigt). Kann bei Bedarf auch an den Ständer des Einfachrollenbocks montiert werden.



### DS-WSS 30 Schutzabdeckung (Artikel-Nr. 276388)



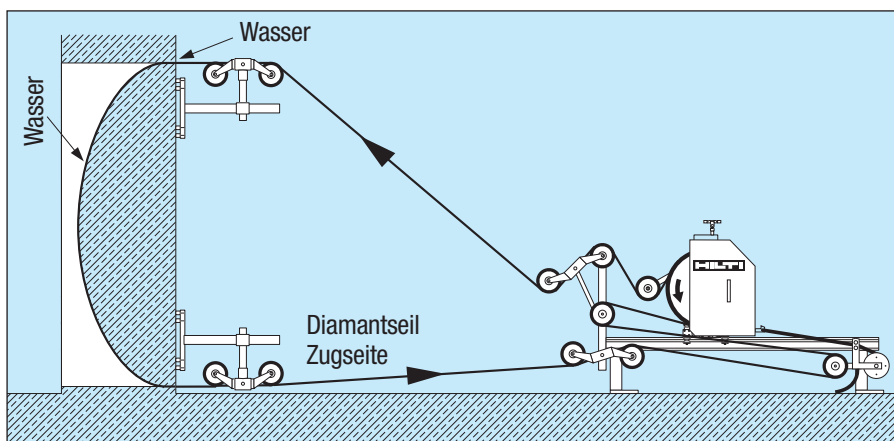
### DS-WSS 30 Schutzabdeckung (Artikel-Nr. 276379)



## 7. Basisanwendungen

### 7.1 Vertikalschnitt Standard

- Optimale Schnittlänge
- Keine engen Diamantseilradien im Beton!
- Durchschnittliche Schnittleistung
- Normaler Seilverschleiss



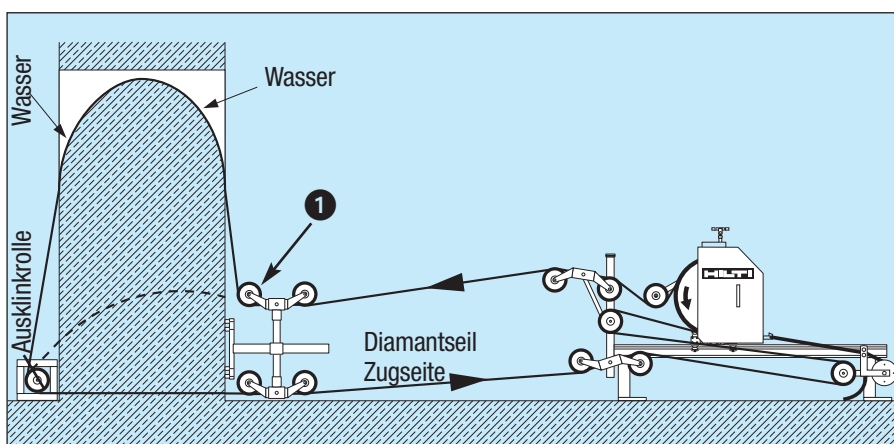
### 7.2 Vertikalschnitt mit Ausklinkrolle

#### 1. Arbeitsstufe

- Relativ kurze Schnittlänge
- Hohe Schnittleistung
- Erhöhter Seilverschleiss

#### Achtung

Wenn Sägeschnitt auf **Höhe der Rolle 1**, diese nach unten drehen.

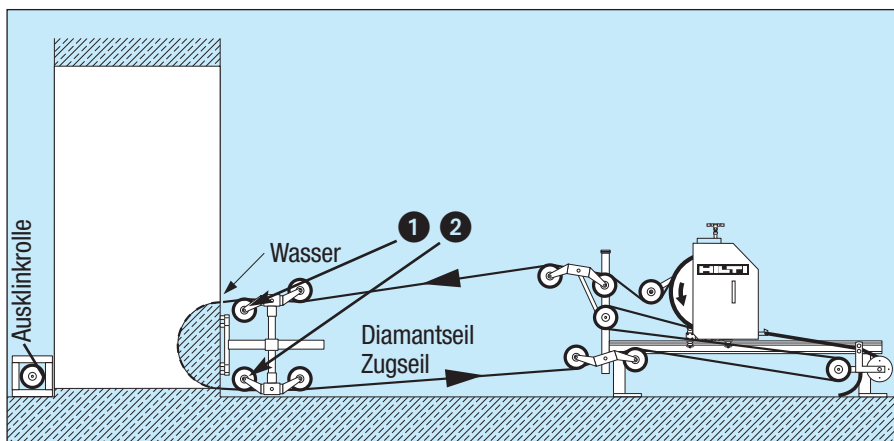


#### 2. Arbeitsstufe

#### Anmerkung

Wenn am Ende des Sägens das Diamantseil aus dem Schnitt austritt, wird es **von Rolle 1 und 2 aufgefangen**.

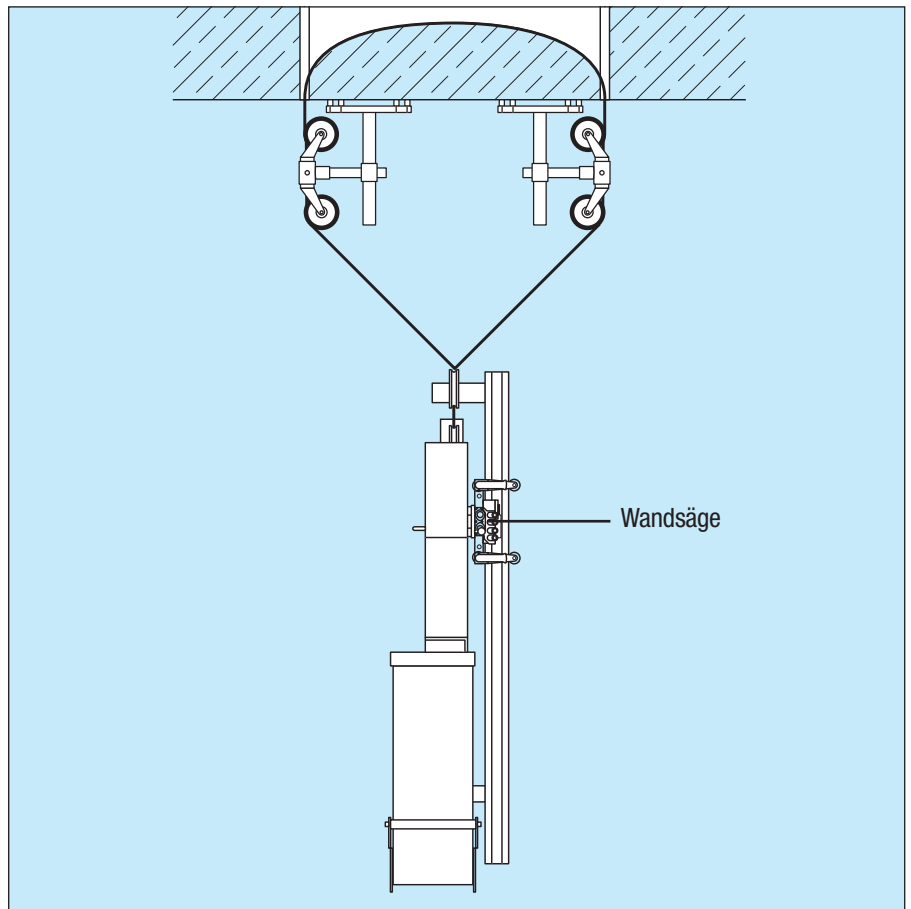
- Keine Gefahr durch wegfliegendes Seil!
- Kein Zerstören des Seils möglich!



### Anmerkung

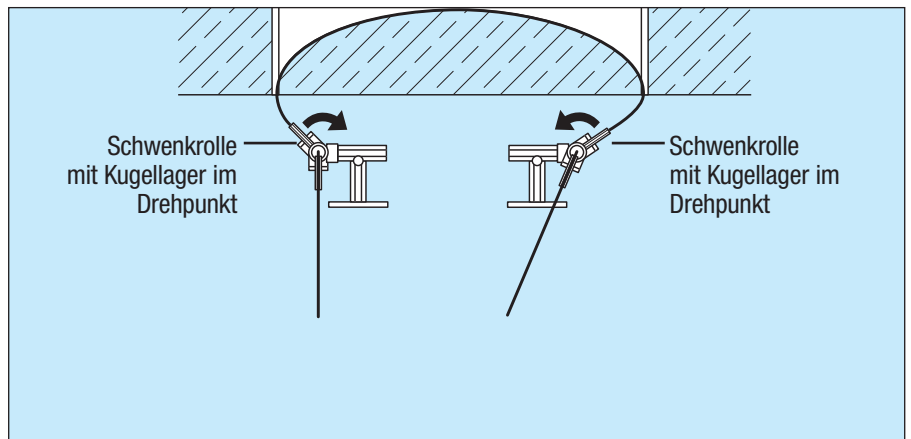
Die optimale Schnittlänge für das Hilti Seilsägesystem DS-WSS 30 liegt zwischen 1 bis 4,5 m. D.h. das Diamantseil ist auf einer Länge von 1 bis 4,5 m im Einsatz.

