



DST 20-CA

日本語

DST 20-CA

オリジナル取扱説明書

目次

1	文書について	3
1.1	本書について	3
1.2	記号の説明	3
1.2.1	警告表示	3
1.2.2	本書の記号	3
1.2.3	図中の記号	3
1.3	製品により異なる記号	4
1.3.1	製品に表示されている記号	4
1.4	ステッカー	4
1.5	製品情報	4
1.6	適合宣言	5
2	安全	5
2.1	安全上の注意	5
2.1.1	基本的な安全対策	5
2.1.2	電気に関する安全注意事項	6
2.1.3	危険領域の保護対策	6
2.1.4	作業場の安全確保	8
2.1.5	操作中の安全について	8
2.1.6	搬送時の安全確保	9
3	製品の説明	10
3.1	製品概要	10
3.2	正しい使用	11
3.3	考えられる誤った使用	11
3.4	本体標準セット構成品	11
3.5	アクセサリ	11
4	製品仕様	13
4.1	ソーヘッドの製品仕様	13
4.2	搬送ワゴンの製品仕様	14
4.3	騒音について、EN 15027 準拠	14
4.4	EMC 規則に基づく接続電源に関する要求事項	14
5	計画	15
5.1	切断順序	15
5.2	超過切断または残留距離	15
5.3	レールサポート間隔	16
5.4	固定穴の位置	17
5.5	電源	17
5.6	延長コードを使用する場合	18
5.7	冷却水接続	18



6	ソー装置の構造	18
6.1	レールサポート用固定エレメントを取り付ける	18
6.2	レールサポートを固定する	19
6.3	レールを通常切断レールサポートに取り付ける	19
6.4	レールを斜め切断用レールサポートに取り付けて切り込み角度を調整する	20
6.5	レールを階段切断用レールサポートに取り付ける	23
6.6	レールを延長する	24
7	ソー装置の装備	24
7.1	ソーヘッドを取り付ける	24
7.1.1	フラッシュ切断用レールとソーヘッドを取り付ける	26
7.2	ソーを電気系統および給水系統に接続する	26
7.3	ブレードカバーホルダーを調整する	27
7.4	ソーブレードの取付け	28
7.4.1	ソーブレード取付けに関する一般的な注意	28
7.4.2	通常切断用ソーブレードを取り付ける	28
7.4.3	フラッシュ切断用ソーブレードを取り付ける	29
7.4.3.1	フラッシュ切断フランジ取付けの準備を行う	29
7.4.3.2	フラッシュ切断フランジ内側フランジをソーアームに取り付ける	29
7.4.3.3	フラッシュ切断フランジのソーブレードフランジをソーブレードに取り付ける	30
7.4.3.4	フラッシュ切断用ソーブレードを持ち運ぶ	30
7.4.3.5	フラッシュ切断用ソーブレードを取り付ける	31
7.4.3.6	サポートフランジを取り付けたフラッシュ切断ソーブレードを取り外す	33
7.5	ブレードカバーを取り付ける	34
8	ソーの使用法	35
8.1	切断作業開始前の点検	35
8.2	ガイドラインおよび基準値	35
9	ソー装置の分解	36
9.1	ソー装置を撤去する	36
9.2	冷却回路をブロワする	37
10	手入れと保守	37
10.1	ガイドプーリーを後調整する	38
10.2	点検	38
10.3	手入れや保守	39
11	搬送および保管	40
12	故障時のヒント	40
13	廃棄	41
14	メーカー保証	42



1 文書について

1.1 本書について

- ご使用前に本書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

危険

危険！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告

警告！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。





注意

注意！

- ▶ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。




1.2.2 本書の記号

本書では、以下の記号が使用されています：

	使用前に取扱説明書をお読みください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています
3	付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります
	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。



1.3 製品により異なる記号

1.3.1 製品に表示されている記号

製品には以下の国別の記号が使用されています：

n_0	無負荷回転数
/min	毎分回転数
∅	直径
←	ソーブレードの回転方向（ブレードカバーホルダーの矢印）
	耐水性
	切創事故に関する警告事項
	クレーンによる搬送禁止
	高圧洗浄禁止
	アイシールドを着用してください
	耳栓を着用してください
	保護手袋を着用してください
	安全靴を着用してください
	クレーン搬送用の所定の懸架位置

1.4 ステッカー

製品に取り付けられているステッカー

	搬送ワゴン 搬送ワゴンの取扱い
	ソーヘッド 最大水圧および凍結の危険がある場合の処置
	ソーヘッド 製品はCut Assist 機能を備えています

1.5 製品情報

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。
機種名および製造番号は銘板に表示されています。



- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ → 頁 5

製品データ

電動ウォールソー	DST 20-CA
製品世代	01
製造番号	

1.6 適合宣言

当社は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な基準と標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 安全

2.1 安全上の注意

本書には、ウォールソーを安全かつ正しく使用するための重要な注意事項が記載されています。残留する危険は、本書および製品に記載されている安全上の注意を実際の状況に合わせて応用することで回避してください。

2.1.1 基本的な安全対策

- ▶ 本体は、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。ご使用前には毎回、本体、電源コードおよびプラグに損傷がないか点検してください。損傷した部品は数珠または交換を依頼してください。電源コードが損傷あるいは切断した場合は、直ちにプラグを電源から抜いてください。Hilti サービスセンターにご連絡ください。
- ▶ 本書および本体に記載されている安全上の注意と指示事項を遵守してください。これらを守らないと、生命に危険の及ぶ負傷や重大な物損が生じることがあります。
- ▶ 本体は、Hilti の指定専門員から安全な使用についての講習を受けてからお使いになるようにしてください。
- ▶ 本製品をご使用になる前に、その都度すべての部品が正しく取り付けられ、正常に機能し、損傷していないか確認してください。安全および保護機構は無効にしてはなりません。
- ▶ 本体をオンにする前に、必ず調節工具やレンチを取り外してください。ブレードあるいはレンチが回転工具に装着されたままでは、負傷の原因となることがあります。
- ▶ 本体に負荷をかけ過ぎないでください。危険な状況を検知した場合は、直ちにリモートコントロールユニットの**非常停止**ボタンを押し、続いて電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ▶ グリップは乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ ソーヘッドのロックを解除する前に、ソーヘッドを確実に保持していることを確認してください。
- ▶ 取扱説明書の「手入れと保守」に記載されている注意事項に従ってください。
- ▶ 決して本体を放置しないでください。本体を使用しない時には、第三者が手を触れることのないように確実に保管してください。



2.1.2 電気に関する安全注意事項

危険

電流による生命の危険！ 体がアースされると感電の危険が大きくなります。

- ▶ アースされた面に体の一部が触れないようにしてください。
- ▶ ご使用の前に、装置の電圧が銘板の記載と一致していることを確認してください。
- ▶ 接続プラグを改造しないでください。接続プラグは、絶対に変更しないでください。
- ▶ 保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。
- ▶ 電動工具の電源コードを定期的に点検し、損傷がある場合は資格のある修理スペシャリストに交換を依頼してください。
- ▶ 延長コードに損傷がないか定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。
- ▶ 作業中にソーの電源コードが損傷した場合には、コードにもソーにも触れないでください。**非常停止**ボタンを押して、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ▶ 本体をスイッチでオン / オフできない場合は、本体を使用しないでください。損傷したスイッチはHilti サービスセンターで交換する必要があります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。
- ▶ 必ず当該の用途向けに承認された、十分な導体断面積をもつ延長コードを使用してください。→ 頁 18
- ▶ 巻き上げられた状態の延長コードを使用して作業しないでください、そうしないと出力が失われ、コードが過熱する危険があります。
- ▶ 修理および保守作業の前、あるいは作業を中断する際には電源接続を外してください。

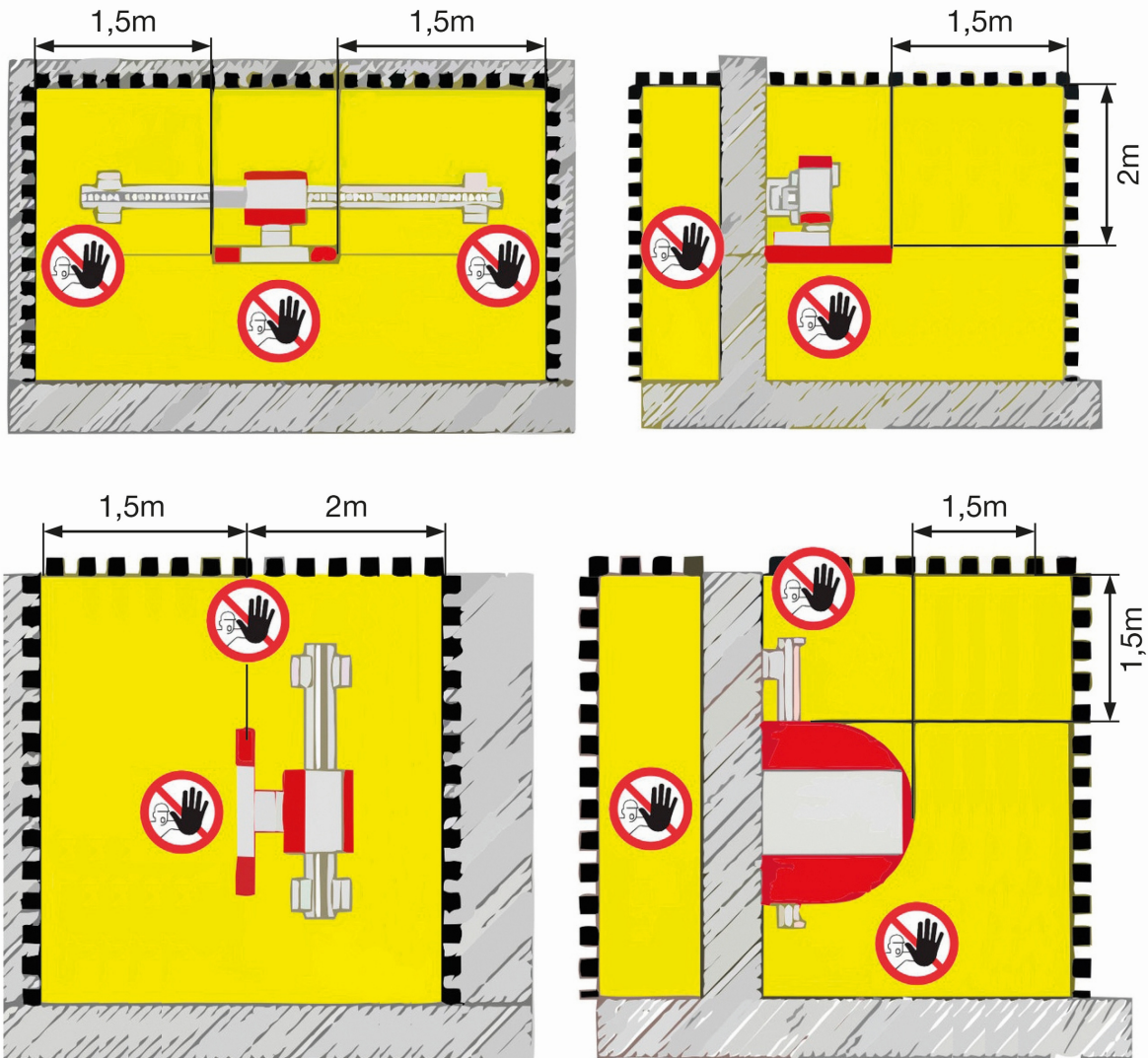
2.1.3 危険領域の保護対策

警告

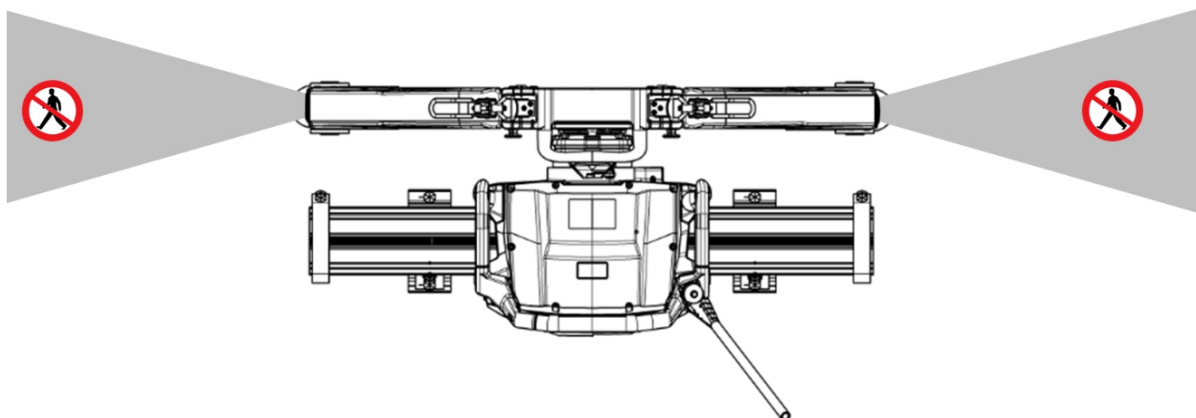
落下、飛散、あるいは動いている部品による危険！ 落下部品は重傷事故の原因となる場合があります。

- ▶ 必要なサポート、バリケード、第三者への警告板を設置してください。切断によりむき出しになった構造物要素の取付けおよび解体の際には、作業領域の下方に人がいないことを確認してください。





