

HILTI

D-LP 32/ DS-TS 32

Bedienungsanleitung

de





- ① Sägekopf
- ② Fernbedienung
- ③ Schiene
- ④ Sägeblatt
- ⑤ Sägeblattschutz
- ⑥ Hydraulikschläuche
- ⑦ Endstopp
- ⑧ Schienenfuss

1. Allgemeine Hinweise	4
2. Beschreibung	5
3. Systemkomponenten, Werkzeuge und Zubehör	13
4. Technische Daten	17
5. Sicherheitshinweise	21
6. Inbetriebnahme	27
7. Bedienung	35
8. Pflege, Unterhalt und Wartung	43
9. Fehlersuche	45
10. Entsorgung	50
11. Herstellergewährleistung Geräte	51
12. EG-Konformitätserklärung (Original)	52

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und ihre Bedeutung

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Wandsägesystem nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen kann.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterungen der Piktogramme und Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzung



Warnung vor Schnittverletzung

Gebotszeichen



Schutzhandschuhe benutzen



Augenschutz benutzen



Schutzhelm benutzen



Schutzschuhe benutzen



Leichten Atemschutz benutzen



Gehörschutz benutzen

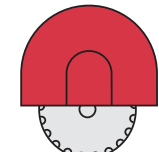
Symbole



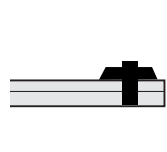
Vor Benutzen Gebrauchsanweisung lesen



Abfälle der Wiederverwertung zuführen



Nur mit Blattschutz sägen



Endstopp immer auf Schiene montieren

A

Ampere

V

Volt

Hz

Hertz

kW

Kilowatt

mm

Millimeter

/min

Umdrehungen pro Minute

rpm

Umdrehungen pro Minute

l/min

Liter pro Minute

bar

Bar



Wechselstrom

Beschreibung	2.1 Anwendungsbereich	6
	2.2 Bezeichnung der Komponenten Hydraulik Sägesystem D-LP 32/DS-TS 32	6
	2.3 Bezeichnung der Bedienelemente	8

2. Beschreibung

2.1 Anwendungsbereich

Die Wandsägeanlage D-LP32/DS-TS32 ist ein Hochleistungssägesystem für den schweren und mittleren Einsatzbereich mit Sägeblattdurchmesser bis 1600 mm, entsprechend 73 cm Schnitttiefe.

Das Hydraulikaggregat D-LP32 hat bei 63 A eine Nennleistung 32 kW und kann auch bei 32 A Stromnetzen betrieben werden.

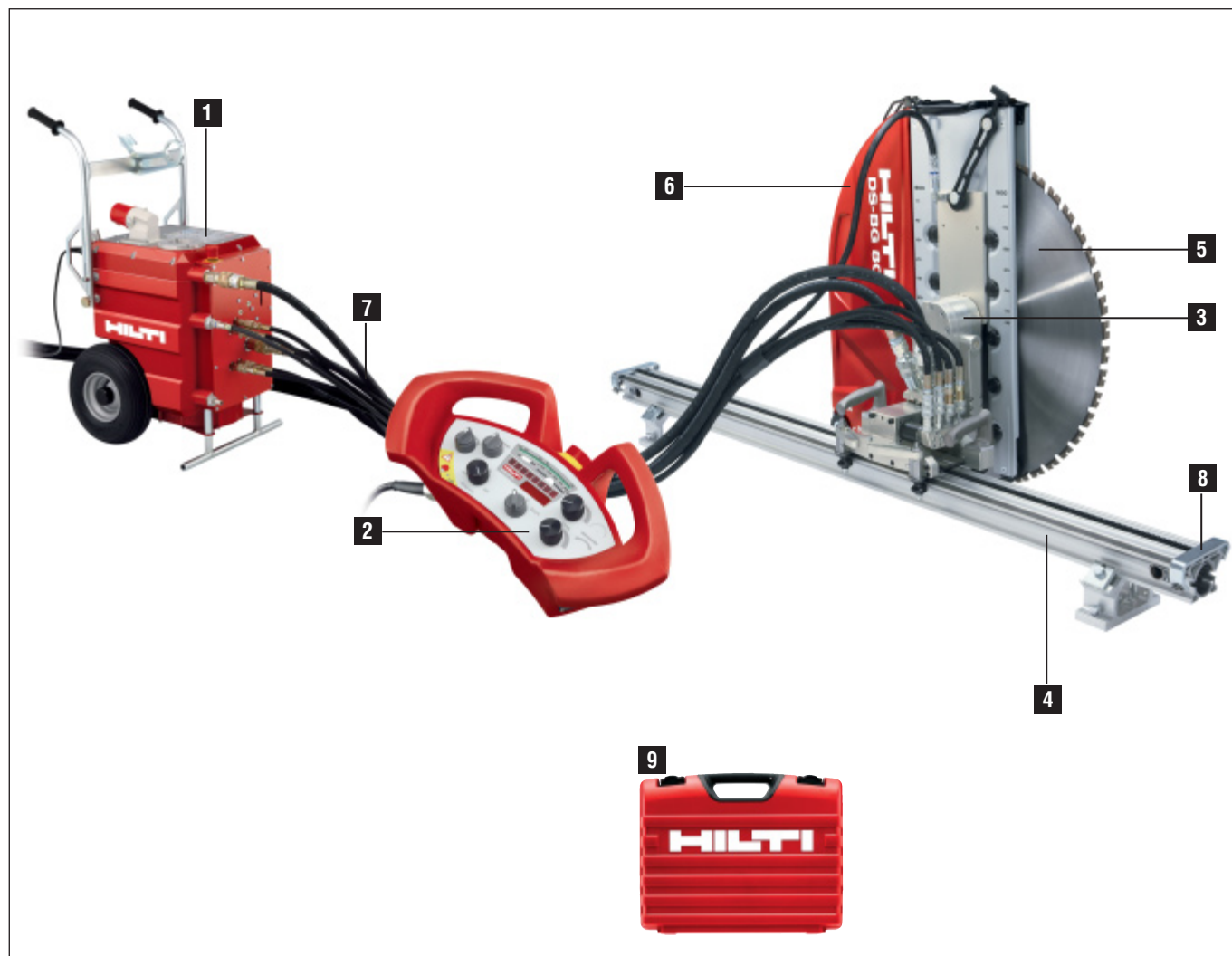
Der modulare Aufbau erlaubt eine schnelle Montage und vielfältige Anwendungen, so wird z.B. mit dem Sägekopf DS-TS 32 das leistungsstarke Hilti Seilsägesystem DS-WSS 30 betrieben.

Mit dem stufenlos variablen Ölfluss stellt der Operateur über die digitale Fernbedienung D-RC-LP32, die für jede Bedienung optimale Drehzahl und entsprechenden Vorschub ein. Dies erlaubt einen optimalen Betrieb beim Wandsägen, hydraulisch Bohren, Tauch- oder Seilsägen.

2.2 Bezeichnung der Komponenten Hydraulik Sägesystem D-LP32/DS-TS32

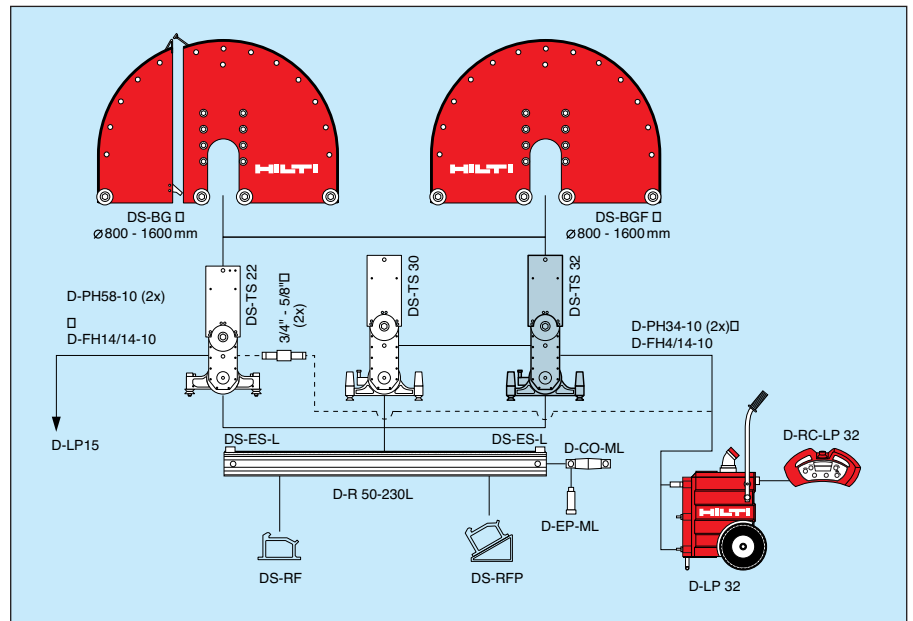
Die Grundausrüstung des Diamantsägesystems besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 D-LP 32 Hydraulikaggregat
- 2 D-RC-LP32 Fernbedienung
- 3 DS-TS 32 Sägekopf
- 4 D-R 200L Schiene
- 5 DS-C...-H Sägeblatt
- 6 DS-BG Sägeblattschutz
- 7 D-PH/FH Hydraulikschläuche und Wasserzuführungsschlauch
- 8 DS-ES-L Endstopp (2 Stk. werden mit jeder D-R..L Schiene mitgeliefert)
- 9 D-LP 32/DS-TS 32 Werkzeugsatz

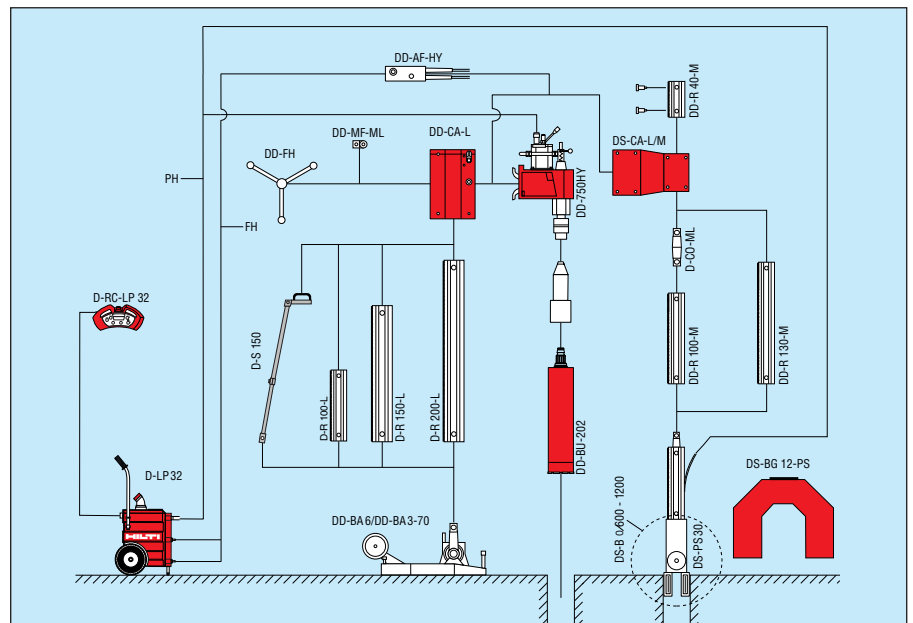


2.2.1 Modulares Sägesystem D-LP 32/DS-TS, PS, WSS, DD

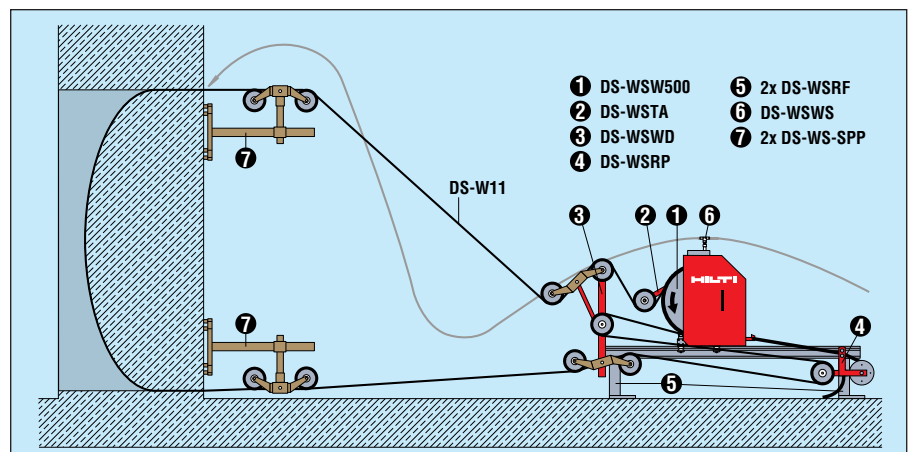
D-LP 32/DS-TS 32 Wandsägen



D-LP 32/DD 750-HY/DS-PS 30 Hydraulisches Bohren Tauchsägen



D-LP 32/DS-TS 32/DS-WSS 30 Seilsägen



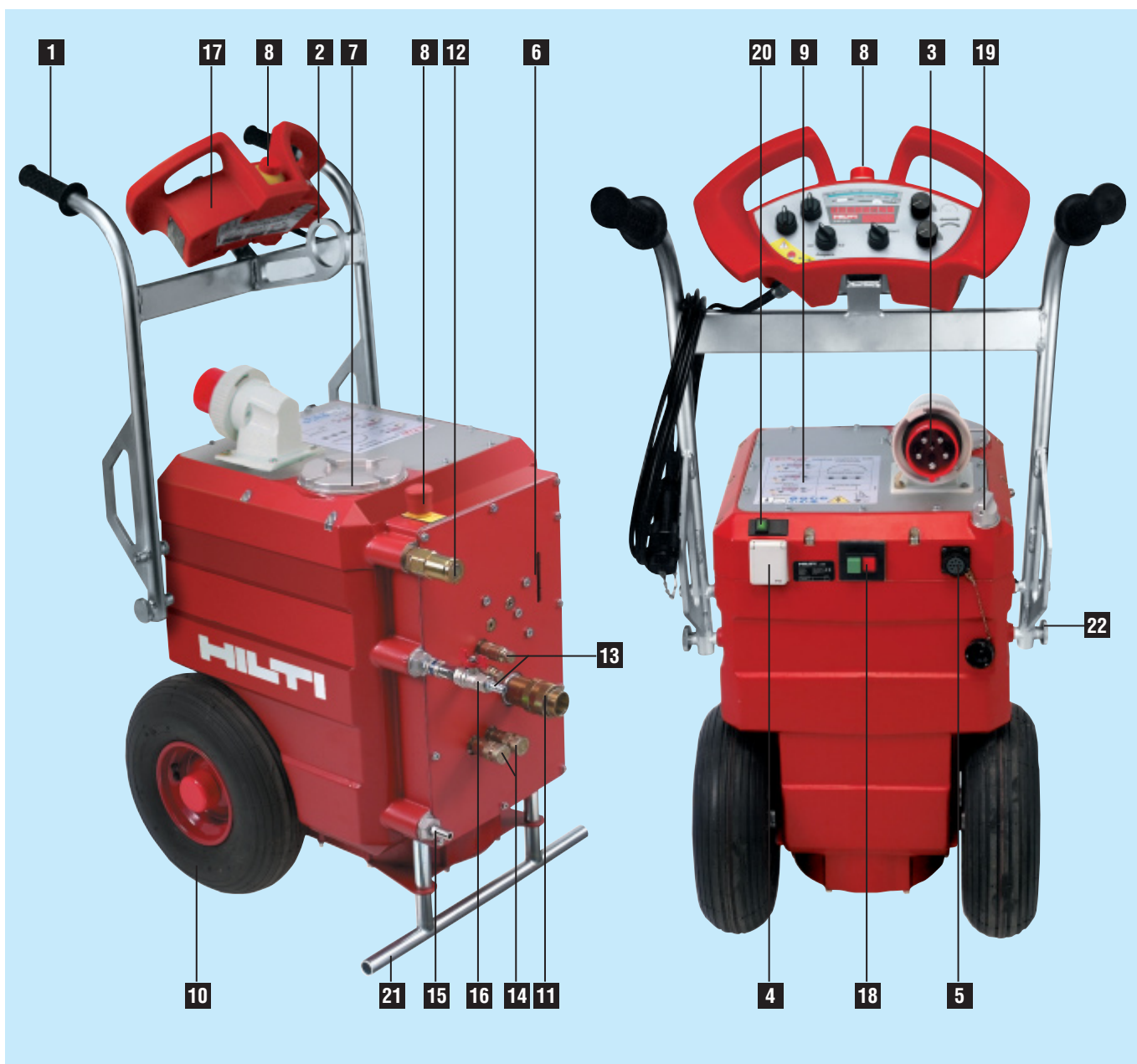
2. Beschreibung

2.3 Bezeichnung der Bedienelemente

2.3.1 Hydraulikaggregat D-LP 32

- 1** Transportgriff aufklappbar
- 2** Aufhängepunkt für Krantransport
- 3** Steckdose 400 V 63 A, Versorgung vom Stromnetz (Euro-Normstecker nach EN CEE 63)
- 4** Steckdose 230 V
- 5** Steckdose für Fernbedienung D-RC-LP 32
- 6** Ölstandschauglas
- 7** Deckel für Ölfilter
- 8** NOT AUS Schalter
- 9** Anwendungsrichtlinie (Kleber)
- 10** Pannenfremde Räder

