DST 10-CA

عربي

DST 10-CA

دليل الاستعمال الأصلي

دليل الاستعمال الأصلي

المحتوى

1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال 3
1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا 3
2.1 شرح العلامات 3
1.2.1 إرشادات تحذيرية 3
2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال 3
3.2.1 الرموز في الصور 4
3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج 4
1.3.1 الرموز العامة 4
2.3.1 علامات التوصية 4
3.3.1 علامة الحظر 4
4.3.1 رموز الخطر 4
4.1 الملصقات 5
5.1 معلومات المنتج 5
6.1 بيان المطابقة 6
7.1 مواصفة الأجهزة اللاسلكية 6
2 السلامة 7
1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية 7
2.2 إرشادات أمان إضافية تخص مناشير الحوائط 9
3.2 تأمين نطاق الخطر 11
4.2 السلامة أثناء التشغيل 12
5.2 السلامة عند النقل 13
3 الشرح 14
1.3 نظرة عامة على المنتج 14
2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات 15
3.3 الاستخدام الخاطئ المحتمل 15
4.3 مجموعة التجهيزات الموردة DST 10-CA 15
5.3 الملحقات 16
4 المواصفات الفنية 17
1.4 رأس منشار 17
2.4 نصل المنشار 18
3.4 العربة الناقلة 18
4.4 معلومات الضجيج طبقا للمواصفة EN 15027 18
5 التخطيط 19
1.5 تسلسل عملية القطع بالمنشار 19
2.5 تقاطع أعمال القطع أو المسافات المتبقية 19
3.5 مسافات قواعد القضبان 21
4.5 موضع فتحات التثبيت 21

5.5 الإمداد بالكهرباء 22
6.5 استخدام كابلات الإطالة 22
7.5 وصلة ماء التبريد 23
6 تركيب جهاز المنشار 23
1.6 تركيب عناصر تثبيت قواعد القضيب 23
2.6 تثبيت قواعد القضيب 24
3.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب للقطع العادي 24
4.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب للقطع المائل وضبط زاوية القطع 25
5.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب لأعمال القطع التي تتم على سلالم 27
6.6 تركيب قضيب ورأس المنشار للقطع المستوي 28
7.6 إطالة القضبان 28
7 تجهيز جهاز المنشار 29
1.7 تركيب رأس المنشار 29
2.7 توصيل المنشار بمصدر الإمداد بالكهرباء والماء 30
3.7 ضبط حامل واقية الشفرة 31
4.7 تركيب الفلانشة الداخلية وشفرات المنشار 31
1.4.7 تركيب الفلانشة الداخلية (القطع العادي) 32
2.4.7 تركيب شفرة المنشرة (القطع العادي) 33
3.4.7 تركيب الفلانشة الداخلية (القطع المستوي) 35
4.4.7 تركيب شفرة المنشار (القطع المستوي) 36
5.7 تركيب واقية الشفرة 37
8 العمل باستخدام المنشار 37
1.8 أعمال الفحص قبل بدء العمل باستخدام المنشار 37
2.8 الإرشادات والقيم المرجعية 38
3.8 استخدام القطع الجاف 39
1.3.8 تركيب الفلانشة الداخلية وشفرة المنشار (القطع الجاف) 39
2.3.8 تركيب تفريعة الماء 39
3.3.8 تركيب واقية الشفرة وشفاط الغبار 40
9 فك جهاز المنشار 40
1.9 فك شفرة المنشار (القطع العادي) 40
2.9 فك الفلانشة الداخلية (القطع العادي، القطع الجاف) 40
3.9 فك شفرة المنشار والفلانشة الداخلية (القطع المستوي) 41
4.9 فك جهاز المنشار 41
5.9 تنظيف دورة التبريد عن طريق النفخ بالهواء 41
10 العناية والصيانة 42
1.10 إعادة ضبط العجلات الدليلية 43
2.10 الفحص 43
3.10 الصيانة 43
11 النقل والتخزين 45
12 المساعدة في حالات الاختلالات 45

13 مواصفة RoHS الخاصة بالصين (مواصفة الحد من استخدام المواد الخطرة) 47
14 التكهين 47
15 ضمان الجهة الصانعة 48

1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال

1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا

- تحذير! قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابات بالغة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملا جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.
- دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائمًا العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز .
- لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية:

⚠ خطر

خطر !

- تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

⚠ تحذير

تحذير !

- تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

⚠ احترس:

احترس !

- تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

	يُراعى دليل الاستعمال
	إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة
	التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير
	لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية

3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.
(11)	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة **العرض العام** وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل **عرض عام للمنتج**.
!	هذه العلامة من شأنها أن تُثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج.

3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

1.3.1 الرموز العامة

يتم استخدام الرموز التالية على المنتج:

n_0	عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد
/min	عدد اللفات في الدقيقة
Ø	القطر
←	اتجاه دوران شفرة المنشار (سهم على حامل واقية الشفرة)
	موضع التعليق المقرر للنقل باستخدام الونش

2.3.1 علامات التوصية

يتم استخدام علامات التوصيات التالية على المنتج:

	اقرأ دليل الاستعمال
	استخدم نظارة واقية للعينين
	استخدم واقيا للأذنين
	استخدم قفازا واقيا
	استخدم حذاء واق

3.3.1 علامة الحظر

يتم استخدام علامات الحظر التالية في الجهاز:

	يُحظر النقل بالرافعة
	يُحظر التنظيف بالضغط العالي

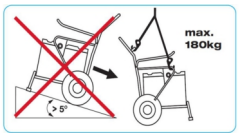
4.3.1 رموز الخطر

يتم استخدام رموز الخطر التالية في الجهاز:

	تحذير من الإصابة بجروح قطعية

4.1 الملصقات

الملصق الموجود على المنتج

	**على العربة الناقلة** التعامل مع العربة الناقلة
	على رأس المنشار يراعى الحد الأقصى لضغط الماء والتدابير اللازمة عندما يلوح خطر التجمد
CUTASSIST	**على رأس المنشار** المنتج مزود بوظيفة مساعد القطع **Cut Assist**

5.1 معلومات المنتج

منتجات **Hilti** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.

يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

- انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

بيانات المنتج

منشار حوائط كهربائي	DST 10-CA
الجيل	02
الرقم المسلسل	

6.1 بيان المطابقة

EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity

Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park
Manchester, England, M1 7FS

DST 10-CA (02)

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

2014/53/EU | Radio Equipment Regulations 2017

2011/65/EU | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 60204-1:2018

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 15027:2007 + A1:2009

EN 301 489-1 V2.2.3

Schaan, 13.10.2022

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.
المستندات الفنية محفوظة هنا:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

7.1 مواصفة الأجهزة اللاسلكية

هذا الجهاز يطابق المواصفة المعنية بشرط أن تكون قدرة القفلة الكهربائية S_{sc} عند نقطة توصيل منشأة العميل مع شبكة الكهرباء العمومية أكبر من أو تساوي 5 ميجا فلط أمبير.

ويعتبر الشخص القائم بتركيب أو تشغيل الجهاز هو المسؤول عن التحقق من توصيل هذا الجهاز فقط بنقطة توصيل بقيمة S_{sc} أكبر من أو تساوي 5 ميجا فلط أمبير، وذلك بعد التشاور مع شركة تشغيل شبكة الكهرباء عند الضرورة.

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ **تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة، التوجيهات، الصور التوضيحية والمواصفات الفنية المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية.** أي تقصير أو إهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يتسبب في حدوث صعق كهربائي، نشوب حريق و/أو وقوع إصابات خطيرة.

احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.

يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المذكور في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) أو الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

سلامة مكان العمل

- **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

- **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.
- **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **لا تستخدم كابل التوصيل لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بكابل التوصيل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة.** كابلات التوصيل التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صعق كهربائي.
- **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، فلا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صعق كهربائي.
- **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير.** فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.
- **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.
- **لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تشريعات السلامة المعنية للأدوات الكهربائية، حتى وإن كنت على دراية بالأداة الكهربائية بعد تكرار استخدامها.** التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزءٍ من الثانية.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.
- **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية القابلة للخلع من الجهاز قبل إجراء عمليات الضبط، أو استبدال أجزاء الملحقات أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرءوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- **اعتني جيدا بالأدوات الكهربائية والملحقات. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

- **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- **حافظ على المقابض ومواضع المسك في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.** المقابض ومواضع المسك الانزلاقية تحول دون استعمال الأداة الكهربائية والتحكم بها بشكل آمن في المواقف غير المتوقعة.

الخدمة

- **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.2 إرشادات أمان إضافية تخص مناشير الحوائط

- **أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس فيها أداة القطع مع أسلاك كهربائية مخفية أو مع سلك الكهرباء ذاته.** حيث أن ملامسة أداة القطع مع سلك يسري به تيار كهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالأداة الكهربائية ويؤدي لحدوث صعق كهربائي.
- **احرص دائمًا على ارتداء واقية للأذنين عند استخدام المناشير الماسية.** لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.
- **عند القطع بالمنشار لقطعة الشغل، احرص على مراعاة حماية الأشخاص ونطاق العمل على الجانب الآخر.** قد تبرز شفرة المنشار الماسية من قطعة الشغل.
- **لا تترك منشار الحوائط مشغلًا مطلقًا دون مراقبة.** وهذا من دوره سيقلل من خطر انحصار شفرة المنشار الماسية الذي قد يؤدي لفقدان السيطرة على منشار الحوائط أو تعرضه للضرر.
- **تأكد من أن طريقة تثبيت نظام توجيه القضبان بقطعة الشغل قادرة على تثبيت منشار الحوائط أثناء الاستخدام.** إذا كانت طريقة التثبيت غير صحيحة أو إذا كان موضع الشغل ضعيفًا جدًا أو مساميًا، فقد تنخلع عناصر التثبيت، مما يتسبب في انحلال نظام توجيه القضبان عن قطعة الشغل.
- **عند انحصار شفرة المنشار الماسية، توقف عن الدفع وأوقف الأداة. افحص سبب الانحصار وعالج المشكلة الناتج عنها انحصار شفرة المنشار الماسية.** قد تؤدي مواصلة التشغيل بشفرة المنشار الماسية المتعرضة للانحصار إلى فقدان السيطرة على منشار الحوائط أو تعرضه للضرر.
- تأكد قبل التشغيل من مطابقة جهد الشبكة الكهربائية وتردد الشبكة الكهربائية والمصهر للبيان المذكور على لوحة الصنع.
- احرص بشكل منتظم على فحص أسلاك توصيل الأداة الكهربائية، وفي حالة تعرضها للتلف اعمل على تغييرها بمعرفة فني كهرباء متخصص معتمد.
- افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف.
- إذا تعرضت الوصلة الكهربائية للمنشار لأضرار، فلا يجوز لمس الوصلة ولا المنشار. قم بإيقاف منشار الحوائط من مفتاح التشغيل/الإيقاف أو اضغط على زر **الإيقاف الاضطراري** وانزع القابس الكهربائي من المقبس.
- اقتصر على استخدام كابل إطالة مسموح به في نطاق العمل المعني، مع مراعاة أن يكون ذا مقطع عرضي كاف.
- لا تباشر العمل بكابل إطالة ملتف، وإلا فمن الممكن أن تقل كفاءة الجهاز ويسخن الكابل بشدة.

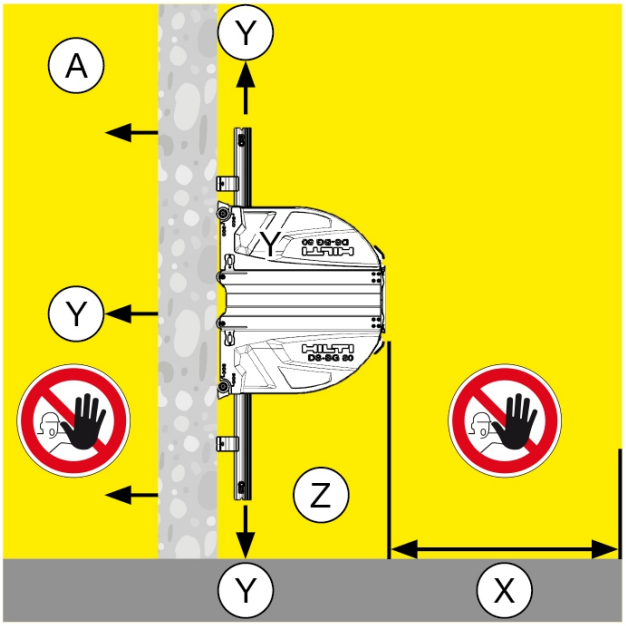
- افصل وصلة الإمداد بالكهرباء قبل إجراء أعمال التنظيف أو الصيانة أو عند التوقف عن أداء العمل.
- إجراء أعمال الثقب والقطع بالمنشار بالمباني والمنشآت الأخرى يمكن أن يؤثر سلباً على الثبات، وبصفة خاصة عند فصل حديد التسليح و / أو الكمرات. احرص على استصدار تصريح من إدارة الإنشاءات بإجراء أعمال الثقب والقطع بالمنشار.
- احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضراراً صحية بسبب التلوث بالغبار.
- احرص من خلال الدعامات على عدم تحرك الجزء المقطوع. يمكن أن تتسبب الكتل المنزلقة أو المتساقطة في حدوث إصابات بالغة و/أو أضرار مادية.
- احرص من خلال الدعامات المناسبة على ضمان التماسك المتين لبقية الهيكل، وذلك أثناء أعمال القطع وكذلك بعد إخراج الكتلة المقطوعة.
- استعلم لدى إدارة الإنشاءات للتأكد من عدم وجود مواسير غاز أو مياه أو توصيلات كهرباء أو أية توصيلات أخرى في نطاق القطع. فهذه التوصيلات تمثل خطرا بالغا إذا تعرضت للضرر أثناء العمل. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت مثلاً بإتلاف إحدى توصيلات التيار.
- تجنب ملامسة بشرتك لأوحال الثقب والنشر. وفي حالة ملامستها للعينين قم بغسل العينين على الفور بالماء النقي وعند اللزوم توجه إلى الطبيب.
- يمكن أن يحتوي الغبار الناتج عن التجليخ والسنفرة والقطع والثقب على مواد كيميائية خطرة. بعض الأمثلة: الرصاص أو الدهانات التي تحتوي على الرصاص، القرميد والخرسانة ومنتجات البناء الأخرى وأحجار البناء الطبيعية والمنتجات الأخرى المحتوية على السيليكات، بعض الأخشاب مثل البلوط والزان والأخشاب المعالجة كيميائيًا، الأسبستوس أو الخامات المحتوية على الأسبستوس. قم بتحديد مدى تعرض المستخدم والأشخاص المحيطين لفئة خطر الخامات التي يجري العمل عليها. اتخذ التدابير اللازمة للحفاظ على مدى التعرض في مستوى آمن، على سبيل المثال، استخدام نظام تجميع الغبار أو ارتداء كمامة مناسبة للتنفس. تشمل التدابير العامة للحد من مدى التعرض ما يلي:
  - العمل في نطاق جيد التهوية،
  - تجنب ملامسة الغبار لفترة طويلة،
  - إزالة الغبار عن الوجه والجسم،
  - ارتداء بزة واقية وغسل المناطق المكشوفة بالماء والصابون.
- استخدم قدر الإمكان شفاط للغبار عند إجراء أعمال يتولد منها غبار. الغبار الناتج عن الخرسانة / الجدران / الصخور، والتي تحتوي على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن يمكن أن يكون ضاراً بالصحة. ملامسة التراب أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض بالجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين بالقرب منه.
- قم دائماً بتمديد الكابلات والخراطيم بشكل مستوٍ بعيداً عن الجهاز. وبذلك تتجنب خطر التعثر أثناء العمل.
- قم بإبعاد الكابلات والخراطيم عن الأجزاء الدوارة.
- تأكد من توفر إمكانية التحكم المناسبة في دفق أو تصريف ماء التبريد المستخدم. الماء المتدفق بشكل خارج عن السيطرة أو رذاذ الماء المتطاير هنا وهناك يمكن أن يؤدي لأضرار أو حوادث. وانتبه إلى أن الماء يمكن أيضاً أن يسيل في الفراغات الداخلية غير المرئية.
- لا تقم بإجراء الأعمال وأنت واقف على سُلم.