### 7.3 Horizontalschnitt Standard



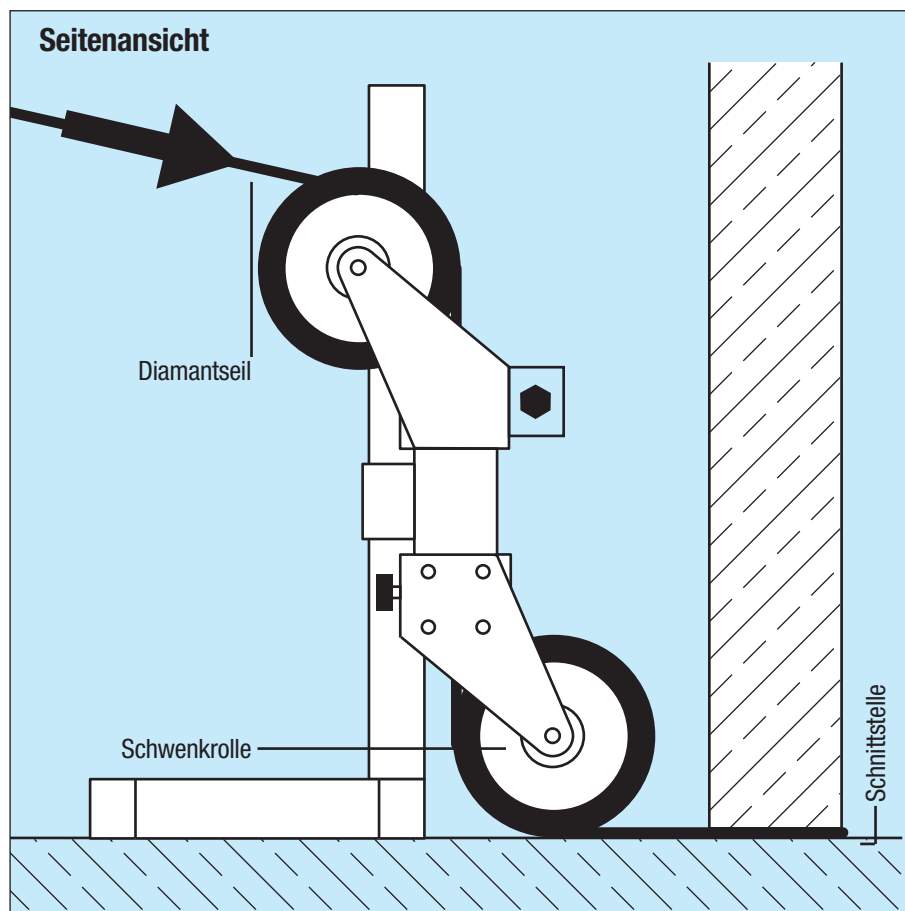
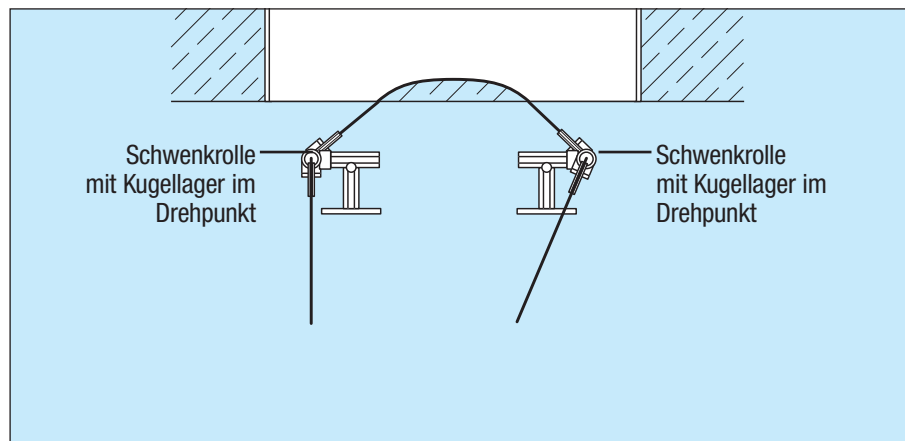
### 7.4 Horizontalschnitt bündig

A Zu Beginn des Schnitts



## 7. Basisanwendungen

### B Am Ende des Schnitts



### Anmerkung

Damit das Diamantseil am Ende des Schnitts nicht aus den Schwenkführungsrollen springt, empfehlen wir die Seilsäge abzustellen, kurz bevor komplett durchgesägt ist und den kleinen Rest Material mit einem Kombihammer auszubrechen.

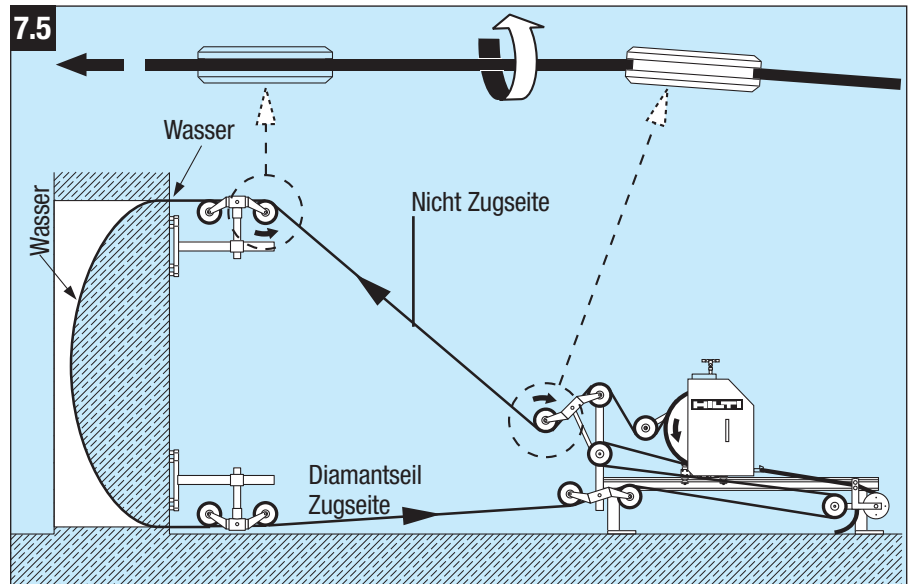


### 7.5 Seilrollen ausrichten

Grundsätzlich müssen alle Seilrollen so aufeinander ausgerichtet werden, dass das Diamantseil immer in der axialen Mitte der Seilrollen läuft! (Weniger Rollenverschleiss und kleinere Gefahr von herauspringen des Diamantseils).

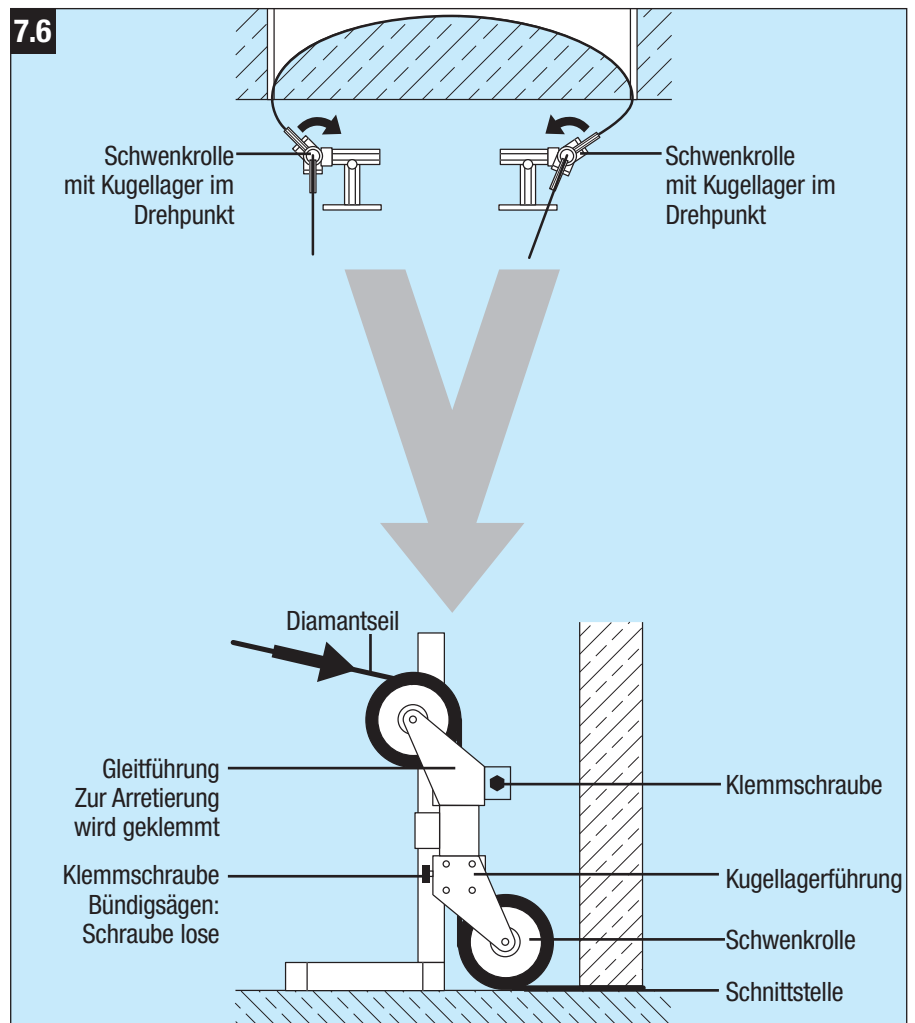
#### Ausnahme:

Damit wir während des Sägens eine axiale Drehung des Diamantseils, und somit eine gleichmässige Abnutzung erreichen können, müssen wir auf der **Nicht Zugseite** des Diamantseils, zwischen Seilverteilerrollen und dem Rollenbock an der Einführstelle des Diamantseils in den Beton, zwei Führungsrollen etwas versetzt anordnen (siehe Bild 7.5).