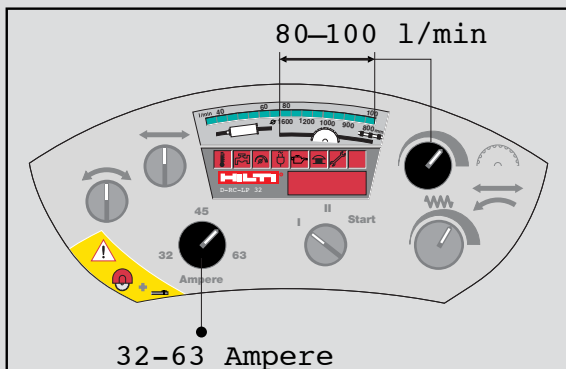
- 11** Kupplung zu PH $\frac{3}{4}$ " Druckleitung
- 12** Kupplung zu PH $\frac{3}{4}$ " Rücklaufleitung
- 13** Kupplungen \longleftrightarrow FH $\frac{1}{4}$ " Steuerleitung Linearvor-schub
- 14** Kupplungen \curvearrowright FH $\frac{1}{4}$ " Steuerleitung Säge-arm schwenken
- 15** Anschlussnippel für Wasserzufuhr von Baustelle
- 16** Kühlwasserzufuhr zum Sägekopf (mit Wassermengenregulierung)
- 17** Fernbedienung D-RC-LP 32
- 18** Steuerschalter Ein / Aus
- 19** Deckel / Öleinfüllstutzen
- 20** Rückstellknopf Sicherung 230 V-Steckdose
- 21** Frontabstützung
- 22** Verriegelung schwenkbarer Transportgriff



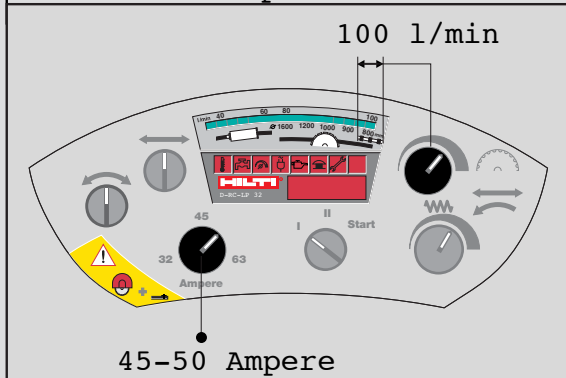
2.3.2 Anwendungsrichtlinie (Kleber auf dem Aggregat D-LP32)



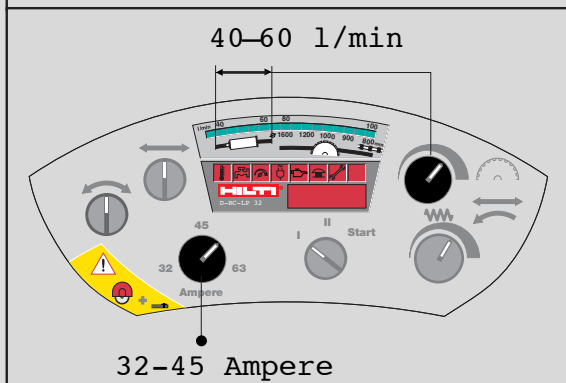
Guideline • Richtlinie • Guide



D-LP 32/DS-TS 32



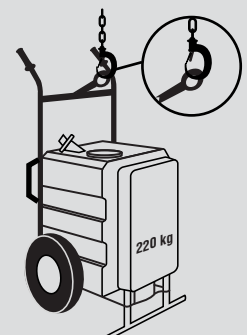
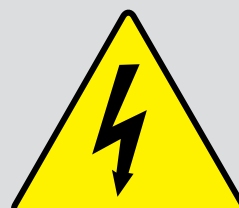
D-LP 32/DS-TS 32/WSS 30



D-LP 32/DD 750-HY



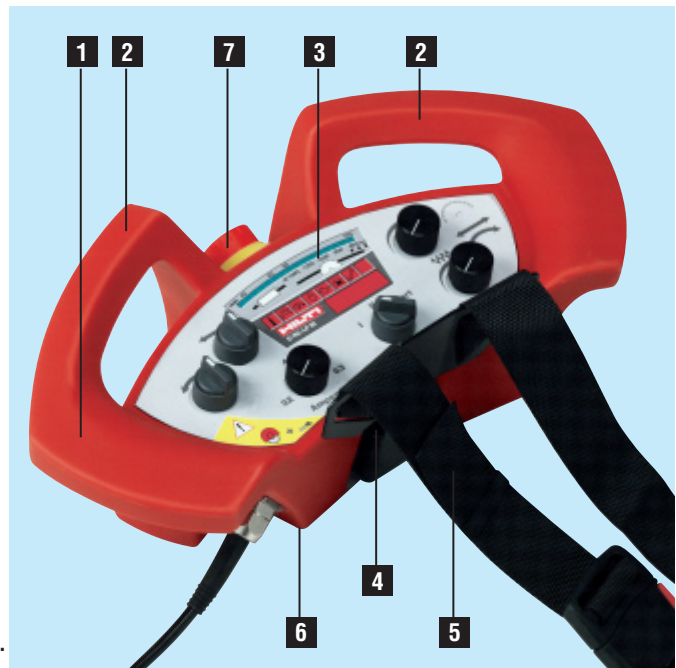
356749



2. Beschreibung

2.3.3 Fernbedienung D-RC-LP 32

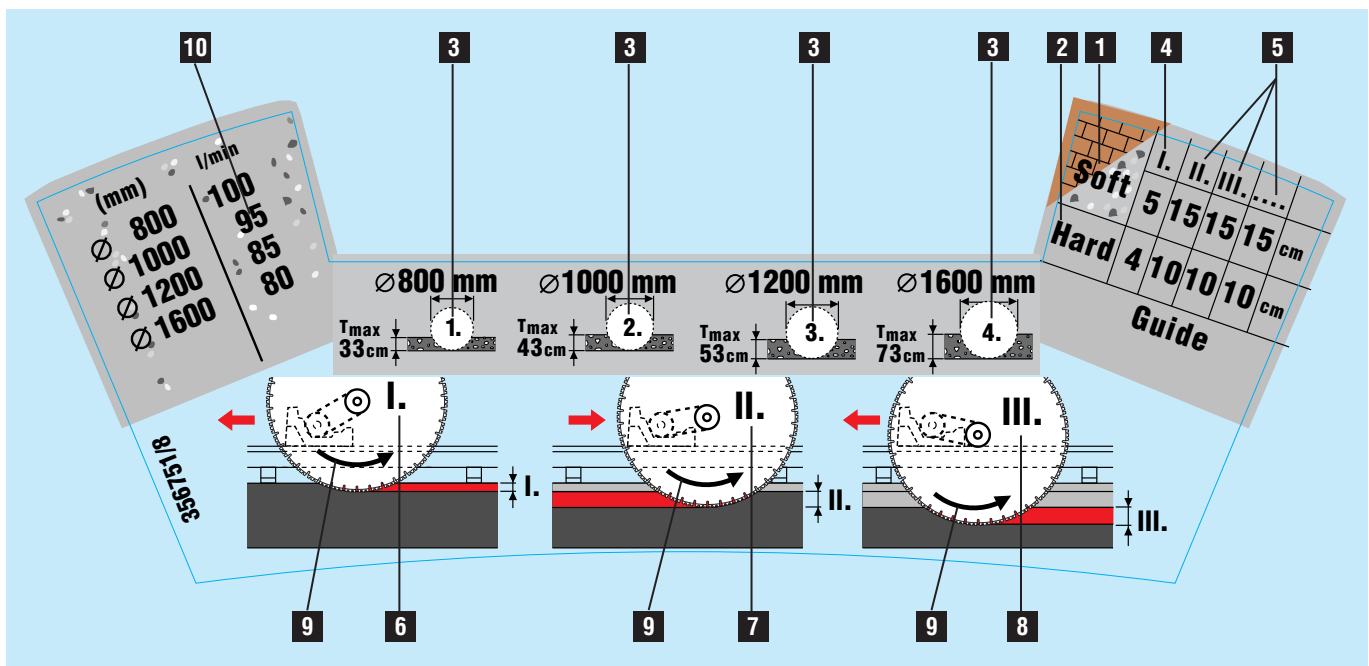
- 1 Fernbedienungsgehäuse
- 2 Haltegriffe/Schutzbügel für die Schalter
- 3 Anzeige mit Bedienungsknöpfen
- 4 Trennstellen von Fernbedienung und Gurt bzw. Ansteckbügel
- 5 Umhängegurt mit Ansteckbügel
- 6 Rückseite der Fernbedienung: Richtlinie zum Sägen
- 7 NOT AUS Schalter



2.3.4 Richtlinie zum Sägen

Kleber auf der Rückseite der Fernbedienung D-RC-LP 32.

- 1 Schnitttiefe für weichen Beton / Mauerwerk (Soft = weicher Beton)
- 2 Schnitttiefe für harten Beton (Hard = harter Beton)
- 3 Optimale Schnittfolge mit den Sägeblättern
- 4 Einsenktiefe Führungsschnitt
- 5 Einsenktiefe Folgeschnitte
- 6 I. Arbeitsschritt **Sägearm ziehend**
- 7 II. Arbeitsschritt **Sägearm stossend**
- 8 III. Arbeitsschritt **Sägearm ziehend**
- 9 Sägeblatt-Drehrichtung (im Gegenuhrzeigersinn, von der Sägeblattmontage-Seite her gesehen)
- 10 Empfohlener Ölfluss / Drehzahl (l/min) für entsprechende Sägeblätter-Ø (mm)

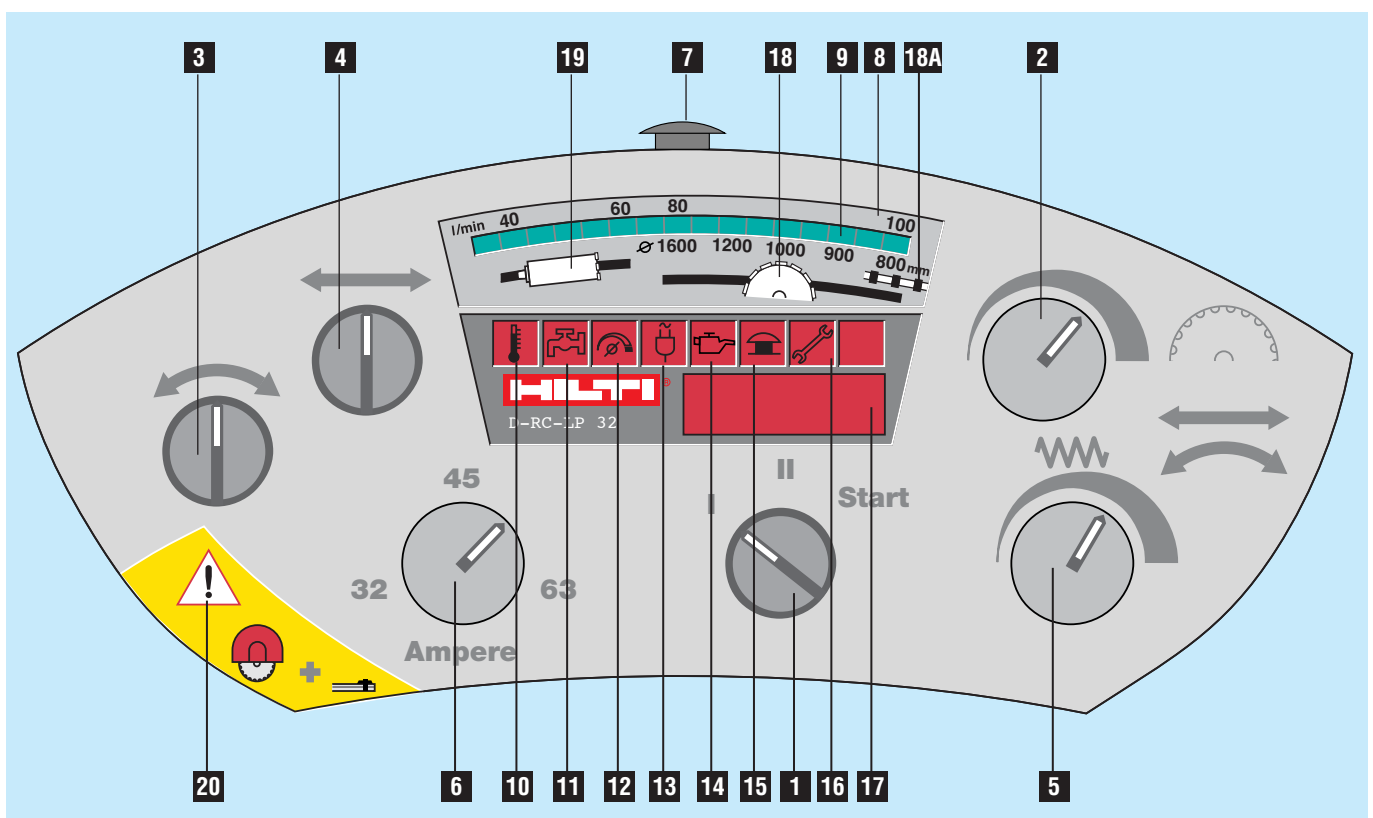
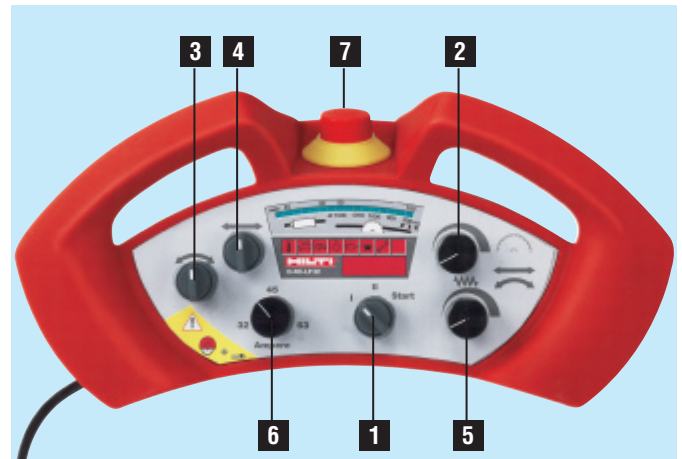
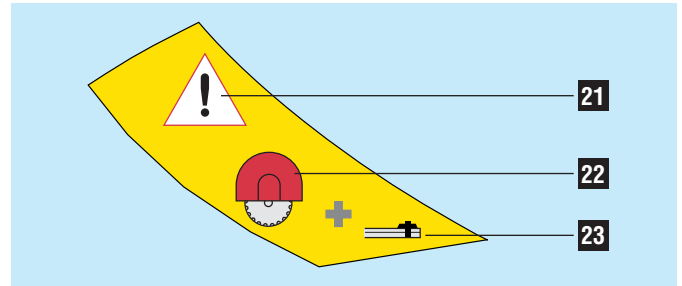


2.3.5 Anzeige, Symbole und Fehlermeldungen auf Fernbedienung D-RC-LP 32

- 1 Aggregattrieb EIN / AUS
- 2 Öldurchfluss 30–100 l/min. bzw. Drehzahl des Sägeblattantriebs (Aufleuchtender grüner Punkt)
- 3 Richtung Sägeblatt Einsenkvorgang (Rechts / Links)
- 4 Richtung Längsvorschub (Rechts / Links bzw. Auf/Ab)
- 5 Geschwindigkeits Regulierung für 3 und 4
- 6 Stromregler (Ampere) je nach Stromnetz / Leistung
- 7 NOT AUS Schalter
- 8 Öl-Durchflussanzeige
- 9 Position grüner Leuchtpunkt entsprechend Sägeblatt- \varnothing
- 10 Temperaturanzeige, leuchtet bei Überhitzung kurz vor dem Abstellen
- 11 Wasserkühlung, leuchtet wenn das Aggregat nicht genügend gekühlt ist
- 12 Nullstellung, leuchtet wenn einer der Drehschalter nicht auf "0" oder "Neutral" steht
- 13 Netzversorgung / Warnlampe
- 14 Öl-Füllstand, leuchtet wenn Ölstand zu tief
- 15 NOT AUS, leuchtet wenn gedrückt
- 16 Serviceanzeige, leuchtet wenn Service fällig
- 17 Betriebsstundenanzeige / Arbeitsdruckanzeige (bar)
- 18 Anwendungsbereich Sägen
- 18A Anwendungsbereich Seilsägen
- 19 Anwendungsbereich Bohren

2.3.6 Warnhinweise

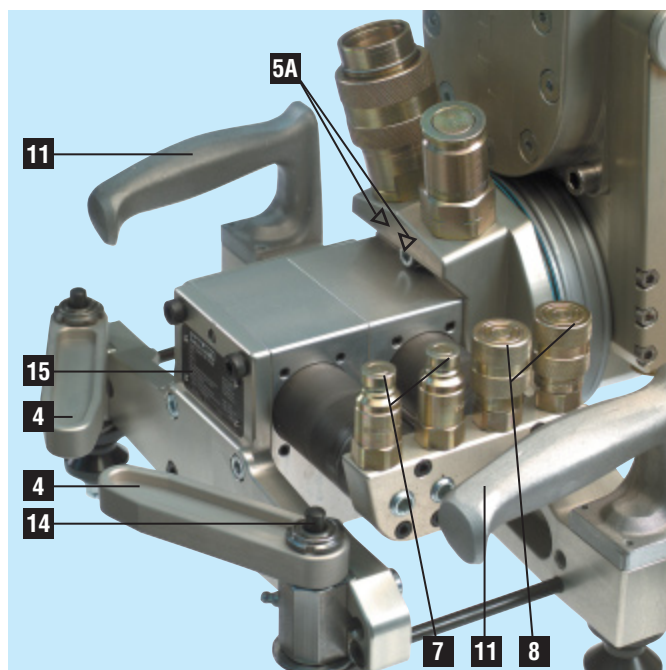
- 20 Warnhinweise
- 21 Warnung vor allgemeiner Gefahr
- 22 Nur mit Blattschutz sägen
- 23 Endstopp immer auf die Schiene montieren