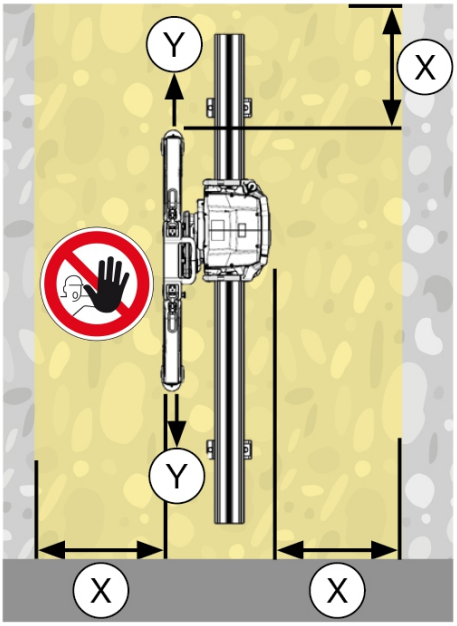
3.2 تأمين نطاق الخطر

تحذير

خطر من جراء الأجزاء المتساقطة أو المندفعة أو الأجزاء المتحركة! الأجزاء المتساقطة أو المندفعة يمكن أن تؤدي لإصابات خطيرة.

- احرص على تركيب الحواجز اللازمة وتثبيت التحذيرات الموجهة للآخرين.
- تأكد من عدم وجود أي شخص أسفل نطاق العمل أثناء العمل.





نمط العرض: القطع الرأسي في الجدار

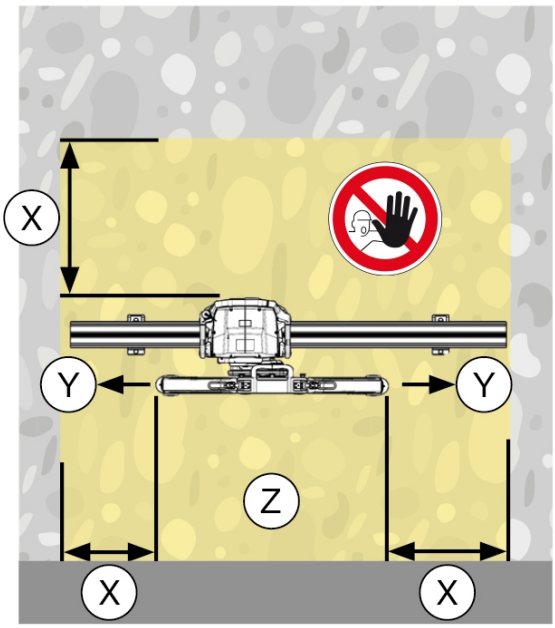
X احتفظ بمسافة أمان لا تقل عن 1,5 م من جميع الأجزاء المتحركة.

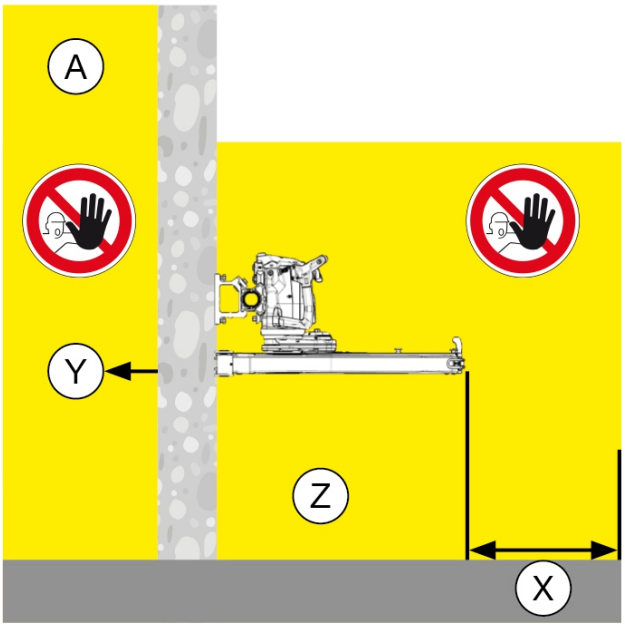
Y لا تقف مطلقًا في خط شفرة المنشار الدوارة.

Z لا تقف مطلقًا أسفل نطاق العمل

A لا تقف مطلقًا بالجانب الخلفي لنطاق العمل.

احرص على تأمين نطاق العمل. تأكد من عدم احتمالية تعرض الأشخاص أو التجهيزات للخطر أو للضرر من جراء الأجزاء المتساقطة أو المندفعة أو المتحركة.





نمط العرض: القطع الأفقي في الجدار

X احتفظ بمسافة أمان لا تقل عن 1,5 م من جميع الأجزاء المتحركة.

Y لا تقف مطلقًا في خط شفرة المنشار الدوارة.

Z لا تقف مطلقًا أسفل نطاق العمل

A لا تقف مطلقًا بالجانب الخلفي لنطاق العمل.

قم أيضاً بتأمين نطاق القطع الخلفي غير الظاهر بشكل مباشر.

لا تتواجد مطلقا أسفل الجهاز.

4.2 السلامة أثناء التشغيل

- احرص قبل كل تشغيل لمنشار الحوائط على فحص الفلانشة وشفرة المنشار للتحقق من عدم وجود أضرار وقم بإزالة الشحم عن مبيت الشفرة.
- لا تعمل إلا عندما تكون قواعد القضبان مُثبتة بشكل آمن ومستقر على أرضية مصمتة وتم تنفيذ عملية تركيب نظام منشار الحوائط بشكل سليم (ربط جميع البراغي بإحكام وتأمين قفل رأس المنشار بشكل آمن على القضيب وتركيب المصدات الطرفية بشكل صحيح).
- لغرض تثبيت قواعد القضيب وكذلك لتأمين الأجزاء التركيبية، اقتصر على استخدام وسائل تثبيت مناسبة وذات أبعاد كافية.
- لا تتواجد مطلقاً في مستوى قطع شفرة المنشار الدوارة.
- احرص دائما على استخدام واقية شفرة المنشار المناسبة (من نوع **BG** لأعمال القطع العادية ومن نوع **BGFT** لأعمال القطع المستوي). للنشر الجاف، استخدم واقية الشفرة للقطع الجاف مع شفاط الغبار.
- قم بتنفيذ عمليات الاستعمال في حالات قطع الأركان بينما واقية الشفرة مفتوحة جزئياً من الجانب المغلق أو المحمي بواقية شفرة المنشار. وعند اللزوم يجب اتخاذ تدابير إضافية من قبل المستخدم.
- قبل الدخول إلى نطاق الخطر، قم بإيقاف منشار الحوائط من مفتاح التشغيل/الإيقاف أو اضغط على زر **الإيقاف الاضطراري**. لا يُسمح بالدخول في نطاق الخطر إلا بعد إيقاف محرك تدوير الشفرة وتوقف دوران شفرة المنشار تماماً.
- عند القطع بالمنشار، التزم ببارامترات الدوران المسموح بها وكذلك بالقيم المرجعية الموصى بها لعدد لفات شفرة المنشار وسرعة الدفع.
- اقتصر على استخدام شفرات المنشار التي تفي بمتطلبات المواصفة EN 13236. احرص على مراعاة التعليمات بخصوص ثقب التركيب وسُمك النصل الفولاذي الأقصى الواردة

في الفصل **المواصفات الفنية**. وقم بتركيب أنصال المنشار حسب اتجاه دوران الجهاز.
يحظر استخدام شفرات منشار خارج نطاق القطر المحدد فنياً!

- لا تلمس شفرة المنشار بدون قفاز عمل. شفرة المنشار حادة وقد تصبح ساخنة.
- كن منتبهاً باستمرار أثناء العمل. وراقب عملية القطع بالمنشار والتبريد بالماء وكذلك محيط مكان العمل. لا تستخدم الجهاز إذا كنت شارد الذهن.

5.2 السلامة عند النقل

- قم بنقل القضبان حتى طول 1,5 م بحد أقصى فقط على العربة الناقلة. بسبب زيادة مركز الثقل للقضبان التي يزيد طولها عن 1,5 م، ينشأ خطر متزايد لانقلاب العربة الناقلة.
- اقتصر على استخدام العربة الناقلة لغرض نقل نظام المنشار والملحق المحدد. ولا يجوز استخدام العربة الناقلة لأية أغراض نقل أخرى.
- قبل نقل الجهاز تأكد أن جميع الأجزاء القابلة للفك مثبتة أو مؤمنة القفل على العربة الناقلة بشكل جيد.
- تجنب حمل أو رفع أحمال ثقيلة. استخدم وسائل رفع ونقل مناسبة، وقم بتوزيع الأحمال الثقيلة على أكثر من شخص عند اللزوم.
- استخدم المقابض المخصصة للنقل. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- يراعى أن العربة الناقلة يمكن أن تنقلب على جانبها. يجب دائمًا أن تكون الأرضية التي توجد عليها العربة الناقلة مستوية وثابتة.
- أثناء النقل، قم بتأمين نظام المنشار وأجزائه ضد الانزلاق أو السقوط سهواً.
- يُراعى عند نقل العربة الناقلة باستخدام الونش أن يتم استخدام أدوات رفع مُصرح بها فقط مع مراعاة الرفع من المواضع المخصصة لذلك.
- لا تقف أبداً أسفل أحمال معلقة.

1.3 نظرة عامة على المنتج

① رأس منشار
② جهاز التشغيل عن بعد
③ العربة الناقلة
④ واقية الشفرة - الجزء الأوسط
⑤ مجرى دليلي
⑥ واقية الشفرة - الأجزاء الجانبية
⑦ صندوق الملحقات
⑧ حقيبة الأدوات
⑨ شفرة المنشار
⑩ الفلانشة الداخلية (شفرة المنشار: القطع العادي)
⑪ الفلانشة الخارجية (شفرة المنشار: القطع العادي والجاف) مع برغي قمط 10.9 M12×25

⑫ الفلانشة الداخلية (شفرة المنشار: القطع المستوي)
مع براغي غاطسة (6×)

⑬ الفلانشة الداخلية (شفرة المنشار: القطع الجاف)

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموصوف عبارة عن منشار حوائط كهربائي مبرد بالماء، مزود بجهاز تشغيل عن بعد. وهو مخصص لقطع الخرسانة بدءاً من الخرسانة خفيفة التسليح حتى الخرسانة متوسطة التسليح، وكذلك الحوائط والجدران الحجرية باستخدام شفرات المنشار الماسية بنطاق قطر يتراوح من 600 مم إلى 1200 مم.

احرص على مراعاة دليل الاستعمال الخاص بجهاز التشغيل عن بعد إلى جانب دليل الاستعمال هذا.

- يجب اعتماد شفرات المنشار الماسية بقطر يصل إلى 1200 مم لسرعة قطع لا تقل عن 80 م/ث.
- اقتصر على استخدام مياه الصنبور النظيفة فقط لإزالة الغبار المتكون وتبريد الأداة والموتور.
- لا يجوز استعمال المنتج إلا مع القيم المذكورة على لوحة الصنع أو في دليل الاستعمال هذا الخاصة بجهد الشبكة الكهربائية، شدة التيار، تردد الشبكة الكهربائية، المصهر الرئيسي وضغط الماء.
- لا يُسمح بإجراء أعمال فوق مستوى الرأس إلا مع اتخاذ تدابير السلامة الإضافية. لا يُسمح بتواجد الأشخاص أسفل المنشار أثناء إجراء أعمال فوق مستوى الرأس.
- قبل إجراء الأعمال، احرص على التشاور مع مستشار مبيعات **Hilti** لديك.
- يمكن استخدام المنشار مع ملحق للقطوع الجافة وكذلك للقطع الجاف للجدران والخرسانة خفيفة التسليح بقطر شفرة منشار أقصى يصل إلى 650 مم.

3.3 الاستخدام الخاطئ المحتمل

- لا تستخدم شفرات المنشار التي يزيد قطرها عن 1200 مم.
- احرص على العمل في نطاق عدد اللفات الصحيح.
- لا تستخدم المنشار لقطع الخامات التي يمكن أن تنتج غبارًا وأبخرة ضارة بالصحة و/أو قابلة للاشتعال.
- اقتصر على العمل باستخدام القضبان الدليلية التي تم توصيلها باستخدام مفصل توصيل القضبان المخصص.