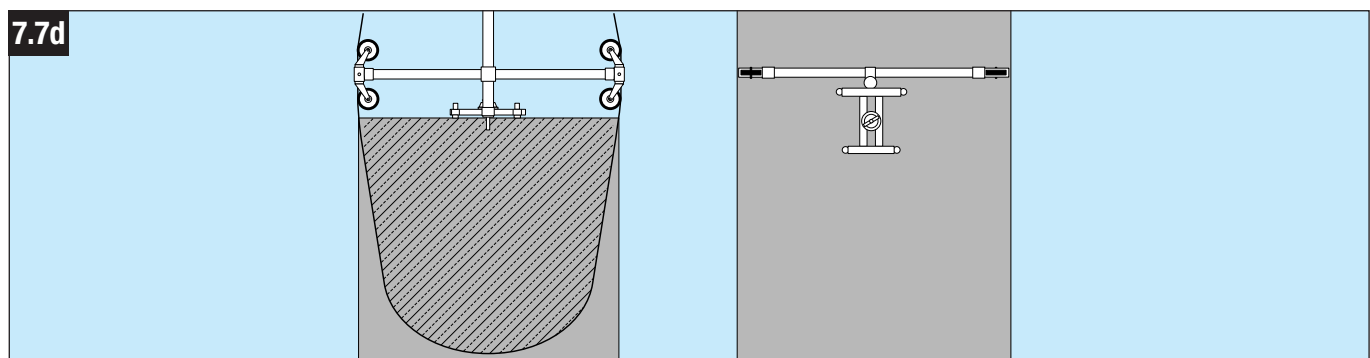
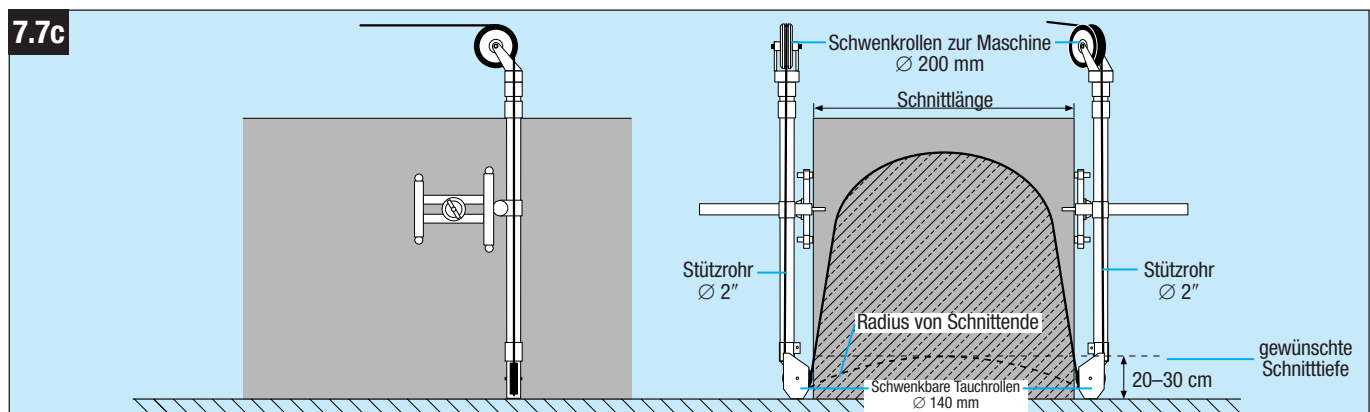
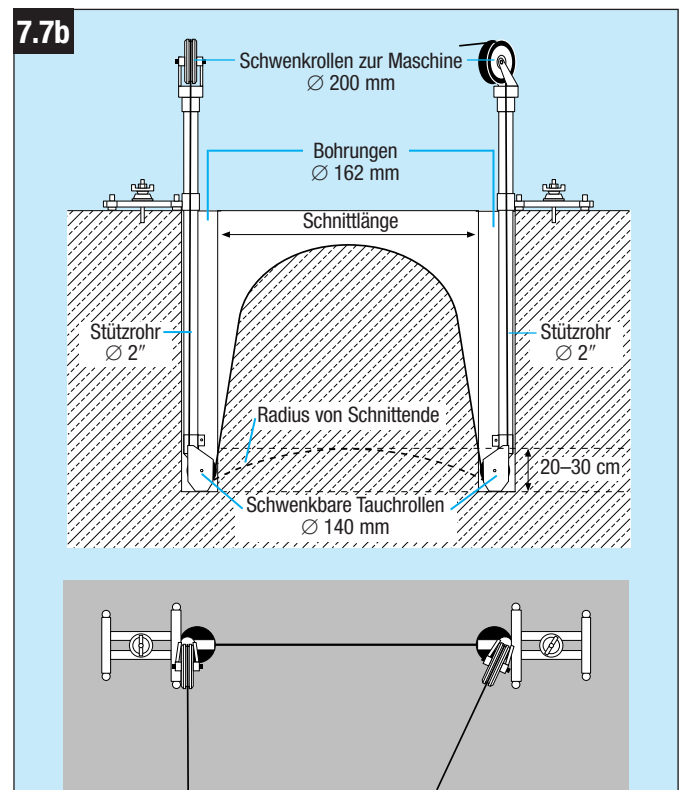
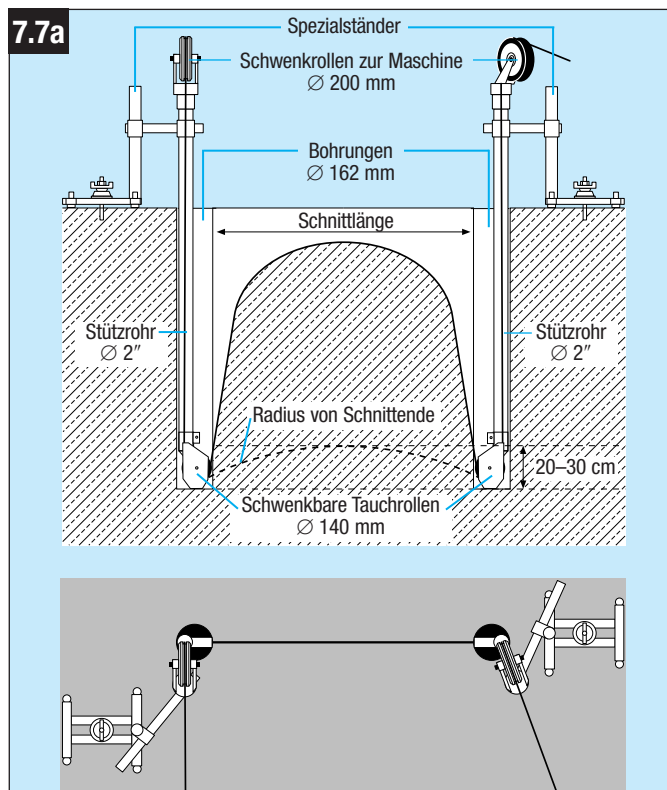
### 7.6 Bündig sägen

- Zum Bündig Sägen müssen immer die Schwenkrollen mit den eingebauten Kugellagern im Schwenkbereich benutzt werden, damit diese sehr leicht dem Diamantseil folgen können! Diese sind sehr gut von den Schwenkrollen mit Gleitführungen zu unterscheiden (siehe Bild 7.6).
- Die Schwenkrollen mit Kugellagern werden immer unmittelbar beim Eintritt des Diamantseils in den Beton, sowie beim Austritt plziert.