- ▶ 作業領域には保護対策を施してください。落下したり、飛び出したりあるいは動いている部品により人や設備が危険にさらされることがないのを確認してください。
- ▶ 本体の操作時には、すべての可動部品から 1.5 m (60 インチ) 以上の安全間隔を確保してください。



- ▶ 回転しているソーブレードの切断面には決して立ち止まらないでください。
- ▶ 直接目視確認できない後方の切断領域にも保護対策を施してください。
- ▶ 本体の下には決して立ち止まらないでください。



2.1.4 作業場の安全確保

警告

静力学の減少による危険！ 建物およびその他の構造物への穴あけおよび切断作業、特に鉄筋および / または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。

- ▶ 穴あけおよび切断作業は、必ず現場監督者の許可を得て行ってください。
- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 作業場は十分に換気されるようにしてください。作業場の換気が十分でないと、粉じんによる汚染で健康を損なう恐れがあります。
- ▶ サポートを十分な寸法で正しく設置して、切断作業時と切断作業実施後、および切断した構造物要素の解体の後も、残りの構造物が確実に維持されて崩れることがないようにしてください。外れたあるいは落下した構造物要素のブロックは、重度の負傷および / または物財の損傷の原因となることがあります。
- ▶ 現場監督者ととともに、切断領域にガス管、水道管、電線あるいはその他の配管がないことを確認してください。作業時にこれらの配線 / 配管を損傷すると、重大な危険が発生します。たとえば電線を損傷すると、本体外側の金属部分が通電する可能性があります。
- ▶ 個人保護用具を着用してください。安全靴、保護手袋、耳栓、保護メガネ、およびヘルメットを着用してください。
- ▶ だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。可動部分に巻き込まれる危険があります。
- ▶ 穴あけおよび切断作業で生じたスラリーに皮膚が触れないようにしてください。眼に触れた場合には直ちに浄水で洗浄し、必要に応じて医師の手当てを受けてください。
- ▶ 粉じんが発生する作業の場合は、防じんマスクを着用してください。特定の鉱物粉じんは発がん性物質と見なされています。
- ▶ 粉じんが発生する作業の場合は、防じんマスクを着用してください。コンクリート / レンガ / 石英を含む岩石、鉱物および金属の粉じんは、健康を損なう場合があります。作業中や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。
- ▶ 爆発の可能性がある場所（可燃性の液体、ガスおよび粉じんのある場所）では作業を行わないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電源コードとホースは必ず起伏なく本体からガイドしてください。このようにすることで、作業中の転倒事故を防止してください。
- ▶ 電源コードとホースは回転部品から遠ざけてください。
- ▶ 冷却水が適切に排水あるいは吸引されていることを確認してください。予期せずに流出あるいは飛散する水は損傷や事故の危険があります。水が目視確認できない内側の空隙部を通して流出する可能性についても考慮してください。
- ▶ 作業中は、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。
- ▶ 梯子上で作業してはなりません。

2.1.5 操作中の安全について

- ▶ ウォールソーを使用する前にその都度、フランジとソーブレードに損傷がないか確認し、ブレード取付け部に付着した油脂を除去してください。
- ▶ 作業は、必ずレールサポートが確実に安定した状態でしっかりとした土台に固定され、ウォールソーシステムの設置が正しく行われている（すべてのネジが締め付けられている、ソーヘッドがレールにロックされ、エンドストップが正しく取り付けられている）状態で行ってください。



- ▶ レールサポートの固定および構造物要素の支持には、必ず十分な寸法の固定具を使用してください。
- ▶ 回転しているソーブレードの切断面には決して立ち止まらないでください。
- ▶ 常に適切なソーブレードカバー（通常切断には**BG**タイプ、フラッシュ切断には**BGF**タイプ）を使用してください。
- ▶ コーナー切断においては、ソーブレードカバーを部分的に開いた状態にして、ソーブレードカバーにより閉鎖あるいは保護されている側から操作を行ってください。必要に応じて、作業者が追加処置を講じるものとします。
- ▶ 危険領域への立入りの前に**非常停止**ボタンを押してください。危険領域への立入りは、ブレードドライブがオフにされソーブレードが静止している場合にのみ認められます。
- ▶ 切断の際には、許可されているドライブパラメータとソーブレード回転数および送り速度に関する推奨基準値を守ってください。
- ▶ 必ずEN 13236の要求事項を満たすソーブレードを使用してください。ソーブレードは本体の移動方向に合わせて取り付けます。技術仕様に指定された直径範囲を外れるソーブレードを使用してはなりません！
- ▶ 作業用手袋を着用しないでソーブレードを掴まないでください。ソーブレードは熱くなることがあります。
- ▶ 常に注意深く作業してください。切断の様子、冷却水および作業領域の周囲に注意を払ってください。作業に集中できない場合は、本体を使用しないでください。

2.1.6 搬送時の安全確保

警告

傾く危険！ 長さが1.5 m (59 インチ) 以上のレールは搬送ワゴンを傾けてしまう可能性があります。傾いた搬送ワゴンは、負傷および物財の損傷の原因となることがあります。

- ▶ 長さが1.5 m (59 インチ) 以上のレールは搬送ワゴンで搬送しないでください。
- ▶ 搬送ワゴンは、ソーシステムおよび指定のアクセサリーの搬送にのみ使用してください。搬送ワゴンをその他の搬送目的に使用してはなりません。
- ▶ 搬送の前に、取外し可能なすべての部品は確実に搬送ワゴンに固定あるいはロックされていることを確認してください。
- ▶ 重量物を持ち上げたり運んだりしないでください。適切な揚重および搬送設備を使用し、必要に応じて重量物は複数の人員で搬送するようにしてください。
- ▶ 搬送にはグリップを使用してください。本体、特にグリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ 本体または搬送ワゴンは転倒する可能性があることに注意してください。本体または搬送ワゴンは必ず平坦なしっかりした場所に置いてください（傾斜 < 5°）。
- ▶ 搬送の際は、ソーシステムとその部品が誤まって滑って落下しないように固定してください。
- ▶ 本体のクレーンによる搬送は、必ず所定の位置で許可された揚重機を使用して行ってください。
- ▶ 懸架されている重量物の下には決して立ち止まらないでください。



3 製品の説明

3.1 製品概要



- ① ソーヘッド
- ② リモートコントロールユニット
- ③ 搬送ワゴン
- ④ クレーン搬送用吊り下げアイ
- ⑤ ブレードカバーセンターセクション

- ⑥ ブレードカバーサイドセクション
- ⑦ エンドストップ付きガイドレール
- ⑧ アクセサリー収納箱
- ⑨ ブレード収納ケース



3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、無線リモートコントロールユニット付きの水冷電動式ウォールソーです。このウォールソーは、低鉄筋量から高鉄筋量までのコンクリート、石材、あるいはレンガ構造物を、直径 600 mm...1600 mm のダイヤモンドソーブレードを使用して切断するためのものです。

スタートブレードの最大直径は 800 mm です。

直径が 1200 mm までのダイヤモンドソーブレードは少なくとも 63 m/s の切断速度、直径が 1200 mm を超過するダイヤモンドソーブレード少なくとも 80 m/s の切断速度に対応したものでなければなりません。

粉じんを飛散しないようにまとめ、またブレードおよびモーターを冷却するために水道水を使用します。

本製品は、必ず銘板あるいは本取扱説明書に記載されている電圧、電流、周波数、電源ヒューズおよび水圧に関する値を守って使用してください。

頭上作業は必ず追加の安全対策を講じたうえで行ってください。頭上作業の際には、ソーの下に人が立ち止まることがあってはなりません。

作業を行う前に、最寄りのHilti 販売アドバイザーにご相談ください。

本取扱説明書に加え、リモートコントロールユニットの取扱説明書にも注意してください。

3.3 考えられる誤った使用

- 本製品は健康を損なう危険のある対象物の切断には適しません。
- 本製品は容易に燃焼する対象物の切断には適しません。
- Cut Assist 機能は斜め切断および階段切断には適しません。

3.4 本体標準セット構成

DST 20-CA 本体標準セット構成 → 頁 11

その他の本製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group | USA: www.hilti.com でご確認ください。

DST 20-CA 本体標準セット構成

1	ソーヘッド	1	ソーヘッドの取扱説明書
1	リモートコントロールユニット	1	リモートコントロールユニットの取扱説明書
1	工具セット	1	搬送ワゴン
1	ダブルテーパー	1	搬送箱
4	レールサポート	1	DS-BG80 ブレードカバー (Ø 900 mm / 34 インチまで)
3	偏心ピン	1	フランジ付きソーブレード用キャリンググリッパ

3.5 アクセサリー

レールシステム用アクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
284808	DS-R100-L ガイドレール	ソーヘッドガイド長さ 100 cm



商品番号	略号	製品の説明
284809	DS-R200-L ガイドレール	ソーヘッドガイド長さ 200 cm
284810	DS-R230-L ガイドレール	ソーヘッドガイド長さ 230 cm
371703	DS-ES-L エンドストップ	ソーヘッドの安全ストップ
207137	DS-RF クランプピース	レール固定具
284814	DS-RF-L レールサポート	レール固定具
284816	DS-RFP-L レールサポート	斜め切断および階段切断用レール 固定具
232241	D-CO-ML ダブルテーパー	レールジョイント
232244	D-EP-ML 偏心ピン	レールジョイント

通常切断ブレードカバー用アクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
238000	DS-BG65 ソーブレードカ バー	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø ≤ 650 mm
2051935	DST-BG80 ソーブレードカ バー (小)	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 600 mm ... 800 mm
238002	DS-BG80 センターセクショ ン	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 600 mm ... 900 mm
238003	DS-BG80 サイドセクショ ン、セット	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 600 mm ... 900 mm
238004	DS-BG120 センターセク ション	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 1,000 mm ... 1,200 mm
238005	DS-BG120 サイドセクショ ン、セット	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 1,000 mm ... 1,200 mm
2064904	DST-BG160 ソーブレード カバー	ソーブレードの保護カバー、最大対 応 Ø 1,500 mm ... 1,600 mm

フラッシュ切断ブレードカバー用アクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
238006	DS-BGF80 センターセク ション	フラッシュ切断用ソーブレードの 保護カバー、Ø 600 mm ... 900 mm
238007	DS-BGF80 サイドセクショ ン、セット	フラッシュ切断用ソーブレードの 保護カバー、Ø 600 mm ... 900 mm



商品番号	略号	製品の説明
238008	DS-BGF120 センターセクション	フラッシュ切断用ソーブレードの保護カバー、 \emptyset 1,000 mm ... 1,200 mm
238009	DS-BGF120 サイドセクション、セット	フラッシュ切断用ソーブレードの保護カバー、 \emptyset 1,000 mm ... 1,200 mm
256237	DS-BGF160 ブレードカバー	フラッシュ切断用ソーブレードの保護カバー、 \emptyset 1,500 mm ... 1,600 mm

通常切断フランジ用アクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
400766	DST-CF-60 6kt/45 フランジ	テンションフランジ

フラッシュ切断フランジ用アクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
258436	DST-FCA-60 フラッシュ切断フランジ	フラッシュ切断フランジ
242383	DST-CFF 6×M10 皿ネジ、六角ソケット、セット	フラッシュ切断フランジの皿ネジ

電源接続のアクセサリ

商品番号	略号	製品の説明
2180136	DST-ESC 20 3x400V 電源コード	DST 20-CA 電源コード

4 製品仕様

4.1 ソーヘッドの製品仕様

公称データが保証されるのは、周囲温度が最高 18 °C、使用場所の高度が海拔 2000 m までです。

定格回転数	400/min ... 940/min
電源電圧	380 V ... 400 V 電圧が 370 V 未満の場合は出力が低下します。
周波数	50 Hz ... 60 Hz
ピン割り当て	3~ + PE
消費電流	29.9 A
電源ヒューズ (リモートコントロールユニットによる設定による)	<ul style="list-style-type: none"> • 16 A • 25 A • 32 A
必要な発電機出力	$\geq 20 \text{ kVA (16 A) } \geq 32 \text{ kVA (25 A) } \geq 40 \text{ kVA (32 A)}$
漏れ電流	$\leq 10 \text{ mA}$
許容ソーブレード直径	600 mm ... 1,600 mm
最大開始ブレード直径	800 mm




最大切り込み深さ	73 cm
重量 (EPTA プロシージャ 01 に準拠)	33.8 kg
保管温度	-25 °C ... 63 °C
作業温度、周囲温度	-15 °C ... 45 °C 凍結点以下の温度では、使用の前に本体をゆっくりと温め、使用の後は冷却回路をブロワしてください (ポンプは本体標準セット構成に含まれています)。 予め温めた水による運転。
冷却水流量	> 2 l/min
冷却水温度	4 °C ... 25 °C
冷却水圧	2 bar ... 6 bar
IEC 60529 準拠保護等級	IP 65
最大送信出力 (P _{EIRP})	17.6 dBm
周波数帯域	2.4 GHz ... 2.4835 GHz

4.2 搬送ワゴンの製品仕様

最大負荷	180 kg
寸法 (長さ × 幅 × 高さ)	110 cm × 69 cm × 118 cm
積載時重量	100 kg
タイヤ圧	2.1 bar

4.3 騒音について、EN 15027 準拠

 減音ソーブレードによりサウンドプレッシャーレベルを約 10 dB (A) 低減することができます。

サウンドパワーレベル (L _{WA}) (EN ISO 3744)	118 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 (K _{WA}) (EN 15027)	2.5 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル (L _{pA}) (EN ISO 11201)	98 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K _{pA}) (EN 15027)	4 dB(A)