4.3 مجموعة التجهيزات الموردة DST 10-CA

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

الكمية	المسمى	الكمية	المسمى
1 ×	رأس المنشار	1 ×	دليل استعمال رأس المنشار
1 ×	جهاز التشغيل عن بعد	1 ×	دليل استعمال جهاز التشغيل عن بعد
1 ×	طقم العدة	1 ×	العربة الناقلة
1 ×	مخروط مزدوج	1 ×	صندوق نقل
4 ×	قواعد القضيب	1 ×	واقية الشفرة **DS-BG80** (حتى قطر 900 مم/34 بوصة)

الكمية	المسمى	الكمية	المسمى
3 ×	خابور لامركزي	1 ×	فلانشة القطع المستوي
1 ×	الفلانشة القياسية		

5.3 الملحقات

ملحقات نظام القضيب

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
284808	DS-R100-L مجرى دليلي	طول مجرى رأس المنشار 100 سم
284809	DS-R200-L مجرى دليلي	طول مجرى رأس المنشار 200 سم
284810	DS-R230-L مجرى دليلي	طول مجرى رأس المنشار 230 سم
371703	DS-ES-L مصد طرفي	مصد أمان لرأس المنشار
207137	DS-CP-ML خطاف القضيب	تثبيت القضيب
284814	DS-RF-L قاعدة القضيب	تثبيت القضيب
284816	DS-RFP-L قاعدة القضيب	تثبيت القضيب للقيام بأعمال قطع مائل أو على سلالم

ملحقات واقية الشفرة للقطع العادي

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
238000	DS-BG65 واقية شفرة المنشار	غطاء حماية من شفرة المنشار حتى قطر ≥ 650 مم
2051935	DST-BG80 واقية شفرة منشار صغيرة	غطاء حماية من شفرة المنشار حتى قطر 600 مم ... 800 مم
238002	DS-BG80 الجزء الأوسط	غطاء حماية من شفرة المنشار حتى قطر 600 مم ... 900 مم
238003	DS-BG80 الجزء الجانبي، طقم	غطاء حماية من شفرة المنشار حتى قطر 600 مم ... 900 مم

ملحقات واقية الشفرة للقطع المستوي

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
2135201	DS-BGFT80 الجزء الأوسط	غطاء حماية من شفرة المنشار للقطع المستوي، قطر 600 مم ... 900 مم
2135202	DS-BGFT80 الجزء الجانبي، طقم	غطاء حماية من شفرة المنشار للقطع المستوي، قطر 600 مم ... 900 مم
2135203	DS-BGFT120 الجزء الأوسط	غطاء الحماية للقطع المستوي 1,000 مم ... 1,200 مم

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
2135204	DS-BGFT120 الجزء الجانبي، طقم	غطاء الحماية للقطع المستوي 1,000 مم ... 1,200 مم

ملحق للفلانشة

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
2330128	فلانشة داخلية DST-CF 60 kt-45	فلانشة داخلية للقطوعات العادية
2017811	فلانشة القمط DST-CF 60 6kt	فلانشة خارجية للفلانشة الداخلية DST-CF 60 kt-45 وفلانشة القطوعات الخارجية
221343	برغي سداسي الرأس M12 × 25	برغي قمط لفلانشة القمط DST-CF 60 6kt
2328063	فلانشة داخلية DST-FCF 60-110	فلانشة القطع المستوي
2349028	برغي سداسي الرأس M12×25 10.9 (طقم مكون من 6 قطع)	برغي القمط (الفلانشة الداخلية للقطع العادي)

ملحق للقطع الجاف

رقم الجزء	العلامات المختصرة	الشرح
2328064	DST-CF 60 6kt -45	فلانشة القطع الجاف
2330152	DS BG65 dry	واقية شفرة المنشار (القطع الجاف)
2330153	شفاط الغبار (طقم) 1.1-2.0	طقم القطع الجاف

4 المواصفات الفنية

1.4 رأس منشار

ضمان القيم المقررة في درجة حرارة محيطة قصوى مقدارها 18 °م وفي مكان استخدام بارتفاع أقصى مقداره 2000 م فوق مستوى سطح البحر.

الوزن حسب EPTA-Procedure 01	33.7 كجم
عدد اللفات الاسمي	138 لفة/دقيقة ... 1,109 لفة/دقيقة
الجهد الاسمي	380 فلط ... 400 فلط في حالة جهد الشبكة الكهربائية < 370 فلط تنخفض القدرة.
تردد الشبكة الكهربائية	50 هرتز ... 60 هرتز
التوصيل بالشبكة الكهربائية	3~ +PE
التيار الاسمي	16 أمبير
المصهر الرئيسي	16 أمبير
قدرة المولد الكهربائي المطلوبة	≥ 20 كيلوفلط·أمبير
التيار المتسرب	≥ 10 مللي أمبير
درجة حرارة التخزين	−25 °م ... 63 °م

درجة حرارة الاستعمال، درجة الحرارة المحيطة	−15 °م ... 45 °م في درجات الحرارة الأقل من درجة التجمد، يتعين إحماء الجهاز ببطء قبل تشغيله وتفريغ دورة التبريد بعد الانتهاء من استخدام الجهاز (المضخة ضمن مجموعة التجهيزات الموردة). التشغيل باستخدام ماء سابق التسخين.
معدل تدفق ماء التبريد	> 2 لتر/دقيقة
درجة حرارة ماء التبريد	4 °م ... 25 °م
ضغط ماء التبريد	2 بار ... 6 بار
فئة الحماية طبقا للمواصفة IEC 60529	IP 65
التردد	2,400 ميجاهرتز ... 2,483.5 ميجاهرتز
أقصى قدرة إرسال صادرة	1.7 ديسيبل/مللي واط

2.4 نصل المنشار

قطر شفرة المنشار المسموح به	600 مم ... 1,200 مم
أقصى قطر لشفرة التحضير	800 مم
أقصى عمق للقطع	530 مم
ثقب التركيب	60 مم
سُمك النصل الفولاذي الأقصى	5 مم

3.4 العربة الناقلة

التحميل الأقصى	180 كجم
الأبعاد (طول×عرض×ارتفاع)	1,100 مم × 690 مم × 1,180 مم
الوزن، مُحمّل	100 كجم
ضغط هواء الإطارات	2.1 بار

4.4 معلومات الضجيج طبقا للمواصفة EN 15027

تم قياس ضغط الصوت وقيم الاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس المحددة ويمكن الاستعانة بها في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض.

قد تختلف انبعاثات الضجيج أثناء التشغيل عن قيم القياس الواردة لتصل إلى 10 ديسيبل (A)، وفقًا لنوع شفرة المنشار الماسية المستخدمة وظروف التشغيل. قم بمواءمة واقية الأذنين وتدابير الحماية من الضجيج الأخرى وفقًا لظروف التشغيل الخاصة.

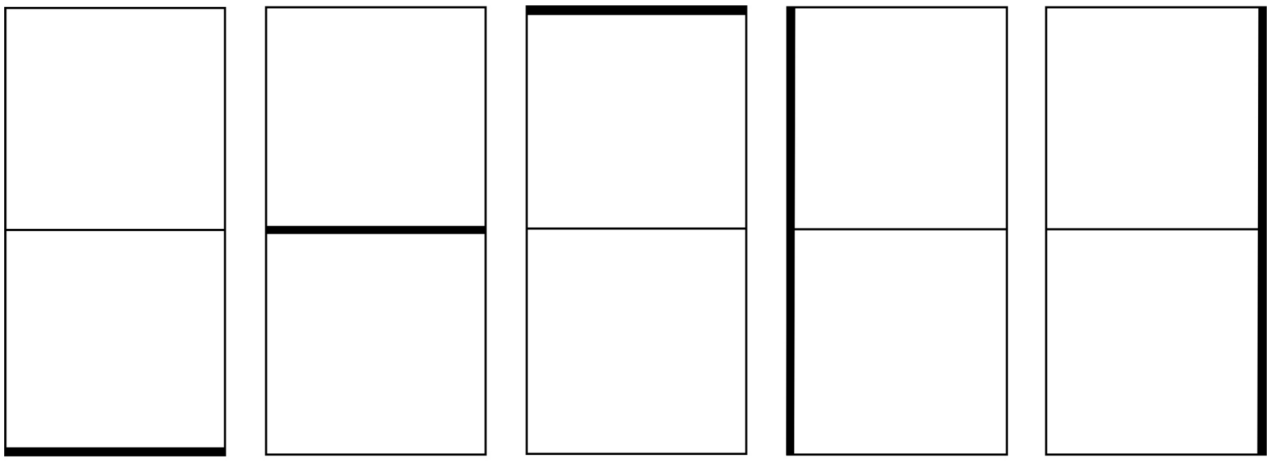
مع أنصال المنشار مكتومة الصوت يمكن أن ينخفض مستوى ضغط الصوت بمقدار 10 ديسيبل (A) تقريباً.

	DST 10-CA
مستوى شدة الصوت (L_{WA})	114.5 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت (L_{pA})	96.9 ديسيبل (A)
نسبة تفاوت مستوى الصوت (K_{pA}) (EN 15027)	3 ديسيبل (A)

1.5 تسلسل عملية القطع بالمنشار

- قم بعمل قطوع تقسيمية، وذلك لمواءمة أقصى وزن للكتل الخرسانية مع الظروف المحيطة بمكان العمل (على سبيل المثال أقصى قدرة تحميل مسموح بها للأرضية، قوة تحمل أدوات الرفع، أبعاد الأبواب).

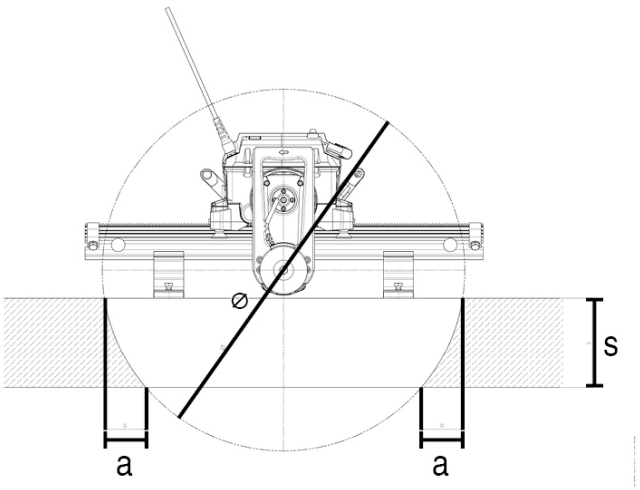
ومن خلال ضبط وضعية قواعد القضبان بمهارة يمكن ترشيد خطوات عملية القطع بالمنشار.



تُظهر الصورة أحد الأمثلة لتسلسل عملية قطع لفتحة باب باستخدام القطع التقسيمي

- قم بتثبيت الأجزاء المراد قطعها، بحيث يستحيل تحركها. حيث إن الأجزاء المتحركة يمكن أن تؤدي إلى انحصار شفرة المنشار وإلى حدوث إصابات!

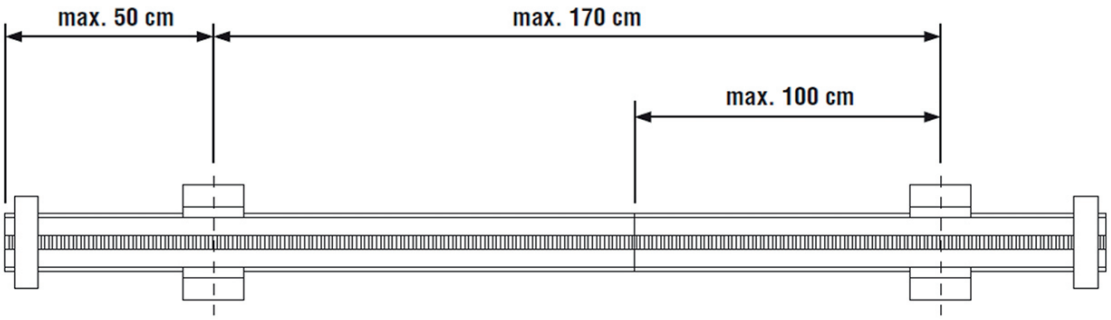
2.5 تقاطع أعمال القطع أو المسافات المتبقية



a [مم]						
في حالة قطر شفرة المنشار (⌀)						s
660 مم	710 مم	810 مم	910 مم	1,010 مم	1,210 مم	
53 مم	48 مم	41 مم	36 مم	32 مم	27 مم	120 مم
60 مم	55 مم	47 مم	41 مم	36 مم	30 مم	130 مم
68 مم	62 مم	53 مم	46 مم	41 مم	34 مم	140 مم

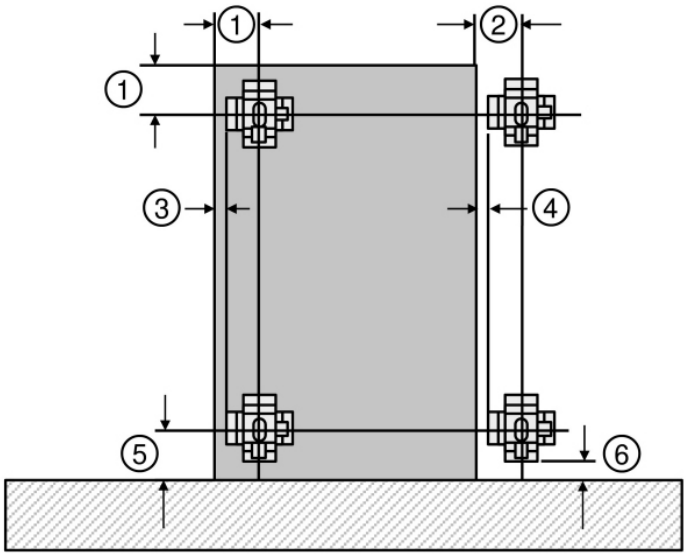
a [مم]						
37 مم	46 مم	51 مم	59 مم	69 مم	77 مم	150 مم
41 مم	51 مم	57 مم	66 مم	78 مم	86 مم	160 مم
46 مم	56 مم	63 مم	73 مم	86 مم	96 مم	170 مم
50 مم	61 مم	69 مم	80 مم	96 مم	107 مم	180 مم
55 مم	67 مم	76 مم	88 مم	106 مم	119 مم	190 مم
60 مم	73 مم	83 مم	97 مم	118 مم	133 مم	200 مم
65 مم	80 مم	91 مم	106 مم	130 مم	148 مم	210 مم
70 مم	87 مم	99 مم	116 مم	143 مم	165 مم	220 مم
76 مم	94 مم	107 مم	127 مم	158 مم	185 مم	230 مم
81 مم	101 مم	117 مم	138 مم	175 مم	209 مم	240 مم
87 مم	109 مم	126 مم	151 مم	194 مم	242 مم	250 مم
94 مم	118 مم	136 مم	164 مم	217 مم	322 مم	260 مم
101 مم	127 مم	147 مم	179 مم	246 مم		270 مم
107 مم	136 مم	159 مم	195 مم	289 مم		280 مم
115 مم	146 مم	171 مم	213 مم			290 مم
122 مم	156 مم	185 مم	234 مم			300 مم
130 مم	168 مم	199 مم	259 مم			310 مم
138 مم	179 مم	215 مم	290 مم			320 مم
147 مم	192 مم	233 مم	335 مم			330 مم
156 مم	205 مم	252 مم				340 مم
165 مم	220 مم	275 مم				350 مم
175 مم	235 مم	301 مم				360 مم
186 مم	252 مم	334 مم				370 مم
197 مم	271 مم	382 مم				380 مم
208 مم	292 مم					390 مم
220 مم	315 مم					400 مم
233 مم	343 مم					410 مم
246 مم	378 مم					420 مم
260 مم	429 مم					430 مم
275 مم						440 مم
292 مم						450 مم
309 مم						460 مم
328 مم						470 مم
349 مم						480 مم
372 مم						490 مم
398 مم						500 مم
429 مم						510 مم
467 مم						520 مم
523 مم						530 مم

3.5 مسافات قواعد القضبان



- احرص على مراعاة الحد الأقصى المسموح به لمسافات قواعد القضبان الموضح بالصورة.