## 7. Basisanwendungen

### 7.7 Seilsäge Anwendung mit Tauchrollen

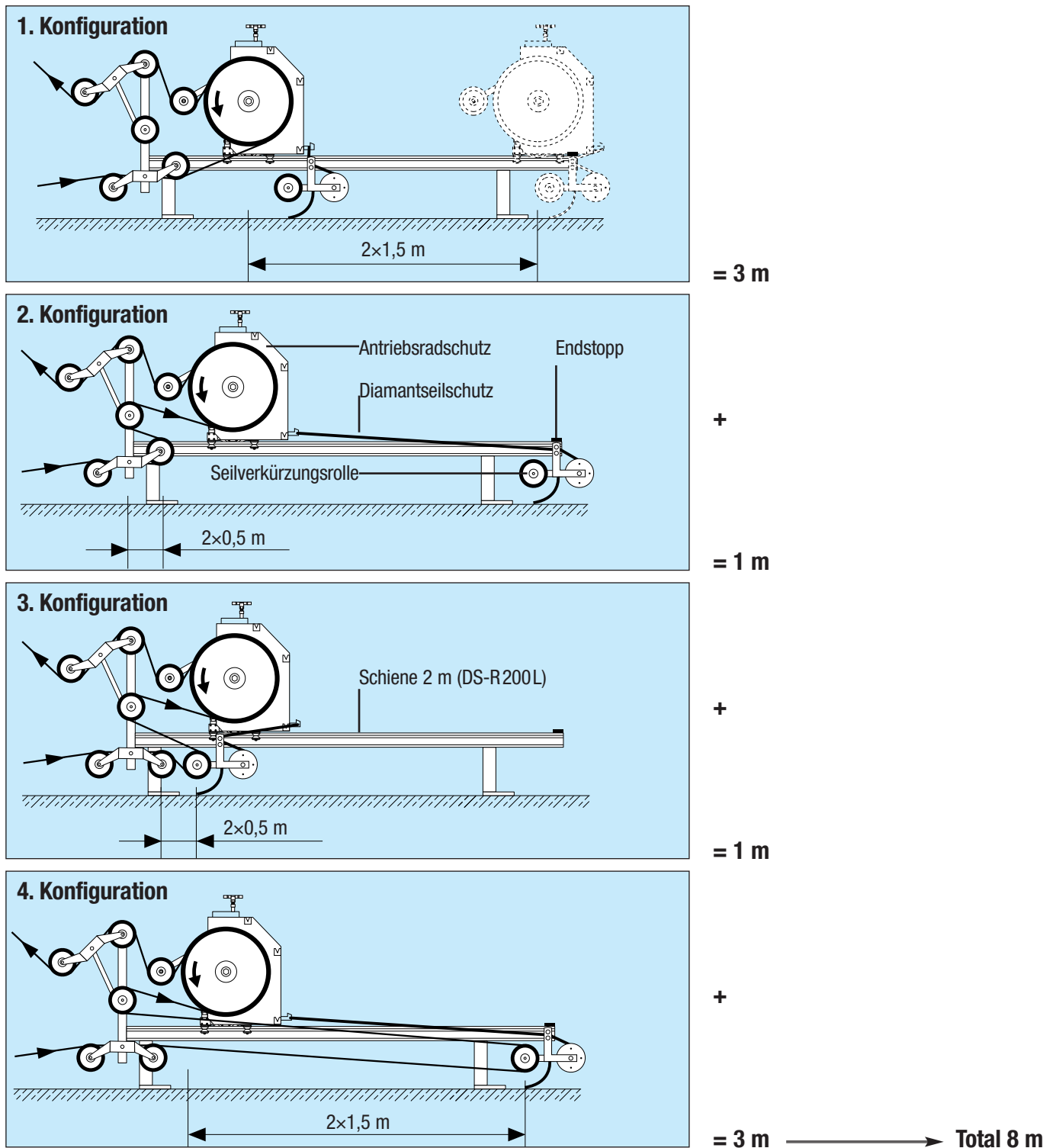


#### Anmerkung

Bei einer Schnittlänge von 2 bis 3 m, müssen die Tauchrollen immer 20 bis 30 cm tiefer als die gewünschte Schnitttiefe gesetzt werden, da am Schnittende immer ein leichter Bogen entsteht.

## 8. Diamantseilspeicherung

Mit den im System integrierten Umlenkrollen sowie der Speicherrolle, kann das Diamantseil bis zu 8 m verkürzt werden, und das mit nur einer Schienenlänge von 2 m (DS-R 200 L).



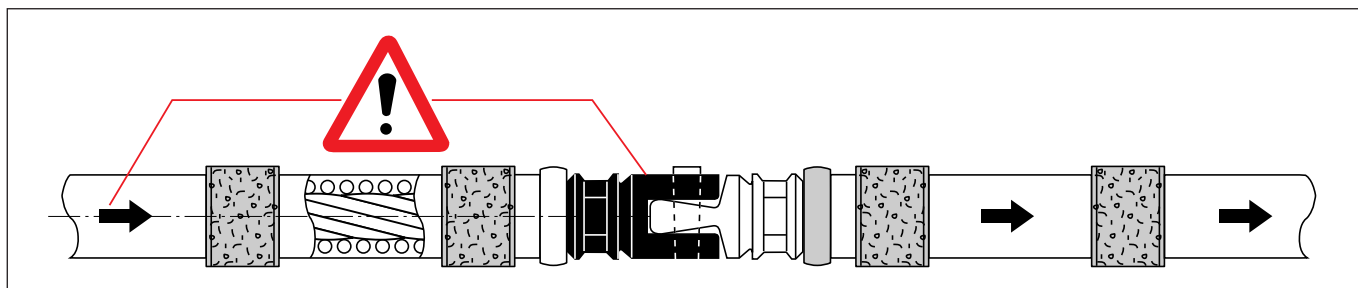
### Wichtig

In jeder Konfiguration ist immer die Seilverkürzungsrolle DS-WSRP zu montieren und der dazugehörige Diamantseilschutz ist am Antriebsradschutz unten einzuhängen!

## 9. Montageanleitung für Hilti Diamantseil DS-W10.5

### Einsatzhinweise Schneidrichtung

Wichtig: Schneidrichtung und Montage Position Verbinder wie hier abgebildet. Das Diamantseil darf nur in einer Schneidrichtung (siehe Pfeil) eingesetzt werden.



### Vorbereitung erster Schnitt

- Bei neuen Diamantseilen ist der Verbinder bereits montiert.
- Vor dem Verbinden des Diamantseils mittels Stift muss dieses eingedreht werden.
- Diamantseil ca. 1–1,5× je Meter Diamantseil nach links eindrehen, aus der Sicht des Eindrehenden von vorne auf die Diamantseil Trennfläche.
- Ecken am Werkstück vor Sägebeginn abrunden, Radius ca. 10 cm (mit Meissel manuell oder mit Hilti Kombihammer) und/oder das Diamantseil von Hand durchziehen.
- Wasserzuführung bei Eintrittsstelle des Diamantseils anbringen. Je nach Schnittlänge ist an mehreren Stellen zu kühlen. Eine einwandfreie Kühlung des Seils ist für ein gutes Schnittergebnis von ausschlaggebender Bedeutung.
- Diamantseil mit Vorschub straffen, aus dem Gefahrenbereich gehen und Antrieb starten. Seilsäge sanft anfahren und kontinuierlich auf optimale Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit hochfahren.
- Sägevorgang laufend überwachen. Zum Nachführen der Wasserkühlung im Schnitt die Seilsäge stoppen.

### Allgemeine Hinweise

- Seil nicht knicken.
- Keine Diamantseile mit unterschiedlichen Durchmessern verbinden.
- Um einen gleichmäßigen Verschleiss der Seilperlen zu gewährleisten, soll nach jedem grösseren Schnitt das Diamantseil neu und mit unterschiedlicher Anzahl Eindrehungen eingedreht werden.

## 9. Montageanleitung für Hilti Diamantseil DS-W10.5

### Montage Verbinder DS-WC

(Art. Nr. 340427)

#### Montage Verbinder 1. Seite (Gabelkopf)

**1** Diamantseil in dargestellter Schneidrichtung (siehe Pfeil) in Schraubstock spannen und mit Winkelschleifer 13 mm von der ersten Perle entfernt abtrennen.

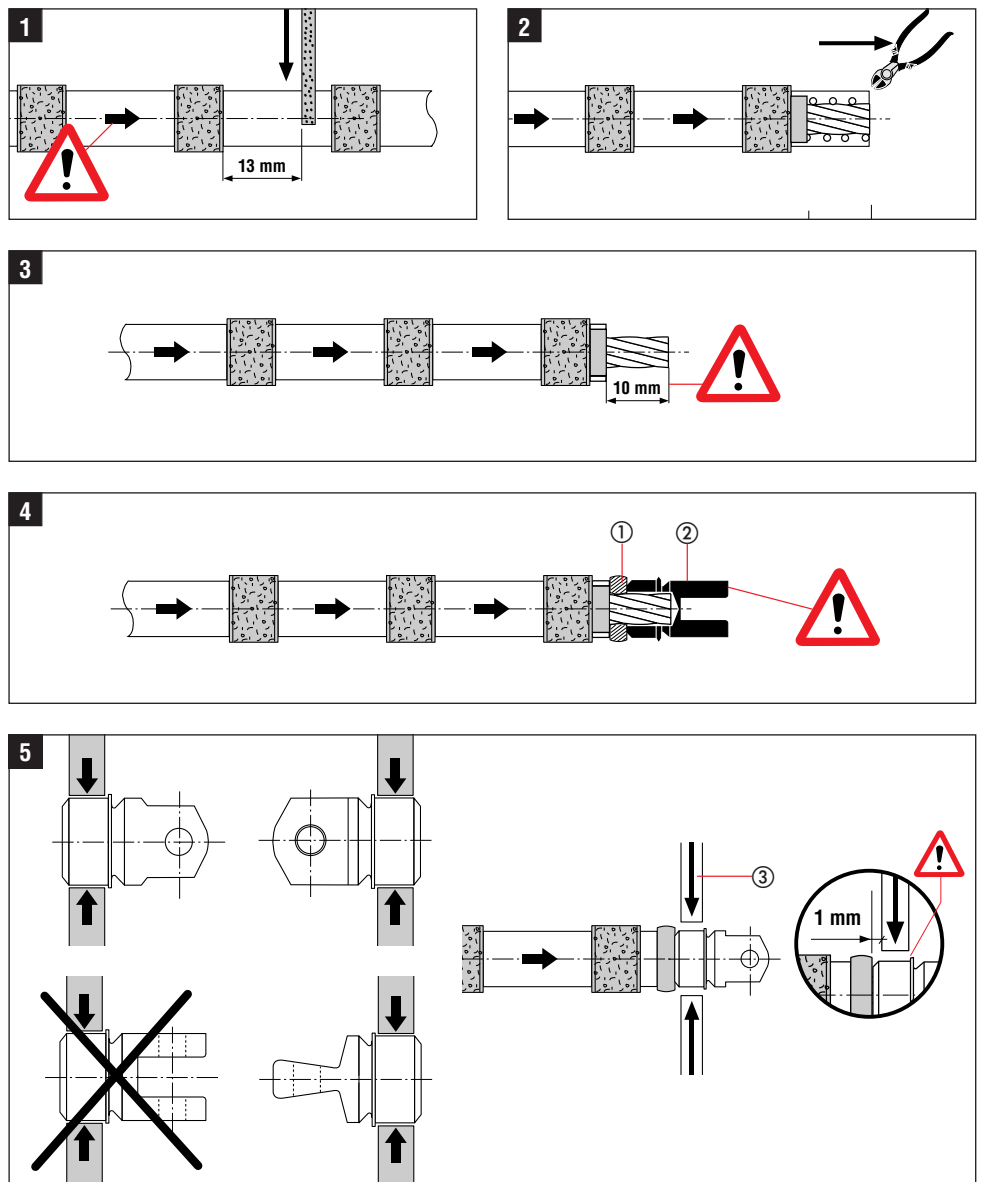
**2** Feder mit Zange entfernen (herausziehen).