4.4 EMC 規則に基づく接続電源に関する要求事項

本製品は、お客様設備の商用電源への接続位置における短絡容量 S_{SC} が 350 MVA 以上であるという条件において、IEC 61000-3-12 に適合しています。

本機の設置者あるいは事業者の責任において、必要な場合には電力業者に照会のうえ、本機が必ず S_{SC} 値が 350 MVA 以上の接続位置に接続されていることを確認してください。

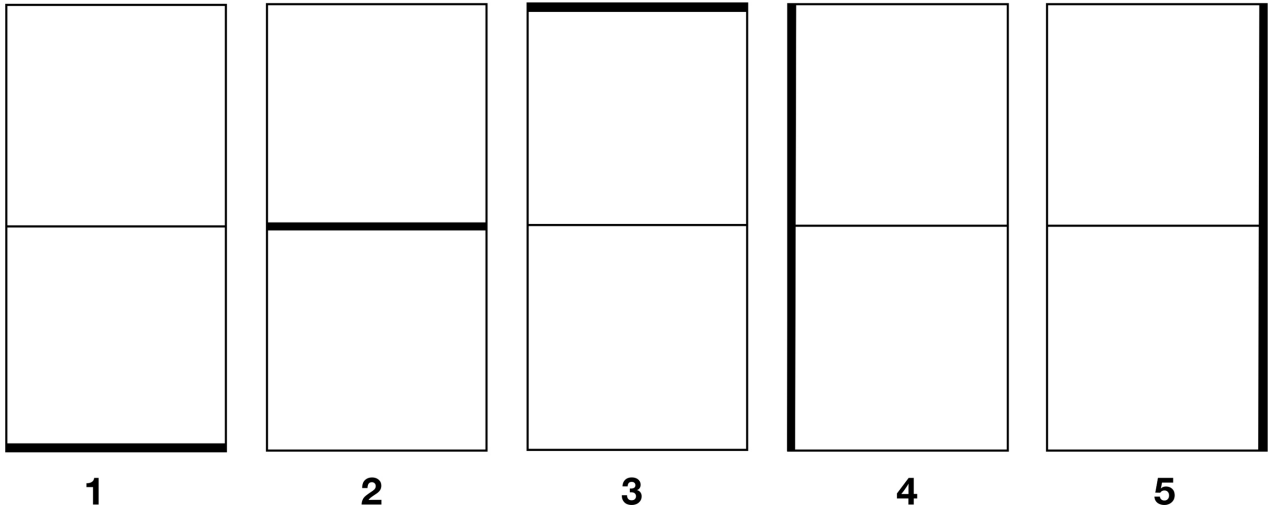


5 計画

5.1 切断順序

- ▶ 最大コンクリートブロック重量を所定の条件（最大許容床面負荷、起重装置の許容重量、ドア寸法など）に対応させるため、分割切断を行います。

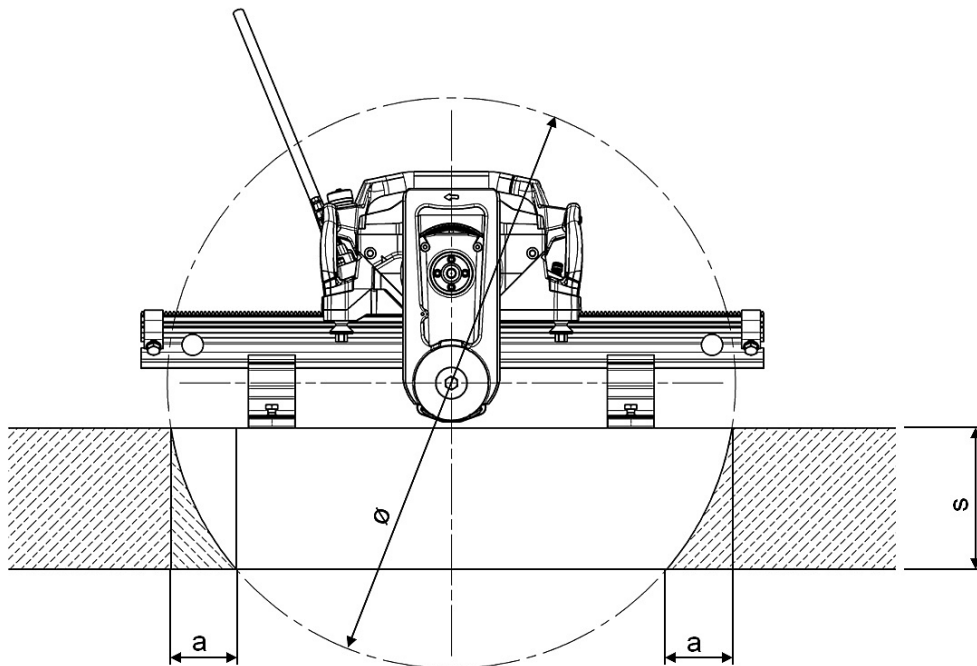
i レールサポート間隔を適切に位置決めすることで、合理的な切断順序にすることができます。



図は、分割切断によるドア開口部の切断順序を示したものです。

- ▶ 切断する構造物要素は動かないように固定してください。構造物要素が動くと、ソーブレードが噛んで負傷の原因となることがあります！

5.2 超過切断または残留距離



s	a				
	ソーブレード直径 (Ø)				
	650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm
200 mm	139 mm	100 mm	75 mm	61 mm	44 mm



2122345

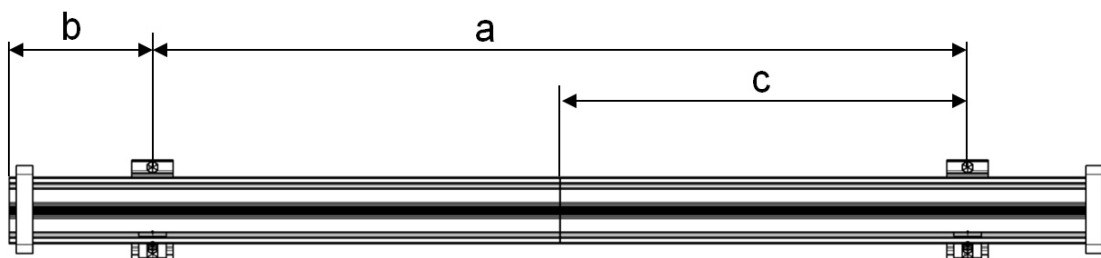
日本語

15

s	a				
	ソーブレード直径 (Ø)				
	650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm
225 mm	185 mm	126 mm	93 mm	74 mm	54 mm
250 mm	273 mm	156 mm	112 mm	89 mm	64 mm
275 mm		194 mm	135 mm	106 mm	76 mm
300 mm		246 mm	161 mm	125 mm	89 mm
325 mm		345 mm	191 mm	146 mm	102 mm
350 mm			227 mm	169 mm	117 mm
375 mm			271 mm	195 mm	133 mm
400 mm			330 mm	225 mm	151 mm
425 mm			440 mm	260 mm	170 mm
450 mm				300 mm	191 mm
475 mm				349 mm	213 mm
500 mm				415 mm	237 mm
525 mm				536 mm	264 mm
550 mm					294 mm
575 mm					326 mm
600 mm					363 mm
625 mm					404 mm
650 mm					452 mm
675 mm					510 mm
700 mm					587 mm
725 mm					728 mm

右揃えされた数値においては、Cut Assist 機能による切断を完全に行うことはできません、そのため超過切断は手動で完成させる必要があります。

5.3 レールサポート間隔

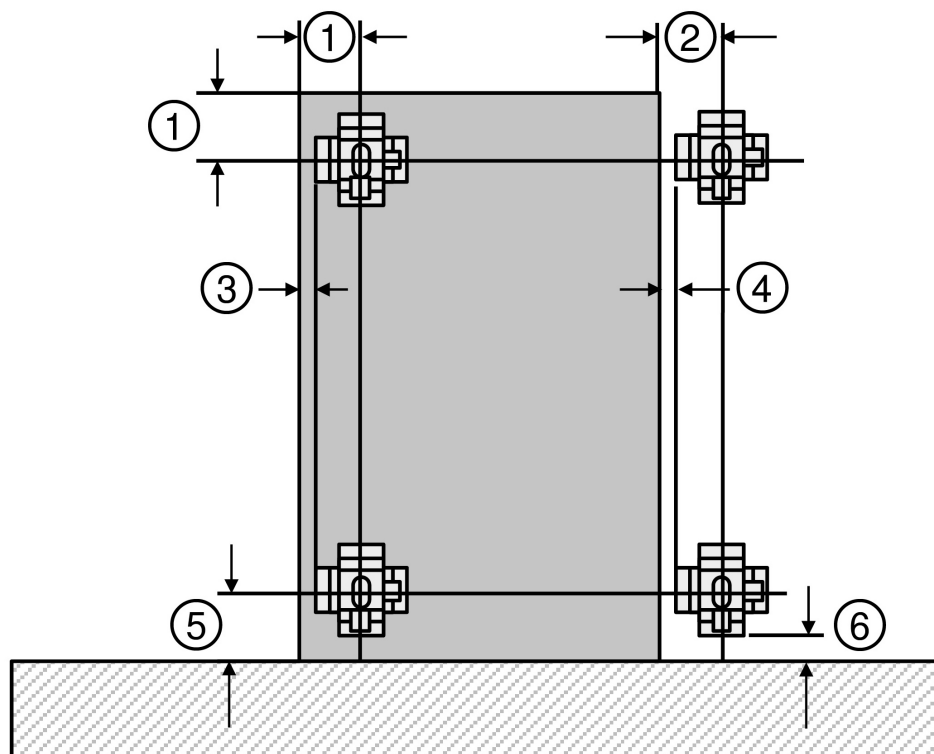


- a 2 個のレールサポート間の最大間隔 = 170 cm c レール継目とレールサポート間の最大間隔 = 100 cm
- b 最大レール突出 = 50 cm

▶ 図に示した最大許容レールサポート間隔に注意してください。



5.4 固定穴の位置



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ① 内側レールサポートでのアンカー間
隔 = 235 mm | ④ 外側レールサポートでのレールサ
ポート間隔 = 139 mm |
| ② 外側レールサポートでのアンカー間
隔 = 230 mm | ⑤ フラッシュ切断でのアンカー間
隔 = 274 mm |
| ③ 内側レールサポートでのレールサ
ポート間隔 = 144 mm | ⑥ フラッシュ切断でのレールサポ
ート間隔 = 183 mm |

▶ レールサポートの固定穴の位置を、上図に従って指定します。

5.5 電源

⚠ 警告

感電による危険！ アース線および漏電遮断器がないと、重傷事故および火傷の危険があります。

- ▶ 工事現場の電気供給配線には、電源からのものであるか発電機からのものであるかを問わず、必ずアース線と漏電遮断器が備わっていて、それらが接続されていることを確認してください。
- ▶ これらの安全対策を施さずに製品を作動させないでください。

ヒューズ

現場の電線 (3 × 380...400 V) は以下のように保護してください：

製品仕様	
電源ヒューズ (リモートコントロールユニットによる設定による)	<ul style="list-style-type: none"> • 16 A • 25 A • 32 A
漏電遮断器 (FI)	タイプ A または B+MI、30 mA



2122345

日本語

17

接続概要3~ + N + PE 32A 6h

	L1	位相 1
	L2	位相 2
	L3	位相 3
	N	中性線（未接続、未使用）
	PE	保護コンダクタ

5.6 延長コードを使用する場合

- 必ず以下の最低導体断面積以上の延長コードを使用してください。

延長コードの最低導体断面積

	コード長			
	≤ 50 m	> 50 m か つ ≤ 75 m	> 75 m か つ ≤ 135 m	> 135 m か つ ≤ 200 m
最低導体断面積 *	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²

* 値は周囲温度が 30 °C 未満の場合のものです。

導体断面積が小さいと電圧降下（出力喪失）が頻発し、コードが過熱します。

- 屋外使用に適した、承認された十分な胴体断面積の延長コードが使用されていることを確認してください。
- ソーの使用中は、延長コードがケーブルリールに巻き上げられていないことを確認してください。

5.7 冷却水接続

水温が 25 °C の場合、ソーヘッドの冷却には 2 l/min 以上の流量が必要です。

冷却能力が十分でないと、まず本体の出力が低減されます。それでも保護が十分でない場合は、本体の安全器が作動します。

- 必ず汚れのない冷却水を使用してください。
- 塩水あるいは海水は使用しないでください。
- 水道圧が低い場合には、水に汚れが混入しないように給水コネクタにノンリターンバルブを使用してください。
- 水道圧が 6 bar を超過する場合は、減圧バルブを使用してください。