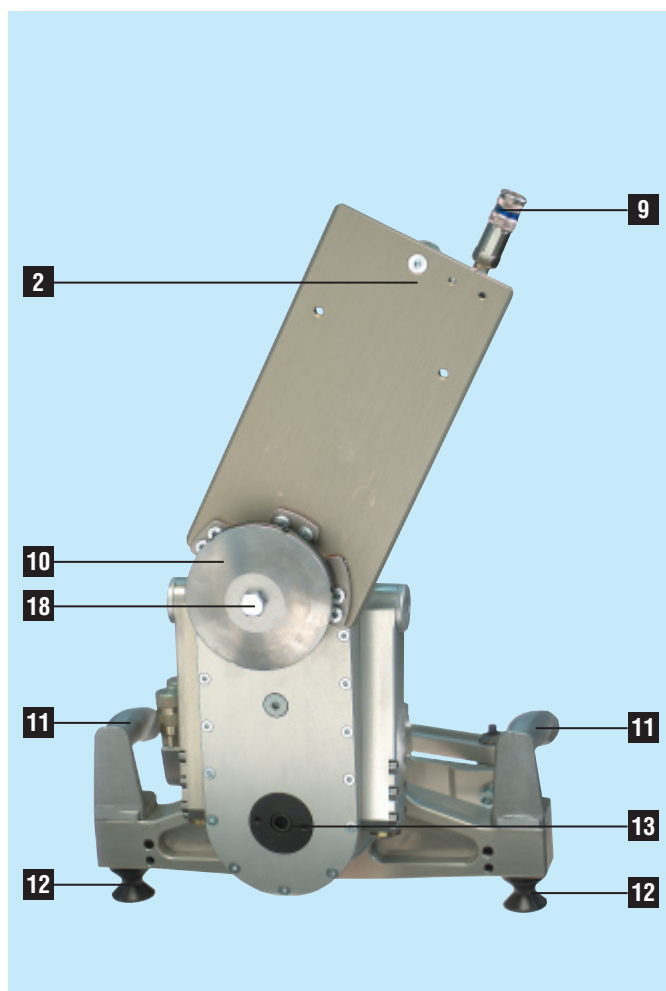
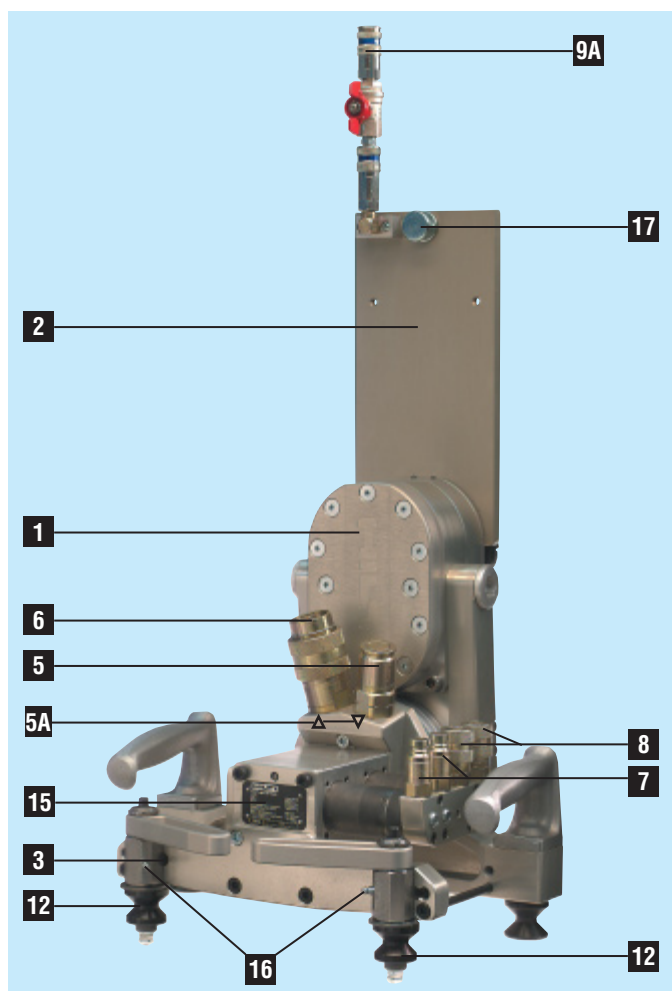
2. Beschreibung

2.3.7 DS-TS 32 Sägekopf

- 1** Sägearm mit integriertem Motor
- 2** Blattschutzhalter (mit dem Sägearm mitlaufend)
- 3** Chassis mit verschleissfreien Exzenterstahlrollen **12**
- 4** Hebel mit Exzenterrollen-Verschluss
- 5** Hydraulikkupplung (PH $\frac{3}{4}$ ") – Druckleitung
- 5A** Ölflussrichtung
- 6** Hydraulikkupplung (PH $\frac{3}{4}$ ") Rücklaufleitung
- 7** Hydraulikkupplungen (FH $\frac{1}{4}$ ") Linearvorschub
- 8** Hydraulikkupplungen (FH $\frac{1}{4}$ ") Sägearm schwenken
- 9** Wasserzufuhr
- 9A** Wasserregulierhahn kann auf Blattschutzhalter oder am Aggregat sein
- 10** Sägeblattbefestigungsflansch mit Spezial-Schraube **18** M12×25 / Stahlqualität 10.9
- 11** Handgriffe
- 12** Exzenterrollen
- 13** Klemmschraube für die Positionierung des Blattschutzhalters bzw. des Blattschutzes
- 14** Arretierknöpfe für Exzenterrollen



- 15** Leistungsschild
- 16** Schmiernippel für Exzenterhebel-Lager
- 17** Halter für Blattschutzgummi
- 18** Spezial-Schraube M12×25 / 10.9



3. Systemkomponenten, Werkzeuge und Zubehör

Systemkomponenten, Werkzeuge und Zubehör	3.1 Hydraulikschläuche und Hydraulik Schlauchpaket	14
	3.2 Schienen D-R..L, Endstopp DS-ES-L, Schienenfuss DS-RF und Schrägschnittplatte DS-RFP	14
	3.3 Blattschutz DS-BG / BGF	14
	3.4 Bündigschnittflansch DS-FCA-110	15
	3.5 Diamantsägeblätter	15
	3.6 Zubehör – Werkzeugsatz D-LP 32/DS-TS 32	16

3. Systemkomponenten, Werkzeuge und Zubehör

3.1 Hydraulikschläuche und Hydraulik Schlauchpaket

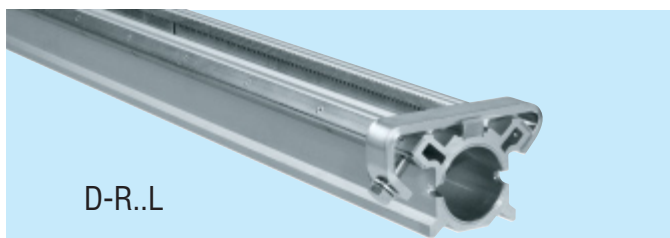


Hydraulikschlauch
DS-PH34-10



Hydraulik Schlauchpaket
DS-FH4/14-10 (mit Wasserzuführschlauch)

3.2 Schienen D-R..L, Endstopp DS-ES-L, Schienenfuss DS-RF und Schrägschnittplatte DS-RFP



D-R..L

D-R50L Schiene
D-R100L Schiene
D-R150L Schiene
D-R200L Schiene
D-R230L Schiene
DS-ES-L Endstopp

Zubehör zur Befestigung und zum Betrieb



DS-ES-L

DS-RF

DS-RFP

3.3 Blattschutz DS-BG / BGF

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
238000	Sägeblattschutz DS-BG65	Schutzabdeckung Sägeblatt bis \varnothing 650 mm
238002	Mittelteil DS-BG80	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 600 bis \varnothing 900 mm *
238003	Seitenteil DS-BG80	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 600 bis \varnothing 900 mm
238004	Mittelteil DS-BG120	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1000 bis \varnothing 1200 mm *
238005	Seitenteil DS-BG120	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1000 bis \varnothing 1200 mm
333883	Blattschutz DS-BG16	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1200 bis \varnothing 1600 mm
Art. Nummer	Benennung	Verwendung
238006	Mittelteil DS-BGF80	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 600 bis \varnothing 900 mm für Bündigschnitt *
238007	Seitenteil DS-BGF80	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 600 bis \varnothing 900 mm für Bündigschnitt
238008	Mittelteil DS-BGF120	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1000 bis \varnothing 1200 mm für Bündigschnitt *
238009	Seitenteil DS-BGF120	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1000 bis \varnothing 1200 mm für Bündigschnitt
256237	Blattschutz DS-BGF16	Schutzabdeckung Sägeblatt \varnothing 1200 bis \varnothing 1600 mm für Bündigschnitt

* nur komplett mit den jeweiligen Seitenteilen verwenden!

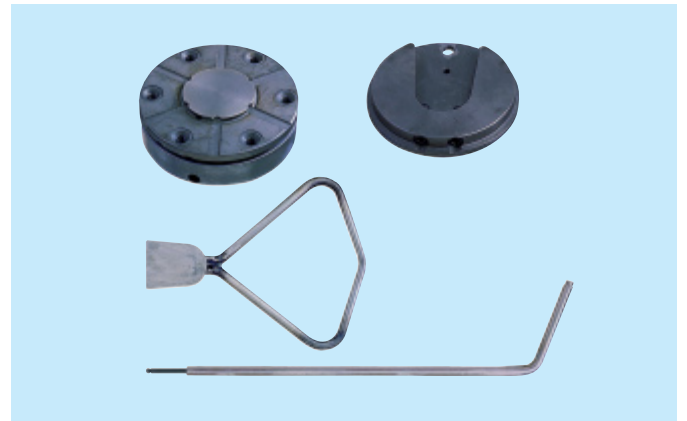


DS-BG



DS-BGF

3.4 Bündigschnittflansch DS-FCA-110



3.5 Diamantsägeblätter

Wir empfehlen Ihnen für D-LP 32/DS-TS 32 die Hilti Sägeblätter CS-H, CM-H, CH-H, zu verwenden. Je nach Untergrund, Eisenteil und Abmessungen des zu sägenden Materials wählen Sie die Sägeblätter gemäss nachstehender Tabelle.



Einsatzempfehlung: Welche Spezifikation ist für welchen Untergrund optimal?

Spezifikation	Schneideigenschaften	Betontyp	Armierungsanteil
CS-H / UP	Schnell schneidend	weiche Zuschlagstoffe	Normal bis hoch
CM-H / UP	Ausgewogen, Geschwindigkeit und Lebensdauer	harte Zuschlagstoffe	Normal
CH-H / SP	Schnell schneidend und hohe Lebensdauer	weiche bis sehr harte Zuschlagstoffe	Normal bis hoch

Wichtig:

- Bei schwierigen Verhältnissen wie grossem Eisenanteil, harten Zuschlagstoffen etc. ist es meistens vorteilhaft die Sägeblattdrehzahl (RPM) bzw. die Schnittgeschwindigkeit zu reduzieren!
- Sicherheitshinweis: Halten Sie sich an die empfohlenen Einstellungen. Damit bleiben die Umfangsgeschwindigkeiten für die Sägeblätter im sicheren Bereich.

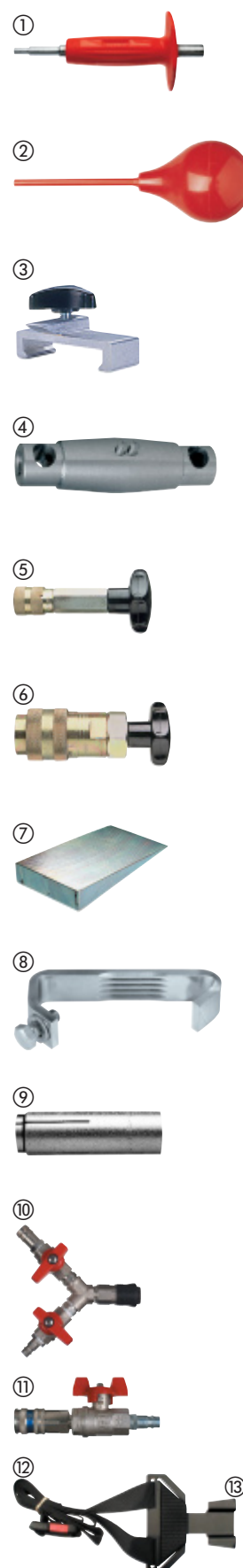
3. Systemkomponenten, Werkzeuge und Zubehör

3.6 Werkzeugsatz D-LP 32 / DS-TS 32

Bestell-Bezeichnung	Menge	Verwendung
Werkzeugsatz D-LP 32/DS-TS 32	1	Hydr. Wandsägesystem LP 32/TS 32
enthaltend:		
Hilti Plastikkoffer mit Einsatz	1	Operateur
Zubehör, Inhalt und Verwendung	1	Operateur
Meterstab 2 m	1	Operateur
Putzlappen STOF	1	Operateur
Flachbürste	1	Operateur
Hilti Spray	1	Operateur
Hilti Fett-Dispenser	1	Operateur
Gehörschutz	1	Operateur
Setzwerkzeug HSD-G M12	1 ①	Befestigung Dübel
BB Blasbalg	1 ②	Dübellöcher ausblasen
Wasserwaage	1	Schienenmontage
Gabelringschlüssel 19 mm	1	Schienenmontage
Gabelringschlüssel 18 mm	1	Schienenmontage
Schraubendreher 6 mm	1	Montage
Hammer 1½ kg	1	Dübelmontage
Nuss SW 19	1	Schienenmontage
Verlängerung ½" 4-Kant	1	Schienenmontage
Ratsche ½" 4-Kant	1	Schienenmontage
D-Hebel mit 4-Kant ½"	1	Schienenmontage
D-CP-ML Schienenhaken	1 ③	Auffhängen der Schiene
6-Kantschraube M 12×40/8.8	8	Befestigung Schienenfuss
6-Kantschraube M 12×70/8.8	8	Befestigung Schienenfuss
Scheibe	8	Befestigung Schienenfuss
Klemmstück	1	Ersatzteil Schienenfuss
Scheibe 12×18×1	3	Ersatzteil Schienenfuss
Feder 1×12×25	3	Ersatzteil Schienenfuss
Mutter M 12 mit Bund	8	Schrägschnittplatte
D-EP-ML Exzenterbolzen ½"	3	Verlängerung Schienen
D-CO-ML Konus	1 ④	Verlängerung Schienen
Gummi	2	Halterung Blattschutz
Griffmutter	1	Blattschutzbefestigung
Innen-6-Kant-Schlüssel 4 mm	2	Exzenterrollen Abdeckungen
Innen-6-Kant-Schlüssel 10 mm	1	Fixierung Blattschutzhalter
DS-6-Kant-Schlüssel mit T-Griff	1	Exzenterrollen
D-PRT Druckentlastungsventil FH ¼"	1 ⑤	Druckentlastung FH ¼"
D-PRT Druckentlastungsventil PH ¾"	1 ⑥	Druckentlastung PH ¾"
D-Stahlkeil 130×70×20	6 ⑦	Sicherung für Betonklotz
Kupferring	5	Bohrkronenverlängerungen
Satz Spezial-Senkschrauben M 10 (6 Stück)	1	Ersatzteil Bündigflansch DS-FCA
Satz Dichtungen (3 Stück)	1	Ersatzteil Bündigflansch DS-FCA
Spezial 6-Kantschraube M 12×25/10.9	2	Ersatzteil Sägeblattbefestigung
Schlauchschele 15–24 mm	2	Befestigung Wasserschlauch

Weiteres Zubehör zu D-LP 32/DS-TS 32 (im Werkzeugkoffer nicht enthalten):

DS-ES-L Endstopp	2 ⑧	Endanschlag L-Schiene
Kompaktdübel HKD-D M12×50	50 ⑨	Loch Ø 16 mm
Y-Wasserventil	1 ⑩	Wasserzuleitung
Wasserhahn	1 ⑪	Wasserzuleitung
Wasseranschluss für Sägekopf	1	Ersatzteil für Sägekopf
Hydraulikkupplung FH ¼" (weiblich)	1	Ersatzteil für FH ¼"
Hydraulikkupplung FH ¼" (männlich)	1	Ersatzteil für FH ¼"
Hydraulikkupplung PH ¾" (weiblich)	1	Ersatzteil für PH ¾"
Hydraulikkupplung PH ¾" (männlich)	1	Ersatzteil für PH ¾"
Hydrauliköl HVLP 46 (25 Liter)	1	Hydraulikaggregat
Schärfplatte 319 × 319 × 18 mm	1	Sägeblätter, Bohrkronen
D-RC-Ext 10 Verlängerungskabel 10 m	1	für Fernbedienung
Stecker CEE 63 A (weibchen)	1	Strom, Verlängerungskabel
Umhängegurt mit Ansteckbügel RC-LP 32/TS 5-E	1 ⑫ ⑬	Ersatzteil für Fernbedienung
Umhängegurt	1 ⑫	Ersatzteil für 373243/5



Technische Daten	4.1 Energieversorgung	18
	4.2 Abmessungen und Gewichte	18
	4.3 IP-Schutzart	18
	4.4 Klimatische Bedingungen für Betrieb und Lagerung	18
	4.5 Technische Daten	19
	4.6 Geräuschinformation	19
	4.7 Typenschilder	20

4. Technische Daten

4.1 Energieversorgung

Stromversorgung

Spannung Stromnetz:	400 Volt, 3-Phasen, 50 Hz
Absicherung:	mindestens 32 Ampere, Empfehlung 63 Ampere
Generator:	Empfehlung 60 kVA Der Generator muss im Betrieb geerdet sein

Wasserversorgung für Antrieb, Sägekopf und Sägeblätter

Kühlwasser:	7 l/min bei 4–6 bar; Temp. 20°
-------------	--------------------------------

4.2 Abmessungen und Gewichte

Aggregat D-LP 32

L×B×H	790×540×1090 mm
Gewicht mit Öl	220 kg

Fernbedienung D-RC-LP 32

L×B×H	390×180×120 mm
Gewicht	2,2 kg

Sägekopf DS-TS 32

L×B×H	510×380×400 mm
Gewicht	36 kg

4.3 IP-Schutzart

Aggregat D-LP 32:	IP 44
Fernbedienung D-RC-LP 32:	IP 65

4.4 Klimatische Bedingungen für Betrieb und Lagerung

- Die Nenndaten der Hydraulik Sägesysteme D-LP 32/ DS-TS 32 sind garantiert bei Umgebungstemperaturen von –15°C bis +45°C (bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt mit vorgewärmtem Gerät)
- das trockene Gerät kann von –15°C bis +50°C gelagert werden.