**3** Gummi auf 10 mm sauber entfernen. Hilfsmittel: Messer, Feuerzeug, Drahtbürste ...

**4** O-Ring ① (Art. Nr. 235844) bis Anschlag Absatz Perle aufstecken. Losen Gabelkopf ② auf ein Seilende so aufstecken, dass das blanke Seilstück bis zum Anschlag der Bohrung reicht.

**5** Mit Presszange ③ (Art. Nr. 235845) und mit den dazugehörigen Pressbacken den Verbinderende in einem Arbeitsgang verpressen.

Position der Pressbacke, 1 mm vom Verbinderende entfernt. Keine verschlissenen oder deformierten Pressbacken verwenden.



#### Montage Verbinder 2. Seite (Gegenstück) und verschliessen des Verbinders.

■ Montage und Verpressen des Verbinders 2. Seite, Arbeitsschritte **1** bis **5** sind auszuführen.

■ Verbinder schliessen

Diamantseil im Gegenuhrzeigersinn (links) ca. 1–1,5× je Meter Diamantseil eindrehen, aus Sicht des Eindrehenden von vorne auf die Diamantseil Trennfläche. Verbinden des Verbinders, Stift (Art. Nr. 235842) mit dem Hammer bündig eintreiben.

#### Öffnen des Verbinders

■ Mit Durchschlag den Stift aus Verbinder treiben. Ist der Stift stark verschlissen, so ist dieser durch den Ersatzstift (Art. Nr. 235842) zu ersetzen.

## 9. Montageanleitung für Hilti Diamantseil DS-W10.5

### Montage Reparaturhülse DS-WS (Art. Nr. 235841)

#### Montage Reparaturhülse 1. Seite

Wichtig: Der Verbinder hat eine mehrfach höhere Einsatzzeit als die Reparaturhülse.

**A** Diamantseil in Schraubstock spannen und mit Winkelschleifer 13 mm von der ersten Perle entfernt abtrennen.

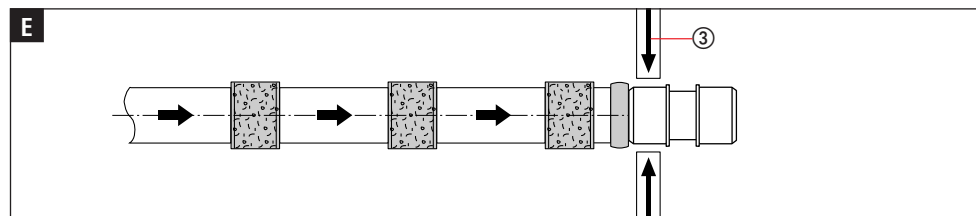
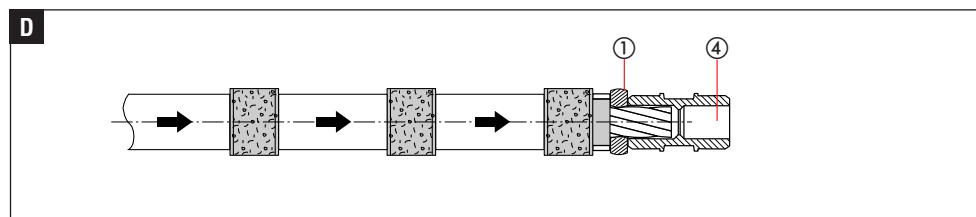
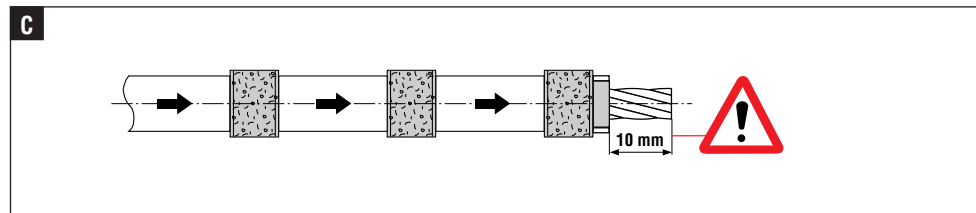
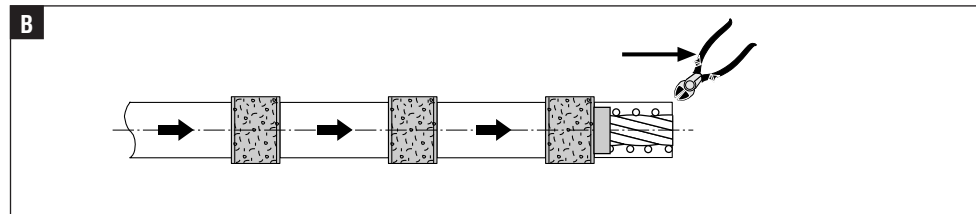
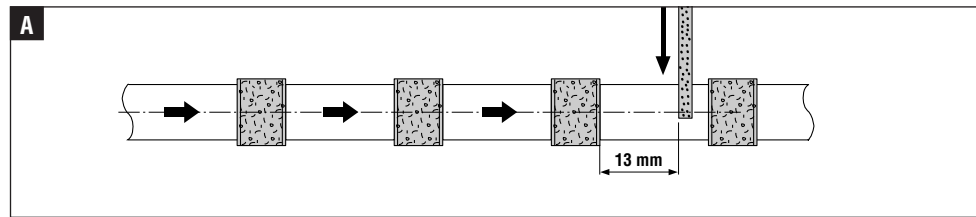
**B** Feder mit Zange entfernen (herausziehen).

**C** Gummi auf 10 mm sauber entfernen. Hilfsmittel: Messer, Feuerzeug, Drahtbürste ...

**D** O-Ring ① (Art. Nr. 235844) bis Anschlag Absatz Perle aufstecken. Reparaturhülse ④ auf ein Seilende so aufstecken, dass das blanke Seilstück bis zum Anschlag der Bohrung reicht.

**E** Mit Presszange ③ (Art. Nr. 235845) und mit den dazugehörigen Pressbacken die Reparaturhülse in einem Arbeitsgang verpressen.

Position der Pressbacke, 1 mm vom Verbindende entfernt. Keine verschlissenen oder deformierten Pressbacken verwenden.



#### Montage Reparaturhülse 2. Seite

■ Arbeitsschritte **A** bis **C** sind auszuführen.

■ Diamantseil im Gegenuhrzeigersinn (links) ca. 1–1,5× je Meter Diamantseil eindrehen, aus Sicht des Eindrehenden von vorne auf die Diamantseil Trennfläche.

■ Die Arbeitsschritte **D** bis **E** sind auszuführen.

## 9. Montageanleitung für Hilti Diamantseil DS-W10.5

### Hilti Sägeseiile und Zubehöre

#### Einsatzempfehlung: Welche Spezifikation ist für welchen Untergrund optimal?

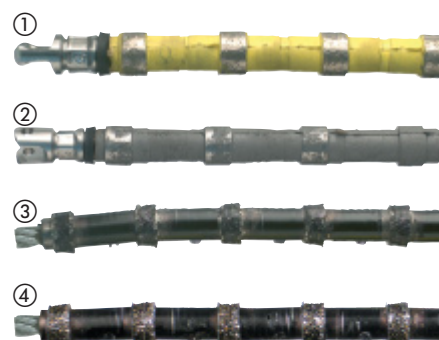
|                           | Standard Diamantseil<br>(Gesinterte Perlen) |                  | Spezialseil<br>(Galvanisch belegte Perlen) |            |
|---------------------------|---|------------------|--|------------|
|                           | BC  | LC               | Steel 20%                                  | Steel 100% |
| Untergrund                | Armierter Beton                             |                  | Schwer armierter Beton                     | Nur Eisen  |
| Gewünschte Charakteristik | Schnell schneidend                          | Hohe Lebensdauer | -  | -          |

### Programm DS-W 10.5 Diamantseile

#### Hilti Diamantseile DS-W 10.5 für Seilsägesysteme DS-WS15, DS-WSS30 und DS-WS10

| Seil-Länge<br>(m) | Bezeichnung<br>DS-W 10,5 BC<br>① | DS-W 10,5 LC<br>② | DS-W 10,2 Steel 20%<br>③ | DS-W 10,8 Steel 100%<br>④ |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|
| 10 m              | 235835 *                         | 235834 *          | -                        | -                         |
| 14 m              | 235836 *                         | 235838 *          | 376982                   | 371987                    |
| 18 m              | 315019 *                         | 315020 *          | 371983                   | 371988                    |
| 22 m              | 315022 *                         | 315023 *          | 371984                   | 371989                    |
| 26 m              | 315025 *                         | 315026 *          | -                        | -                         |
| 30 m              | 315028 *                         | 315029 *          | -                        | -                         |
| 50 m              | 370500                           | 376630            | 371985                   | 371990                    |
| 100 m             | 370426                           | 376631            | 371986                   | 371991                    |
| 150 m             | 376633                           | 376632            | 373130                   | -                         |
| per/m             | 376635                           | 376634            | 377830                   | 377781                    |