4.5 موضع فتحات التثبيت



① مسافة الخوابير في حالة قاعدة القضيب الداخلية = 235 مم

② مسافة الخوابير في حالة قاعدة القضيب الخارجية = 230 مم

③ مسافة قاعدة القضيب في حالة قاعدة القضيب الداخلية = 144 مم

④ مسافة قاعدة القضيب في حالة قاعدة القضيب الخارجية = 139 مم

⑤ مسافة الخوابير الفيشر في حالة القطع المستوي = 235 مم

⑥ مسافة قاعدة القضيب في حالة القطع المستوي >144 مم

- قم بتحديد موضع فتحات التثبيت لقواعد القضبان طبقاً للصورة المعروضة بأعلى.

5.5 الإمداد بالكهرباء

تحذير

خطر الصعق الكهربائي! عدم وجود وصلات التأريض ومفاتيح الحماية من تسرب التيار يمكن أن يؤدي إلى وقوع إصابات وحروق بالغة.

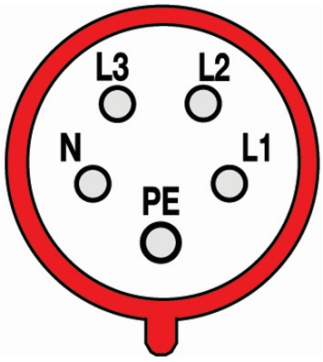
- تأكد دائمًا أن وصلات التأريض ومفاتيح الحماية من تسرب التيار موجودة وموصلة بوصلة الإمداد بالتيار الكهربائي بموقع العمل، سواء كانت من شبكة الكهرباء أو من مولد كهربائي.
- لا تقم بتشغيل الجهاز دون مراعاة تدابير السلامة هذه.

التأمين بالمصاهر

احرص على تأمين وصلة الإمداد بالتيار الكهربائي (3 × 380 ... 400 فلط) بموقع العمل كما يلي:

المواصفات الفنية	
المصهر الرئيسي	16 أمبير
مفتاح حماية من تسرب التيار (FI)	نوع A أو 30، B+MI ملي أمبير

مخطط التوصيل 3~ + N + PE 32A 6h



L1	طور 1
L2	طور 2
L3	طور 3
N	موصل محايد (غير موصل ومستخدم)
PE	وصلة أرضي

6.5 استخدام كابلات الإطالة

تحذير

خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

- افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد.

- لا تستخدم سوى كابل إطالة مسموح به في نطاق العمل المعني ويراعى أن يكون ذا مقطع عرضي كاف. وإلا فمن الممكن أن يقل أداء الجهاز ويسخن الكابل بشدة.

الحد الأدنى للمقاطع العرضية بالنسبة لكابلات الإطالة

	طول الكابل			
	≥ 30 م	> 30 م ... ≥ 55 م	> 55 م ... ≥ 95 م	> 95 م ... ≥ 150 م
أقل مقطع عرضي*	1.5 مم²	2.5 مم²	4.0 مم²	6.0 مم²

* تسري البيانات في درجات الحرارة المحيطة التي تقل عن 30 °م.

- يُراعى عدم التفاف كابل الإطالة على بكرة كابلات أثناء تشغيل المنشار.
- افحص كابل الإطالة بانتظام للتأكد من عدم وجود أضرار به.

7.5 وصلة ماء التبريد

إذا كانت درجة حرارة الماء 25 °م، فإنه يلزم لتبريد رأس المنشار 2 لتر/دقيقة على الأقل.
إذا كانت قدرة التبريد منخفضة للغاية، فسوف تنخفض قدرة منشار الحوائط في البداية.
فإذا لم تكن كافية، فسوف يتم تفعيل وظيفة الإيقاف الوقائي لمنشار الحوائط.

- اقتصر على استخدام ماء تبريد نظيف فقط.
- لا تستخدم ماءً مالحاً أو ماء البحر.
- إذا كان ضغط وصلة الماء منخفضاً، فاستخدم صماماً أحادي الاتجاه على وصلة الماء لتفادي الشوائب التي قد تمر أثناء الإمداد بالماء.
- استخدم صمام تقليل الضغط إذا كان ضغط وصلة الماء أعلى من 6 بار.

6 تركيب جهاز المنشار

1.6 تركيب عناصر تثبيت قواعد القضيب

⚠ تحذير

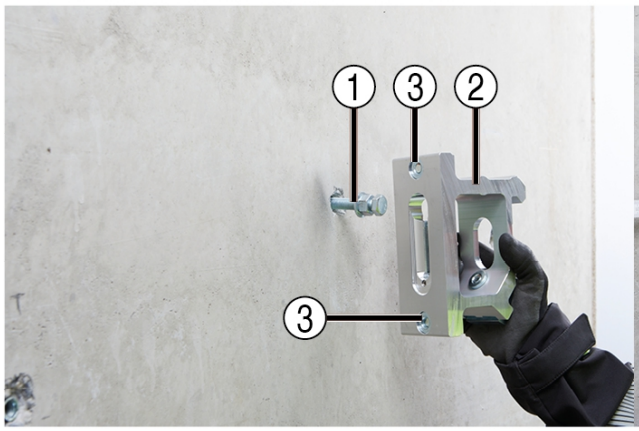
خطر بسبب التثبيت غير الكافي الشرط الأساسي للتشغيل الفعال والآمن يكمن في تثبيت نظام المنشار على أبعاد كافية وبطريقة ملائمة لسطح الأرضية.

- استخدم عنصر التثبيت المناسب لموضع الشغل المعني واحرص على مراعاة إرشادات التركيب الصادرة عن الجهة الصانعة لعنصر التثبيت.
- لغرض التثبيت على سطح خرساني خالٍ من الشروخ استخدم خابور الفيشر المدمج **HKD–D M12** أو عنصر تثبيت مكافئ بأدنى قوة شد موصى بها ومقدارها 8,5 كيلونيوتن.
  يُراعى أن الخابور الفيشر المدمج **HKD–D M12** غير مناسب للاستخدامات في الأسطح أو الجدران أو الأحجار الزخرفية أو أحجار البناء الطبيعية وما شابه.
- إذا كانت لديك أية استفسارات حول التثبيت الآمن، توجه إلى مركز الخدمة الفنية **Hilti**.

يسري الشرح التالي على استخدام خابور الفيشر المدمج **HKD–D M12**. في حالة استخدامك لعناصر تثبيت أخرى، احرص على اتباع التعليمات الصادرة عن الجهة الصانعة لعنصر التثبيت.

1. ضع علامات لمواضع ثقوب خوابير الفيشر. احرص على مراعاة التعليمات المتعلقة بموضع فتحات التثبيت الواردة في «التخطيط». ← صفحة 21
2. قم بعمل ثقوب خوابير الفيشر.
3. قم بإزالة إزالة غبار الثقب من ثقوب خوابير الفيشر.
4. أدخل الخابور وقم بإرسائه باستخدام أداة تركيب.
5. قم في البداية بربط براغي التثبيت مع صواميل الربط يدوياً حتى الوصول لأقصى عمق ثم فكها بمقدار لفة واحدة.

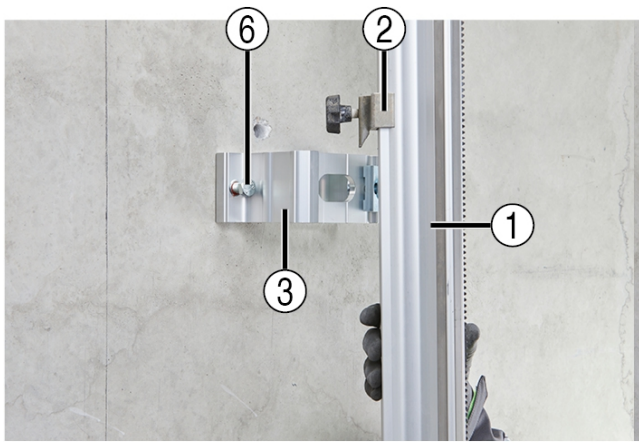
2.6 تثبيت قواعد القضيب

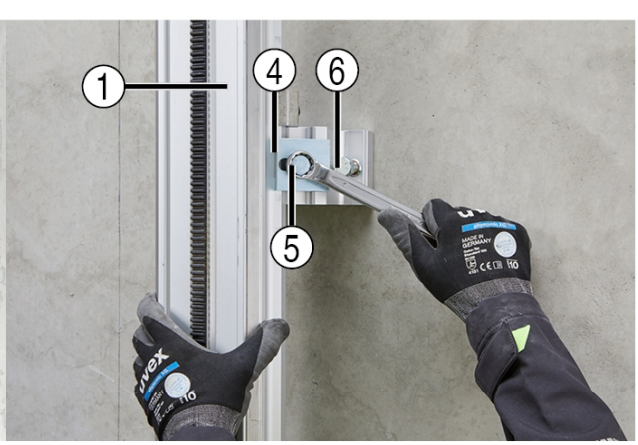


① برغي التثبيت مع صامولة ربط
② قاعدة القضيب
③ برغي ضبط الاستواء

1. استمر في إدارة بُرغَي ضبط الاستواء للخلف حتى يختفي بروزهما.
2. ضع قاعدة القضيب على برغي التثبيت.
3. قم بمحاذاة قاعدة القضيب بزاوية قائمة باتجاه القطع واربط صامولة الربط برفق.

3.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب للقطع العادي





① القضيب
② خطاف القضيب
③ قاعدة القضيب
④ لوح قمط لتثبيت القضيب
⑤ برغي قمط لتثبيت القضيب
⑥ برغي ضبط الاستواء

1. قم بتركيب خطافات القضيب على القضيب.

لا يجوز استخدام خطافات القضيب إلا مع قواعد القضيب للقطع العادي.

2. قم بتعليق القضيب على قواعد القضيب باستخدام خطافات القضيب وادفع ألواح القمط فوق حافة القضيب.
3. قم بمحاذاة قواعد القضيب بزاوية قائمة نحو القضيب وأحكم ربط برغي القمط لتثبيت القضيب.
4. قم بتجهيز مسافة القطع بدقة وأحكم ربط براغي تثبيت قواعد القضيب.
5. قم بمعادلة اختلافات المستوى باستخدام براغي ضبط الاستواء.

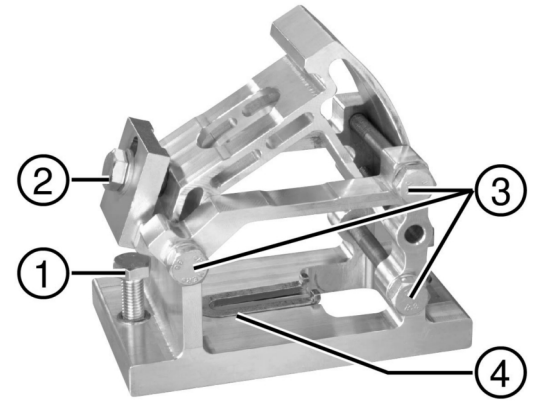
6. قم بتركيب المصدات الطرفية عند أطراف القضبان.

4.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب للقطع المائل وضبط زاوية القطع

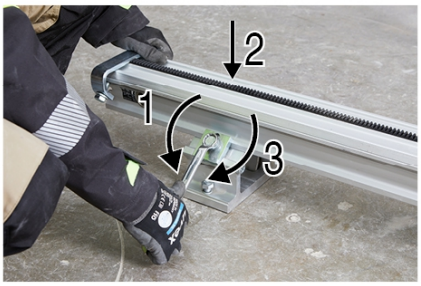
1. قم بحل برغي القمط الخاص بطرف القمط عند جميع قواعد القضيب.
2. قم بفك برغي القمط السفلي للوضع المائل.

لضبط زاوية القطع على 45°، يجب إزالة البرغي السفلي تمامًا من قاعدة القضيب. اربط البرغي مرة أخرى بعد ضبط قاعدة القضيب على 45°.

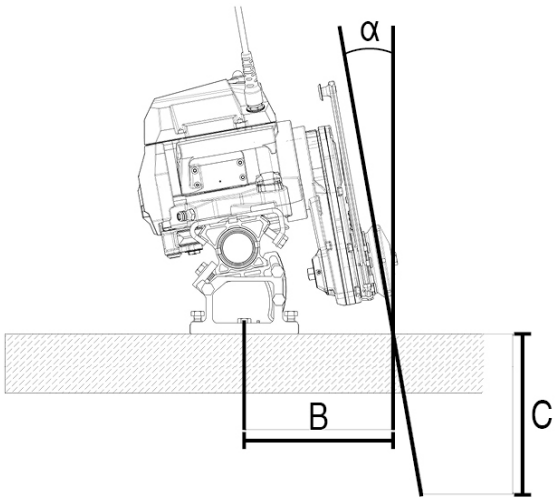
3. قم بفك برغي القمط العلوي للوضع المائل.