4.5 Technische Daten

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

Sägekopf DS-TS 32

Antrieb	54 ccm Hydraulikmotor
Abmessungen (L×B×H)	510×380×400 mm
Getriebe	1 Gang
Ölfluss max.	100 l/min
Arbeitsdruck max.	200 bar
Hydraulikkupplungen	Druckleitungen (PH) – 3/4"'' Steuerschläuche (FH) – 1/4"''
Bedienung	mit Digital elektronischer Fernbedienung D-RC-LP 32
Sägebereich mit Sägeblätter	Ø 800–1600 mm
Seilsägen	Ø 500 Antriebsrad
Gewicht	36 kg



4.6 Geräuschinformation

Gerät:	Hydraulik Sägesystem D-LP 32/DS-TS 32
Typische A-bewertete Schallpegel des Geräts sind:	
Emissions-Schalldruckpegel (Entfernung 3 m) nach ISO 11203	90 dB(A)
Schalleistungspegel nach ISO 3743-1	103 dB(A)
Schallschutzmassnahmen sind erforderlich	

Gehörschutz benutzen!

4. Technische Daten

4.7 Typenschilder

HILTI® D-LP32
Reg. Trademark of Hilti Corp. FL-9494 Schaan

Nennleistung : 32kW / S6-60%ED
Nennspannung : 400V 3P+N+PE~50Hz
Nennstrom : 63 A / Iso Kl.F
Öelfluss (Druck) : 0-100 l/min (0-210 bar)
Schutzgrad : IP 44

Made in Liechtenstein 356753

356756			
--------	--	--	--

HILTI® D-RC-LP32
Reg. Trademark of Hilti Corp. FL-9494 Schaan

Nennspannung : 24 VDC
Schutzgrad : IP 65

Made in Liechtenstein 356762

356590			
--------	--	--	--

HILTI® DS-TS32
Reg. Trademark of Hilti Corp. FL-9494 Schaan

Max. Sägeblatt-ø / Saw blade-ø max. 1600 mm / 63 in.

Öelfluss, Oil flow, Débit d' huile : max 100 Ltr/min
Öeldruck, Oilpressure, Pression d' huile : max 200 bar

Made in Liechtenstein 356738

356740	.	.	
--------	---	---	--

Sicherheitshinweise	5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	22
	5.2 Bestimmungsgemässer Gebrauch	23
	5.3 Elektrische Sicherheitsmassnahmen	23
	5.4 Sicherheitshinweise zum Transport	23
	5.5 Absicherung des Gefahrenbereichs	24
	5.6 Arbeitsvorbereitung	24
	5.7 Sicherheitsmassnahmen für Befestigung, Montage und Betrieb der Wandsäge	25
	5.8 Absicherung Bauteile und Entsorgung Sägeschlamm	25

5. Sicherheitshinweise



5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

■ Sägearbeiten beeinflussen die Statik. Bohr- und Sägearbeiten müssen vor deren Durchführung von der Bauleitung genehmigt werden.

■ Seien Sie sich bewusst, dass bei Arbeiten mit dem Hydraulik Sägesystem D-LP 32/DS-TS 32 immer ein gewisses Risiko aus Verschleiss oder Beschädigungen besteht. Kontrollieren Sie die komplette Wandsäge inklusive Zubehör, vor jedem Gebrauch auf ordnungsgemässen Zustand und Funktion.

Prüfen Sie insbesondere Verschleisstteile wie Blattschutzhaltgummi, Endstopp, Sägeblattbefestigungsschraube, Bündig-Sägeblattbefestigungsschrauben, etc. Überprüfen Sie, ob sämtliche Teile richtig montiert sind und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb des Geräts beeinflussen können, stimmen.

Bei Abweichungen lassen Sie Mängel durch den Hilti Vertreter oder den Hilti Service beheben.

■ Verwenden Sie das hydraulische Sägesystem nur, wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen haben, mit dem Inhalt vertraut sind und vor dem Einsatz durch einen Hilti Spezialisten in der sicheren Anwendung geschult worden sind. Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise.

■ Der vorderseitige, darunterliegende und rückseitige Sägebereich sowie der eventuelle Bohrbereich ist so abzusichern, dass Personen oder Einrichtungen durch herabfallende Teile nicht verletzt bzw. beschädigt werden können. Wenn nötig, freigeschnittene Bohrkern und Betonblöcke gegen Herunterfallen sichern.

■ Der verantwortliche Operateur muss sich der möglichen Gefahren und der Sicherheitsverantwortung auch gegenüber anderen Personen bewusst sein.



■ Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme unbedingt durch und beachten Sie alle Hinweise.

■ Berücksichtigen Sie die Umgebungseinflüsse. Setzen Sie das System nicht an Stellen ein, wo das Hydraulikaggregat stark nass wird. Das Aggregat muss eben bzw. auf einer horizontalen Fläche betrieben werden. Sichern Sie das Aggregat falls es an exponierten Stellen

positioniert ist (z.B. auf einem Gerüst). Elektrische Verlängerungskabel und deren Stecker dürfen nicht im Wasser liegen. Benutzen Sie Ihr Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen. Sorgen Sie für Wasserentsorgung.

■ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf und geben Sie diese dem geschulten Nachbenutzer weiter.

■ Bewahren Sie das hydraulische Sägesystem bei Nichtgebrauch an einem verschlossenen, trockenen Ort und ausserhalb der Reichweite von Kindern auf.

■ Benutzen Sie das hydraulische Sägesystem nicht für Arbeiten für welche es nicht bestimmt ist.

■ Sorgfältige Reinigung sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Pflegearbeiten sind Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

■ Seien Sie stets aufmerksam. Beobachten Sie Ihre Arbeit und gehen Sie logisch vor. Arbeiten Sie nicht wenn Sie unkonzentriert sind.

■ Lassen Sie keine Werkzeuge (z.B. Gabelschlüssel) stecken. Prüfen Sie vor dem Einschalten des Antriebs ob alle Werkzeuge entfernt worden sind.

■ Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung und sorgen Sie für gute Beleuchtung. Unordnung und mangelnde Beleuchtung erhöhen das Unfallrisiko.



■ Tragen Sie geeignete, anliegende Arbeitskleidung, Helm, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, sowie bei langen Haaren ein Haarnetz.



■ Bei Arbeiten in geschlossenen oder schlecht durchlüfteten Räumen sowie beim Trockenschneiden ist eine Atemschutzmaske zu tragen.

■ Halten Sie Kinder und andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern und lassen Sie niemanden die Wandsäge berühren.

■ **Die Nichtbeachtung von Warnungen und Sicherheitshinweisen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.**

■ Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde.

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

■ **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerat.** Ausenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durchelektrischen Schlag dar.

■ **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.**

5.2 Bestimmungsgemässer Gebrauch

■ Das Hydraulik Sägesystem D-LP 32/DS-TS 32 wurde für den technischen Abbau von Stahl-, Beton- und Stein- bzw. Mauerwerksstrukturen im Hoch- und Tiefbau entwickelt. Es kann nass oder trocken gesägt werden (im Normalfall wird nass gesägt). Darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss und Bedarf einer Abklärung mit dem Hersteller.

■ Die Bedienung des hydraulischen Sägesystems darf nur durch speziell geschulte Betontrennfachleute erfolgen, nachstehend Operateure genannt. Diese müssen mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut sein und von einem Hilti Spezialisten in der sicheren Anwendung geschult worden sein.

■ Nationale Vorschriften und Gesetze sowie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise des verwendeten Zubehörs (Sägeblatt, Befestigungszubehor etc.) sind zu berücksichtigen.

■ Benutzen Sie nur Zubehör, welches in dieser Bedienungsanleitung empfohlen ist. Der Gebrauch anderen

Zubehörs kann zu Verletzungen oder Beschädigungen führen. Verwenden Sie nur Original Hilti Ersatzteile.

■ Verwenden Sie nur Sägeblätter welche für eine Schnittgeschwindigkeit von 63 m/s zugelassen sind.



5.3 Elektrische Sicherheitsmassnahmen

■ Schliessen Sie das Gerät nur an Stromquellen an, welche mit Erdleiter und Fehlerstromschutzschalter versehen sind. Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme deren einwandfreie Funktion.

■ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.

■ Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag, d.h. vermeiden Sie die Beruhung von geerdeten Teilen wie z.B. Rohren, Heizkörpern und dergleichen.

■ Prüfen Sie vor jedem Gebrauch alle Kabel und Stecker auf ordnungsgemässen Zustand.

■ Elektrokabel und speziell deren Steckverbindungen trocken halten. Verschliessen Sie die Steckdosen bei Nichtgebrauch mit den mitgelieferten Abdeckungen.

■ Verwenden von Verlangerungskabeln: nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Leiterquerschnitt verwenden. Nicht mit aufgerollten Verlangerungskabeln arbeiten. Ansonsten kann es zu Leistungsverlusten am Gerät und Überhitzung des Kabels kommen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

■ Trennen Sie die Stromversorgung vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten oder bei längerem Unterbruch der Arbeiten.

■ Der Generator muss im Betrieb geerdet sein.



5.4 Sicherheitshinweise zum Transport

■ Sichern Sie das hydraulische Sägesystem beim Transport gegen unbeabsichtigtes Verrutschen.

■ Vermeiden Sie generell beim Tragen schwerer Teile eine gebückte Körperhaltung, d.h. halten Sie einen ge-

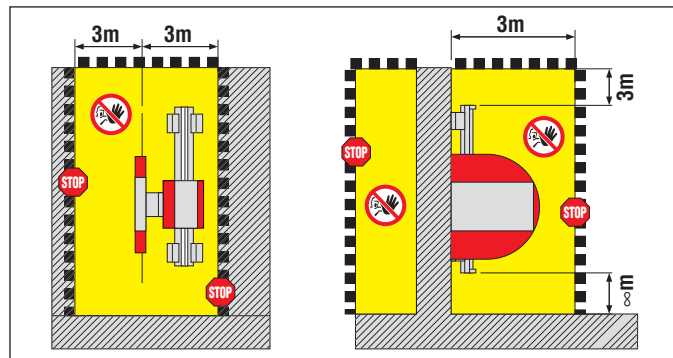
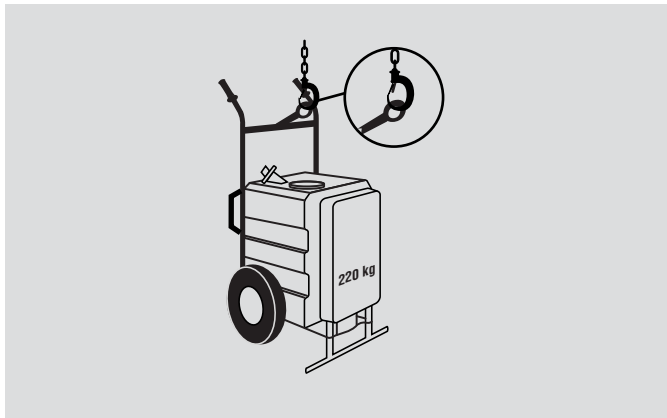
5. Sicherheitshinweise

streckten Rücken. Achten Sie speziell bei Arbeiten auf Leitern oder Gerüsten auf sicheren Stand.

■ Benutzen Sie die für den Transport von Antrieb und Steuerpult vorgesehene Griffe. Halten Sie die Griffe stets sauber und frei von Fett.

■ Der Krantransport von Antrieb und Steuerpult darf nur an den dafür vorgesehenen Kranösen erfolgen.

■ Krantransporte nur mit gängigen Bau- und Mobilkranen durchführen.



VORSICHT

Sichern Sie den Arbeitsbereich ab. Stellen Sie sicher, dass weder Personen noch Einrichtungen durch herabfallende oder weggeschleuderte Teile gefährdet werden können.

1. Genehmigung der Bauleitung zum Sägen des gegebenen Auftrags.
2. Abklären, ob Ecken mit Überschneit gesägt werden dürfen. Falls nicht, entsprechende Ecklochbohrungen planen und durchführen.
3. Die notwendigen Abstützungen, Absperrungen, Warnungen für Dritte sind angebracht

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.

Der Gefahrenbereich darf nur bei ausgeschaltetem Ein-Aus-Schalter betreten werden.



5.6 Arbeitsvorbereitung

■ Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. z.B. Schläuche und Kabel immer ganz auslegen. Unordnung im Arbeitsbereich kann zu Unfällen führen.

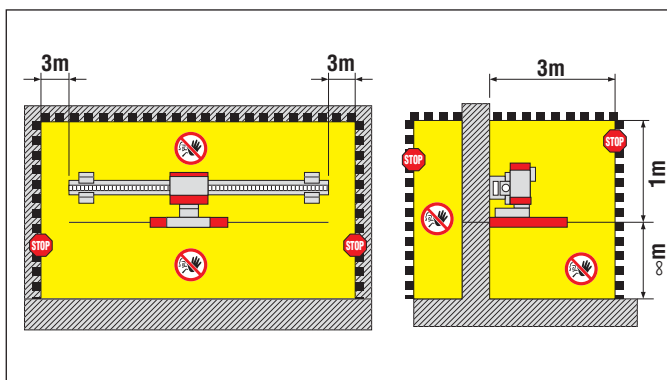
■ Stellen Sie sicher, dass sich im Schnittbereich keine Gas-, Wasser-, Strom- oder sonstigen Leitungen befinden. Nahe am Schneidbereich liegende Leitungen welche z.B. durch herabfallende Teile beschädigt werden könnten, müssen gesondert geschützt und eventuell ausser Betrieb genommen werden.

■ Stellen Sie sicher, dass das verwendete Kühlwasser kontrolliert abfließt oder entsprechend abgesaugt wird. Unkontrolliert abfließendes oder umherspritzendes Wasser kann zu Schäden oder Unfällen führen. Bedenken sie

5.5 Absicherung des Gefahrenbereichs

■ Der Sägebereich ist so abzusichern, dass Operateure, andere Personen und Einrichtungen nicht durch weggeschleuderte oder herabfallende Teile (ausgebrochenes Diamantsegment, Kiesel, Sägeschlamm und dgl.) verletzt bzw. beschädigt werden können. Sichern Sie auch den nicht direkt einsehbaren, rückseitigen Schnittbereich ab..

■ Der Gefahrenbereich darf bei eingeschaltetem Blattantrieb NIE betreten werden. Er umfasst einen Bereich von 3 m zu allen Seiten des durchzuführenden Schnitts.



auch, dass Wasser über nicht sichtbare, innenliegende Hohlräume abfließen kann, z.B. in Mauerwerk.

■ Beachten Sie Umgebungseinflüsse. Verwenden Sie das hydraulische Sägesystem nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen. Funkenflug oder elektrostatische Entladungen können zu Bränden oder Explosionen führen.

■ Schneiden Sie keine Materialien bei denen durch den Schneidprozess gesundheitsgefährdende oder explosive Stäube oder Dämpfe entstehen können.

■ Schneiden Sie keine leicht brennbaren Aluminium- und Magnesiumlegierungen.

5.7 Sicherheitsmassnahmen für Befestigung, Montage und Betrieb der Wandsäge

■ Für die Befestigung der Schienenfüsse DS-RF und der Schrägschnittplatte DS-RFP sind Metallbefestigungselemente der Grösse M12 zu verwenden. Eine sichere, dem Untergrund angepasste und sich nicht lösende Befestigung muss gewährleistet sein. z.B. mit Hilti Befestigungselementen HKD-D, HSA-A, Hilti HIT, HEA / HAS.

■ Nur Schienenfuss – Befestigungsschrauben der Stahlqualität 8.8. nach ISO einsetzen.



■ Auf den Schienenenden ist immer der Endstopp zu platzieren, damit kann der Sägekopf nicht unbeabsichtigt über das Schienenende hinausfahren.



■ Immer mit dem Sägeblattschutz arbeiten. Halten Sie sich grundsätzlich NIE in der radialen Laufrichtung des drehenden bzw. schneidenden Sägeblatts auf! Bei Sonderanwendungen spezielle Absicherungen des Gefahrenbereichs treffen.

■ Bei Eckenschnitten mit teilweise geöffnetem Blattschutz sind die Bedienungsoperationen von der mit dem Sägeblattschutz geschlossenen bzw. geschützten Seite her zu machen, gegebenenfalls sind durch den Operateur zusätzliche Massnahmen zu treffen (Abdeckung, Holzbrett, Schalttafel).

■ Niemals bei laufendem Aggregat die unter Druck stehenden Hydraulikschläuche an- oder abkuppeln!



■ Gehen Sie vorsichtig um mit der Schrägschnittplatte DS-RFP, Gefahr des Einklemmens Ihrer Finger!



■ Vor Sägebeginn sind in jedem Falle die Kontrollen durchzuführen (siehe Kapitel 5.5)



■ Das Sägesystem D-LP 32/DS-TS 32 darf ohne Sondermassnahmen NICHT in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden!

■ Platzieren Sie das Aggregat und Operateur mit Fernbedienung so weit wie möglich ausserhalb der Gefahrenzone und halten Sie sich während des Schneidens mit der Fernbedienung im sicheren Bereich auf.

■ Verwenden Sie für die Befestigung nur ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial (Dübel, Schrauben und dgl.). Empfehlungen dazu finden Sie in der Verkaufsliteratur.

■ Arbeiten Sie nur mit aufgesetztem gesichertem Blattschutz und montiertem Endstopp.

■ Halten Sie sich beim Sägen an die empfohlenen Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschubdruck.

■ Beachten Sie, dass das Öl und das Gerät sehr warm sein kann, tragen Sie Arbeitshandschuhe.