6 ソー装置の構造

6.1 レールサポート用固定エレメントを取り付ける



警告

確実でない固定による危険 切断システムを十分な寸法で対象物に適応した方法で固定することは、効率的で安全な作業のための基本的な前提条件です。

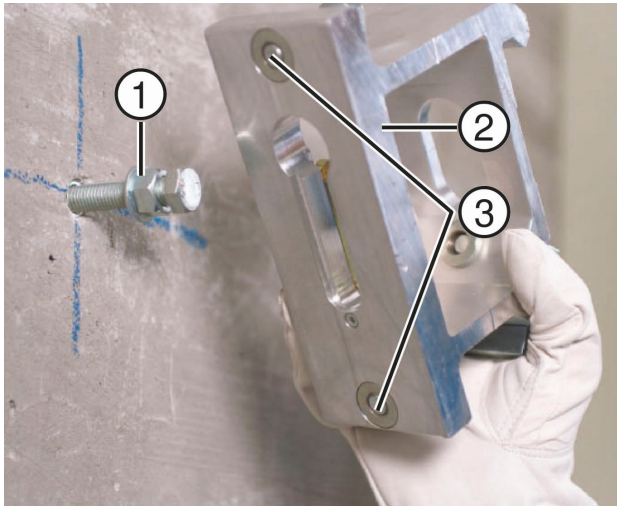
- 対象物に適した固定エレメントを使用し、固定エレメントメーカーの取付け指示に従ってください。
- 砕かれていないコンクリート対象物への固定には **HKD-D M12** コンパクトアンカー、あるいは引張力が 8.5 kN 以上の同等の固定エレメントを使用してください。**HKD-D M12** コンパクトアンカーは、レンガ、人造および自然石ならびにこれに類する物資に使用するには適していないので注意してください。
- 確実な固定については、弊社営業担当または Hilti 代理店・販売店までお問い合わせください。



i 以下の説明は、**HKD-D M12** コンパクトアンカーを使用する場合のものです。他の固定エレメントを使用する場合は、固定エレメントのメーカーの指示に従ってください。

1. アンカーボアの位置をマークします。これについては、「計画」の章の固定穴の位置に関する規定に注意してください。→ 頁 17
2. アンカーボアを作製します。
3. 穿孔粉じんをアンカーボアから除去します。
4. アンカーを差し込み、アンカー打設工具を使用してアンカーを開きます。
5. カラーナット付き固定用ネジを手で、最初に深さ一杯まで回し、続いて1回転戻します。

6.2 レールサポートを固定する

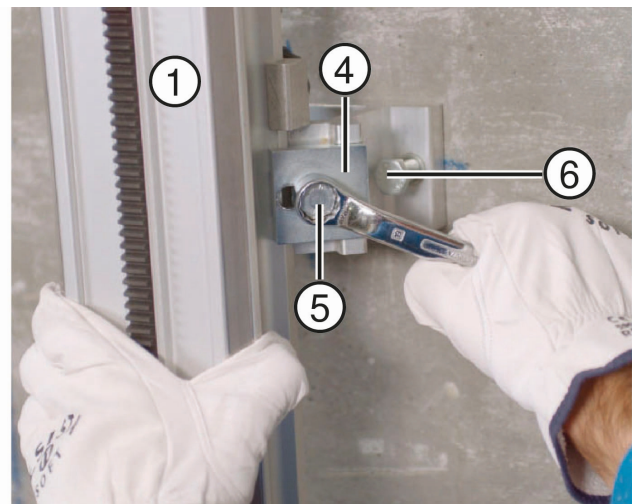
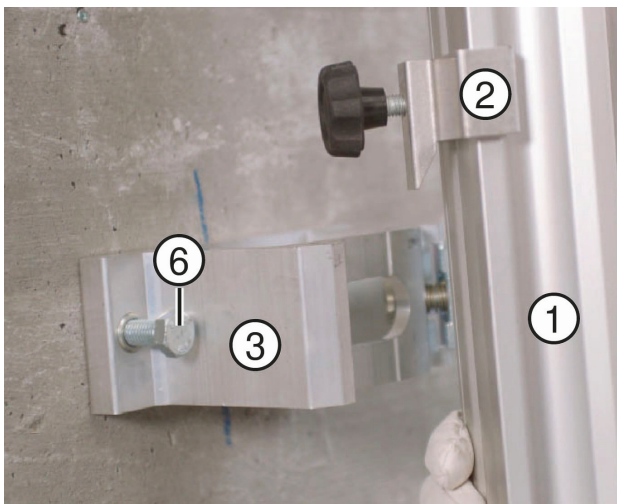


- ① カラーナット付き固定用ネジ
- ② レールサポート

- ③ レベル調整スクリュー

1. 2本のレベル調整スクリューを突出していない状態まで戻します。
2. レールサポートを固定用ネジに取り付けます。
3. レールサポートを切断に対して直角に位置調整し、カラーナットを軽く締め付けます。

6.3 レールを通常切断レールサポートに取り付ける



- ① レール

- ② レールフック



- ③ レールサポート
- ④ レールランプ用クランププレート
- ⑤ レールランプ用クランピングスクリュー
- ⑥ レベル調整スクリュー

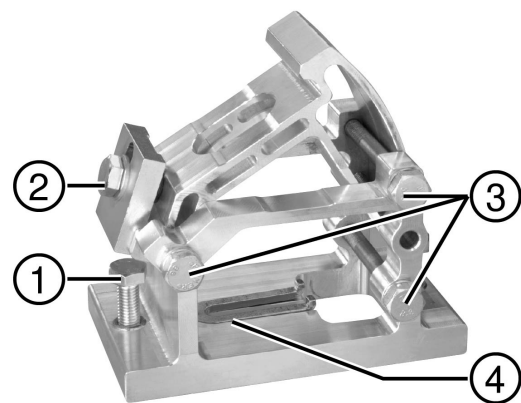
1. レールフックをレールに取り付けます。

i レールフックは通常切断用レールサポートにのみ使用できます。

2. レールフックによりレールをレールサポートにかけ、クランププレートをレールエッジ上でスライドさせます。
3. レールサポートをレールに対して直角に位置調整し、レールランプ用クランピングスクリューを締め付けます。
4. レール間隔を厳密に調整し、レールサポートの固定用ネジを締め付けます。
5. レベル調整スクリューにより高さの違いを補整します。
6. レール終端にエンドストップを取り付けます。

6.4 レールを斜め切断用レールサポートに取り付けて切り込み角度を調整する

1. すべてのレールサポートでクランプバックル用クランピングスクリューを緩めます。



- ① レベル調整スクリュー
- ② クランピングスクリュー用クランプバックル
- ③ 斜め位置用クランピングスクリュー
- ④ 固定用ネジのロット

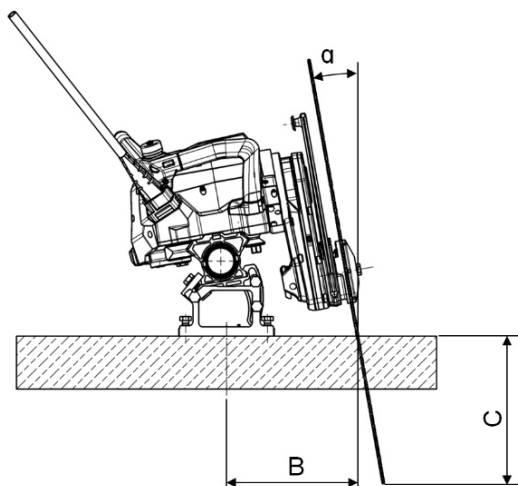




2. レールをレールサポートに取り付けます。
3. クランプバックルをレールエッジ上で動かし、クランプバックル用クランピングスクリューを締め付けます。
4. 斜め位置用の下側クランプスクリューを緩めます。
5. 緩めたクランピングスクリューをレールサポートから抜き取ります。
6. 斜め位置用の上側クランプスクリューを緩めます。
7. レールを希望の切り込み角度に調整します。
8. 斜め位置用クランピングスクリューを再び締め付けます。
9. レール間隔を厳密に調整し、レールサポートの固定用ネジを締め付けます。
斜め切断時の調整寸法 → 頁 22
10. レベル調整スクリューにより高さの違いを補整します。
11. レール終端にエンドストップを取り付けます。



斜め切断時の調整寸法

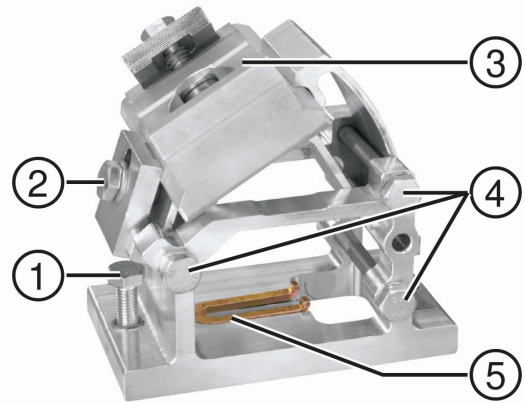


α	B	C				
		ソーブレード直径				
		650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm
0°	230 mm	253 mm	328 mm	428 mm	528 mm	728 mm
5°	238 mm	226 mm	301 mm	401 mm	500 mm	700 mm
10°	248 mm	197 mm	271 mm	370 mm	468 mm	665 mm
15°	260 mm	167 mm	239 mm	336 mm	432 mm	625 mm
20°	276 mm	134 mm	204 mm	298 mm	392 mm	580 mm
25°	295 mm	99 mm	167 mm	258 mm	349 mm	530 mm
30°	318 mm	64 mm	129 mm	215 mm	302 mm	475 mm
35°	346 mm	27 mm	88 mm	170 mm	252 mm	416 mm
40°	381 mm	•/•	47 mm	123 mm	200 mm	353 mm

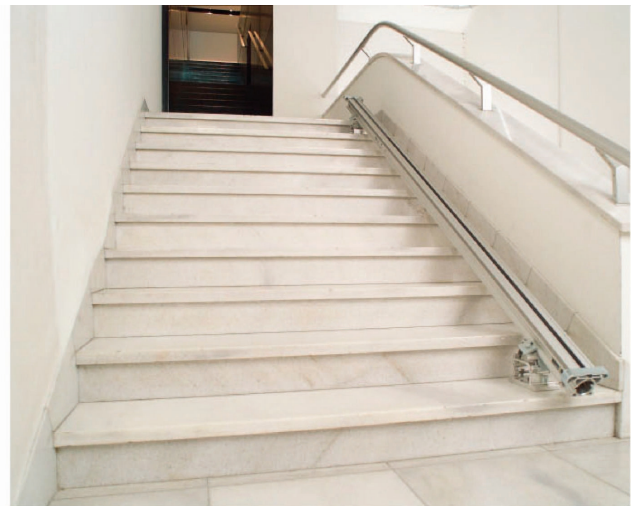
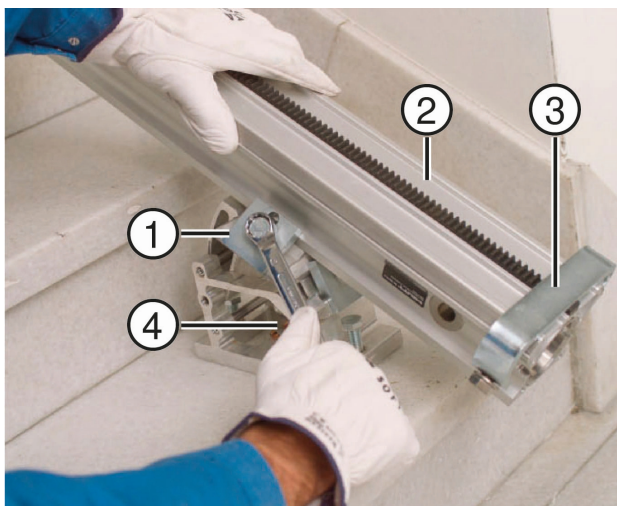


6.5 レールを階段切断用レールサポートに取り付ける

1. 階段切断用レールサポートを階段のステップに取り付けます。
2. 階段切断用クランプインサートをレールサポートに固定します。
3. 斜め位置用のクランプスクリューを緩めます。



- ① レベル調整スクリュー
- ② クランピングスクリュー用クランプバックル
- ③ 階段切断用クランプインサート
- ④ 斜め位置用クランピングスクリュー
- ⑤ 固定用ネジのロット

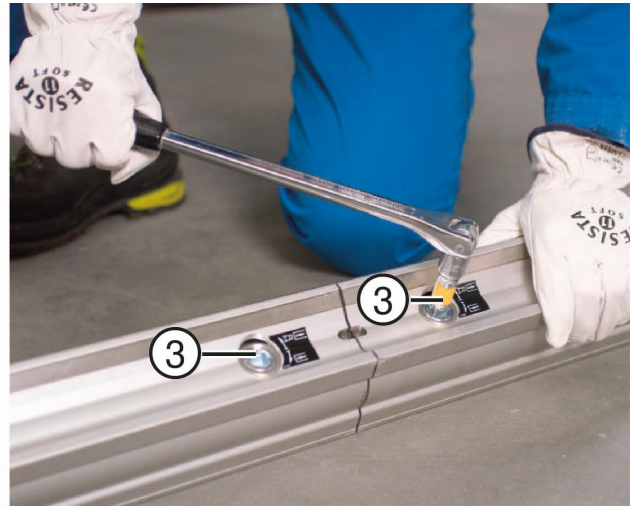
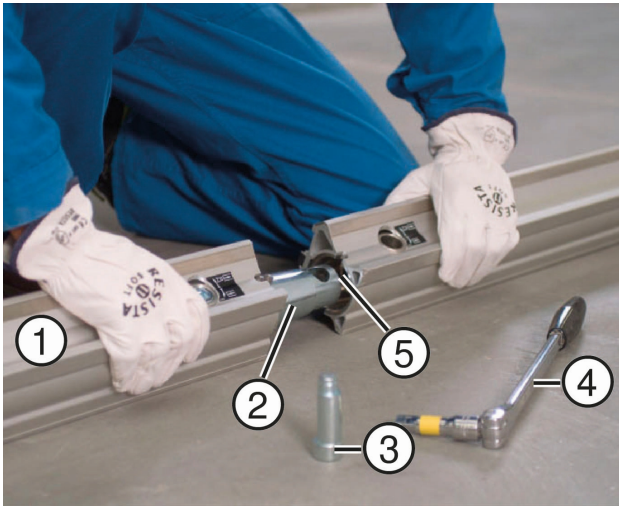