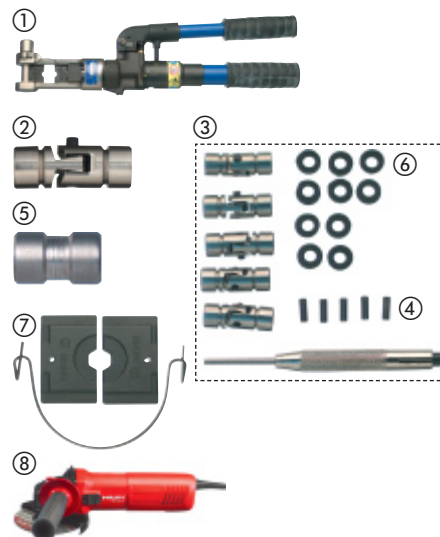
\* Mit vormontiertem Gelenkverbinder



### Zubehöre: Seilsäge verbinden

| Bezeichnung                  | Verwendungszweck         | Verpackt zu Stück | Bestell-Bezeichnung      | Artikel-Nr. |
|------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|
| <b>Crimpzange (8 Tonnen)</b> | Seilverbinder befestigen | 1                 | <b>DS-WSTHY</b>          | ① 235845    |
| <b>Gelenkverbinder</b>       | Seilsäge verbinden       | 1                 | <b>DS-WCMV</b>           | ② 340427    |
| <b>Gelenkverbinder Set*</b>  | Seilsäge verbinden       | 5                 | <b>DS-WC Set</b>         | ③ 371383    |
| <b>Stift (Ersatz)</b>        | Seilsäge verbinden       | 10                | <b>DS-WP</b>             | ④ 235842    |
| <b>Hülse</b>                 | Seilsäge verbinden       | 5                 | <b>DS-WS</b>             | ⑤ 235841    |
| <b>O-Ring</b>                | Seilverbinder befestigen | 10                | <b>O-Ring 10/4,7×2,5</b> | ⑥ 235844    |
| <b>Spannbacke (Ersatz)</b>   | Seilverbinder befestigen | 2                 | <b>DS-WJ</b>             | ⑦ 340426    |
| <b>Winkelschleifer</b>       | Seilverbinder befestigen | 1                 | <b>AG 125-S</b>          | ⑧ 000000    |

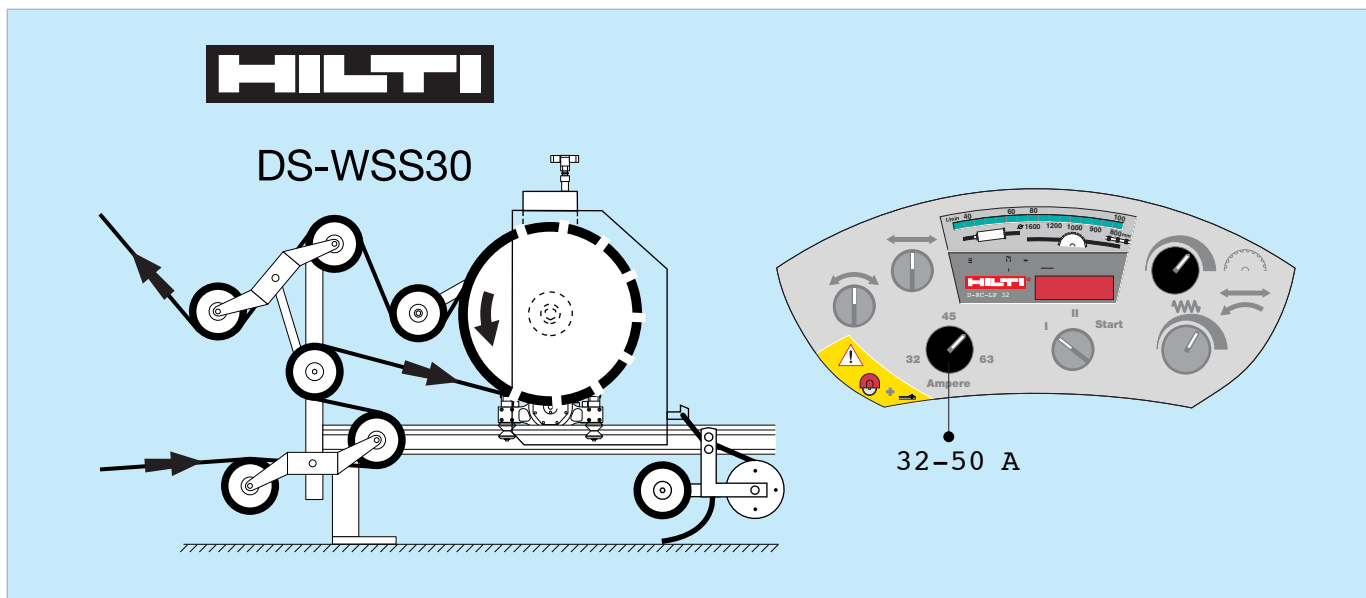
\*inklusive Spezialwerkzeug für das Öffnen des Gelenkverbinders



## 10. Kontrollen, Bedienung und Sägevorgang mit dem Seilsägesystem DS-WSS 30

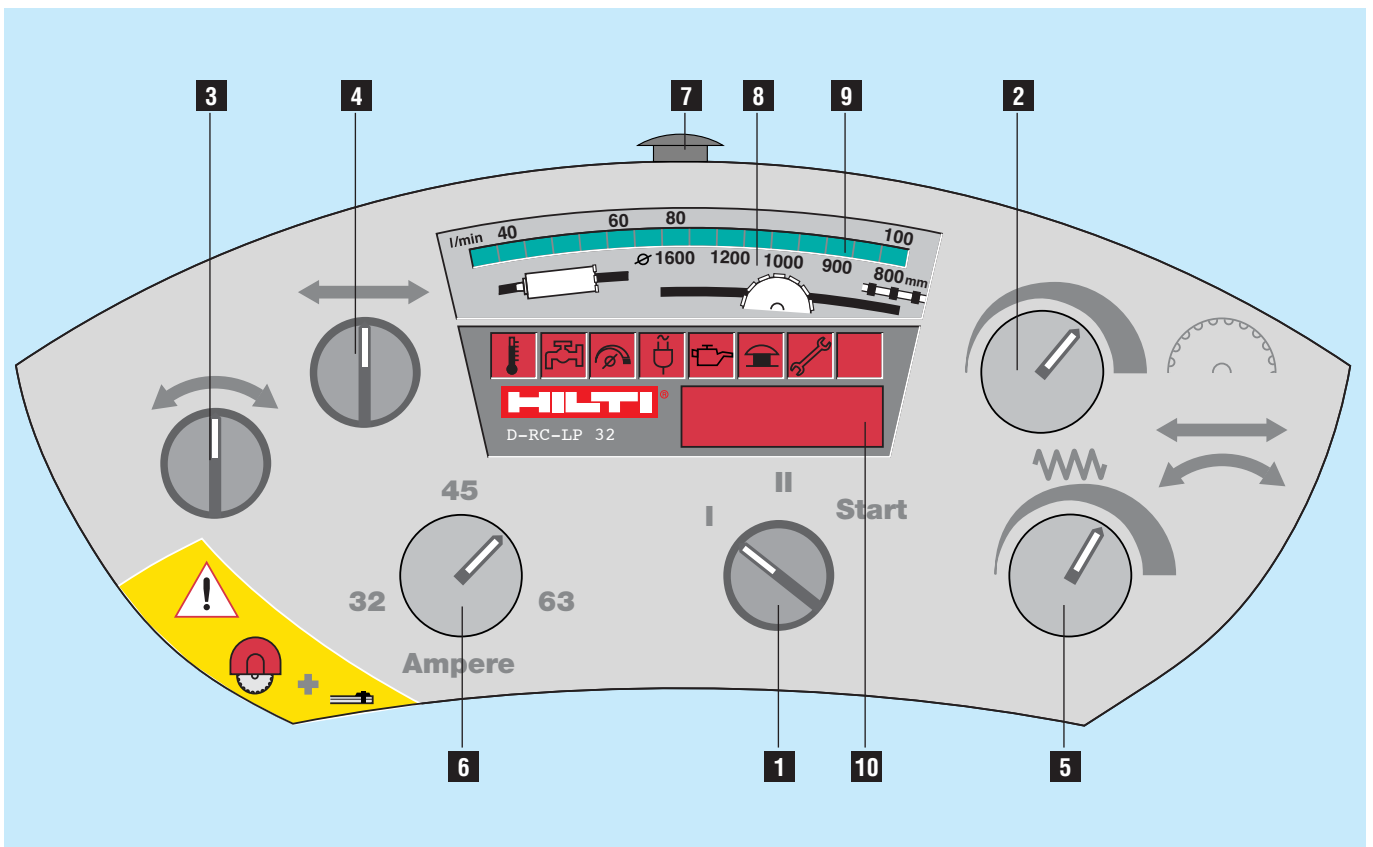
### 10.1 Kontrolle vor Sägebeginn

- Schienenfüsse und Seilrollenböcke sind korrekt befestigt, (alle Schrauben satt angezogen).
- Sägekopf ist spielfrei montiert, Sägearm in Senkrechtstellung 90° zur Schiene, Exzenterrollen eingerastet (DS-TS 30 1. Gang).
- Seilspannrolle mit Antriebsradschutz sind montiert und mit der Klemmschraube seitlich am Blattschutzhalter arretiert.
- Antriebsrad ist montiert und mit dem Standard Sägeblattflansch und der Standard Zentralschraube befestigt.
- Deckel zum Antriebsradschutz ist montiert.
- Seilverteiler ist am vorderen Schienenende mit dem Standard Schienenkonus und dem Exzenterbolzen montiert.
- Am hinteren Schienenende ist der Endstopp montiert.
- Seilverkürzungsrolle mit dem dazugehörigen, aufgerollten Diamantseilschutz ist montiert und der Gummi-Diamantseilschutz ist am Antriebsradschutz eingehängt.
- Hydraulik- und Wasserschläuche sind korrekt angeschlossen. (Die 2 Vorschubschläuche für das Einsenken des Sägearms können und müssen auch nicht angeschlossen werden, da wir für den Seilsägebetrieb nur den Schienen Längsvorschub benötigen).
- Strom und Wasser ist vorhanden. Am Aggregat wie auch an der Fernbedienung sind der NOT-HALT entriegelt (gezogen), alle Bedienungsknöpfe der elektrischen Fernbedienung stehen auf Stellung «Aus» bzw. «0» oder neutral.
- Der Arbeitsbereich ist entsprechend abgesichert. Alle Sicherheitsabstände werden eingehalten.
- Das Sägegeseil ist richtig verbunden, ausgerichtet und lässt sich von Hand leicht durchziehen.