① برغي ضبط الاستواء
② طرف القمط مع برغي قمط
③ براغي قمط للوضع المائل
④ فتحة لبرغي التثبيت



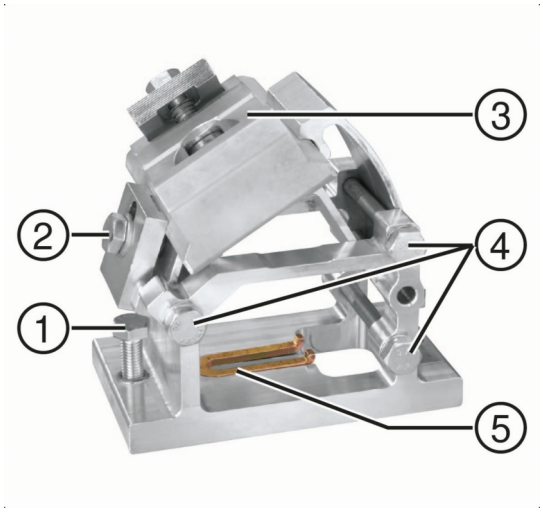
4. قم بتركيب القضيب على قواعد القضيب.
5. ادفع طرف القمط فوق حافة القضيب وأحكم ربط برغي القمط الخاص بطرف القمط.
6. اضبط القضيب على زاوية القطع المرغوبة.
7. أحكم ربط براغي القمط للوضع المائل مرة أخرى.
8. قم بتجهيز مسافة القطع بدقة وأحكم ربط براغي تثبيت قواعد القضيب.
   تجهيزات أعمال القطع المائلة ← صفحة 26
9. قم بمعادلة اختلافات المستوى باستخدام براغي ضبط الاستواء.
10. قم بتركيب المصدات الطرفية عند أطراف القضبان.



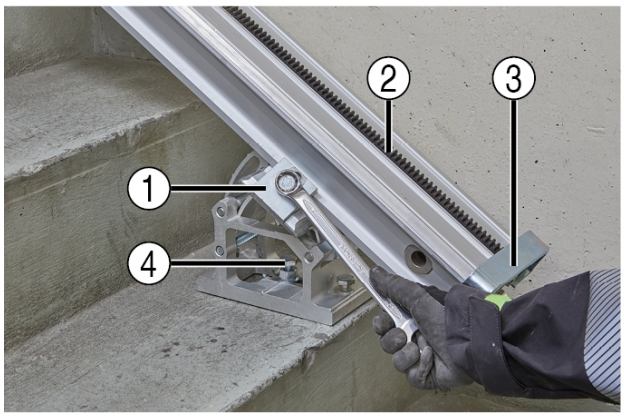
C						B	α
في حالة قطر شفرة المنشار							
1,210 مم	1,010 مم	910 مم	810 مم	710 مم	660 مم		
533 مم	433 مم	383 مم	333 مم	283 مم	258 مم	232 مم	0°
505 مم	406 مم	356 مم	306 مم	256 مم	231 مم	239 مم	5°
473 مم	374 مم	325 مم	276 مم	227 مم	202 مم	249 مم	10°
437 مم	340 مم	292 مم	243 مم	195 مم	171 مم	262 مم	15°
396 مم	302 مم	255 مم	208 مم	161 مم	138 مم	278 مم	20°
352 مم	262 مم	216 مم	171 مم	126 مم	103 مم	297 مم	25°
305 مم	219 مم	175 مم	132 مم	89 مم		320 مم	30°
255 مم	173 مم	132 مم	91 مم			349 مم	35°
203 مم	126 مم	88 مم				384 مم	40°

5.6 تركيب القضيب على قواعد القضيب لأعمال القطع التي تتم على سلالم

1. قم بتركيب قواعد القضيب لأعمال القطع التي تتم على سلالم على درجات السلم.
2. قم بتثبيت ملحق القمط لأعمال القطع التي تتم على سلالم بقاعدة القضيب.
3. قم بفك براغي القمط للوضع المائل.



① برغي ضبط الاستواء
② طرف القمط مع برغي قمط
③ ملحق قمط لأعمال القطع على سلالم
④ براغي قمط للوضع المائل
⑤ فتحة لبرغي التثبيت

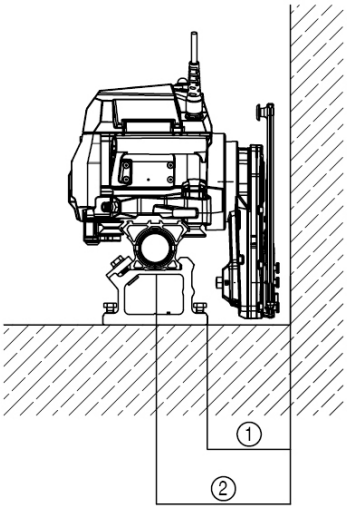


① ملحق قمط لأعمال القطع على سلالم
② القضيب
③ مصد طرفي
④ برغي تثبيت قاعدة القضيب

4. قم بتركيب القضيب على ملحق القمط لأعمال القطع التي تتم على سلالم.
5. أحكم ربط براغي القمط للوضع المائل.
6. قم بتجهيز مسافة القطع بدقة وأحكم ربط براغي تثبيت قواعد القضيب.
7. قم بمعادلة اختلافات المستوى باستخدام براغي ضبط الاستواء.
8. قم بتركيب المصدات الطرفية عند أطراف القضبان.

6.6 تركيب قضيب ورأس المنشار للقطع المستوي

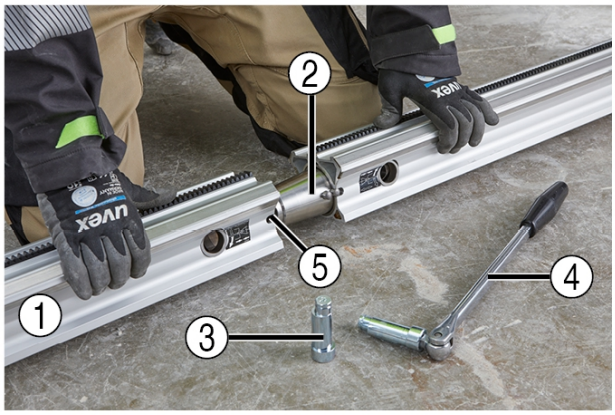
- تأكد أثناء التركيب أن شفرة المنشار لا تستقر على موضع الشغل، وإلا سيقل أداء المنشار نتيجة فاقد الاحتكاك.
- قم بترك مسافة إضافية حوالي 5 مم بين شفرة المنشار وموضع الشغل أو قم بإمالة المنشار بعض الشيء باستخدام براغي ضبط الاستواء الموجودة على قاعدة القضيب.



① 144 مم + حوالي 5 مم
② 235 مم + حوالي 5 مم

7.6 إطالة القضبان

لتمديد القضبان، اقتصر على استخدام الملحقات المخصصة لهذا الغرض فقط.



① القضيب
② وصلة مخروطية
③ خابور لامركزي
④ مفتاح رباعي الحواف الخارجية ½ بوصة
⑤ جلبة المخروط

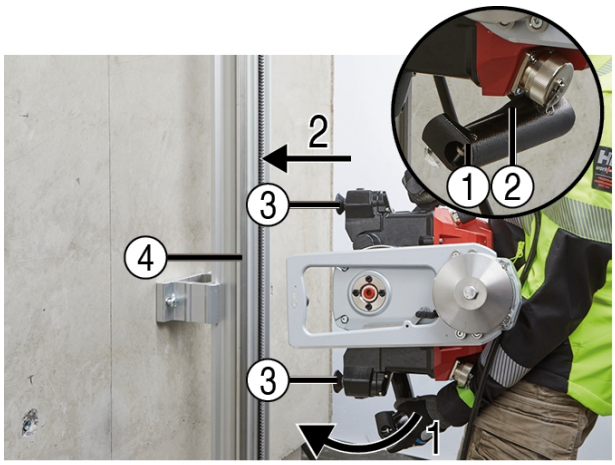
1. قم بتنظيف المخروط وجلب المخروط وقم بتزليقهم بعد ذلك.
2. قم بتركيب المخروط في القضيب وثبت الخابور اللامركزي، وذلك بإحكام ربطه في اتجاه حركة عقارب الساعة باستخدام المفتاح رباعي الحواف 1/2 بوصة.

يمكنك فك وسيلة إطالة القضيب، وذلك من خلال فك الخابور اللامركزي عكس اتجاه حركة عقارب الساعة والضغط على المخروط للخارج.

1.7 تركيب رأس المنشار

⚠ احترس:
خطر الإصابة! تشغيل الجهاز بشكل غير مقصود.
- اسحب القابس الكهربائي، قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات.

⚠ تحذير
خطر على الأشخاص والخامات! خطر من جراء سقوط المنشار.
- قبل تحرير رأس المنشار، تأكد من أن عجلات الارتكاز الدليلية في الموضع المخصص على القضيب وأن ذراع التأمين مثبت تمامًا.
- تأكد من إمساكك لرأس المنشار جيدا قبل حل مثبت رأس المنشار.



① ذراع قمط مزود بزر تحرير مدمج
② زر التحرير
③ عجلة دليلية
④ السطح الدليلي

1. اضغط زر التحرير **(2)** وقم بتثبيت ذراع القمط **(1)** في وضع التثبيت السفلي (مفتوح).

إذا تعذر تثبيت ذراع التأمين في الوضع المفتوح أو المغلق، فأوقف التركيب

2. ارفع رأس المنشار من المقابض، ثم قم بتركيبها على القضيب المثبت.
- احرص على مراعاة الوضعية الصحيحة للعجلات الدليلية: يقع السطح الدليلي **(4)** للقضيب في منتصف العجلات الدليلية.

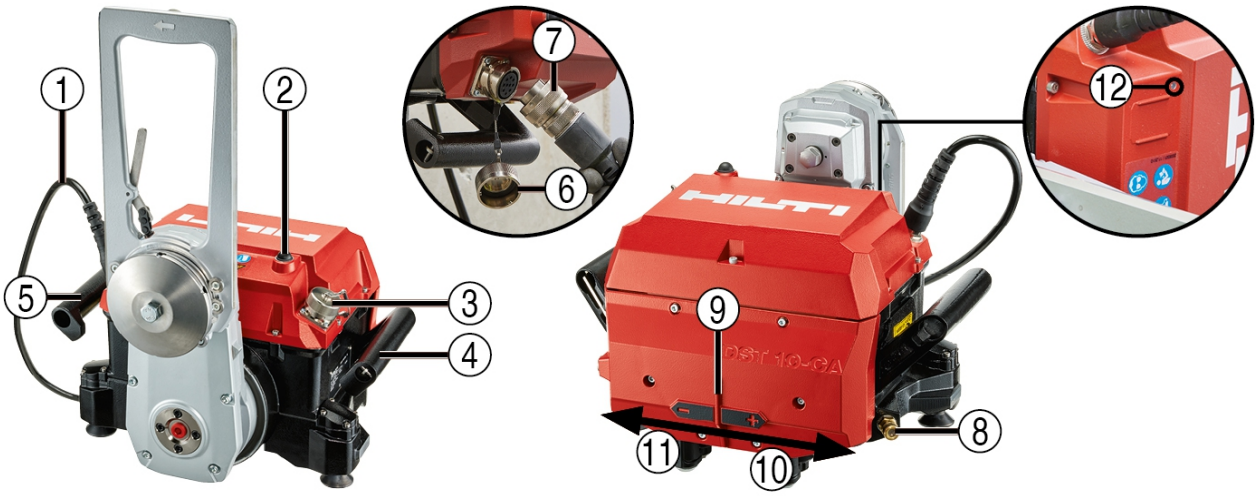
3. اضغط زر التحرير **(2)** واسحب ذراع القمط **(1)** تمامًا إلى وضع التثبيت العلوي (مغلق).
- إذا لم يتم تأمين ذراع تأمين القفل بصورة سليمة، قم بإلغاء تركيب رأس المنشار واسحب رأس المنشار من القضيب مرة أخرى!

في حالة التركيب الأفقي بينما شفرة المنشار تقع أسفل القضيب، فإنه يجب رفع رأس المنشار يدوياً لغرض تثبيتها.
لا تقم بتشغيل المنتج إلا في حالة القدرة على تأمينه بشكل سليم.

4. قبل التحرير: تحقق من الوضعية الصحيحة لعجلات الارتكاز الدليلية واستقرار ذراع تأمين القفل بالكامل.

قم بتحريك ذراع القمط للخلف وللأمام للتحقق من التثبيت بشكل صحيح.

2.7 توصيل المنشار بمصدر الإمداد بالكهرباء والماء



① كابل الكهرباء
② هوائي
③ مقبس كابل جهاز التشغيل عن بعد
④ مقبض مزود بوظيفة تحرير مدمجة
⑤ مقبض (ثابت)
⑥ غطاء الحماية للوصلة المقبسية
⑦ جلبة التأمين
⑧ منفذ وصلة ماء التبريد
⑨ علامة لتحديد الموضع (**CUT ASSIST**)
⑩ المسافة إلى نهاية القطع في الاتجاه الموجب (**CUT ASSIST**)
⑪ المسافة إلى نهاية القطع في الاتجاه السالب (**CUT ASSIST**)
⑫ بيان التشغيل LED (أخضر)

⚠ احترس:

خطر وقوع حادث! الكابلات والخراطيم الممتدة بشكل خاطئ قد تتسبب في حدوث أضرار مادية وإلحاق الضرر بالجهاز.

- احرص على مد الكابلات والخراطيم بحيث تُتاح لها حرية الحركة بدون حمل شد نتيجة حركة رأس المنشار.
- في حالة مد كابلات، احرص على عدم تواجد الوصلات المقبسية في الماء.
- احرص على مد الكابلات والخراطيم بحيث لا تلامس شفرة المنشار الدوارة أو تتعرض للانحصار.

1. قم بتوصيل كابل الكهرباء بمصدر الإمداد بالتيار الكهربائي.
   - يضيء مبين الاستعداد للتشغيل في رأس المنشار.
2. في حالة تحقق الشرط التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

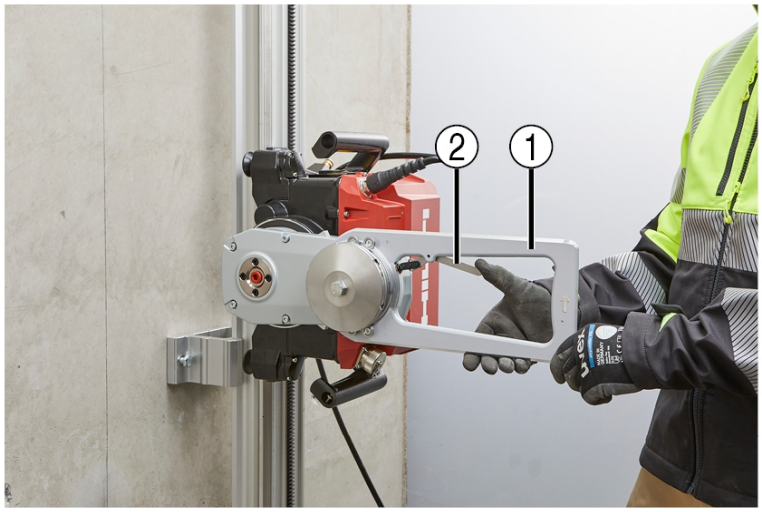
الشروط: لا يجوز إجراء الأعمال لاسلكياً.