- ① 階段切断用クランプインサート
- ② レール
- ③ エンドストップ
- ④ レールサポートの固定用ネジ

4. レールを階段切断用クランプインサートに取り付けます。
5. 斜め位置用クランピングスクリューを締め付けます。
6. レール間隔を厳密に調整し、レールサポートの固定用ネジを締め付けます。
7. レベル調整スクリューにより高さの違いを補整します。
8. レール終端にエンドストップを取り付けます。



6.6 レールを延長する



- | | |
|-----------|--------------|
| ① レール | ④ 1/2" 四角レンチ |
| ② テーパー接続具 | ⑤ テーパースリーブ |
| ③ 偏心ピン | |

1. テーパーおよびテーパースリーブを清掃し、続いてこれらにグリスを塗布します。
2. テーパーをレールに差し込み、偏心ピンを 1/2" 四角レンチで時計方向へと締め付けて固定します。

i レールエクステンションを取り外するには、偏心ピンを反時計方向へと緩めてテーパーを押し出します。

7 ソー装置の装備

7.1 ソーヘッドを取り付ける

⚠ 注意

負傷の危険！ 製品は意図せず作動することがあります。

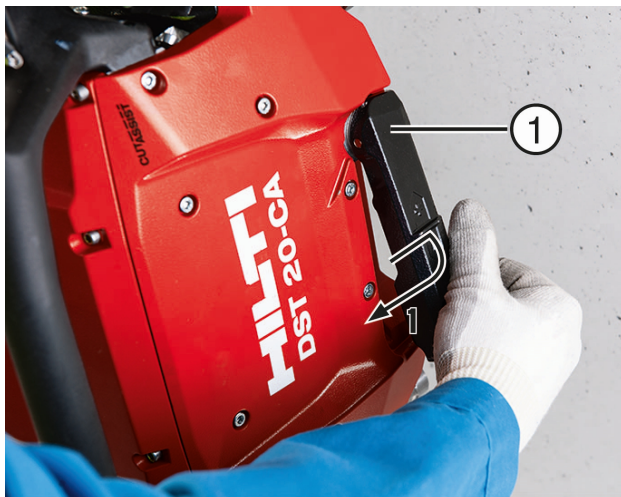
- ▶ 本体の設定やアクセサリの交換を行う前に電源プラグを抜いてください。

⚠ 注意

人および資材への危険！ ソーの落下による危険。

- ▶ ソーヘッドから手を放す前に、ガイドプーリーがレールに対して所定の位置にあり、ロックレバーがソーヘッドの窪みに完全にロックしていることを確認してください。
- ▶ ソーヘッドのロックを解除する前に、ソーヘッドを確実に保持していることを確認してください。





- ① ロックレバー
- ② レール

- ③ ガイドプーリー

1. ロックレバーを持ち上げてロック解除し、上へ回します。
 - ↳ ロックレバーはスプリング力により「開」位置に維持されます。
2. グリップを掴んでソーヘッドを持ち上げ、固定されたレールの上に乗せます。ガイドプーリーが正しい位置にあるか確認してください。
 - ↳ レールのガイド面はガイドプーリーの中央にあります。
3. ロックレバーを持ち上げて、ハウジングエッジの位置に戻します。
4. ロックレバーを押し下げて、ハウジングの窪みに完全にロックさせます。
 - ↳ ロックレバーが問題なくロックしない場合は、ソーヘッドの取り付けを中断し、ソーヘッドをレールから取り外してください！

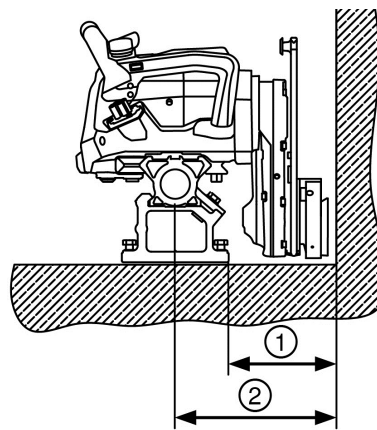
i 水平取付けの場合、およびソーブレードがレールの下方にある場合は、ロックさせるためソーヘッドを手で持ち上げる必要があります。
 本体は、問題なくロックできる場合にのみ作動させることができます。

5. ガイドプーリーが正しい位置にあるかどうか、およびロックレバーが完全にロックされているかどうか点検してください。



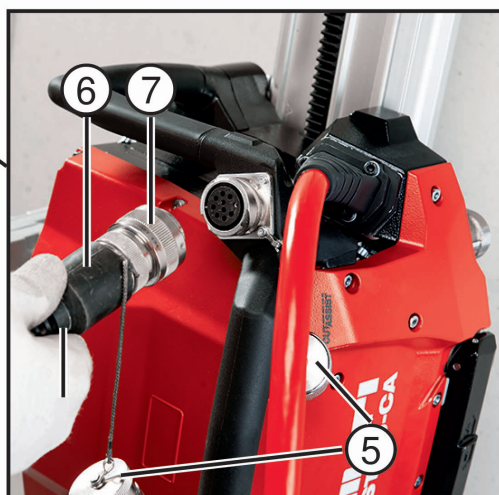
7.1.1 フラッシュ切断用レールとソーヘッドを取り付ける

- ▶ 取付けの際にはソーブレードが対象物に接触しないように注意してください、そうしないと摩擦喪失によりソーの出力が低減します。
- ▶ ソーブレードと対象物との間に約 5 mm の間隔を設けるか、あるいはレールサポートのレベル調整スクリューによりソーを軽く傾けてください。



- ① 183 mm (7.2 インチ)
- ② 274 mm (10.8 インチ)

7.2 ソーを電気系統および給水系統に接続する



- ① 冷却水接続部
- ② リモートコントロールケーブル用コンセント
- ③ 電源コード
- ④ スタンバイ表示
- ⑤ プラグ接続用保護キャップ
- ⑥ リモートコントロールケーブル用プラグ
- ⑦ セーフティースリーブ



⚠ 警告

意図しない始動！ 電源コードの接続の際にソーが意図せず始動する可能性があります。

- ▶ 電源コードを接続する前に、リモートコントロールユニットの非常停止ボタンを押してください。

⚠ 注意

事故の危険！ 電源コードやホースが正しく取り回されていないと、物財の損傷および本体の損傷の原因となることがあります。

- ▶ 電源コードとホースは、引っ張られることなくソーヘッドの動きに自由に追従できるように取り回してください。
- ▶ 電源コードでは、プラグ接続が水中にならないように注意してください。
- ▶ 電源コードとホースは、回転しているソーブレードと接触したり挟まって動かなくなったりしないように取り回してください。

1. 電源コードを電源に接続します。

- ↳ ソーヘッドのスタンバイ表示が点灯。

2. 以下の条件があてはまる場合は、追加してこの作業を行ってください：

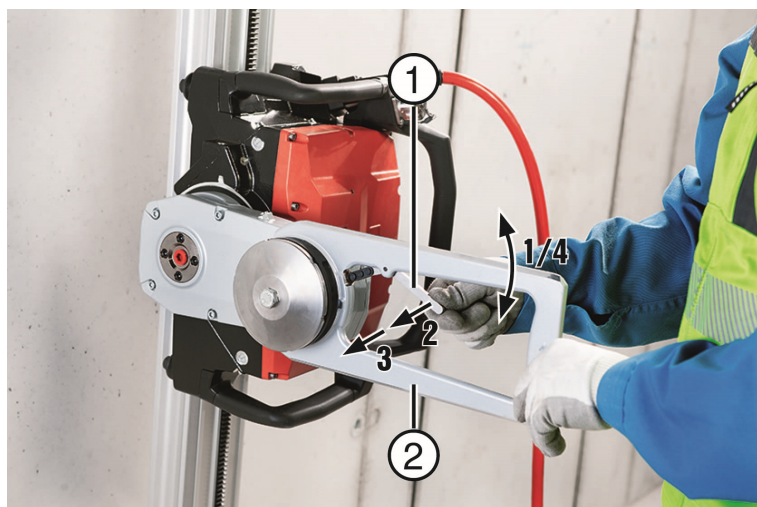
条件: 無線で作業しないでください。

- ▶ リモートコントロールケーブル用コンセントおよびリモートコントロールケーブルのプラグから保護キャップを取り外します。
 - ▶ プラグの位置を合わせ、無理な力を加えることなくプラグをストップ位置までまでソケットに押し込みます。
 - ▶ プラグのセーフティスリーブをロックするまで回します。
 - ▶ 保護キャップを封止してください。
3. リモートコントロールユニットをオンにします。

詳細は、**DST WRC-CA** リモートコントロールユニットの取扱説明書を参照してください。

4. 冷却水ラインを接続します (ソーヘッドの接続部：**Gardena** システム)。

7.3 ブレードカバーホルダーを調整する



① レバー、ブレードリリーサーロック ② ブレードカバーホルダー

1. ブレードカバーホルダーをご希望の位置にします (45°、90° または 135°)。
2. ブレードリリーサーロックのレバーを軽く押します。
3. レバーを押した状態に保ち、ブレードカバーホルダーをロックするのが感じられるまで回します。



2122345

日本語

27

4. 抵抗を感じる点を超えてレバーを動かします。
 ↳ これでブレードカバーホルダーは調整された位置に固定されます。

i ブレードカバーホルダーをロック解除するにはレバーを反対方向へ動かしてください。

7.4 ソーブレードの取付け

7.4.1 ソーブレード取付けに関する一般的な注意

- ▶ 取付けの前にサポートフランジを入念に清掃してください。
- ▶ ソーブレードを取り付ける前に、ソーブレードおよびサポートフランジとクランプフランジのクランプ面を清掃して油脂を除去してください。
- ▶ ご使用の前に、ソーブレードに損傷（亀裂、フランジ領域の摩耗、あるいは過熱による青みががった変色など）がないか点検してください。
- ▶ サポートフランジとクランプフランジが摩耗している状態（ソーブレードの滑落による摩耗、あるいは外径の摩耗など）で作業しないでください。
- ▶ 必ず純正のHilti アクセサリーおよび固定用ネジを使用してください。
- ▶ ソーブレードは規定の回転方向に取り付けてください。

7.4.2 通常切断用ソーブレードを取り付ける



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① ソーブレード ② センタリングおよびサポートフランジ ③ ソーブレードフランジ | <ul style="list-style-type: none"> ④ ソーブレード冷却ダクト ⑤ 面一な切断のための固定穴 ⑥ 固定用ネジ |
|---|--|

1. ソーアームを 12 時の位置にします。
2. ソーブレードをサポートフランジのセンタリング機構に乗せます。その際には、ソーブレードの回転方向矢印が本体の回転方向と一致していることを確認してください。
3. クランプフランジを取り付け、固定用ネジを締め付けます。

製品仕様

ソーブレード固定用ネジの締め付けトルク	110 Nm
---------------------	--------

母材

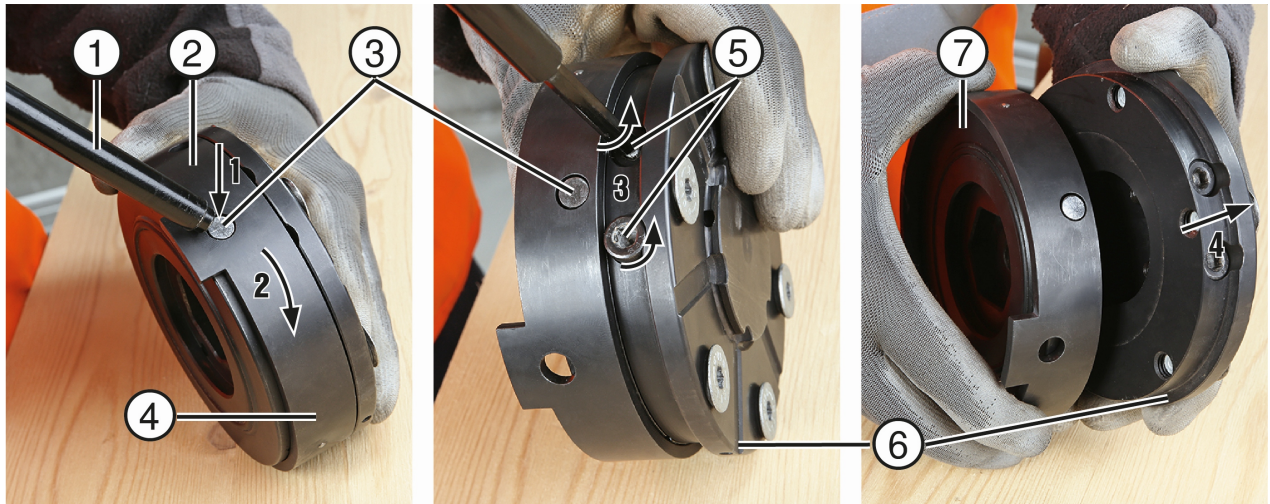
19 mm リング / オープンエンドレンチ

i 紛失しないように固定用ネジをクランプフランジに取り付けた状態にしておくように注意してください。



7.4.3 フラッシュ切断用ソーブレードを取り付ける

7.4.3.1 フラッシュ切断フランジ取付けの準備を行う



- | | |
|--------------------|----------------------|
| ① 六角レンチ | ④ 外側リング |
| ② フラッシュ切断フランジアセンブリ | ⑤ 固定用ネジ (六角タイプ、6 mm) |
| ③ ロックボルト | ⑥ ソーブレードフランジ |
| | ⑦ 内側フランジ |