■ Benutzen Sie die persönliche Schutzausrüstung wie in Kapitel 5.1 aufgeführt.

■ Kontrollieren Sie vor jedem Schnitt, dass der Sägekopf spielfrei montiert ist und die Exzenterrollen eingearastet sind.

■ Eventuelles Überkopfsägen ist mit zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen möglich. Blattschutz mit Wasserablauf versehen. Nicht unter die Säge stehen.



5.8 Absicherung Bauteil und Entsorgung Sägeschlamm

■ Um Verletzungen und das Verkleben der Sägeblätter zu vermeiden müssen die freigeschnittenen Blöcke

5. Sicherheitshinweise

mittels Stahlkeilen und / oder Abstützungen gegen unkontrolliertes Bewegen gesichert werden.

■ Verwenden Sie für das Herausnehmen und Abtransportieren der freigeschnittenen Bauteile – oftmals viele Tonnen schwer – nur zugelassene und entsprechend dimensionierte Befestigungen und Hebezeuge.

■ Halten Sie sich niemals im Bereich von an Kran schwebenden Lasten auf.

■ Die Sägeschnittstelle bzw. die daraus entstehende Öffnung muss sicher und sichtbar abgesperrt sein, um zu vermeiden dass Personen abstürzen können oder zu Schaden kommen.

■ Unter Umweltsichtspunkten ist das Einleiten von Sägeschlämmen in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden über die bestehenden Vorschriften. Wir empfehlen folgende Vorbehandlung:

- Sammeln Sie den Sägeschlamm (z.B. mittels Industriesauger)
- Lassen sie den Schlamm sich absetzen und entsorgen Sie den festen Anteil auf einer Bauschuttdeponie (Flockungsmittel können den Abscheidprozess beschleunigen)
- Bevor Sie das verbleibende Wasser in die Kanalisation einleiten neutralisieren Sie dieses durch Beimengung von Neutralisationsmitteln oder durch Verdünnen mit viel Wasser.

Inbetriebnahme	6.1 Vorbereitungen am Arbeitsplatz und am Sägesystem	28
	6.2 Installation des Sägesystems	29
	6.3 Hydraulikaggregat D-LP32 Anschlüsse und Inbetriebnahme	34

6. Inbetriebnahme

6.1 Vorbereitungen am Arbeitsplatz und am Sägesystem

6.1.1 Beachten Sie das Kapitel 5 Sicherheitshinweise.

6.1.2 Energiezufuhr und Kühlwasser

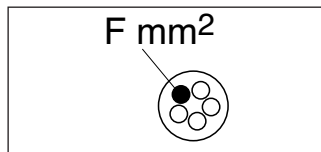
- Sicherstellen, dass die Stromzufuhr mit vorteilhaft 63 Ampere, jedoch mindestens 32 Ampere abgesichert ist und dass die Erdung intakt ist (Verantwortung der jeweiligen Bauleitung).
- Elektroverlängerungskabel mit Euronorm Stecker nach EN CEE 63, Kabelquerschnitt entsprechend der Belastung in Ampere und der Kabellänge wählen. Siehe nachstehende Tabelle:

Querschnittfläche des einzelnen Kabelkerns (F)

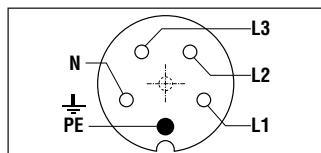
Strom Ampere (A)	Aggre- gat	F mm ²	Fmm ²	Fmm ²	F mm ²	F mm ²
32	LP32/400V	2,5	4	6	10	16
40	LP32/400V	24	39	59	98	*
63	LP32/400V	20	31	47	78	125
63	LP32/400V	20	30	50	80	80

* maximale Kabellänge in m

Elektrisches Kabel



Stecker CEE 63 am D-LP32 und Kabelanschluss-Schema LP32, 400 V, 3 P + N + PE



PE = Erdung

N = Neutral

L1 = Phase

L2 = Phase

L3 = Phase

- Die Stecker CEE63 entsprechen der Norm IEC 309-2, Typ männlich
- Wasserversorgung mit max. 6 bar Druck sicherstellen, mindestens 7 l/min bei Temperatur ≤ 20°C.
- Je nach Auftrag und Situation entsprechende Wasserversorgung vorbereiten, z.B. Wassersperre, Wasser-sauger, Plastikabdeckungen etc.

6.1.3 Abklärungen und Sicherungen am Arbeitsplatz

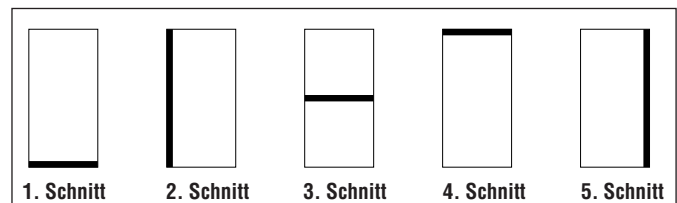
- Genehmigung der Bauleitung zum Sägen des gegebenen Auftrags. Abklären, ob auszusägende Ecken mit

Überschnitt gesägt werden dürfen. Falls nicht, entsprechende Ecklochbohrungen planen und durchführen.

- Die notwendigen Abstütungen, Absperrungen, Warnungen für Dritte sind angebracht.

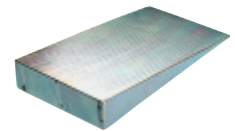
6.1.4 Planen der Sägeschnittfolge und Anzeichnen der Schnitte und Befestigungen

- Normalerweise sind die auszusägenden Teile vom Auftraggeber angezeichnet. Mittels geschicktem Positionieren der Schienenfüsse eine rationelle Sägeschnittfolge erzielen.
- Wenn notwendig, mittels Trennschnitten das maximale Betonblockgewicht den Gegebenheiten anpassen, z.B.: gemäss Auftrag, dem Handling angepasst, auf den Kran oder die maximale Fussbodenbelastung abgestimmt.



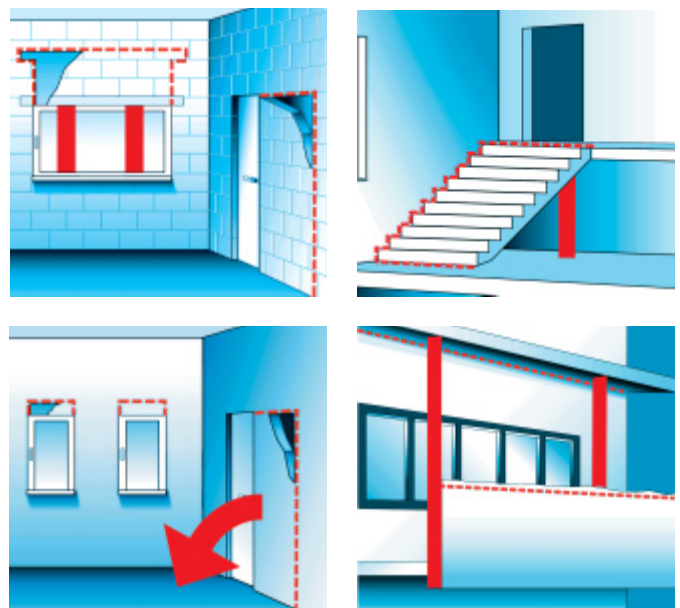
Bei Bedarf zum Fixieren des geschnittenen Beton Stahlkeile einsetzen.

Bezeichnung: Stahlkeil



6.1.5 Abstützen / Absichern von Betonblöcken

Beim Sägen werden oft Betonblöcke mit mehreren 100 kg Gewicht freigesägt. Sichern Sie vor dem Sägen bei Bedarf gemäss nachstehenden Beispielen.



6.2 Installation des Sägesystems

6.2.1 Die Befestigung auf dem Untergrund

- 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 Schrägschnittplatten sind untergrundspezifische Befestigungselemente zu verwenden.

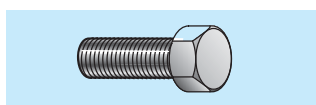
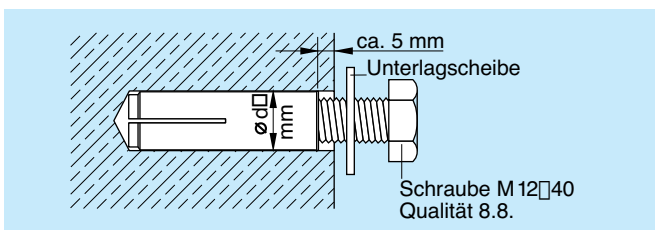
WARNUNG

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-Equipments in ungerissenem 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.

- Z.B. ist für Metallspreizdübel Typ Hilti HKD M12 ein Mindestabstand von 20 cm vom Rand einzuhalten. Diese Dübel sind grundsätzlich jeweils ca. 5 mm unter die Betonoberfläche zu setzen, der Bohrstaub ist aus dem Loch auszublasen.
- Auf Mauerwerk etc. kann z.B. mit Klebeanker Hilti HIT befestigt werden, oder durchgehende Zugstangen etc.
- Grössere Niveauunterschiede im Untergrund müssen durch geeignete Unterlagen unter dem Schienenfuss oder durch die Schienenfuss-Stellschrauben ausgeglichen werden.
- Die häufigste Befestigung auf armiertem Beton:

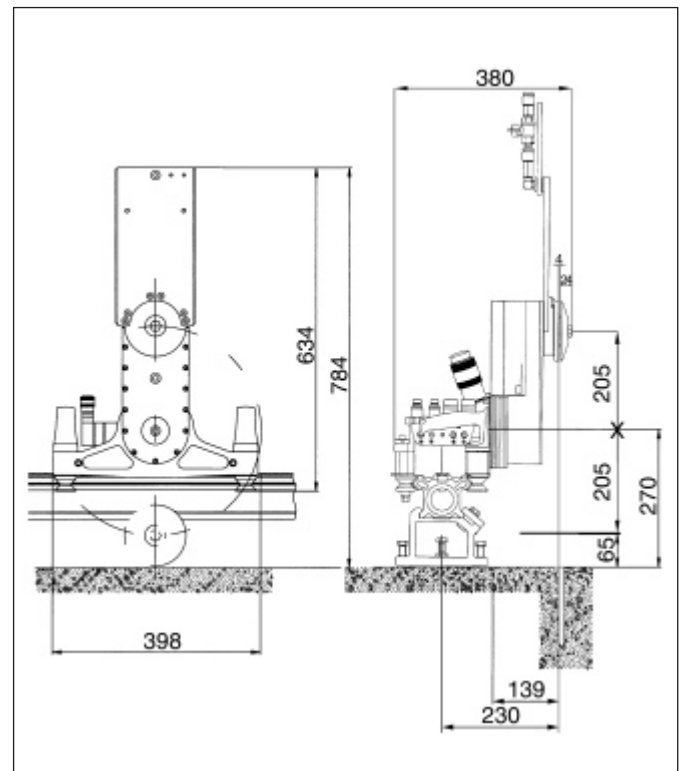


Empfehlung Hilti:
HKD-D M 12x50, d 16

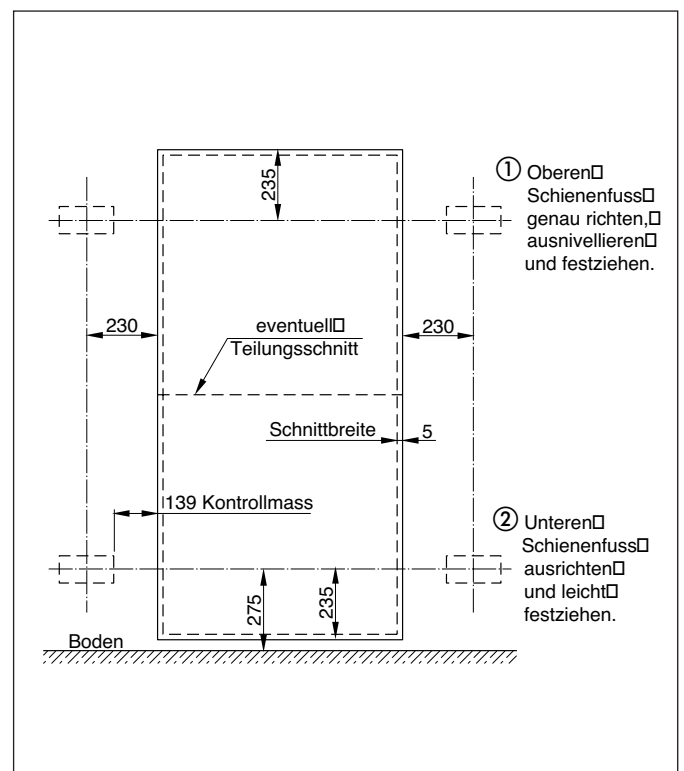
Empfehlung: verzinkte Schrauben

6.2.2 Positionieren der Schienenfüsse im Standard-Sägeschnitt

Hauptabmessungen DS-TS 32,
Mass bis Schnittbeginn (Masse in mm)



Beispiel: Türöffnung sägen



6. Inbetriebnahme

6.2.3 Montage der D-R..L-Schiene, Schienenhaken und Schieneverlängerung

- D-R..L-Schienen sind verfügbar in den Längen 50, 100, 150, 200 und 230 cm.
- Für senkrechte Anwendungen den Schienenhaken D-CP-M/L an der D-R..L-Schiene fixieren und diese am oberen, genau eingerichteten und nivellierten DS-RF-Schienenfuss einhängen. ①
- Schiene ebenfalls im unteren noch nicht fest montierten Schienenfuss einhängen, die Klemmplatten hochschieben und die M12-Schraube festziehen, vor dem endgültigen Festziehen die Schnittdistanzen und Nivellierung nochmals prüfen. ②
- Bei allen Schienenmontagen den Schienenfuss immer rechtwinklig zur Schiene ausrichten und anschliessend sämtliche Schienenbefestigungsschrauben kräftig festziehen.
- Sämtliche Hilti D-R..L-Schienen können über eine Konusverbindung zu einer starren Einheit verlängert werden, Konus D-CO-ML und Exzenterbolzen D-EP-ML.
- Empfohlene Distanz zwischen den Schienenfüssen: 1,5 m.
- Bei fehlendem Konus können die Schienen auch mittels der Montage eines Schienenfusses zwischen zwei Schienen verlängert werden. In diesem Fall die richtige

Distanz zwischen den Schienen mit dem Endstopp DS-ES-L einrichten.

- Die D-R..L-Schienen dienen ebenfalls als Bohrsäule beim hydr. Bohrsystem DD-750 HY.
- Nach Montage der Schiene die Endstopp montieren.



D-CO-ML Konus



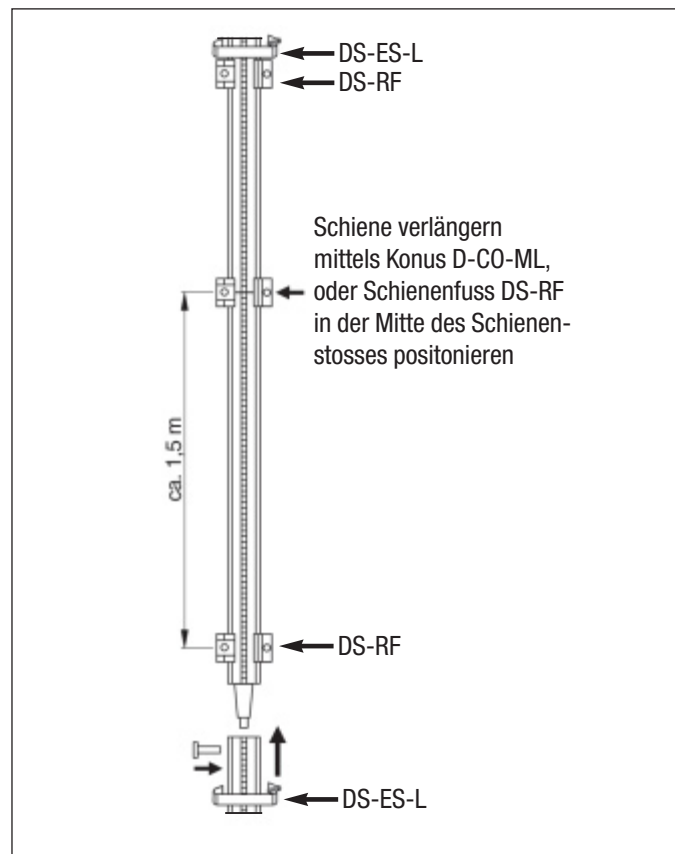
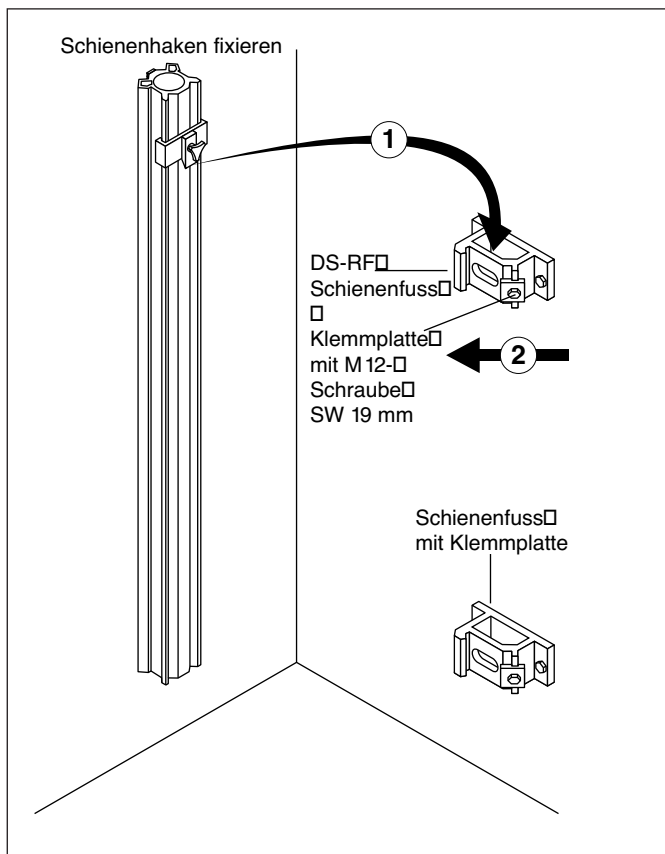
D-CP-ML Schienenhaken