- اخلع أغطية الحماية الموجودة على المقبس الخاص بكابل التشغيل عن بعد وعلى قابس كابل التشغيل عن بعد.
- قم بمحاذاة القابس واضغط على القابس في المقبس حتى النهاية دون استخدام القوة.
- تحقق مما إذا كان القابس مثبتًا بجهاز التشغيل عن بُعد.
- أغلق أغطية الحماية.
3. قم بتشغيل جهاز التشغيل عن بعد.

للتفاصيل، انظر دليل استعمال جهاز التشغيل عن بعد **DST WRC-CA**

4. قم بتوصيل وصلة ماء التبريد (وصلة برأس المنشار: نظام **Gardena**).

3.7 ضبط حامل واقية الشفرة



① حامل واقية الشفرة ② الذراع، قفل لا يحتاج لأداة

1. اضبط حامل واقية الشفرة على الوضع المرغوب (45°، 90° أو 135°).
2. اضغط برفق على ذراع القفل الذي لا يحتاج إلى أداة.
3. احتفظ بالذراع مضغوطاً وأدر حامل واقية الشفرة، إلى أن يثبت بشكل ملحوظ.
4. أغلق الذراع على نقطة المقاومة.

◂ عندئذ يكون حامل واقية الشفرة مُثبتاً في الوضع المرغوب.

لغرض تحرير حامل واقية الشفرة، قم بتحريك الذراع في الاتجاه العكسي.

4.7 تركيب الفلانشة الداخلية وشفرات المنشار

⚠ تحذير

خطر الإصابة! عند استخدام الأجزاء المتضررة أو الأجزاء التي لا تعمل كما هو موضح، فقد يكون هناك خطر وقوع حادث.

◂ لا تستخدم الأجزاء التي يظهر بها أضرار أو التي تعطلت وظيفتها.

◂ إذا وجدت أي عيوب،أوقف العمل على الفور واستبدال الأجزاء التي بها خلل.

قبل البدء في عملية التركيب:

◂ افحص أسطح التلامس من حيث وجود اتساخات أو أضرار. تتسبب الأوساخ الملتصقة والأضرار في اهتزاز شفرة المنشار. وقد يؤدي ذلك إلى إرخاء التثبيت.

◂ افحص أسطح تلامس شفرة المنشار من حيث وجود أضرار واتساخات وبقايا مواد التزليق. قد تتسبب الأوساخ ومواد التزليق الملتصقة في انزلاق شفرة المنشار في موضع التثبيت، على الرغم من إحكام برغي القمط بعزم الدوران الصحيح. وقد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالفلانشة وشفرة المنشار.

◂ افحص جميع السنون الملولبة الداخلية والخارجية (صامولة الفلانشة، عضو الشد، برغي القمط، بريمة ذراع المنشار) والتروس وكذلك حالة خوابير توجيه الطوق. ابدأ التركيب فقط إذا كانت السنون الملولبة والتروس وخوابير التوجيه سليمة.

◂ قم بتنظيف وتزليق قلاووظ برغي القمط. احرص أثناء ذلك على عدم وصول الشحم إلى أسطح التثبيت.

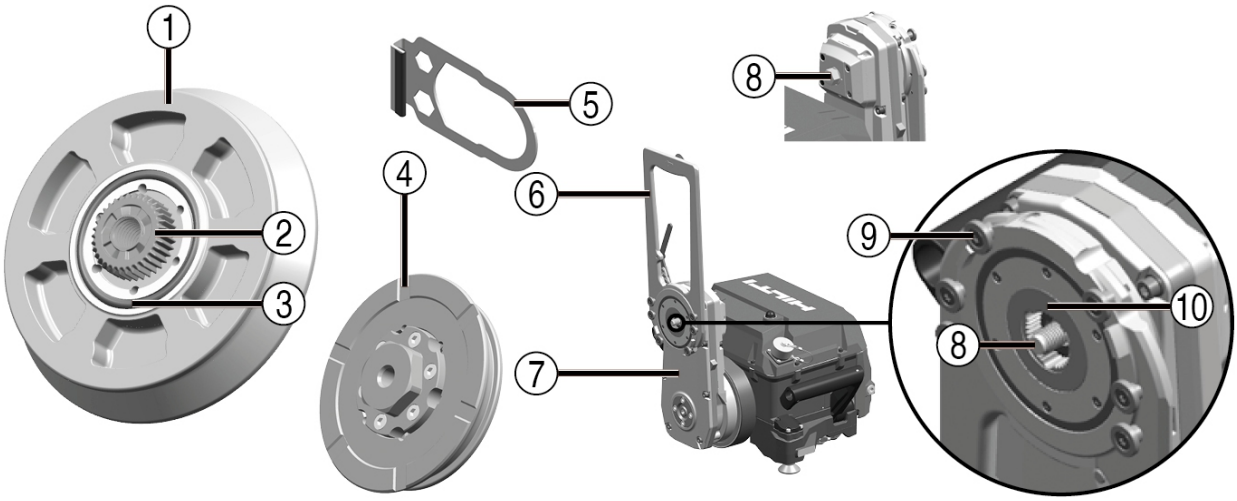
◂ افحص حلقة الإحكام بالفلانشة الداخلية من حيث وجود تآكل وأضرار.

- افحص شفرة المنشار قبل التشغيل من حيث وجود أضرار (مثلاً، تشققات أو تآكل في نطاق الفلانشة أو تغير الألوان إلى اللون الأزرق بفعل الحرارة المفرطة). قم بتركيب شفرة المنشار في اتجاه الدوران المقرر.

1.4.7 تركيب الفلانشة الداخلية (القطع العادي)

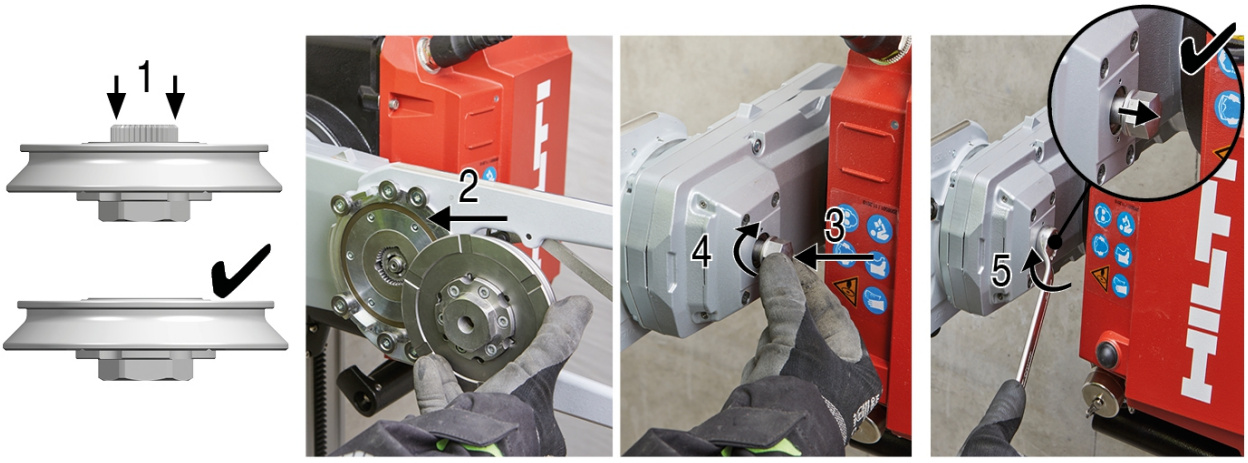
اقتصر على استخدام الأدوات الموضحة في التعليمات لربط عضو الشد. لا تستخدم مطلقًا مفكًا دقاقًا أو أدوات كهربائية مماثلة لربط عضو الشد.

يمكنك ترك الفلانشة الداخلية مُركبة للقطع العادي حتى تقوم بإجراء قطع مستوي أو جاف. لا يجب فك الفلانشة الداخلية لأغراض النقل.
يمكن استخدام أداة الحمل لشفرات القطع المستوي لإحكام ربط عضو الشد.



① فلانشة داخلية
② صامولة الفلانشة
③ حلقة الإحكام
④ فتحة ماء التبريد
⑤ أداة حمل لشفرات القطع المستوي
⑥ حامل واقية الشفرة
⑦ ذراع منشار
⑧ عضو الشد
⑨ خوابير توجيه الطوق
⑩ بريمة ذراع المنشار

1. أدر حامل واقية الشفرة لأعلى.



2. اضغط على صامولة الفلانشة بالكامل في الفلانشة الداخلية **(1)**.

يجب أن يشكل الجزء الداخلي للفلانشة سطحًا مستويًا. قم بتركيب الفلانشة فقط إذا غطست صامولة الفلانشة بالكامل. في حالة تركيبها وصامولة الفلانشة بارزة، فهناك خطر تعرض الفلانشة الداخلية وموضع التثبيت للضرر.

---

3. قم بتركيب الفلانشة الداخلية في خوابير توجيه الطوق الستة لذراع المنشار **(2)**.
   - ◂ يجب أن يكون الطوق الخاص بخوابير توجيه الطوق في الحز الموجود بالفلانشة الداخلية.
4. اضغط عضو الشد في موضع التثبيت **(3)** وأحكم ربط عضو الشد يدويًا **(4)**.
5. أحكم ربط عضو الشد بواسطة أداة الحمل لشفرات القطع المستوي وأحكم ربط عضو الشد حتى النهاية **(5)** يدويًا.
   - ◂ إذا تعذر إحكام الربط يدويًا، فاستخدم مفتاحًا هلاليًا حلقيًا.

- عند إحكام ربط عضو الشد، يتم سحب صامولة الفلانشة من وضع الإيقاف إلى الفلانشة الداخلية وإدخالها في موضع تثبيت بريمة ذراع المنشار. في حالة انزلاق صامولة الفلانشة في موضع تثبيت بريمة ذراع المنشار، يتحرك عضو الشد بسلاسة ويرتد إلى وضع الانطلاق بفعل شد الزنبرك.
  لتحقيق التركيب الصحيح للفلانشة الداخلية يلزم إجراء ما لا يقل عن 6 لفات.
- **هام!**
  في حالة تعذر لف عضو الشد بسهولة بعد 3 لفات تقريبًا، فمن الممكن ألا تتعشق التروس ببعضها البعض بشكل صحيح ويتعذر تركيب الفلانشة بشكل آمن.
  ← أوقف التركيب.
  ← قم بفك الفلانشة الداخلية، وقم بإزالة سبب الخلل وقم بتركيب الفلانشة الداخلية مجددًا.

---

6. أحكم ربط عضو الشد بعزم الدوران المُقرر.

المواصفات الفنية	
المفتاح الهلالي الحلقي (لعضو الشد)	19 مم
عزم الربط	80 نيوتن متر

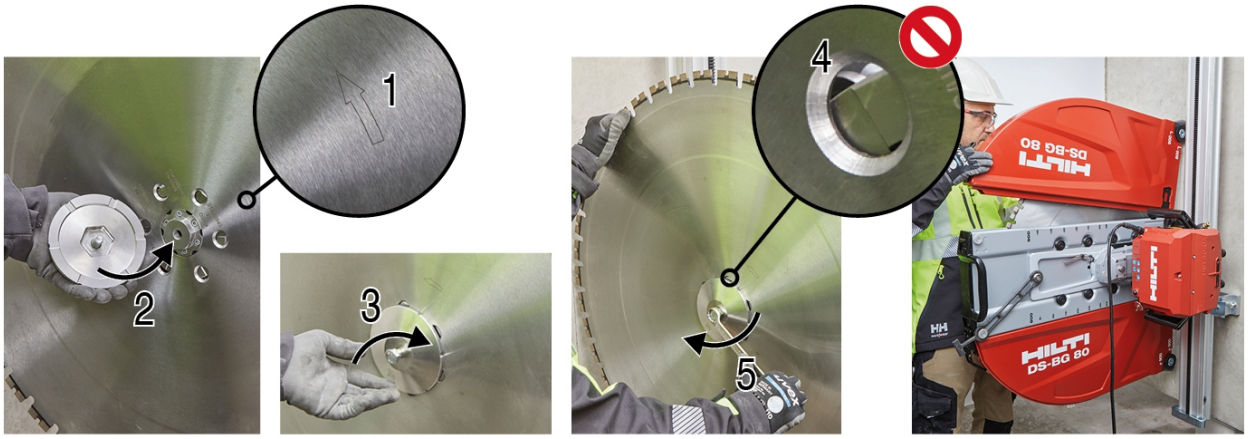
7. تحقق مما إذا كانت الفلانشة الداخلية مثبتة بإحكام دون تأرجح على بريمة ذراع المنشار.

2.4.7 تركيب شفرة المنشرة (القطع العادي)

قبل البدء في عملية التركيب، قم بإيقاف منشار الحوائط من مفتاح التشغيل/الإيقاف أو اضغط على زر **الإيقاف الاضطراري**.

اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

لتثبيت شفرة المنشار استخدم دائمًا برغي القمط الأصلي 10.9 M12×25 **Hilti**.



1. قم بتركيب شفرة المنشار على نقطة التمركز بالفلانشة.
   - يتطابق سهم اتجاه الدوران على شفرة المنشار **(1)** مع سهم اتجاه الدوران على حامل واقية الشفرة.
2. قم بتركيب الفلانشة الخارجية على نقطة التمركز وقم بربط برغي القمط **(2)** .
3. أدر شفرة المنشار حتى تستقر فتحات ماء التبريد للفلانشة الداخلية بين التجاويف (براغي تثبيت فلانشة القطع المستوي) في شفرة المنشار.