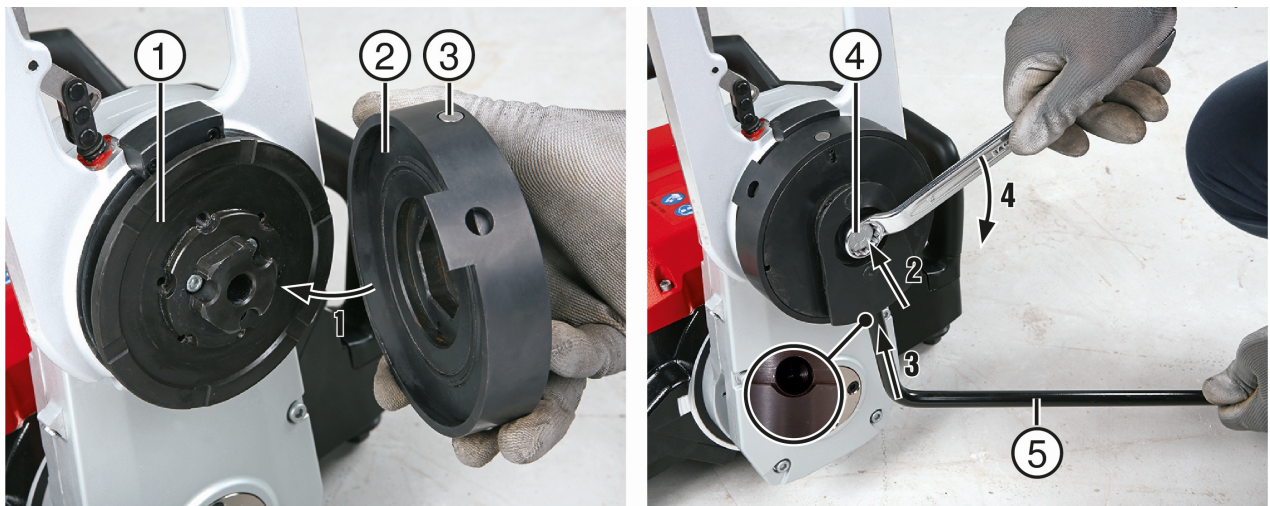
1. 六角レンチを使用してロックボルトをフラッシュ切断フランジに押し込み、外側リングを図示した方向に回してロックボルトを外側リングの2. つめの穴にロックさせます。

↳ 外側リングが横にずれ、2本の固定用ネジに手が届くようになります。

2. 2本の固定用ネジを緩めます。

3. ソーブレードフランジを内側フランジから外します。

7.4.3.2 フラッシュ切断フランジ内側フランジをソーアームに取り付ける



- | | |
|--------------|---------|
| ① ソーアームのサポート | ④ 固定用ネジ |
| ② 内側フランジ | ⑤ 六角レンチ |
| ③ ロックボルト | |

1. ソーアームと内側フランジの接触面を入念に清掃します。

2. 内側フランジをソーアームのサポートに取り付けます、ロックボルトが上を向くようにします。

3. 固定用ネジを挿入します。

4. 一緒に納品される六角レンチのグリップピースをサポートの下側の穴に差し込んで六角レンチを保持することで、サポートが回ってしまわないように固定します。



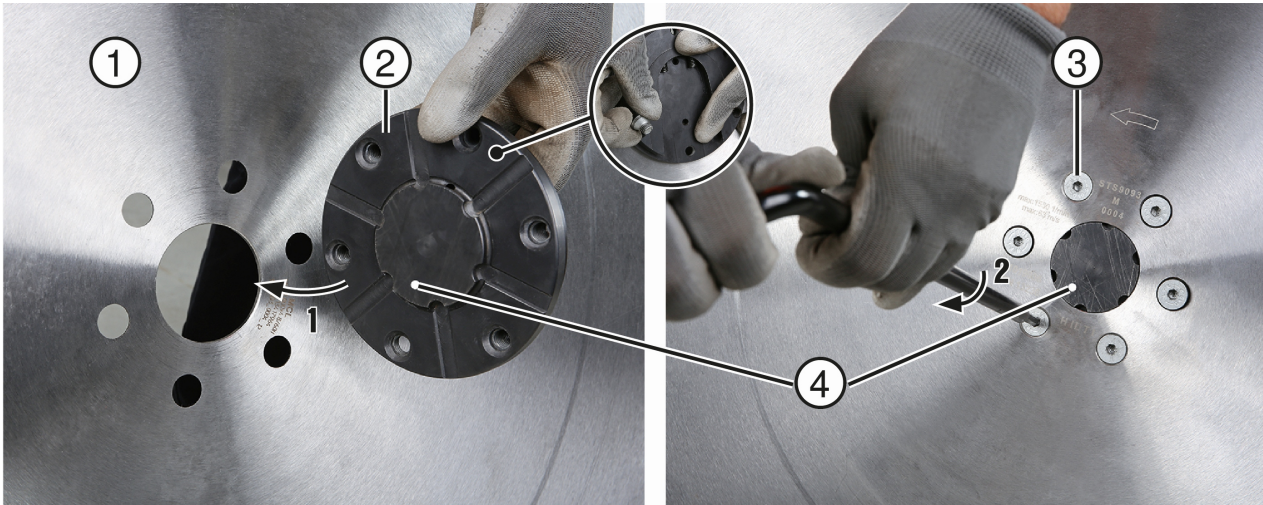
5. 固定用ネジを締め付けます。

製品仕様

内側フランジ固定用ネジの締め付けトルク (M12×45 10.9)	110 Nm
-----------------------------------	--------

7.4.3.3 フラッシュ切断フランジのソーブレードフランジをソーブレードに取り付ける

1. ソーブレード固定用ネジをソーブレードフランジから外します。
2. 6本の固定用ネジに軽く注油します。



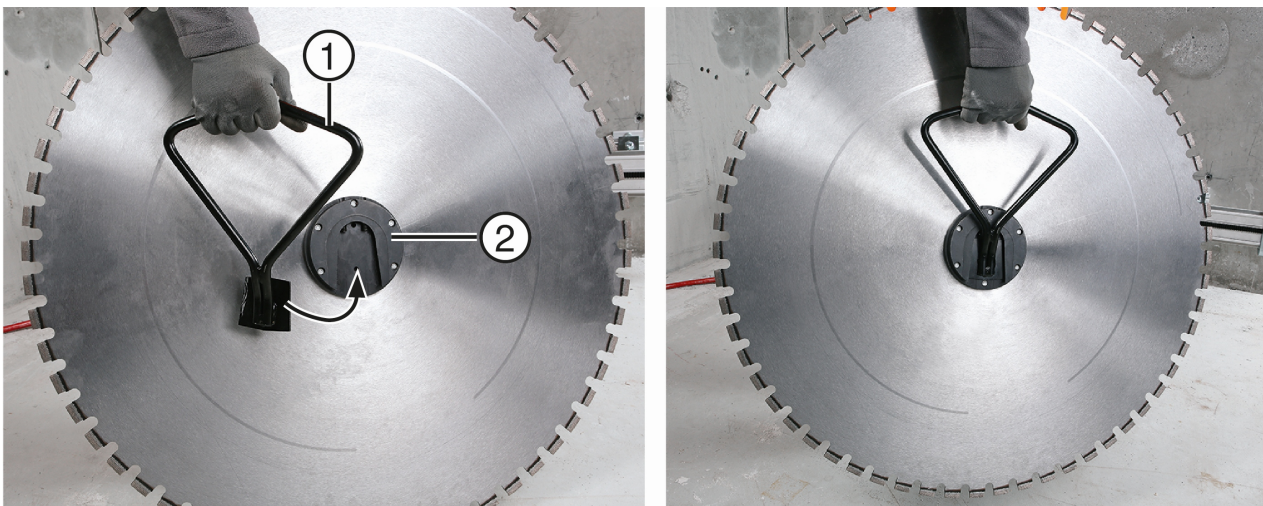
- | | |
|--------------|--------------------|
| ① ソーブレード | ③ 固定用ネジ |
| ② ソーブレードフランジ | ④ マーク (短い固定用ネジの位置) |

3. センタリング機構を利用して、ソーブレードフランジをソーブレードに取り付けます。背面の開口部 (図のルーペの部分参照) が下を向き、固定用ネジの穴がソーブレードの穴と一直線になるようにします。
4. 固定用ネジを挿入して締め付けます。その際には、ソーブレードフランジにマークされている短い固定用ネジの位置に注意してください。

製品仕様

M10 10.9 皿ネジのソーブレードフランジへの締め付けトルク	15 Nm
----------------------------------	-------

7.4.3.4 フラッシュ切断用ソーブレードを持ち運ぶ



- | | |
|-------------|---------------------|
| ① キャリンググリップ | ② フラッシュ切断ソーブレードフランジ |
|-------------|---------------------|



フラッシュ切断用のソーブレードフランジを取り付けたソーブレードは、一緒に納品されるキャリンググリップを使用して快適に持ち運べます。

i そのため、必要なソーブレードにソーブレードフランジを装備するのはメリットのあることです。追加のソーブレードフランジは別途お求めいただけます。

キャリンググリップを取り付ける

- ▶ ソーブレードをサポートフランジの開口部を下を向いた状態にします。
- ▶ キャリンググリップのプレートを、下方からソーブレードフランジのサポートに通します。

キャリンググリップを取り外す

- ▶ ソーブレードをセットし、グリップを強い力で短く下へ押します。

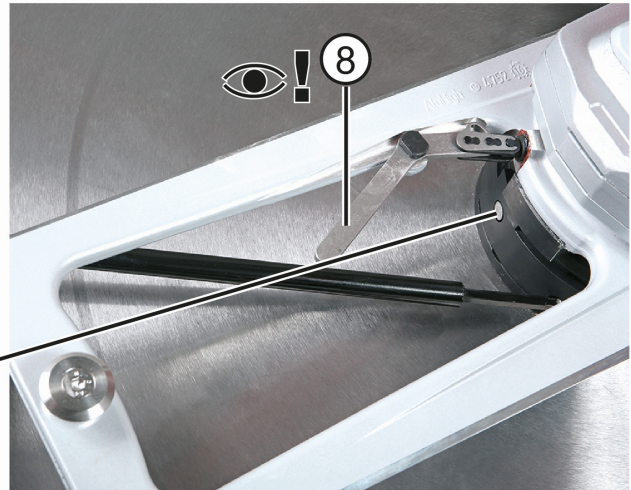
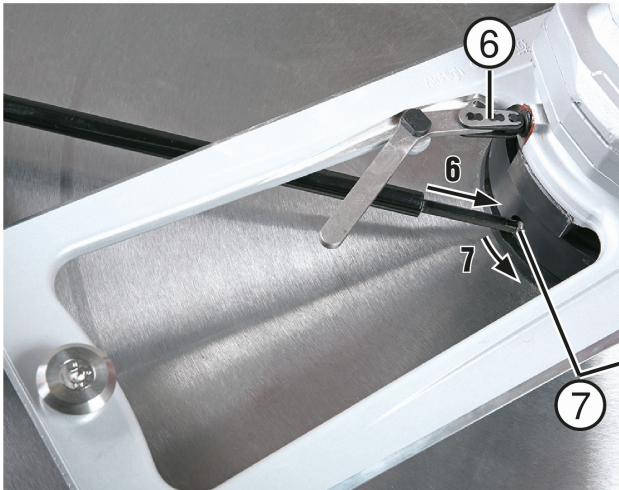
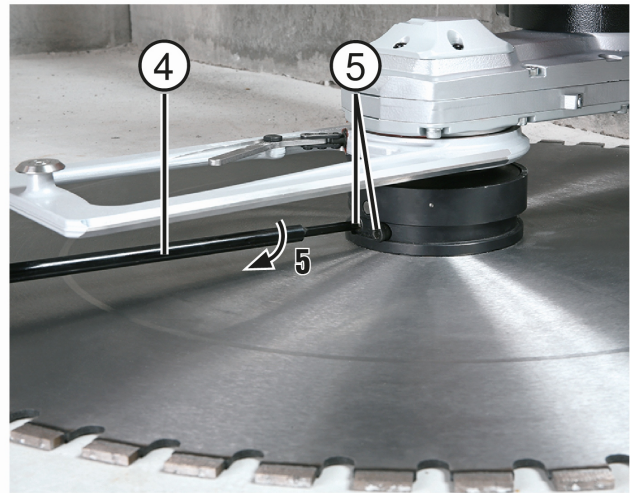
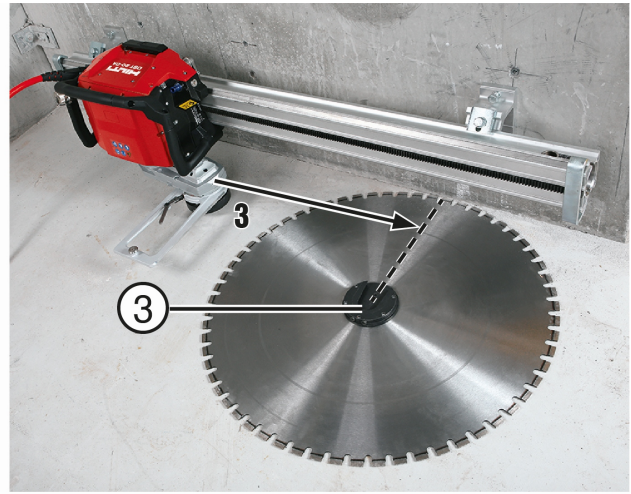
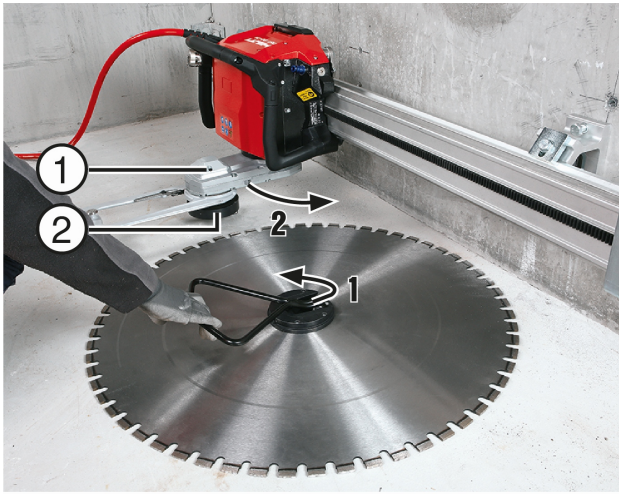
7.4.3.5 フラッシュ切断用ソーブレードを取り付ける