D-EP-ML Exzenterbolzen

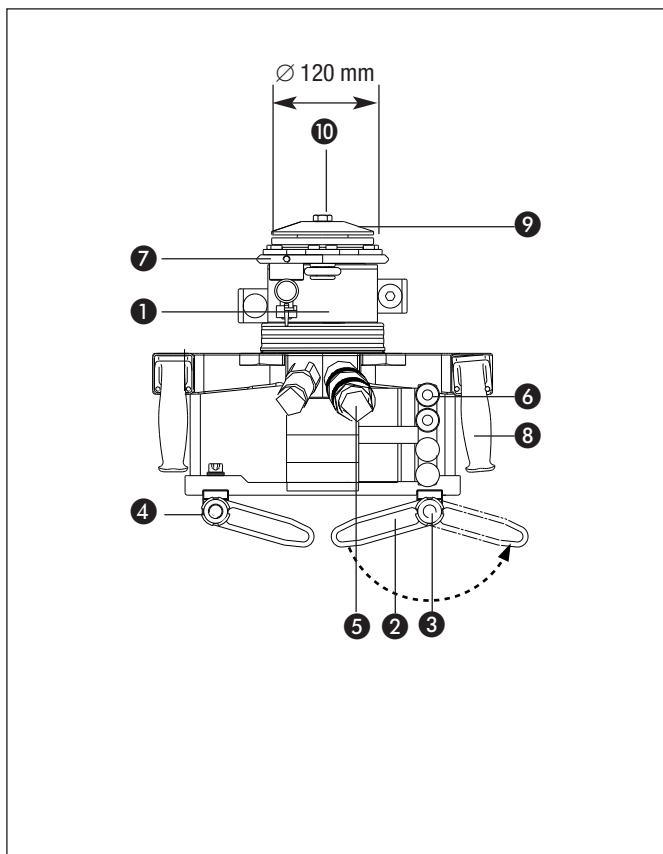


DS-ES-L Endstopp



6.2.4 Montage Sägekopf DS-TS 32, Hydraulikschläuche und Sägeblatt

- Der rotierbare Sägearm ① auf dem Chassis steht in der Grundposition senkrecht nach oben. Die Exzenterrollengriffe ② mit einem Daumendruck auf die Arretierknöpfe ③ entriegeln und nach aussen Richtung Sägearm schwenken bis etwa 180°. Die Exzenterrollen ④ sind nun in der Stellung «offen».
- Den Sägekopf auf die befestigte Schiene aufsetzen, in die Zahnstange einrasten und über den Daumendruck auf die Arretierknöpfe die Exzenterrollengriffe und damit die Exzenterrollen schliessen.
- Hydraulikschläuche D-PH 34 ⑤ (Druckschläuche PH^{3/4} für den Antrieb) und D-FH 4/14 Schlauchpaket ⑥ (Steuerschläuche FH^{1/4}) an den Sägekopf anschliessen.
- Sägeblattschutzhalter ⑦ am Sägearm in die passende Position bringen, vor der Montage des Sägeblatts die Innen 6-kt-Schraube im Zentrum des Sägearmes mit dem 6-kt-Schlüssel SW 10 mm, kräftig anziehen. Damit bleibt der Halter und damit der Blattschutz während des ganzen Sägevorgangs unverändert in der gewünschten Position.
- Handgriffe zum Tragen ⑧.



Montage Sägeblatt

- Wahl des Sägeblatts (∅, Hilti Typ CS-H, CM-H oder CH-H) entsprechend dem Beton, dem Auftrag und der vorgesehenen Schnittfolge mit unterschiedlichen Sägeblattdurchmessern.
- Das Sägeblatt in der richtigen Drehrichtung auf die Antriebsnabe am Sägearm aufsetzen.
- Den speziellen Blattflansch ⑨ und die Spezialschraube ⑩ M12×25 (Stahlqualität 10.9) montieren.
- Sägeblatt leicht drehend so richten, dass die Senklöcher für die Bündigschnittbefestigung NEBEN die 6 Wasernuten zu liegen kommen.
- Mit dem Ringschlüssel SW 19 die Spezialschraube M12 kräftig festziehen ⑩.

6.2.5 Hinweise zum Umgang mit Hydraulikschläuchen und den hydraulischen Kupplungen

- Vor dem Anstecken der Kupplung diese immer mit einem Lappen reinigen, nach dem hörbaren «Klick» beim Einstecken den Sicherungsring an der Kupplung verdrehen.
- Das tägliche Reinigen aller hydraulischen Kupplungen ist wichtig für die zuverlässige Funktion und die Lebensdauer des gesamten Systems.
- Vermeiden Sie, dass die Hydraulikkupplungen im Schmutz liegen und auf Betonflächen aufschlagen, vermeiden Sie, dass Hydraulikschläuche über scharfe Kanten gezogen werden.
- Nach dem Transport aller Module an den Arbeitsplatz ist das Aggregat richtig zu platzieren und sind die Hydraulikschläuche sofort mit dem Aggregat zu verbinden. Damit kann sich auch unter praller Sonne in den Schläuchen kein Druck mehr aufbauen.
- Lassen sich die Hydraulikschläuche trotzdem und trotz Bewegung aller Ventile (Steuerungen) nicht anschliessen, so kann der Überdruck in den Schläuchen mittels den D-PRT Druckentlastungsventilen abgebaut werden. Die geringe Menge auslaufenden Öls mit einem Lappen auffangen.
- Zur Demontage der Kupplungen erst die Verriegelungshülse drehen, bis sie in die Kugelposition einrastet.



D-PRT FH 1/4" Druckentlastungsventil



D-PRT PH 3/4" Druckentlastungsventil

6. Inbetriebnahme

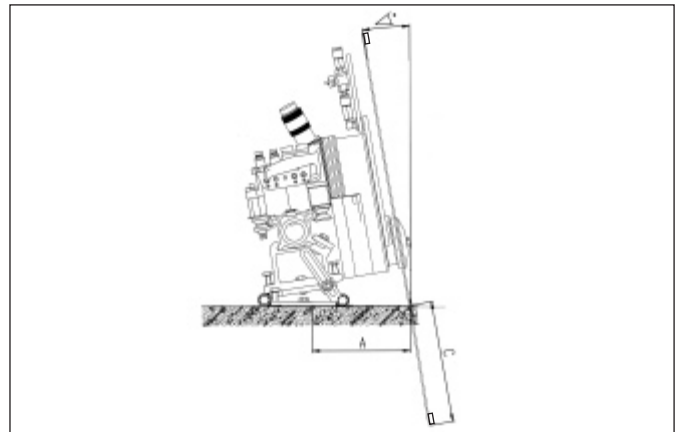
6.2.6 Blattschutz

- Immer mit aufgesetztem Blattschutz DS-BG sägen.
- Der Blattschutz ist teilbar, damit in die Ecken gefahren werden kann.
- Dank symmetrischem Aufbau kann auf demselben Schnitt durch einfaches Umdrehen des Blattschutzes rechts und links bzw. oben und unten in die Ecke gefahren werden.
- Den Blattschutzhalter mit 6-kt-Schlüssel SW 10 mm festziehen, damit bleibt der Blattschutz immer in derselben Position.
- Für Bündigschnittanwendungen den einseitig offenen Blattschutz DS-BGF verwenden.

DS-BG



DS-BGF

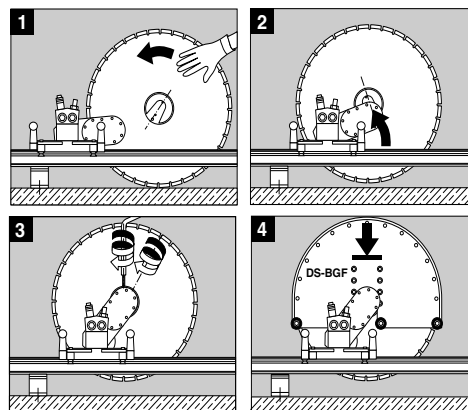


Schnittwinkel	10°	20°	30°	40°	45°
Ø (mm)	900	900	900	900	900
C (cm)	30	24	18	8	3
A (cm)	24	26	29	34	38

6.2.8 Bündigschneiden mit Bündigflansch

DS-FCA-110

- Das Sägeblatt kann wie beim Standardsägen separat auf die vormontierte Säge aufgesetzt werden (alte Methode: der Sägekopf und das montierte Sägeblatt müssen zusammen auf die Schiene gehoben bzw. in den Sägeschlitz geschoben werden).
- Das Hilti Sägesystem kann millimetergenau positioniert und vormontiert werden.
- Mit der elektrischen Fernbedienung lässt sich der Sägearm mühelos in das Sägeblatt einschwenken.
- Drehzahlen und Sägevorgang entsprechen dem Standardsägen.

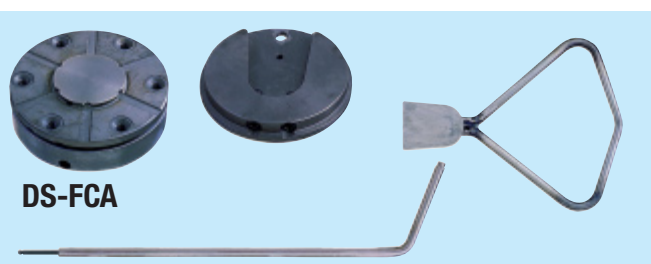
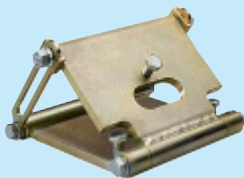


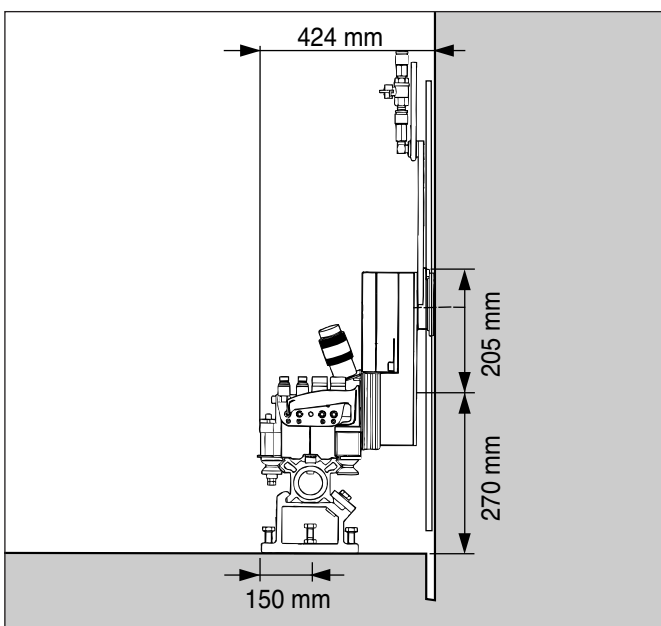
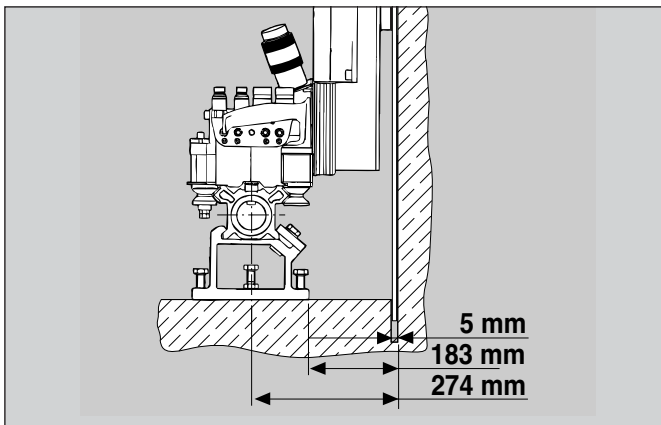
6.2.7 Anwendungen mit der Schrägschnittplatte

DS-RFP

- Zum Sägen auf Treppen, in Tunnels, für Winkelschnitte bis 45°.
- Ausrichten mit Winkelmesser am Sägeblatt der montierten Säge.
- Infolge des Winkels ergeben sich reduzierte Schnitttiefen und Biegebelastungen auf das Sägeblatt, nachstehend Tabelle mit den Montagmassen und Schnitttiefen. **WICHTIG:** bei Schrägschnitten den ersten Führungsschnitt sanft und mit geringer Tiefe sägen!

DS-RFP





6.2.9 Werkzeugsatz D-LP 32/DS-TS 32

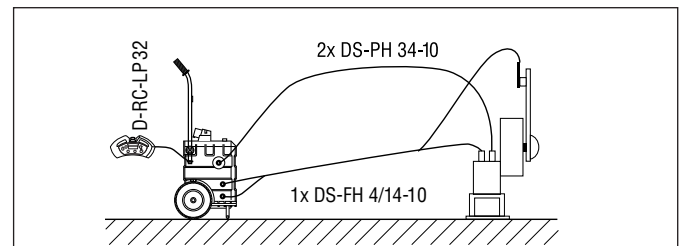
- Der Werkzeugsatz enthält alle notwendigen Werkzeuge für das Installieren und die Montage, inklusive sicherheitsrelevante Teile, Befestigungsschrauben, Muttern etc.
- Die Verwendung des Hilti Werkzeugsatzes garantiert die korrekte und sichere Bedienung.
- Im beigelegten Manual sind alle enthaltenen Werkzeuge und Teile mit deren Funktion und der Nachbestell-Artikel-Nummer beschrieben.



Werkzeugsatz D-LP 32/DS-TS 32

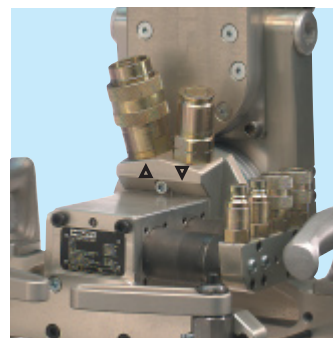
6.2.10 Antriebs- und Anschluss-Anordnung für DS-TS 32

- Der Sägekopf wird über 2 Schläuche PH^{3/4}'' und 1 Schlauchpaket FH^{1/4}'' mit dem Aggregat verbunden.
- Die Steuerung erfolgt nur über die elektrische Fernbedienung D-RC-LP 32.
- Die Standardlänge der hydr. Schläuche und der Fernbedienung beträgt 10 m. Dies kann verlängert werden, wobei dann mit Leistungseinbussen zu rechnen ist.



6.2.11 Sägekopf DS-TS 32, betrieben mit anderen Aggregaten

- Für eventuell auftretende Schäden an DS-TS 32, die sich im Zusammenhang mit einem anderen Aggregat als D-LP 32 oder D-LP 30 ereignen, übernimmt die Hilti AG keine Garantie.
- Falls auf eigene Verantwortung mit fremdem Aggregat gefahren wird, folgende Daten und Bedingungen einhalten:
 - Ölfluss 80–100 Liter/Minute.
 - Arbeitsdruck maximal 190 bar.
 - Die Hydraulik-Kupplungen am DS-TS 32 dürfen NICHT verändert werden (siehe Bild Ölflussrichtung).
 - Der Anwender hat für eine korrekte Steuerung zu sorgen.



- ▽ Ölflussrichtung (Druckleitung)
- △ Ölflussrichtung (Rückleitung)

6. Inbetriebnahme

6.3 Hydraulikaggregat D-LP 32 Anschlüsse und Inbetriebnahme



- 1 3-Phasen Stromnetz 400 Volt mit entsprechender Sicherung: Die Schaltautomatik wählt selbständig die richtige Drehrichtung. Euro-Normstecker nach EN CEE 63.
- 2 Das Aggregat läuft über eine Stern / Dreieck Schaltung (Y- Δ) an. Die Umschaltung erfolgt nach wenigen Sekunden (max. 5 Sek.).
- 3 Elektroverlängerungskabel mit entsprechendem Querschnitt wählen. Bei Unterspannung oder falls eine Phase zu schwach ist, läuft das Aggregat nicht an.
- 4 Wasserzufuhr immer am unteren Anschlussnippel des Aggregats. Wasserdruck max. 6 bar mit mindestens 7 Liter pro Minute bei Temperatur $\leq 20^{\circ}\text{C}$. Empfehlung: Wasseranschluss auf der Baustelle mit Rücklauf-Sicherung entsprechend nationalen Vorschriften.
- 5 Steckdose für Fernbedienung D-RC-LP 32.