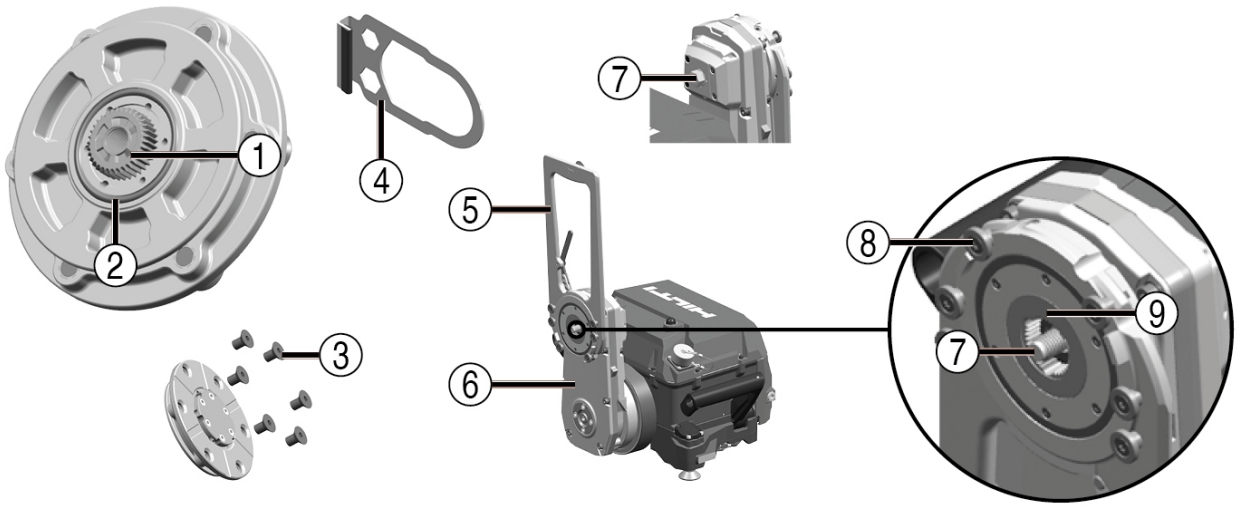
إذا كانت فتحات ماء التبريد مفتوحة في التجاويف، فلا يمكن ضمان التبريد الصحيح لشفرة المنشار **(4)**.
قم بتزليق قلاووظ برغي القمط بالشحم المرفق للحفاظ على قوة التثبيت المطلوبة لحركة شفرة المنشار. احرص أثناء ذلك على تزليق القلاووظ فقط.

4. أحكم ربط برغي القمط بعزم الدوران المُقرر **(5)** .

المواصفات الفنية	
المفتاح الهلالي الحلقي (لبرغي القمط)	19 مم
عزم الربط (برغي القمط 10.9 M12×25)	80 نيوتن متر

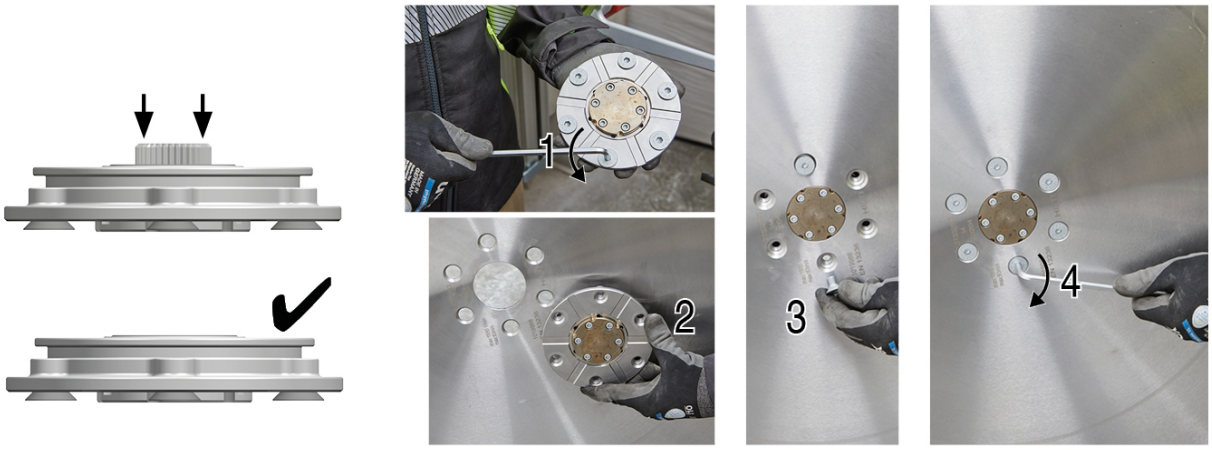
5. قم بتركيب واقية الشفرة. ← صفحة 37

3.4.7 تركيب الفلانشة الداخلية (القطع المستوي)



① صامولة الفلانشة
② حلقة الإحكام
③ برغي غاطس لتثبيت شفرة المنشار (6×)
④ أداة حمل لشفرات القطع المستوي
⑤ حامل واقية الشفرة
⑥ ذراع منشار
⑦ عضو الشد
⑧ خوابير توجيه الطوق
⑨ بريمة ذراع المنشار

1. إذا لزم الأمر قم بفك الفلانشة الداخلية (القطع العادي). ← صفحة 40



2. اضغط على صامولة الفلانشة بالكامل في الفلانشة الداخلية.

يجب أن يشكل الجزء الداخلي للفلانشة سطحًا مستويًا. قم بتركيب الفلانشة فقط إذا غطست صامولة الفلانشة بالكامل. في حالة تركيبها وصامولة الفلانشة بارزة، فهناك خطر تعرض الفلانشة الداخلية وموضع التثبيت للضرر.

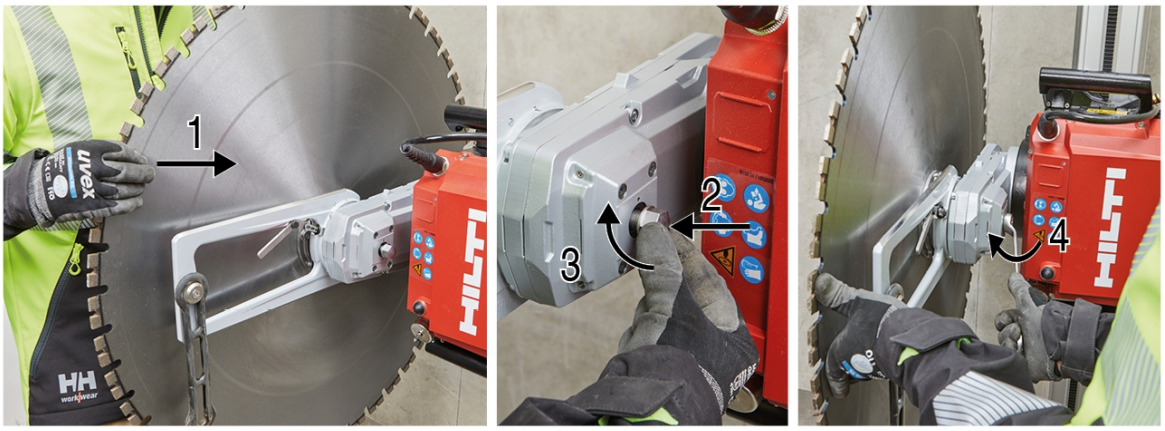
3. إذا لزم الأمر، قم بفك البراغي الغاطسة الستة من الفلانشة الداخلية **(1)**.
4. قم بتركيب الفلانشة الداخلية (القطع المستوي) على شفرة المنشار **(2)**.
5. اربط البراغي الغاطسة الستة على جانب شفرة المنشار **(3)**.
6. أحكم ربط البراغي الغاطسة الستة بعزم الدوران المقرر **(4)**.

المواصفات الفنية	
عزم الربط (البراغي الغاطسة M10 10.9)	15 نيوتن متر

7. تحقق من التركيب الصحيح للفلانشة الداخلية.

4.4.7 تركيب شفرة المنشار (القطع المستوي)

قبل البدء في عملية التركيب، قم بإيقاف منشار الحوائط من مفتاح التشغيل/الإيقاف أو اضغط على زر **الإيقاف الاضطراري**.
اسحب القابس الكهربائي من المقبس.



1. أدر حامل واقية الشفرة في الاتجاه الذي تريد تمرير شفرة المنشار مع الفلانشة الداخلية منه.

أدر حامل واقية الشفرة بحيث يتم تثبيت شفرة المنشار بواسطة خوابير توجيه الطوق.

---

2. قم بتحريك شفرة المنشار مع الفلانشة الداخلية المُركبة في موضع تثبيت خوابير توجيه الطوق الستة **(1)** .
3. اضغط عضو الشد بذراع المنشار في موضع التثبيت **(2)** وأحكم ربط عضو الشد يدويًا **(3)** .

- عند إحكام ربط عضو الشد، يتم سحب صامولة الفلانشة من وضع الإيقاف إلى الفلانشة الداخلية وإدخالها في موضع تثبيت بريمة ذراع المنشار. في حالة انزلاق صامولة الفلانشة في موضع تثبيت بريمة ذراع المنشار، يتحرك عضو الشد بسلاسة ويرتد إلى وضع الانطلاق بفعل شد الزنبرك.
لتحقيق التركيب الصحيح للفلانشة الداخلية يلزم إجراء ما لا يقل عن 6 لفات.
- **هام!**

في حالة تعذر لف عضو الشد بسهولة بعد 3 لفات تقريبًا، فمن الممكن ألا تتعشق التروس ببعضها البعض بشكل صحيح ويتعذر تركيب الفلانشة بشكل آمن.
← أوقف التركيب.
← قم بفك الفلانشة الداخلية، وقم بإزالة سبب الخلل وقم بتركيب الفلانشة الداخلية مجددًا.

---

4. أحكم ربط عضو الشد بعزم الدوران المُقرر **(4)**.

المواصفات الفنية	
المفتاح الهلالي الحلقي (لعضو الشد)	19 مم
عزم الربط	80 نيوتن متر

5. تحقق مما إذا كانت الفلانشة الداخلية مثبتة بإحكام دون تأرجح على بريمة ذراع المنشار.

5.7 تركيب واقية الشفرة

① الجزء الأوسط لواقية الشفرة
② الأجزاء الجانبية لواقية الشفرة
③ مشبك الشد
④ الخطاف المعدني
⑤ حامل واقية الشفرة
⑥ العجلات الدليلية
⑦ ركيزة الشد
⑧ الشدادة المطاطية

⚠ خطر

خطر الإصابة! العمل بينما واقية الشفرة مخلوعة يزيد من خطر الإصابة.

- لا تعمل إلا مع تركيب الجزئين الجانبيين لواقية الشفرة (باستثناء عمليات قطع الأركان).
- لا تخلع الجزء الجانبي للقطع في الأركان إلا قبل إجراء قطع في الأركان مباشرة. قم بتأمين النطاق بشكل إضافي.

1. ادفع الجزء الأوسط لواقية الشفرة على حامل واقية الشفرة.
2. أدخل الجزء الجانبي لواقية الشفرة باستخدام الخطافات المعدنية في الجزء الأوسط لواقية الشفرة.
3. قم بتثبيت الجزء الجانبي لواقية الشفرة باستخدام مشبك الشد.
   - عندئذ يشكل الجزء الأوسط لواقية الشفرة والجزء الجانبي وحدة واحدة، والتي يمكن نزعها أو تركيبها بأكملها في حامل واقية الشفرة.
4. قم بتأمين وحدة واقية الشفرة بأكملها على حامل واقية الشفرة باستخدام الشدادة المطاطية بركيزة الشد.
   - الآن أصبحت واقية الشفرة جاهزة للاستخدام.

في حالة تعذر استخدام واقية الشفرة بسبب ظروف مكانية خاصة، فعندئذٍ يجب تأمين النطاقات المحيطة بطريقة أخرى. لغرض الحماية من الأجزاء المتطايرة يمكن التطويق بألواح خشب أبلكاج.

8 العمل باستخدام المنشار

1.8 أعمال الفحص قبل بدء العمل باستخدام المنشار

⚠ تحذير

خطر الإصابة! عند استخدام الأجزاء المتضررة أو الأجزاء التي لا تعمل كما هو موضح، فقد يكون هناك خطر وقوع حادث.

- لا تستخدم الأجزاء التي يظهر بها أضرار أو التي تعطلت وظيفتها.
- إذا وجدت أي عيوب،أوقف العمل على الفور واستبدال الأجزاء التي بها خلل.

قبل بداية النشر يجب التأكد من استيفاء جميع الشروط التالي ذكرها:

- أنك قد قرأت دليل الاستعمال الخاص برأس المنشار وجميع منتجات النظام المستخدمة وأصبحت على دراية باستعمال المنشار ومكوناته.
- إجراء الأعمال التحضيرية في موقع العمل (الدعامات، تجميع الماء وما شابه.)
- تأمين نطاقات الخطر وخلوها من الأشخاص.
- التوصيل بمصدر الماء، الضغط يقع في النطاق المسموح به وخط الأنابيب محكم ضد التسريب.
- التيار موصل ومؤمن باستخدام التأريض ومفتاح الحماية من تسرب التيار.
- جهاز التشغيل عن بعد موصل بالمنشار لاسلكياً أو عن طريق كابل التشغيل عن بعد وفي متناول اليد.
- يتم مد وصلة الإمداد بالماء ووصلة الإمداد بالتيار الكهربائي بالإضافة إلى كابل التشغيل عن بُعد بطريقة تجعلها تتبع جسم المنشار بسهولة ولا يمكن أن تتلامس مع الأجزاء المتحركة.
- ضبط وتركيب قواعد القضبان والقضبان بشكل صحيح.
- تركيب المصدات الطرفية عند جميع أطراف القضبان.
- تركيب رأس المنشار على القضيب بشكل صحيح وإحكام ذراع التأمين وتثبيته تمامًا. افحص تأمين القفل بشكل صحيح عن طريق تحريك ذراع التأمين للخلف وللأمام.
- يتم تركيب شفرة المنشار في اتجاه الدوران الصحيح ويتم إحكام الفلانشة الداخلية وبراغي القمط (أثناء القطع العادي) أو البراغي الغاطسة (أثناء القطع المستوي) بعزم الربط اللازم.
- تركيب واقية الشفرة وتأمينها بالكامل أو التجهيز بوسيلة تأمين مختلفة.
- عمل وتحرير خاصية الإيقاف الاضطراري بجهاز التشغيل عن بعد.
- ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية كما هو معروض بالصور على الجهاز.
- يضيء مبين الاستعداد للتشغيل في رأس المنشار.
- تنفيذ جميع إجراءات الأمان.

2.8 الإرشادات والقيم المرجعية

القطع الأولي

القطع الأول يُسمى القطع الأولي. ويجب تنفيذه دائما مع جذب ذراع المنشار.

المواصفات الفنية	
عمق القطع في حالة القطع الأولي	≈ 4 سم

- في حالة القطع الأولي، قم بالنشر بقدرة منخفضة فقط، وذلك لضمان عملية قطع مستقيمة وغير متعرجة.

المواصفات الفنية	
القدرة عند القطع الأولي	≈ 60 %

أعمال القطع اللاحقة

يمكن إجراء القطع اللاحق بالقدرة الكاملة (100 %) بينما ذراع المنشار مسحوب أو مضغوط. يرتبط عمق القطع ارتباطا وثيقا بسطح الشغل.