警告

負傷の危険！ 損傷している部品、あるいは規定の通りに機能しない部品を使用すると、事故の危険がきわめて高くなります。

- ▶ 損傷の認められる部品、あるいは正しく機能しない部品は使用しないでください。
- ▶ 内側フランジの外側リングに亀裂のないことを確認してください。
- ▶ 内側フランジのロックボルトが完全に外側リングの穴にロックしていることを常に確認してください。
- ▶ 不具合を確認した場合は、直ちに作業を停止して不具合のある部品を交換してください。





- | | |
|--------------|--------------------|
| ① ソーアーム | ⑤ 固定用ネジ |
| ② 内側フランジ | ⑥ 内側フランジの外側リング |
| ③ ソーブレードフランジ | ⑦ ロックボルト |
| ④ 六角レンチ | ⑧ レバー、ブレードリリーサーロック |

1. ソーブレードのサポートがレールに対して直角になるようにソーブレードを位置決めします。
2. ソーブレードフランジからキャリンググリップを取り外し、内側フランジおよびソーブレードフランジのサポートを入念に清掃します。
3. ソーアームを3時または9時の位置に旋回させ、ソーアームの内側フランジがソーブレードフランジの真下にあるようにします。

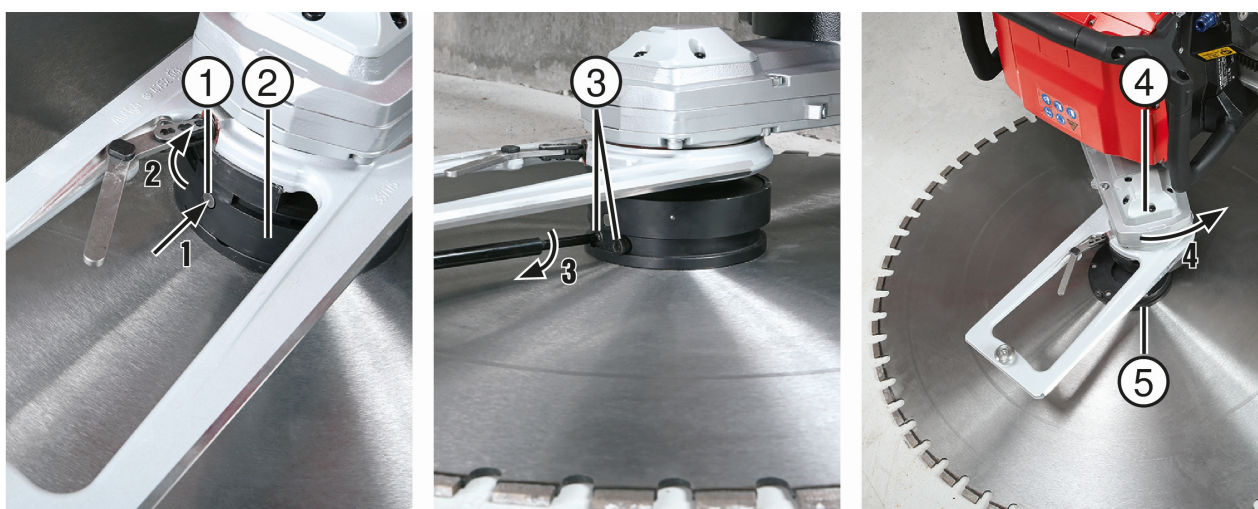


4. 内側フランジのネジがソーブレードフランジのサポートの方向を向くように内側フランジを回します。
5. ソーアームを上方へ旋回させます。
 ↳ 内側フランジのサポートがソーブレードフランジのサポートへガイドされます。
6. 2本の固定用ネジを時計方向に締め付けます。

製品仕様	
固定用ネジ締め付けトルク	20 Nm
母材	
6 mm 六角レンチ	

7. この状態で六角レンチを使用して内側フランジのロックボルトを下へ押し、続いてロックボルトが外側リングの他の穴にロックするまで外側リングをソーアームから見て左へ回します。
8. ブレードカバーホルダーがロックされていることを確認します（工具不要ロックのレバーは図示したように立った状態でなければなりません）。

7.4.3.6 サポートフランジを取り付けたフラッシュ切断ソーブレードを取り外す



① ロックボルト

② 内側フランジの外側リング

③ 固定用ネジ

④ ソーアーム

⑤ ソーブレードフランジ

1. 六角レンチを使用してロックボルトを下へ押し、続いてロックボルトが外側リングの他の穴にロックするまで外側リングをソーアームから見て右へ回します。
 ↳ 外側リングがソーアームの方へずれ、2本の固定用ネジに手が届くようになります。
2. ソーブレードを回し、ソーブレードが垂直に立った状態でロックボルトが上を向くようにします。

i このようにすることで、ソーブレードが垂直に立った状態において、固定用ネジを緩めた後にサポートフランジとソーブレードが自重により意図せずサポートから外れることを防止します。

3. 2本の固定用ネジを緩めます。

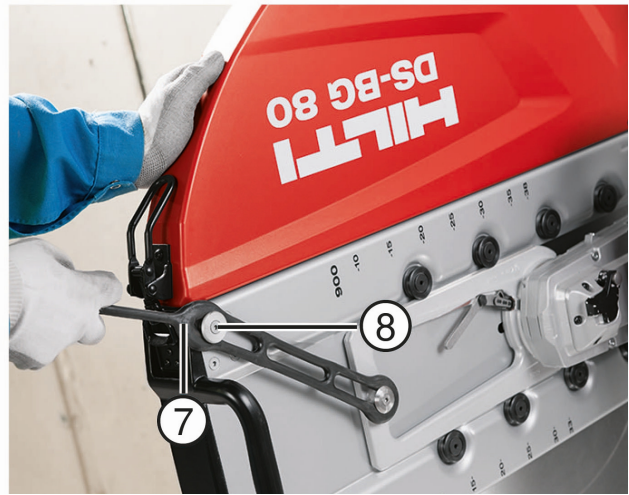
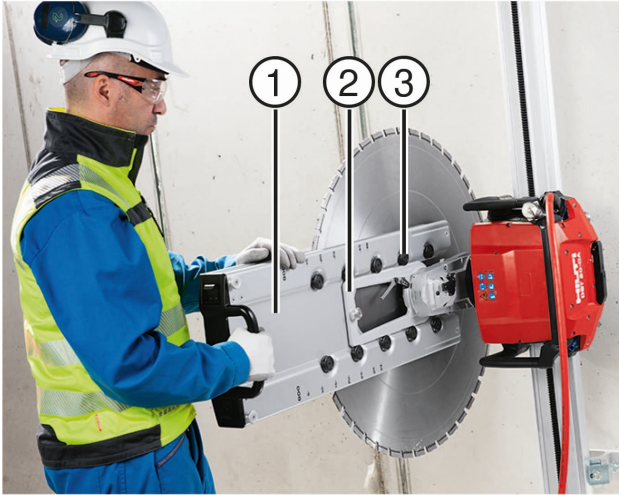
母材	
6 mm アレンレンチ	



2122345

4. ソーアームをレールの方向に旋回させます。ソーブレードを保持し、緩めた際に倒れたり落下しないようにします。
- ↳ ソーアームの内側フランジがソーブレードフランジのサポートから外れます。
 - ↳ これでソーブレードはソーから完全に外れたことになり、キャリンググリップを使用して搬送することができます。

7.5 ブレードカバーを取り付ける



- | | |
|--------------------|------------|
| ① ブレードカバーセンターセクション | ⑤ メタルフック |
| ② ブレードカバーホルダー | ⑥ クランプクリップ |
| ③ ガイドプーリー | ⑦ クランプゴム |
| ④ ブレードカバーサイドセクション | ⑧ クランプカム |

⚠ 危険

負傷の危険！ ブレードカバーを取り外した状態で作業すると負傷の危険が高くなります。

- ▶ 必ず（コーナー切断の場合を除く）両方のブレードカバーサイドセクションを取り付けた状態で作業してください。
- ▶ コーナー切断のためのサイドセクションの取外しは、必ず作業の直前に行ってください。さらに作業領域に保護対策を施してください。

1. ブレードカバーセンターセクションをブレードカバーホルダーへと動かします。
2. ブレードカバーサイドセクションを、メタルフックを使用してブレードカバーセンターセクションに差し込みます。



3. ブレードカバーサイドセクションをクランプクリップで固定します。
 - ↳ これでブレードカバーセンターセクションとサイドセクションが一体となり、1つのユニットとしてプレートカバーホルダーから取り外したり、プレートカバーホルダーに差し込むことができます。
4. ブレードカバーユニット全体を、クランプカムのクランプゴムによりブレードカバーホルダーに固定します。
 - ↳ これでブレードカバーは使用可能状態です。

i 使用場所における現状によりブレードカバーの使用が不可能な場合は、周囲の安全を他の方法で確保する必要があります。飛散した部品に対する保護として、せき板を使用して囲いを作ることも考えられます。
 ブレードカバーユニット全体を取り外すには、クランプゴムを緩めます。
 ブレードカバーサイドセクションを取り外すには、クランプクリップを緩めます。

8 ソーの使用法

8.1 切断作業開始前の点検

切断開始の前に、以下のすべての条件が満たされていることを確認してください：

- 建設現場における準備作業が実施されている（サポート、水の確保、など）。
- 危険領域が遮断され、人の立ち入りが無い。
- 給水接続が完了していて、水圧が許容範囲内にあり、ホース類に漏れがない。
- 電気接続が完了していて、アースと漏電遮断器により保護されている。
- リモートコントロールユニットは無線またはリモートコントロールケーブルによりソーと接続されていて、手許にある。
- 水ホースと電気システムのコードおよびリモートコントロールケーブルが正しく取り回され、切断領域外にある。
- レールサポートとレールが正しく位置決めされ、確実に取り付けられている。
- すべてのレール終端にエンドストップが取り付けられている。
- ソーヘッドがレールに正しく取り付けられ、ロックレバーが閉じられ、ソーヘッドのハウジングの窪みに完全にロックしている。
- ソーヘッドの取扱説明書を読んで内容を理解している。
- ソーブレードが正しい回転方向に取り付けられ、クランプまたはフランジネジが必要な締め付けトルクで締め付けられている。
- ブレードカバーが完全に取り付けられ固定されている、あるいはその他の保護対策が行われている。
- リモートコントロールユニットの非常停止が正常に機能し、かつロック解除されている。リモートコントロールユニットの取扱説明書を読んで内容を理解している。
- 個人保護用具を本体に図示されているように装着している。
- ソーヘッドのスタンバイ表示が点灯している。
- ソーおよびそのコンポーネントの操作に習熟している。
- すべての安全対策が行われている。

8.2 ガイドラインおよび基準値

先行切断

最初の切断を先行切断と呼びます。先行切断は常にソーアームを引いた状態で行います。切り込み深さは対象物（硬い、柔らかい、レンガ）に左右されます。

製品仕様	
先行切断時の切り込み深さ	≈ 4 cm



- ▶ 切断がまっすぐでずれのないものであることを確実にするため、先行切断は必ず出力を抑えて行ってください。

製品仕様	
先行切断時の出力	30 % ... 50 %

後続切断

後続切断は、フルパワー（100 %）でソーアームを引いたあるいは押した状態で行うことができます。

切り込み深さは対象物に大きく左右されます。

製品仕様	
後続切断時の推奨切り込み深さ	5 cm ... 15 cm

警告

損傷の危険！ ソーブレードが回転していない状態で切断継目においてソーヘッドを長さ方向に送ることでソーがカッティングエッジと反対の方向へ動かされると、ソーが損傷する危険があります。