- 6 Hydraulikkupplungen sauber halten. Beim Anschliessen der Schläuche nach dem hörbaren «Klick» den Sicherungsring verdrehen.
- 7 Fernbedienung D-RC-LP 32.
- 8 Wasser-Systemanschluss zum Schlauchpaket FH $1/4''$ zum Sägekopf.
- 9 Nach Beenden der Arbeit den Wasseranschluss abhängen. Das Aggregat bzw. der Ölkühler entleert sich damit von selbst (Wasser-Systemanschluss ebenfalls abhängen).
- 10 Deckel / Öleinfüllstutzen
- 11 Deckel für Ölfilter
- 12 Anwendungsrichtlinie (Kleber)
- 13 NOT AUS Schalter
- 14 230 V-Steckdose (max. 10 Ampere) für leichte Bohrhämmer und Licht etc.
- 15 Typenschild
- 16 Steuerschalter Ein / Aus
- 17 Rückstellknopf Sicherung (230 V-Steckdose)
- 18 Aufhängepunkt für Krantransport



Bedienung	7.1 Kontrollen vor Sägebeginn	36
	7.2 Sägevorgang und Bedienung	37
	7.3 Richtlinie und Richtwerte	38
	7.4 Demontage der Sägeanlage	41

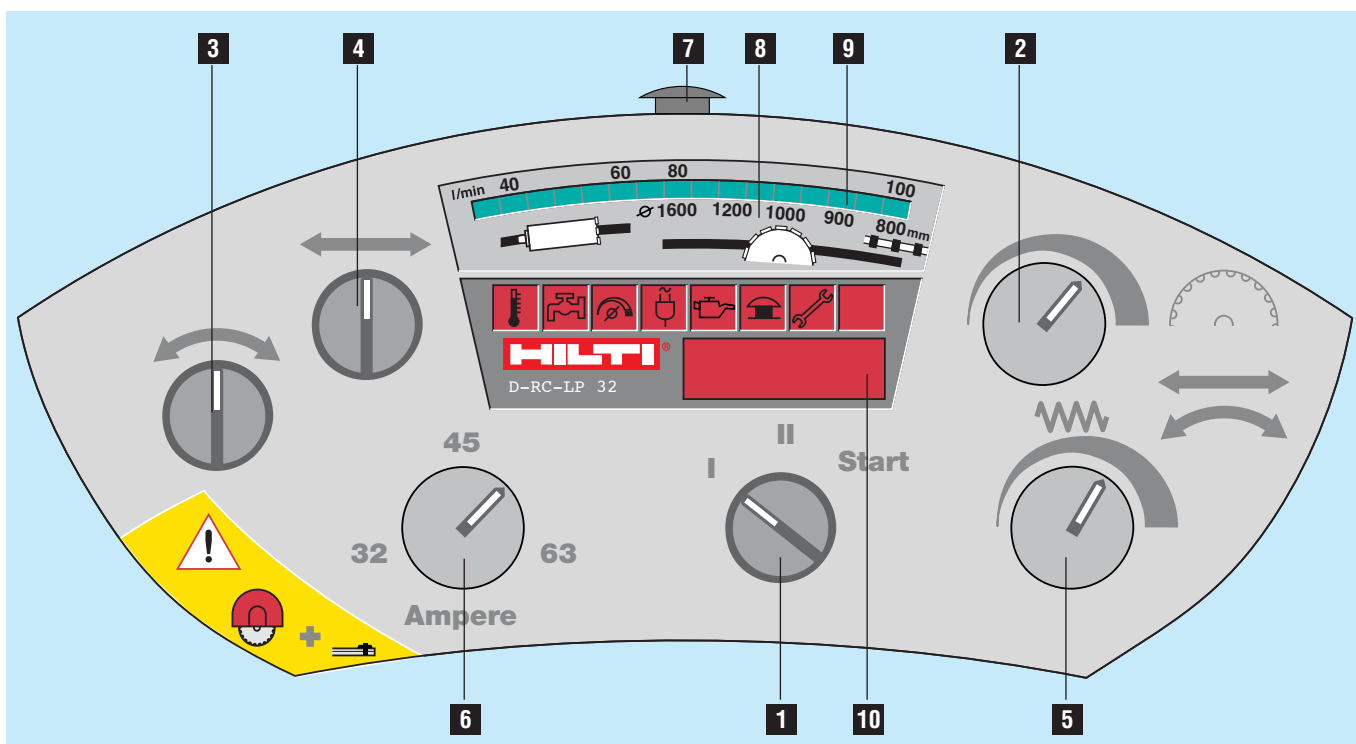
7. Bedienung

7.1 Kontrollen vor Sägebeginn

- Baustellenseitige Vorarbeiten sind erfolgt (Abstützungen, Wassersammeln etc.).
- Das Aggregat steht ausserhalb des Gefahrenbereichs, gefährdete Zonen vor und hinter dem zu sägenden Bauteil sind gesichert und abgesperrt, es befinden sich keine Personen im gefährdeten Bereich.
- Strom und Wasser sind angeschlossen. Die Stromversorgung ist mit Erdung und FI – Fehlerstromschutzschalter versehen. Wasser ist im erlaubten Druckbereich.
- Die Schienenfüsse und die Schiene sind korrekt ausgerichtet und befestigt, alle Schrauben und Muttern sind satt angezogen.
- Der Sägekopf ist auf der Schiene korrekt montiert (spielfrei), und die Exzenterrollen eingerastet.
- Hydraulik- und Wasserschläuche sind ausgelegt, korrekt angeschlossen und verriegelt.
- Das Sägeblatt ist in der richtigen Drehrichtung montiert und die Zentralschraube des Sägeblattflanschs (oder die 6 Senkschrauben M10) ist/ sind kräftig angezogen.
- Der Blattschutz und der Endstopp sind montiert und befestigt.
- Fernbedienung, Netzkabel und Wasser sind angeschlossen.
- An Aggregat und an Fernbedienung sind der Not-Aus entriegelt (gezogen).
- Alle Bedienungsknöpfe der Fernbedienung und des Aggregats sind auf "Aus"-Pos. I oder "Neutral/0".
- Der Operateur hat die Fernbedienung umgehängt.
- Die Sicherheitsmassnahmen wurden berücksichtigt.

7.2 Sägevorgang und Bedienung

Anwendungsrichtlinie siehe Kleber vom Aggregat D-LP 32, Kapitel 2.3.2, Seite 9



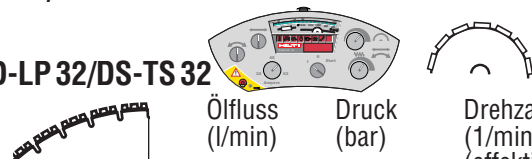
- 1 Öffnen Sie das Wasserventil am Aggregat (mindestens 7 l/min; max. 6 bar).
- 2 Steuerschalter am Aggregat auf „EIN“ (I) stellen.
- 3 Stellen Sie mit Stromregler **6** die gewünschte Amperezahl ein; abhängig vom vorhandenen Stromnetz, in der Regel zwischen 32 und 63 Ampere (maximale Leistung bei 63 Ampere, reduzierte Leistung bei 32 Ampere).
- 4 Drehen Sie Drehschalter **1** auf „Start“, anschliessend zurück auf Pos. „II“ innerhalb ca. 5 Sekunden erfolgt die Stern (Y) – Dreieck (Δ) Umschaltung im Elektromotor, vor dem hörbaren Umschalten Y-Δ keine anderen Manipulationen vornehmen.
- 5 Fahren Sie den Sägekopf mit den Richtungsknöpfen **3**, **4** und mit Geschwindigkeitsregulierung **5** in die Startposition und stellen Sie anschliessend die Schalter wieder auf „Neutral/0“.
- 6 Mit dem Potentiometer **2** regeln Sie die gewünschte Drehzahl (Sägeblatt-Ø) **8** bzw. den erforderlichen Ölfuss **9**. Auf der Anzeige **10** sehen Sie den aktuellen Arbeitsdruck (bar).
- 7 Mit Drehknopf **3**, **5** schwenken Sie den Sägearm / Sägeblatt solange, bis die gewünschte Schnitttiefe erreicht ist. Anschliessend stellen Sie die Schalter wieder zurück auf „Neutral/0“. Richtlinie: Schnitttiefe, Führungsschnitt und Schnittfolge siehe Kleber auf der Rückseite der Fernbedienung D-RC-LP32.
- 8 Sägerichtung mit **4** wählen und Geschwindigkeitsregulierung **5** auf max. einstellen. Optimieren der Leistung mit Stromregler **6**. Den Führungsschnitt mit jeweils max. 110 bar sägen.
- 9 Bis gewünschte Schnitttiefe erreicht ist, wiederholen Sie Schritt Nr. 7.
- 10 Nachdem die endgültige Schnitttiefe erreicht ist, richten Sie den Sägearm mittels **3**, **5** in die 90° Position von der Schiene weg und fahren Sie mit **4**, **5** in die gewünschte Schienenposition. Regeln Sie mit **2** die Drehzahl (Ölfuss) ganz zurück und stellen Sie mit Schalter **1** den Antrieb ab (das Sägeblatt kommt zum Stillstand). Überprüfen Sie nochmals ob alle Knöpfe auf „Neutral/0“ stehen. Drücken Sie anschliessend den **NOT-AUS** Schalter **7** an der Fernbedienung.
- 11 Schliessen Sie das Wasserventil am Aggregat.
- 12 Schalten Sie das Aggregat aus.



Während des Sägens bei kritischen oder gefährlichen Situationen den NOT-AUS Schalter drücken!

7.3.2 Richtwerte für Hydraulik Sägesysteme D-LP 32/DS-TS 32, D-LP 32/DS-TS 32/WSS 30, D-LP 32/DD-750 HY und dessen machbare Anwendungen

1. Sägen: D-LP 32/DS-TS 32



Sägeblatt Ø (mm)	Ölfluss (l/min)	Druck (bar)	Drehzahl (1/min) (effektive)	Vorschub- geschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit (m/s) (effektive)	Ampere (A)
800*	100	150	820	Maximum	34	63
900	100	150	820	Maximum	38	63
1000	95	160	720	Maximum	38	63
1200	85	170	580	Maximum	36	55–63
1500	80	190	450	Maximum	37	55–63
1600	80	190	450	Maximum	38	55–63

* gilt auch für Tauchsägen D-LP32/TS-PS30 Ø 600–750 mm

2. Seilsägen: D-LP 32/DS-TS 32/WSS 30



Antriebsrad Ø (mm)	Ölfluss (l/min)	Druck (bar)	Drehzahl (1/min) (effektive)	Vorschub- geschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit (m/s) (effektive)	Ampere (A)
500	100	120–140	820	Maximum	21,5	45–50

3. Bohren: D-LP 32/DD-750 HY



Antrieb: 20 cm ³ 4 Gänge	Ölfluss (l/min) (maximum)	Druck (bar)	Drehzahl (1/min) (effektive)	Vorschub- geschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit (m/s) (effektive)	Ampere (A)
	60	120	480	Manuell / hydr. Automatik Vorschub	5	32–45

4. Wasserversorgung für Antrieb, Sägekopf und Sägeblätter

Kühlwassermenge zur Abhängigkeit der Wassertemperaturen

20° C	7 l/min
30° C	8,4 l/min
40° C	12 l/min

7. Bedienung

7.3.3 Sägeblattdurchmesser , Schnitttiefen für Sägeköpfe DS-TS 32, DS-TS 30 und DS-TS 22/C

Schnitttiefen T (cm)

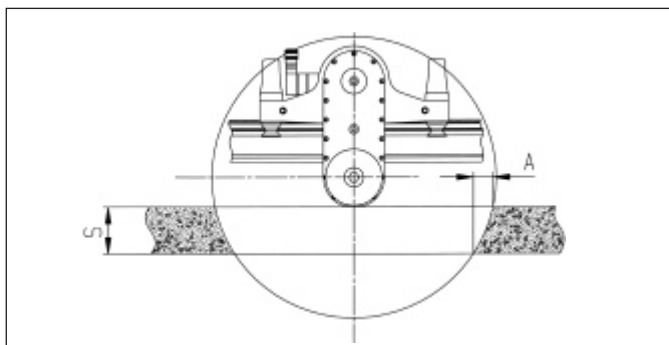
Sägeblattdurchmesser	DS-TS 22/C 2 Gang	T (cm)	DS-TS 30 2 Gang	T (cm)	DS-TS 32 1 Gang	T (cm)
∅ 500 mm*			⊛	× m	⊛	
∅ 600 mm	●	23	○	23		
∅ 700 mm	●	28	○	28		
∅ 750 mm	●	31	○	31		
∅ 800 mm	●*	33	●	33	●	33
∅ 900 mm	●	38	●*	38	●*	38
∅ 1000 mm	●	43	●	43	●	43
∅ 1200 mm	●	53	●	53	●	53
∅ 1500 mm			●	68	●	68
∅ 1600 mm			●	73	●	73

* grösster Ausgangsdurchmesser, ● Hauptanwendung, ○ mögliche Anwendung

⊛ Antriebsrad ∅ 500 mm zu Seilsägesystem Hilti DS-WSS 30, Schnitttiefe unlimitiert × Meter (m)

7.3.4 Restabstände für die Sägeköpfe DS-TS 32/30

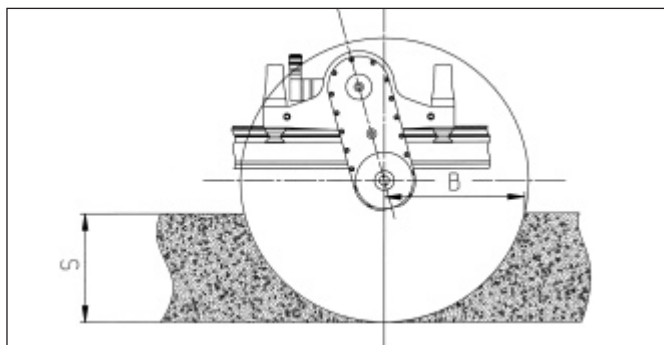
Restabstände DS-TS 32



Restabstände A in cm

S (cm)	A ∅ 800 mm	∅ 900 mm	∅ 1000 mm	∅ 1200 mm	∅ 1500 mm	∅ 1600 mm
20	9	8	7	6	5	4
30	23	18	15	12	9	8
40			31	22	16	15
50				39	25	23
60					40	35
70						56

Restabstände DS-TS 32


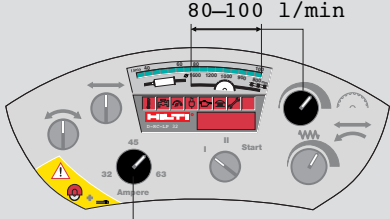

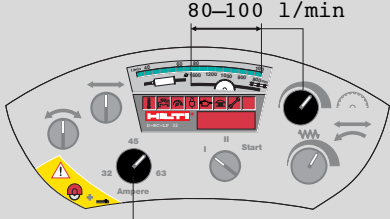

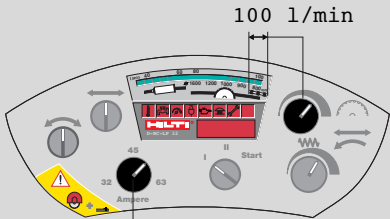
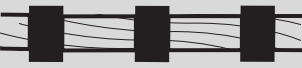


Restabstände B in cm

S (cm)	B ∅ 800 mm	∅ 900 mm	∅ 1000 mm	∅ 1200 mm	∅ 1500 mm	∅ 1600 mm
20	35	37	40	45	51	53
30	39	42	46	52	60	62
40			49	56	66	69
50				59	71	74
60					73	77
70						79

7.3.5 Betrieb D-LP 32 mit DS-TS 30 – 2 Gang (Vorgängermodell) Wahl der Gänge, Faustregeln, Sägevorgang, Sägeblätter für Hydraulik Sägesystem D-LP 32 / DS-TS 30 – 2 Gang

Optimale Schnittgeschwindigkeit (Umfangsgeschwindigkeit) der Sägeblätter. Als Richtwert wird von den meisten Sägeblattherstellern, auch Hilti, ca. 40 m/sek. empfohlen. Je nach Situation (Betonqualität, Zuschlagstoffe, Eisen etc.) werden zwischen 30–50 m/sek. gefahren.

 Richtlinie Verwendung D-LP 32 mit DS-TS 30-2 Gang								
 <p>80–100 l/min</p> <p>32–63 Ampere</p>	<p>D-LP 32/DS-TS 30 im 1. Gang</p> 	<p>1. Gang Ø 800 - Ø 1600 Alle Positionen – Einstellungen analog D-LP 32/DS-TS 32</p> <p>1. Gang Ø 700 - Ø 750</p> <table border="1"> <tr> <td>Ø Ist</td> <td>Ø Einstellungen auf Fernbedienung</td> </tr> <tr> <td>Ø 700</td> <td>entspricht Ø 800</td> </tr> <tr> <td>Ø 750</td> <td>entspricht Ø 800</td> </tr> </table>	Ø Ist	Ø Einstellungen auf Fernbedienung	Ø 700	entspricht Ø 800	Ø 750	entspricht Ø 800
Ø Ist	Ø Einstellungen auf Fernbedienung							
Ø 700	entspricht Ø 800							
Ø 750	entspricht Ø 800							
 <p>80–100 l/min</p> <p>32–63 Ampere</p>	<p>D-LP 32/DS-TS 30 im 2. Gang</p> 	<p>2. Gang Ø 600</p> <table border="1"> <tr> <td>Ø Ist</td> <td>Ø Einstellungen auf Fernbedienung</td> </tr> <tr> <td>Ø 600</td> <td>entspricht Ø 1600</td> </tr> </table>	Ø Ist	Ø Einstellungen auf Fernbedienung	Ø 600	entspricht Ø 1600		
Ø Ist	Ø Einstellungen auf Fernbedienung							
Ø 600	entspricht Ø 1600							
 <p>100 l/min</p> <p>45–50 Ampere</p>	<p>D-LP 32/DS-TS 30/WSS 30 im 1. Gang</p> 	<p>1. Gang Antriebsrad Ø 500 Alle Positionen – Einstellungen analog D-LP32/DS-TS32</p>						

7.4 Demontage der Sägeanlage

- Ausgesägten Beton absichern, wenn nötig die Stahlkeile verwenden.
- Gerät reinigen, mit Wasser abspritzen und mit Lappen nachtrocknen.
- Sägeblattschutz, Sägeblatt, Sägekopf und andere Module in umgekehrter Reihenfolge demontieren.
- Betonelement (e) sichern oder sorgfältig aus dem Loch fahren und wegtransportieren.
- Gegebenenfalls die ausgesägte Öffnung für Drittpersonen absichern.



Pflege, Unterhalt und Wartung	8.1 Reinigung der Anlage	44
	8.2 Unterhalt Aggregat D-LP32	44
	8.3 Unterhalt Sägekopf DS-TS32	44
	8.4 Unterhalt der übrigen Sägemodule	44
	8.5 Service und Reparatur	44

8. Pflege, Unterhalt und Wartung

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.