## 10. Kontrollen, Bedienung und Sägevorgang mit dem Seilsägesystem DS-WSS 30



### 10.2 Fernbedienung: Bedienungsknöpfe

Pos.1: Einschalten Elektromotor (I  $\Rightarrow$  II  $\Rightarrow$  Start  $\Rightarrow$  Loslassen  $\Rightarrow$  II)

Ausschalten Elektromotor (II  $\Rightarrow$  I)

Pos.2: Einstellung der Hydraulikoelfördermenge 0–100 l/min (Drehzahl des Diamantseil-Antriebrads).

Pos.3: Einsenkvorgang des Sägearms (rechts/links) Da die dafür notwendigen Vorschubschläuche beim Seilsägebetrieb an der Wandsäge nicht angeschlossen werden können, hat dieser Drehschalter keine Funktion.

Pos.4: Längsvorschub (rechts / links, Diamantseil spannen / entspannen)

Pos.5: Vorschubgeschwindigkeit für Pos. 4

Pos.6: Einstellung der Stromaufnahme in **A**, je nach Stromnetz

Pos.7: NOT-HALT Schalter

### 10.3 Fernbedienung: Bedienungshinweise und Starten des Sägesystems

1. Ampere einstellen (Pos.6), zwischen 32 und ca. 50 **A** entsprechend dem Stromnetz auf der Baustelle.

2. Wasser einschalten

3. Die Knöpfe, Pos. 3, Pos. 4, Pos. 5 und Pos. 2 auf «0» bzw. «Neutral» stellen. Über Pos. 1 Elektromotor einschalten und den Umschaltvorgang von Y auf  $\Delta$  abwarten. (Dauer ca. 2–5 Sekunden).

4. Mit dem Längsvorschub-Knopf (Pos. 4) die richtige Richtung für die Seilspannung vorwählen und mit dem Vorschubgeschwindigkeits-Knopf (Pos. 5) das Diamantseil etwas vorspannen.

5. Mit dem Potentiometer (Pos. 2) den Antriebsradmotor langsam anlaufen lassen und gleichzeitig mit dem Vorschubgeschwindigkeits-Knopf (Pos. 5) die Diamantseilspannung aufrechterhalten, oder gegebenenfalls erhöhen.

Sobald das Diamantseil einwandfrei läuft, die Drehzahl des Antriebrades mittels Potentiometer (Pos. 2) auf das Maximum erhöhen. Dies entspricht einer Drehzahl von 800/min Schnittgeschwindigkeit vom Diamantseil: 20 m/s. Von jetzt an wird nur noch mit dem Vorschubgeschwindigkeits Knopf (Pos.5) die optimale Vorschubgeschwindigkeit und damit die richtige Diamantseilspannung und somit auch die Sägeleistung reguliert. Die richtige Spannung ist am Seildämpfer gut sichtbar, welcher sich ca. 10 bis 15 cm anheben soll.

## 10. Kontrollen, Bedienung und Sägevorgang mit dem Seilsägesystem DS-WSS 30

Um eine optimale Sägeleistung zu erreichen, ohne dass das Diamantseil überstrapaziert wird, muss mit einem Hydraulik Hauptkreislaufdruck von ca. 120 bar (max. 140 bar) gearbeitet werden!

Wenn einmal die optimale Vorschubgeschwindigkeit eingestellt ist, regelt sich das System von selbst über das automatische Vorschubsystem. D.h. sobald das Diamantseil auf ein Armierungseisen trifft, wird die Vorschubgeschwindigkeit des Sägekörpers automatisch verlangsamt, bis die Armierung durchtrennt ist. Danach wird der Vorschub automatisch wieder auf die vorher eingestellte Geschwindigkeit erhöht.

### 10.4 Abstellen des Sägesystems

1. Längsvorschub ausschalten – Drehschalter (Pos. 4) auf «0 bzw. Neutral» stellen
2. Antriebsradmotor ausschalten – Drehschalter (Pos. 2) auf «0» stellen
3. Elektromotor ausschalten – Drehschalter (Pos. 1) auf Stellung «|» drehen
4. NOT-HALT Schalter (Pos. 7) drücken

### **VORSICHT**

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

### **VORSICHT**

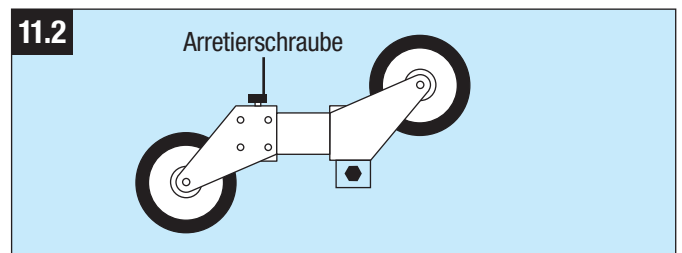
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

### **11.1 Reinigen mit Wasch- und Dampfanlagen**

Beim Reinigen der Seilrollenböcke und Wandsägeköpfe mit solchen Anlagen, nicht direkt in die Lager und Dichtstellen spritzen.

### **11.2 Unterhalt Einfachrollenbock**

Die Seilrollen zum Bündigschneiden, welche im Drehpunkt mit zwei Kugellagern versehen sind, sollten mindestens **1x** im Monat geschmiert werden. Vorgehen: Arretierschraube ganz herausrauben und etwas Öl in die Gewindeöffnung geben. Schraube wieder montieren. (Siehe Bild 11.2)



### **11.3 Gummibandagen auf den Rollen**

Gummibandage des Antriebsrads wie der Umlenkrollen regelmässig prüfen. Sobald das Aluminium des Radkörpers sichtbar wird, das entsprechende Rad durch ein Neues ersetzen.

### **11.4 Diamantseilschutz und Antriebsradschutz**

Täglich reinigen und sicherstellen dass der Aufrollmechanismus vom Diamantseilschutz immer funktioniert !

### **11.5 Unterhalt Antriebsaggregat, Wandsägekopf und übrige Sägemodule**

Siehe Bedienungsanleitung D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)

## 12. Beheben von Fehlern und Störungen beim Seilsägen

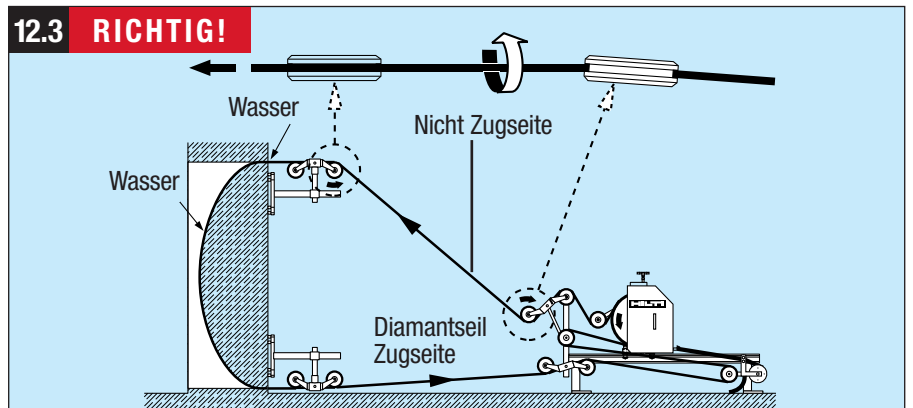
Das Betreten des Gefahrenbereichs ist nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Antriebsrad erlaubt. Betätigen Sie vor dem Betreten des Gefahrenbereichs den NOT-HALT.

Unterbrechen Sie vor dem Öffnen des Steuerpultes die Stromversorgung, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

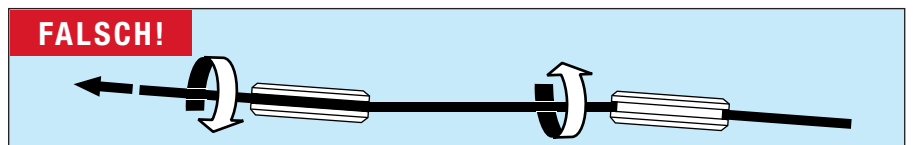
| Problem   | mögliche Ursache  | Lösung / Massnahme  |
|---|---|---|
| 1. Das Diamantseil läuft nicht an                                   | – Zu scharfe Kanten am Beton  | – Kanten mit <b>Hilti</b> Kombihammer brechen und das Diamantseil zuerst von Hand hin und her bewegen                           |
|   | – Ein neues Diamantseil in einem Schnitt welcher mit einem abgenutzten Seil gemacht wurde | – Mit dem abgenutzten Seil den Schnitt beenden<br>– Eine Hilfsbohrung anbringen wodurch das neue Seil durchgezogen werden kann  |
|   | – Zu grosse Einsatzlänge des Diamantseils im Beton  | – Es müssen mehr Umlenkrollen montiert werden   |
|   | – Das Diamantseil ist zu stark gespannt   | – Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren (Seildämpfer beachten)  |
| 2. Das Diamantseil rutscht auf dem Antriebsrad durch                | – Das Diamantseil ist zu wenig gespannt   | – Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung erhöhen (Seildämpfer beachten)   |
|   | – Die Umschlingung auf dem Antriebsrad ist zu klein                                       | – Mittels Einstellung der Umlenkrollen die Umschlingung vergrössern   |
|   | – Zu lange Umschlingung im Beton  | – Es müssen mehr Umlenkrollen montiert werden   |
|   | – Die Antriebsradbandage ist zu stark abgenutzt   | – Antriebsrad ersetzen  |
| 3. Starke ungleichmässige und einseitige Abnützung des Diamantseils | – Das Diamantseil wurde vor dem Verschliessen nicht eingedreht                            | – Pro Meter Diamantseil ca.1-1,5x nach links eindrehen aus der Sicht des Eindrehenden von vorne auf die Diamantseil Trennfläche |
|   |   | – Nach jedem grösseren Schnitt muss das Seil neu eingedreht werden und zwar mit unterschiedlicher Anzahl Eindrehungen           |