- ▶ ソーヘッドを動かす前に、必ず回転していないソーブレードを切断継目から出してください。

9 ソー装置の分解

9.1 ソー装置を撤去する

警告

負傷の危険！ ソーの意図しない始動。

- ▶ ソーでの作業を行う前に電源プラグを抜いてください。

注意

人および資材への危険！ ソーの落下による危険。

- ▶ ソーヘッドから手を放す前に、ガイドプーリーがレールに対して所定の位置にあり、ロックレバーがソーヘッドの窪みに完全にロックしていることを確認してください。
- ▶ ソーヘッドのロックを解除する前に、ソーヘッドを確実に保持していることを確認してください。

1. ソーアームを 90° 位置に回します。
2. ソーブレードドライブをオフにします。
3. ソーヘッドを電源供給から切り離します（電源プラグを抜く）。
4. リモートコントロールユニットをソーヘッドから取り外し、保護キャップを取り付けます。ケーブルなしリモートコントロールユニットを使用している場合：リモートコントロールユニットをオフにします。
5. ブレードカバーをソーブレードから取り外します。
6. 冷却水ラインをソーヘッドから取り外します。
7. 冷却回路をブロフしてください。→ 頁 37

注意

負傷の危険！ 熱いソーブレードによる火傷の危険。鋭いエッジによる切創の危険。

- ▶ ソーブレードを交換する際には保護手袋を着用してください。

8. ソーブレードを取り外します。
9. ソーヘッドを取り外します。
10. レールシステムを取り外します。



11. レールサポートを取り外します。
12. 作業具を清掃して損傷がないか点検します。
13. 作業具を搬送ワゴンに収納 / 固定します。

9.2 冷却回路をブロフする

i 凍結の危険がある場合は、それを回避するために作業の終了後または長い休憩時間の前に冷却回路をブロフする必要があります。



- | | |
|------------|------------|
| ① ブロワアダプター | ③ ポンプホース |
| ② エアポンプ | ④ ロック解除リング |

1. ポンプホースをストップ位置までブロワアダプターに差し込みます。
2. ブロワアダプターをソーヘッドの給水コネクタに接続します。
3. 水が流出しなくなるまで、ソーヘッドを8回以上のポンプストロークでブロフします。

i ポンプホースをブロワアダプターから外すには、アダプター用ロック解除リングを押し下げ、ホースをブロワアダプターから抜き取ります。

10 手入れと保守

警告

感電による危険！ 電源プラグをコンセントに接続した状態で手入れや保守を行うと、重傷事故および火傷の危険があります。

- ▶ 手入れや保守作業の前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください！

警告

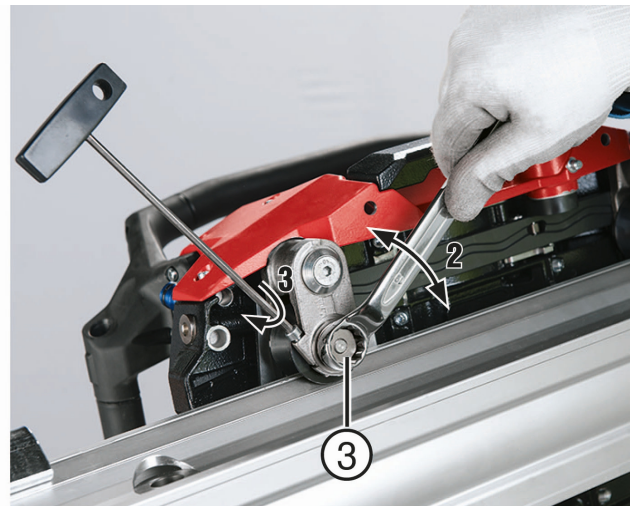
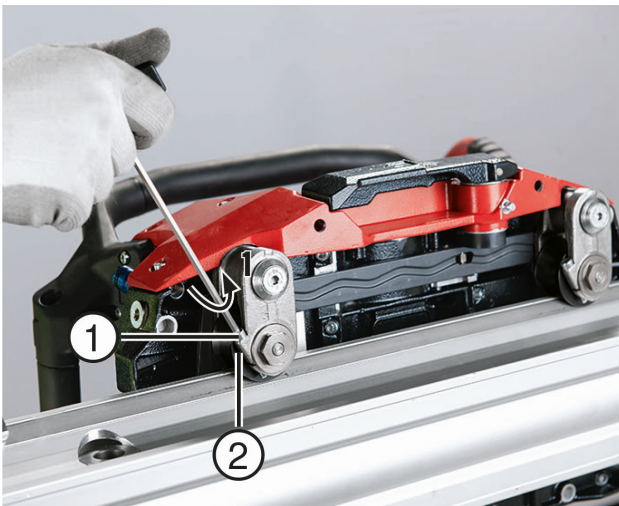
人および資材への危険！ 水が浸入すると、ソーが損傷して感電の危険が高くなる可能性があります。

- ▶ ソーヘッド、リモートコントロールユニットおよび電源コードの清掃には高圧クリーナーは使用しないでください。
- ▶ 作業終了の直後あるいは長時間の使用休止の前に、すべての装備を清掃してください。汚れが乾燥して固着しないようにしてください。
- ▶ ソーヘッド、レール保護システムとブレード保護システム、搬送ワゴンは、中程度の硬さのブラシと水で清掃してください。



- ▶ 操作エレメントと製品に表示されている安全上の注意は、常に汚れのない状態に維持してください。
- ▶ すべてのプラグとカップリングを封止してください。
- ▶ ネジ、カップリング、ギアおよび可動部品などの作動面は、常に汚れのない状態に維持してください。
- ▶ 定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- ▶ コンクリート除去剤は、使用前に本製品との適合性を点検してください。本製品との適合性のない除去剤は、シールやハウジング部品に作用してこれらを劣化させる危険があります。
- ▶ 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けてその機能を点検してください。

10.1 ガイドプーリーを後調整する



- ① クランピングスクリュー
② ガイドプーリー

- ③ 偏心ガイドプーリー軸のロックン
グボルト

1. レールを壁に取り付け、その上にソーを固定します。
2. ガイドプーリーロックのクランピングスクリューを緩めます。
3. 偏心ガイドプーリー軸のロックンボルトを調整し、ガイドプーリーがレールに接触するようにします。
4. クランピングスクリューを再び締め付けます。

i プーリーはなお手で回すことができなければなりません。

5. 2 個目のプーリーも同様にして後調整してください。

10.2 点検

- ▶ 200 稼働時間ごとにHilti サービスセンターに本体の点検を依頼してください。

i リモートコントロールユニットに、次回の点検期日までの残り時間が表示されます。

- ▶ 目視確認可能なすべての部品については損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。



10.3 手入れや保守

警告

感電による危険！ 電気部品の誤った修理は、重傷事故および火傷の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理を行うことができるのは、訓練された修理スペシャリストだけです。

保守作業 → 頁 39

- ▶ 損傷および / または機能に問題のある場合は、電動工具を使用しないでください。修理が必要な際は、すぐに弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にご連絡ください。

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当または最寄りのHilti センターにお問い合わせいただくか、あるいは www.hilti.com でご確認ください。

保守作業

コンポーネント	作業	毎日実施	週ごとに実施
レールサポート	接触面およびクランプ面を点検し、必要に応じて清掃する	X	
	ネジがスムーズに回るか点検し、必要に応じて清掃する		X
レール	接触面および作動面を点検し、必要に応じて清掃する	X	
	ギアおよびプーリー作動面に損傷や摩耗がないか点検し、必要に応じてレールを交換する		X
	テーパースリーブに汚れがないか点検し、必要に応じて清掃して注油する	X	
	エンドストップの固定をチェックする。	X	
ブレードカバ	内面および外面を点検して清掃し、付着している切断作業で生じたスラリーを除去する	X	
	ガイドプーリーがスムーズに回るか点検し、必要に応じて清掃または交換する		X
	クランプゴムの状態を点検し、必要に応じて交換する	X	
	クランプクリップのクランプを点検し、必要に応じて六角ネジを増締めする	X	
ソーヘッド	ロックがスムーズに動くか、また確実にロックするか点検する。必要に応じて清掃して潤滑する（潤滑ニップル）、あるいは修理を依頼する	X	
	ガイドプーリーのスムーズな動きと遊びを点検し、必要に応じて調整または修理を依頼する		X
	プラグ接続に汚れや損傷がないか点検し、必要に応じて圧縮エアでブロウするか、交換を依頼する	X	
	電源コードに損傷がないか点検し、必要に応じて交換を依頼する	X	



コンポーネント	作業	毎日実施	週ごとに実施
ソーヘッド	ソーブレードフランジおよびクランピングスクリーに汚れや損傷がないか点検し、必要に応じて清掃または交換する	X	
	ソーヘッドに異常なオイルおよび水の漏出がないか点検し、必要に応じて修理を依頼する		X
	水流を点検し、必要に応じて取水口のストレーナーを交換する		X
サポートフランジ	フラッシュおよび通常切断用サポートフランジを入念に清掃する	X	
電源コード / プラグ	プラグ接続に汚れがないか、スムーズに動くか、損傷がないか点検し、必要に応じて圧縮エアでブロワするか、交換を依頼する	X	
	電源コードに損傷がないか点検し、必要に応じて交換する	X	
搬送ワゴン	タイヤ圧を点検する（規定値は「製品仕様」を参照）		X
工具セット	欠品がないか点検する		X

11 搬送および保管

- ▶ ブレードを取り付けた状態で電動工具を搬送しないでください。
- ▶ 電動工具は、必ず電源プラグを抜いた状態で保管してください。
- ▶ 電動工具は、乾燥している場所に、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 電動工具を長距離にわたって搬送したり長期にわたって保管した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。

12 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
まっすぐに切断できない	ソーブレードの張りが不十分	▶ ソーブレードを交換してください。
	ソーブレードの切れ味が悪い	▶ ソーブレードを交換してください。製品仕様を確認してください。
	先行切断が行われていないかまっすぐでない	▶ 規定の基準値が守られているか確認してください。
	ガイドプーリーにおけずれが規定の許容値を超過している。	▶ ずれを点検してプーリーを正しく調整してください。それでも問題が解決しない場合は、プーリーまたはガイドレールを交換してください。



故障	考えられる原因	解決策
まっすぐに切断できない	レール固定具が緩んでいる	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 固定を点検してください。 ▶ レールを改めて固定して下さい。
	レールがねじれている	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 追加レールサポートを取り付けてください。
切断能力が弱い	ソーブレード仕様が適切でない	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ソーブレード仕様を確認してください。 ▶ 正しい製品仕様に交換してください。
	送り深さが大きすぎる	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 送り深さを小さくしてください。
	送り速度が低すぎる	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 送り速度を高めてください。
	切断のずれによる性能低下	<ul style="list-style-type: none"> ▶ エラー：まっすぐに切断できないを参照してください。
	高い鉄筋含有率による性能低下	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 鉄筋含有率が高い場合は切断長さを変更してください。
	ソーブレード回転数が高すぎる、または低すぎる	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 回転数を適切な値に調整してください。
ソーブレードが切り込みに噛む、ソーが始動しない	切断された鉄筋ウェッジが切り込みに噛んでいる	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ソーブレードを交互に前後に動かして、切り込みから持ち上げることを試みてください。ソーブレードを軽く動かせるようになったら、直ちにドライブをオンにすることを試みてください。注意！ 損傷を防止するため強い力を加えないでください。 ▶ ソーブレードを動かせない場合：ソーブレードをソーから取外し、ハツリ機で噛んでいる部分を壊します。
	切断された構造物要素がソーブレードに負荷をかけている	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ソーブレードをソーから外してください。 ▶ 切断された構造物要素を除去してください。

13 廃棄

Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHiltiは、古い工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。



古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。



-
- ▶ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。
-

穴あけおよび切断作業で生じたスラリー

環境面について言えば、穴あけおよび切断作業で生じたスラリーを適切な前処理なしに、そのまま河川、湖水、下水施設などに流すのは問題となります。

- ▶ 地域で適用されている法規について当局に問い合わせてください。

前処理として以下を提案いたします：

- ▶ 湿式バキュームクリーナーを使用するなどして、穴あけまたは切断作業で生じたスラリーを集めます。
- ▶ スラリーを立てた状態にするかあるいは凝集剤を添加して、穴あけまたは切断作業で生じたスラリー内の微粒子を水から分離します。
- ▶ 穴あけまたは切断作業で生じたスラリー中の固形物は建設廃棄物処理場で廃棄してください。
- ▶ 穴あけまたは切断作業で生じたスラリーの残留水（アルカリ性、pH 値 > 7）は、下水に流す前に多量の水あるいは酸性中和剤を加えて中性化してください。

14 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。





Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DST 20-CA (01)

[2017]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 15027

2014/53/EU

EN 60204-1

EN 300 328 V 2.1.1

EN 301 489-1 V 2.2.0

EN 301 489-17 V 3.2.0

EN 62311: 2008

Schaan, 01/ 2018

Paolo Luccini

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

Johannes Wilfried Huber

Executive Vice President
Business Unit Diamond



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect



2122345

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

20190502