8.1 Reinigung der Anlage

- Wir empfehlen Ihnen eine grobe Reinigung der wichtigsten Teile des Sägesystems auch zwischen den einzelnen Sägeschnitten durchzuführen. Spritzen Sie einfach mit dem Wasserschlauch den Sägekopf, die Schienen, den Blattschutz und die Sägeblätter ab.



- Vor dem gründlichen täglichen Reinigen alle Steuerungselemente auf "AUS" oder neutral und den Netzstecker der Stromversorgung ausziehen.
- Waschen Sie unmittelbar am Ende jedes Arbeitstages die gesamte Anlage, speziell die oben erwähnten Teile gründlich mit Wasserschlauch und Bürste. Planen Sie die Reinigung in Ihrem Arbeitsablauf ein! Damit stellen Sie sicher, dass Sie jeden Tag effizient arbeiten können.

Reinigen mit Wasch- und Dampfanlagen

Beim Reinigen von Sägeköpfen mit solchen Anlagen nicht in Öffnungen und an Dichtstellen spritzen.

8.2 Unterhalt Aggregat D-LP32

- Wöchentlich das Ölniveau der Aggregate kontrollieren, wenn nötig Hydrauliköl nachfüllen, Typ HVLP 46.
- **Ölwechsel und Filterwechsel:** Wenn die Serviceanzeige aufleuchtet (nach etwa 200 Betriebsstunden) oder einmal pro Jahr, d.h. Aggregat zum Hilti Service (Ölinhalt D-LP 32 = 35 Liter).
- Sollte das Aggregat zu wenig oder gar keine Leistung bringen, kann dieses vom Hilti Spezialisten wenn nötig vor Ort überprüft werden.
- Das Aggregat NICHT mit Wasser bzw. Dampf abspritzen.
- **Betrieb im Winter bzw. bei tiefen Temperaturen:** ein kaltes Aggregat bei laufendem Wasser erst einige Minuten warmlaufen lassen.

- Aggregat nicht ohne Kühlwasser laufen lassen. Bei Betrieb unter Frostbedingungen das Wasser immer laufen lassen! Bei Arbeitsende Wasserzufuhr am Aggregat und Wasser-Systemanschluss abhängen: das Aggregat entleert sich von selbst. **Wasserzufuhrkupplung** ans Aggregat: nur Typen **mit freiem Durchgang verwenden!**
- Wird das Aggregat D-LP32 von einem Stromgenerator betrieben, empfehlen wir 60 kVA und er muss geerdet sein.

8.3 Unterhalt Sägekopf DS-TS 32

- Der Sägekopf ist grundsätzlich wartungsfrei (Ausnahme: Schmieren der Excenterhebel-Lager an den Schmirnippeln. Beim Schmieren müssen die Excenterhebel in Stellung "Offen/entriegelt" sein). Wir empfehlen Ihnen einen jährlichen Service durchzuführen.
- Die Hydraulikkupplungen täglich reinigen und gängig halten.
- Führungs- bzw. Excenterrollen sauber halten und mit Hilti Ölspray schützen / pflegen.
- Gelegentlich Spielfreiheit auf der Schiene prüfen und korrekt einstellen.

8.4 Unterhalt der übrigen Sägemodule

- Schienen D-R..L sind transparent eloxiert und lassen sich sehr gut abwaschen, speziell die Innenkonus der Schienen mit Lappen reinigen und mit Hilti Ölspray schützen.
- Die übrigen Module wie Blattschutz, Schienenfüsse etc. sind grundsätzlich wartungsfrei. Wir empfehlen Waschen und Reinigung sofort nach jedem Gebrauch.
- Die Hydraulikschläuche, speziell die Hydraulikkupplungen täglich reinigen und gängig halten.

8.5 Service und Reparatur

- Wird die Anlage laufend sauber gereinigt und geschmiert ist kaum mit Störungen zu rechnen. Nur Schmutz und unsachgemäße Bedienung kann zu Störungen führen!
- Weitere Teile (Ersatzteile) sind bei Bedarf im Service erhältlich und können normalerweise vom Operateur selbst, vom Hilti Spezialisten oder Hilti Mechaniker auf der Baustelle montiert werden.

Fehlersuche	9.1 Fehleranzeige an der Fernbedienung D-RC-LP 32	46
	9.2 Fehlermeldungen – „ER“ (Error)	47
	9.3 Andere Störungen, Fehler am Aggregat	48
	9.4 Aggregat bzw. das Sägesystem wird zu heiss / bringt zu wenig Leistung	49

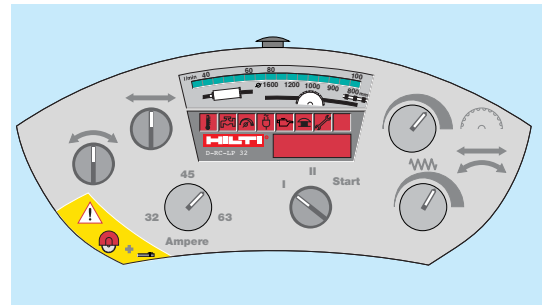
9. Fehlersuche

9.1 Fehleranzeige an der Fernbedienung D-RC-LP 32











– Die wichtigsten Störungen werden auf dem Anzeigefeld der Fernbedienung angezeigt.

WARNUNG

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienungselemente nicht einwandfrei funktionieren. Bei Mängeln das Aggregat durch den Hilti Service reparieren lassen.



Fehlercheckliste und Lösung

Problem	Anzeige auf Fernbedienung	Mögliche Ursache	Lösung / Massnahme
NOT AUS leuchtet auf. Maschine startet nicht		NOT AUS ist gedrückt	– NOT AUS an Fernbedienung RC-LP 32 entriegeln – NOT AUS am Aggregat LP 32 entriegeln
Ölfüllstand Aggregat stellt ab		Zu wenig Öl im Aggregat	– Öl nachfüllen – HVLP 46 und Ölstand an Schauglas kontrollieren
Netzversorgung leuchtet auf Maschine stellt ab		– Die Netzspannung ist nicht in Ordnung – Phasenausfall	– Durch Baustellenelektriker-Baustellenstromnetz prüfen – Netzsicherung kontrollieren
Netzversorgung blinkt langsam Maschine läuft wieder		– Verlängerungskabel zu lang mit ungenügendem Drahtquerschnitt – Die Netzspannung ist nicht in Ordnung	– Stromregler (Ampere) etwas zurückdrehen – Verlängerungskabel mit entsprechendem Querschnitt wählen (Tab. Seite 28)
Nullstellung leuchtet		Der dazugehörige Geschwindigkeits-Regulierknopf ist nicht auf Null gestellt	– Geschwindigkeits-Regulierknopf und alle Schalter der Fernbedienung, mit Ausnahme des Stromreglers (Ampere) zuerst auf Null oder Neutral stellen
Wasserkühlung leuchtet, 1. Vorwarnstufe		– Ungenügende Kühlung des Systemes, d.h. zu wenig Wasser oder zu warmes Wasser	– Kühlwassermenge erhöhen, siehe «Kühlung», Seite 39 – Kühlwassertemperatur: 20°C – Kühlwasserdruck: max. 6 bar Wasser Y-Ventil verwenden, mehr Wasser am Aggregat, weniger Wasser am Sägekopf
Wasserkühlung blinkt langsam 2. Vorwarnstufe		– Maschine ist zu warm – Ungenügende Kühlung mit zu wenig oder zu warmem Kühlwasser	– Operateur muss nun dringend reagieren, gemäss obigen Massnahmen, sonst schaltet das Aggregat ab.
Wasserkühlung blinkt schnell und gleichzeitig leuchtet Öl-Temperatur	 	– Maschine ist überhitzt – Maschine hat abgestellt	– Steuerschalter am Aggregat auf « AUS » (0) und wieder « EIN » (I) – Aggregat läuft wieder, Maschine im Leerlauf mit maximaler Wasserkühlung laufen lassen bis alle Warnlampen erlöschen – Wenn die Warnlampen erloscht sind, normalen Betrieb wieder aufnehmen – Achtung, wird die Maschine in diesem Zustand nicht ausreichend gekühlt, so wird sie wieder abstellen und kann dann bis zu 2h nicht wieder betrieben werden
Trotz Steuerschalter « EIN » (I) am Aggregat keine Anzeige an der Fernbedienung		– Im Stromnetz fehlen mindestens 2 oder sogar alle Phasen	– Netzsicherungen am Verteilerkasten prüfen / einschalten – Durch Baustellenelektriker Baustellenstromnetz prüfen – Verlängerungskabel und Stecker/Steckdosen auf Fehler prüfen, Wackelkontakte beheben
Service leuchtet		– Nach 200 Betriebsstunden	– Zum Hilti Service (Inspektion und Öl wechseln)

9.2 Fehlermeldungen – „ER“ (Error)

Auf der Fernbedienung RC-LP 32 werden im Anzeigefeld der Betriebsstunden folgende Fehlermeldungen angezeigt:

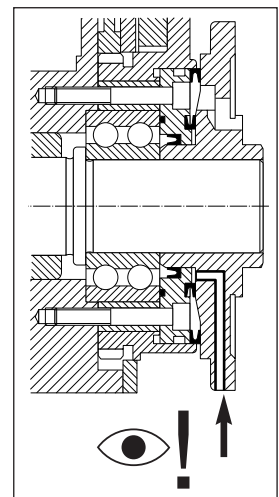
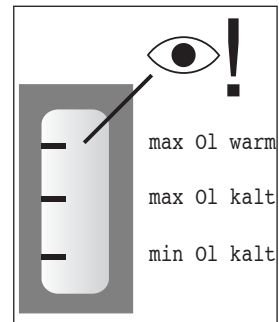
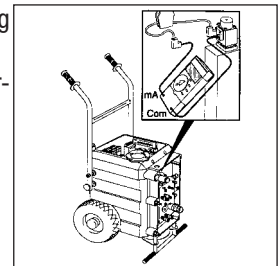
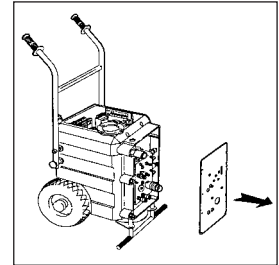
Meldungen der Fernbedienung:	Mögliche Ursache	Massnahme
Er00	RC-TS 5-E ist statt der RC-LP32 angeschlossen	RC-LP32 anschliessen
Er01	Keine Kommunikation von der LP 32 zu RC-LP 32	Zum Hilti-Service
Er02	Keine Kommunikation von der LP 32 zu RC-LP 32	Zum Hilti-Service
Er03	Versorgungsspannung vom Aggregat D-LP 32 an die Fernbedienung ist unter 22 Volt	Zum Hilti-Service

Meldungen des Aggregates:	Mögliche Ursache	
Er11	Prozessorfehler	Zum Hilti-Service
Er12	Prozessorfehler	Zum Hilti-Service
Er13	Fehler von Schütz Links	Zum Hilti-Service
Er14	Fehler von Schütz Rechts	Zum Hilti-Service
Er15	Fehler von Schütz Stern	Zum Hilti-Service
Er16	Fehler von Schütz Dreieck	Zum Hilti-Service
Er17	Prozessorfehler	Zum Hilti-Service
Er18	Prozessorfehler	Zum Hilti-Service
Er21	Proportionalventil – Fehler	Zum Hilti-Service
Er22	Servoventil – Fehler	Zum Hilti-Service
Er23	2-Wegeventil Schwenken – Fehler	Zum Hilti-Service
Er24	2-Wegeventil – Fehler	Zum Hilti-Service
P000 oder P999	Der Drucksensor ist defekt Die Regelung funktioniert unbefriedigend	Zum Hilti-Service

9. Fehlersuche

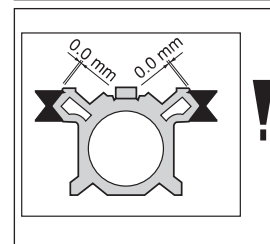
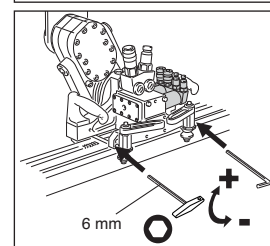
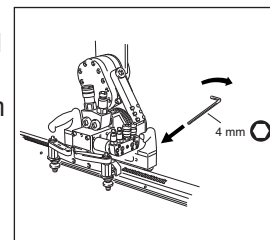
9.3 Andere Störungen, Fehler am Aggregat

Problem	mögliche Ursache	Lösung / Massnahmen
LP 32 läuft, aber der Sägekopf reagiert nicht oder unvollständig	<ul style="list-style-type: none"> – Hydraulische Kupplungen nicht vollständig angeschlossen – Der Riemenantrieb von Elektromotor zu Pumpe ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Hydraulische Schläuche prüfen, Kupplungen verbinden und verriegeln – Bodendeckel abschrauben, prüfen, ggf. Riemenantrieb ersetzen (Hilti Spezialist)
LP 32 läuft, aber der Sägekopf reagiert nicht oder unvollständig	<ul style="list-style-type: none"> – Elektrohydraulische Schaltwegeventil(e) klemmt/en 	<ul style="list-style-type: none"> – Frontdeckel am LP 32 abschrauben (Hilti Spezialist) – Prüfen ob elektrische Steckverbindung an den 3 Ventilen i.O. – Schieber testen / bewegen, möglicherweise durch Schmutz / Korrosion verklemmt
Aggregat «leckt Öl»	<ul style="list-style-type: none"> – Ölaustritt über Ölschlauch = Entlüftung! 	<ul style="list-style-type: none"> – Ölstand am Schauglas prüfen – Zuviel Öl oder LP 32 steht bzw. hängt schräg – Sägeblattmotor bzw. Drehzahl langsam reduzieren / abstellen
Wasser im Öl, sichtbar wenn Öl (im Schaugrohr) milchig weiss erscheint	<ul style="list-style-type: none"> – Öldichtungen im Sägekopf defekt – Ölkühler defekt – Aggregat bei tiefen Temperaturen ($-^{\circ}\text{C}$) nicht entleert 	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen, via Entlüftung oder via Ölablass Schraube öffnen → Öl klar = i.O. → Öl weiss = GEFAHR, Aggregat sofort zum Service
Wasser- oder Ölverlust am Antriebsflansch des Sägearms	<ul style="list-style-type: none"> – Wasserdichtung defekt – Öldichtung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Bei stehendem Sägeblattantrieb das Kühlwasser laufen lassen. Dabei darf aus der kleinen Bohrung kein Wasser rinnen – Falls Wasser rinnt ist die Wasserdichtung defekt, Sägekopf zum Service geben
230 V Steckdose liefert keinen Strom	<ul style="list-style-type: none"> – 230 V Stromnetz wurde überlastet. Sicherung ist auf „AUS“ 	<ul style="list-style-type: none"> – Rückstellknopf neben der Steckdose drücken, Sicherung „EIN“. Geräte mit max. 10 Amp. einsetzen

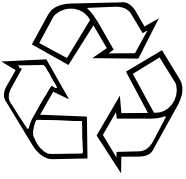


9.4 Aggregat bzw. das Sägesystem wird zu heiss / bringt zu wenig Leistung

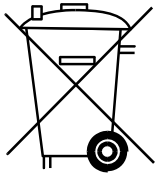
Problem	mögliche Ursache	Lösung / Massnahmen
<p>Sägesystem wird zu heiss</p> <p>→ Nicht mehr anfassbar</p> <p>→ Sägekopf «dampft»</p> <p>→ Sägeleistung sinkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ungenügende Wasserzufuhr, warmes Wasser – Sägeblatt schneidet nicht, ist «poliert» 	<ul style="list-style-type: none"> – Mindestens 7 l/min. Wasser! – Kühlwasserfluss erhöhen >7 l/min. – Das Wasser sollte kühl sein (Leitungswasser < 20° C) – Wasserzufluss muss am Aggregat am unteren Nippel sein – Sägeblatt schärfen <ul style="list-style-type: none"> → Mit Schärflplatte → Mittels abrasivem Ziegel, auf Beton mit ganz wenig Wasser
<p>Sägesystem LP/TS 32</p> <p>→ Wird heiss</p> <p>→ Sägeleistung sinkt</p> <p>→ Sägeschnitt verläuft</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Exzenterrollen klemmen zu stark – Exzenterrollen zu lose – Sägekopf hat Spiel und Sägeblatt verläuft – Sägeblatt überlastet, zu weich, blau angelaufen – Seitenreibung sichtbar – Zu grosse Schnitttiefe – Drehzahl Sägeblatt-Motor zu hoch – Sehr viel Armierungseisen / sehr harter Beton, bzw. harte Zuschlagstoffe – Ungeeignetes Sägeblatt 	<ul style="list-style-type: none"> – Exzenterrollen spielfrei einstellen. Hebel auf die richtige Spannung einstellen – Schiene satt am Untergrund befestigen siehe Seite 29 – Sägeblatt nicht überlasten, angepasste Schnitttiefe sägen – Bei grossen Schnitttiefen ≥ 60 cm (Sägeblatt $\varnothing 1500 / 1600$ mm) mit Sägeblatt $\varnothing 800$ und 5 mm breiten Segmenten vorschneiden – Richtige Sägeblatt Spezifikation wählen (für grosse Leistung) – Drehzahl bzw. Ölfluss gemäss Richtwerte fahren (Tabelle von Seite 39) – Gelegentlich Last (Vorschub) etwas reduzieren, oder zum Abkühlen während 2–3 Minuten das Sägeblatt auf niedriger Drehzahl OHNE LAST drehen lassen – Siehe Bedienungsanleitung Seite 15, Empfehlung für Sägeblätter
Operator	– Zu hohe Drehzahl am Sägeblatt	– Empfohlener Ölfluss = Drehzahl einhalten siehe Richtwerte Seite 39



10. Entsorgung Hydraulik Sägesysteme D-LP 32/DS-TS 32



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



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 umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11. Herstellergewährleistung Geräte

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

12. Konformitätserklärung (Original)

EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung	Hydraulik Sägesystem
Seriennummer	bis 9999
Typenbezeichnung	D-LP 32/DS-TS 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.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



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

06 / 2015



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

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