## 12. Beheben von Fehlern und Störungen beim Seilsägen

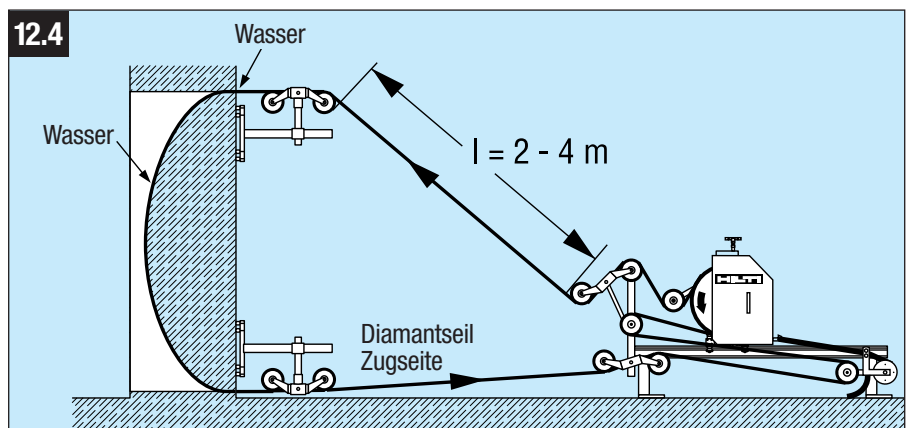
| Problem | mögliche Ursache   | Lösung / Massnahme   |
|---------|--|--|
|         | – Führungsrollen auf der <b>Nicht Zugseite</b> des Seils wurden <u>nicht</u> versetzt angeordnet | – Führungsrollen auf der <b>Nicht Zugseite</b> des Seils zwischen Seilverteillrollen und dem Rollenbock an der Einführstelle des Diamantseils in den Beton, etwas versetzt anordnen, damit das Diamantseil durch die schräg gestellte Rolle gedreht wird |



- Führungsrollen wurden falsch versetzt und damit der gewünschte Drall aufgehoben
- Montieren wie oben erklärt (siehe Bild 12.3)



- Die **Nicht Zugseite** des Diamantseils ist zu kurz
- Den Abstand zwischen den Seilverteillrollen und dem Einfachsrollenbock am Eintritt des Diamantseils in den Beton vergrößern (siehe Bild 12.4)



- Es wird mit zu stark gespanntem Diamantseil gearbeitet
- Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren

## 12. Beheben von Fehlern und Störungen beim Seilsägen

| Problem  | mögliche Ursache  | Lösung / Massnahme   |
|--|---|--|
| 4. Seilriss direkt hinter dem Verschluss                     | – Zu kleiner Einsatzradius des Diamantseils im Beton                            | – Zusätzliche Umlenkrollen montieren   |
|  | – Es wurde zu lange mit zu stark gespanntem Seil gearbeitet                     | – Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren und den vorgeschriebenen Hauptkreislaufdruck von 120–160 bar nicht überschreiten |
|  | – Zu langer Seilverbinder   | – Kürzeren Seilverbinder montieren<br>– Die von Hilti empfohlene Kardan Verbindung montieren   |
| 5. Das Diamantseil zieht sich aus der verpressten Verbindung | – Presszange falsch eingestellt   | – Presszangen Einstellung kontrollieren  |
|  | – Presszange mit zu wenig Presskraft  | – Mindest Presskraft <b>7 t</b><br><b>Hilti</b> Presszange verwenden   |
|  | – Falsche oder abgenützte Pressbacken   | – Pressbacken kontrollieren gegebenenfalls auswechseln   |
|  | – Das Seil wurde zu wenig tief in den Verbinder geschoben                       | – Bei allen bei Hilti erhältlichen Verbindern muss das Seil immer bis an den Anschlag eingeschoben werden                                    |
|  | – Es wird dauernd mit zu stark gespanntem Diamantseil gearbeitet                | – Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren  |
| 6. Das Diamantseil schlägt und schwingt sehr stark           | – Zu wenig Seilspannung   | – Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung erhöhen   |
|  | – Der Abstand zwischen den Rollenböcken ist zu gross (Zu lange freie Seillänge) | – Zusätzliche Rollenböcke montieren<br>– Kürzeres Diamantseil montieren  |
|  | – Falsche Schienenfuss Position   | – Der vordere Schienenfuss (beim Seilverteiler) sollte so nah als möglich am Schienenende montiert werden                                    |

## 12. Beheben von Fehlern und Störungen beim Seilsägen

| Problem  | mögliche Ursache  | Lösung / Massnahme   |
|--|---|--|
| <b>7.</b> Das Diamantseil zittert sehr stark und mit einer hohen Frequenz  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zu hohe Seilspannung</li> <li>– Zu hohe Drehzahl des Antriebsrads</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren</li> <li>– Drehzahl reduzieren</li> </ul>   |
| <b>8.</b> Zu hoher Diamantseilverschleiss  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zu tiefe Drehzahl des Antriebsrads und somit eine zu tiefe Schnittgeschwindigkeit des Diamantseils</li> <li>– Zu geringe Kühlung des Diamantseils</li> <li>– Zu kurze Schnittlänge</li> <li>– Im Verhältnis zur Schnittlänge wird mit einer zu hohen Seilspannung gearbeitet</li> <li>– Sehr abrasives Grundmaterial</li> <li>– Immer wieder wird die Laufrichtung des Seils geändert</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherstellen dass an der Fernbedienung das Drehzahlpotentiometer auf <b>max</b> steht</li> <li>– Mehr Wasserdüsen an der Schnittstelle anbringen</li> <li>– Schnittlänge vergrössern</li> <li>– Mittels Vorschub der Wandsäge die Seilspannung reduzieren</li> <li>– Andere Diamantseil-Spezifikation wählen</li> <li>– Das Diamantseil immer in der gleichen vorgeschriebenen Laufrichtung montieren</li> </ul> |
| <b>9.</b> Diamantseil kollabiert<br><br>(Diamantperlen werden zusammen mit dem Verbindungsmaterial und den Stützfedern auf dem Seil zusammengeschoben) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ungenügende oder überhaupt keine Kühlung des Diamantseils</li> <li>– Das Diamantseil wird während des Sägens im Schnitt eingeklemmt und blockiert</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherstellen dass immer genügend Wasser in die Schnittstelle gelangt</li> <li>– Die einzelnen Betonelemente müssen mit Stahlkeilen gegen ein verschieben gesichert werden</li> <li>– Eventuell muss loses Gestein aus der Schnittstelle entfernt werden</li> </ul>   |
| <b>10.</b> Beheben von Störungen am Wandsägesystem <b>D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)</b>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siehe Bedienungsanleitung Diamantsägesystem <b>D-LP 32 / DS-TS 32</b></li> </ul>  |

## 13. Entsorgung der Seilsäge DS-WSS 30 / D-LP 32



Abfälle der Wiederverwertung zuführen

Hilti Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Wiederverwertung zurückzunehmen. Fragen Sie Ihren Verkaufsberater oder den Hilti Kundenservice.



**Nur für EU-Länder**

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umwelt gerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Entsorgung Bohr- und Sägeschlamm

### HINWEIS

Unter Umweltsichtspunkten ist das Einleiten des Sägeschlammes in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch.

Bei der Entsorgung des Bohr- bzw. des Sägeschlammes sind zusätzlich zur nachstehenden empfohlenen Vorbehandlung die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu beachten. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden.

Wir empfehlen Ihnen folgende Vorbehandlung:

1. Der Bohr- bzw. Sägeschlamm ist zu sammeln (z.B. mit einem Sauger).
2. Der Feinstaub im Bohr- bzw. Sägeschlamm ist durch Absetzen vom Wasser zu separieren (z.B. durch Stehen lassen oder Zugabe von Flockungsmitteln).
3. Der feste Anteil des Bohr- bzw. Sägeschlammes ist auf einer Bauschuttdeponie zu entsorgen.
4. Das Wasser des Bohr- bzw. Sägeschlammes ist zu neutralisieren, bevor es in die Kanalisation eingeleitet werden kann (z.B. durch Zugabe von viel Wasser oder anderen Neutralisationsmitteln).



## 14. Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

## 15. EG-Konformitätserklärung (Original)

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Bezeichnung       | Hydraulik-Sägesystem |
| Typenbezeichnung  | DS-WSS 30 / D-LP 32  |
| Konstruktionsjahr | 2001                 |

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: bis 19. April 2016: 2004/108/EG, ab 20. April 2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60204-1, EN 12100.

Dieses Gerät stimmt mit der entsprechenden Norm unter der Voraussetzung überein, dass die Kurzschlussleistung  $S_{SC}$  am Anschlusspunkt der Kundenanlage mit dem öffentlichen Netz grösser oder gleich 3,2 MVA ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Betreibers des Geräts sicherzustellen, falls erforderlich nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber, dass dieses Gerät nur an einem Anschlusspunkt mit einem  $S_{SC}$ -Wert, grösser oder gleich 3,2 MVA, angeschlossen wird.

**Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories



**Johannes Wilfried Huber**  
Senior Vice President  
Business Unit Diamond

06 / 2015

06 / 2015

**Technische Dokumentation bei:**  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland





Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.: +423 / 234 21 11  
Fax: +423 / 234 29 65  
[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