المواصفات الفنية	
عمق القطع الموصى به في أعمال القطع اللاحقة	5 سم ... 9 سم

تحذير

خطر حدوث أضرار! إذا تحرك المنشار من خلال الدفع الطولي لرأس المنشار في شق القطع في اتجاه حافة القطع بينما شفرة المنشار متوقفة عن الدوران، فقد يتعرض المنشار لأضرار.

- أخرج شفرة المنشار المتوقفة من شق القطع قبل أن تحرك رأس المنشار.

3.8 استخدام القطع الجاف

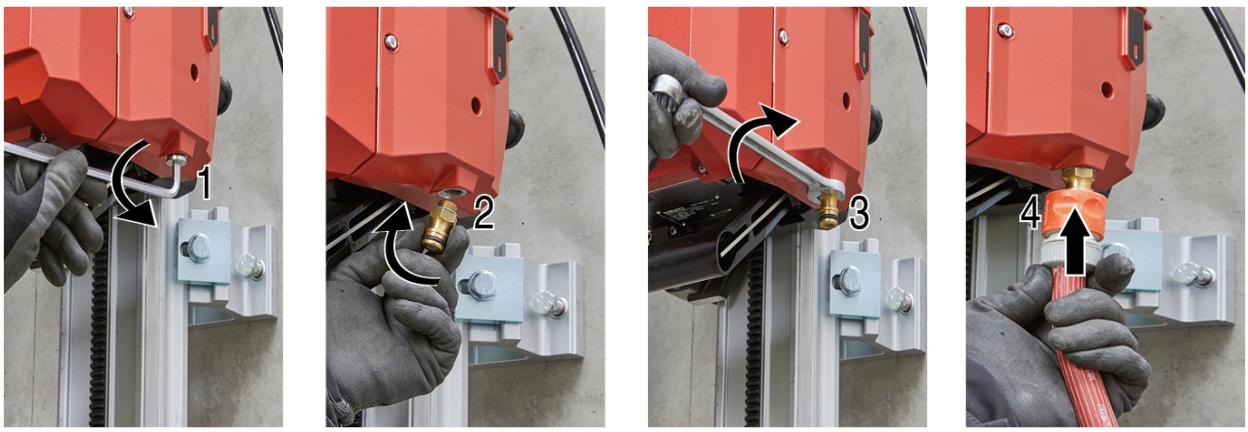
إرشادات مهمة بخصوص استخدام القطع الجاف:

- قبل توصيل مصدر الإمداد بالماء البارد برأس المنشار (أو فتح وصلة الإمداد بالتيار الكهربائي الرئيسي لمصدر الإمداد بالماء البارد)، يجب تركيب تفريعة الماء وفتحها. قد يتعرض النظام للضرر إذا كان هناك ضغط ماء حالي دون تفريعة الماء.
- تتيح تفريعة الماء أيضًا التبريد المستمر لرأس المنشار أثناء استخدام القطع الجاف. يجب ضمان التبريد المستمر لرأس المنشار أثناء التشغيل دائمًا.
- اعمل على منع ارتفاع درجة حرارة شفرة المنشار من خلال حرصك على مراعاة النقاط التالية أثناء استخدام القطع الجاف:
  - قم بالنشر بقدرة منخفضة (بحد أقصى 50%).
  - قم بالنشر بعمق ضبط منخفض.
  - احرص على أخذ فترات راحة بصورة منتظمة لتبريد شفرة المنشار.

1.3.8 تركيب الفلانشة الداخلية وشفرة المنشار (القطع الجاف)

1. قم بفك الفلانشة الداخلية (القطع العادي، القطع الجاف). ← صفحة 40
2. قم بتركيب الفلانشة الداخلية (القطع الجاف). العملية مشابهة لتركيب الفلانشة الداخلية للقطع العادي. ← صفحة 32
   - قم باتباع الإرشادات وخطوات الفحص أثناء تركيب الفلانشة الداخلية للقطع العادي.
3. قم بتركيب شفرة المنشار (القطع الجاف). العملية مشابهة لتركيب شفرة المنشار للقطع العادي. ← صفحة 33

2.3.8 تركيب تفريعة الماء



1. اخلع برغي القفل الخاص بوصلة تفريعة الماء **(1)**.
2. اربط مهايئ وصلة الماء في وصلة تفريعة الماء **(2)**.
3. أحكم ربط مهايئ وصلة الماء باستخدام المفتاح الهلالي الحلقي يدويًا **(3)**.
4. قم بتوصيل خرطوم تصريف الماء بمهايئ وصلة الماء **(4)**.

3.3.8 تركيب واقية الشفرة وشفاط الغبار

1. قم بتركيب واقية الشفرة BG 65 (القطع الجاف).
2. قم بتركيب خرطوم شفط على كل من فوهات الشفط بواقية الشفرة **(1)**.
3. قم بتركيب قناة الشفط على الجانب الخلفي للقطع **(2)** وقم بتوصيل شفاط غبار **(3)**.

9 فك جهاز المنشار

1.9 فك شفرة المنشار (القطع العادي)

1. قم بفك واقية الشفرة.
2. قم بتحريك ذراع المنشار في وضع الساعة الثانية عشرة 12.
3. قم بإيقاف المنشار من مفتاح التشغيل/الإيقاف أو اضغط على زر **الإيقاف الاضطراري**.
4. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
5. قم بتحرير برغي القمط الخاص بالفلانشة الخارجية واخلع الفلانشة الخارجية.
   - احرص أثناء ذلك على عدم سقوط شفرة المنشار من نقطة التمركز بشكل خارج عن السيطرة بعد إزالة الفلانشة الخارجية.
6. اخلع شفرة المنشار من نقطة التمركز.
7. قم بتثبيت الفلانشة الخارجية باستخدام برغي القمط بالفلانشة الداخلية.

2.9 فك الفلانشة الداخلية (القطع العادي، القطع الجاف)

يمكنك ترك الفلانشة الداخلية مُركبة للقطع العادي حتى تقوم بإجراء قطع مستوي أو جاف. لا يجب فك الفلانشة الداخلية لأغراض النقل.
تم دمج رأس سداسي مجوف في أداة الحمل الموردة لشفرات المنشار مع الفلانشة الداخلية (القطع المستوي)، والذي يمكنك استخدامه لإحكام ربط عضو الشد بالفلانشة الداخلية.

1. أحكم ربط عضو الشد بالفلانشة الداخلية بواسطة أداة الحمل لشفرات القطع المستوي وقم بفك عضو الشد من قلاووظ صامولة الفلانشة.
2. ادفع صامولة الفلانشة للخلف تمامًا في الفلانشة الداخلية بواسطة عضو الشد.
3. اخلع الفلانشة الداخلية من خوابير توجيه الطوق الستة.

3.9 فك شفرة المنشار والفلانشة الداخلية (القطع المستوي)

1. أدر حامل واقية الشفرة في وضع رأسي لأعلى.

تأكد (خاصةً بعد قطع الجدران) من أن فتحة خوابير توجيه الطوق الستة موجهة لأعلى حتى لا تسقط شفرة المنشار بعد تحرير عضو الشد وفكه.

2. قم بفك عضو الشد تمامًا من قلاووظ صامولة الفلانشة.
3. قم بتحرير عضو الشد وادفع صامولة الفلانشة للخلف تمامًا في الفلانشة الداخلية بواسطة عضو الشد.
4. ارفع شفرة المنشار من خوابير توجيه الطوق الستة.
5. قم بتحرير البراغي الغاطسة الستة من الفلانشة الداخلية.
6. اخلع الفلانشة الداخلية (القطع المستوي) من شفرة المنشار.

4.9 فك جهاز المنشار

⚠ تحذير

خطر الإصابة! التشغيل غير المقصود للمنشار.

- اسحب القابس الكهربائي قبل إجراء أية أعمال على المنشار.

⚠ احترس:

خطر الإصابة! خطر الإصابة بحروق بسبب شفرة المنشار الساخنة. خطر الإصابة بجروح قطعية من خلال الحواف الحادة.

- ارتدِ قفازاً واقياً أثناء تغيير شفرة المنشار.

1. قم بفك واقية الشفرة.
2. قم بفك شفرة المنشار:
   - الفك بعد القطع العادي أو القطع الجاف ← صفحة 40.
   - الفك بعد القطع المستوي ← صفحة 41.
3. انزع جهاز التشغيل عن بعد من رأس المنشار وقم بتركيب غطاء الحماية.

في حالة استخدام جهاز التشغيل عن بعد بدون كابل: أوقف جهاز التشغيل عن بعد.

4. افصل وصلة ماء التبريد من رأس المنشار.

بعد القطع الجاف: قم بفك تفريعة الماء وقم بربط برغي القفل مرة أخرى.

5. قم بتنظيف دورة التبريد عن طريق النفخ بالهواء. ← صفحة 41
6. اخلع رأس المنشار من القضيب.
7. قم بفك المجرى الدليلي.
8. قم بفك قواعد القضيب.
9. قم بتنظيف جميع المكونات وفحصها من حيث وجود أضرار.
10. قم بتخزين وتثبيت المكونات على العربة الناقلة.

5.9 تنظيف دورة التبريد عن طريق النفخ بالهواء

لمنع الأضرار الناجمة عن التجمد إذا لاح خطر التجمد، يجب تنظيف دورة التبريد عن طريق النفخ بالهواء بعد الانتهاء من العمل أو قبل فترات الراحة الطويلة نسبياً.

① مهايئ وسيلة النفخ بالهواء ② خرطوم المضخة

1. أدخل خرطوم المضخة في مهايئ وسيلة النفخ بالهواء حتى النهاية.
2. قم بتوصيل مهايئ وسيلة النفخ بالهواء بوصلة الماء الخاصة برأس المنشار.
3. قم بتفريغ رأس المنشار من خلال 8 أشواط للمضخة على الأقل، حتى يتم إخراج كمية الماء بالكامل.

لغرض فك خرطوم المضخة من مهايئ وسيلة النفخ بالهواء، يتعين ضغط حلقة التحرير لأسفل باتجاه المهايئ وسحب الخرطوم من مهايئ وسيلة النفخ بالهواء.

10 العناية والصيانة

تحذير

خطر بسبب حدوث صدمة كهربائية إجراء أعمال العناية والصيانة بينما القابس الكهربائي مركب قد يتسبب في إصابات بالغة والإصابة بحروق.

- احرص على سحب القابس الكهربائي قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

تحذير

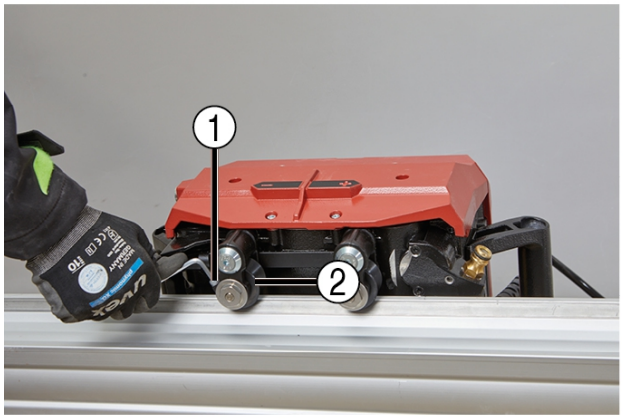
خطر على الأشخاص والخامات! توغل الماء قد يؤدي إلى تعرض المنشار للضرر ويزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

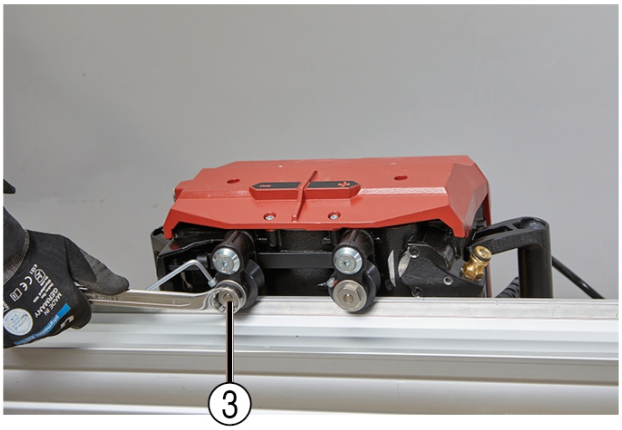
- لا تستخدم جهاز تنظيف بالضغط العالي لغرض تنظيف رأس المنشار، جهاز التشغيل عن بعد والكابلات.

- قم بتنظيف جميع التجهيزات بعد انتهاء العمل مباشرة وقبل فترات الراحة الطويلة نسبياً. لا تترك الاتساخات حتى تجف.
- قم بتنظيف رأس المنشار، نظام القضيب ونظام واقية الشفرة والعربة الناقلة، وذلك باستخدام فرشاة متوسطة الخشونة والماء.
- حافظ على عناصر الاستعمال وإرشادات السلامة الموجودة على المنتج في حالة نظيفة دائماً.
- أغلق جميع القوابس والوصلات.
- حافظ دائماً على نظافة أسطح الشغل، مثل القلاووظ والوصلات والتروس والأجزاء المتحركة.
- احرص على تنظيف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة رطبة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظراً لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.

- تحقق من توافق عوامل إزلة الخرسانة والمذيبات الخرسانية قبل استخدامها. حيث إن المنتجات الغير متوافقة يمكن أن تلحق الضرر بموانع التسرب وأجزاء جسم الجهاز وتؤدي إلى هشاشتها.
- بعد الانتهاء من أعمال العناية والإصلاح، أعد جميع تجهيزات الحماية إلى مكانها وقم بفحصها من حيث أدائها الوظيفي.

1.10 إعادة ضبط العجلات الدليلية





① برغي زنق
② عجلة دليلية
③ محور العجلات الدليلية اللامركزي

1. قم بتركيب قضيب على الجدار وثبّت المنشار عليه.
2. قم بفك برغي قمط قفل عجلات الارتكاز الدليلية.
3. اضبط طرف التثبيت اللامركزي الخاص بمحور العجلة، بحيث تستقر عجلة الارتكاز الدليلية على القضيب.
4. أعد ربط برغي القمط.
   - يجب أن تظل العجلة قابلة للدوران يدوياً.
5. اضبط العجلة الثانية بنفس الطريقة.

2.10 الفحص

- احرص على فحص الجهاز بعد كل 200 ساعة تشغيل لدى مركز خدمة **Hilti**.

يُظهر جهاز التشغيل عن بعد ساعات الاستخدام المتبقية حتى موعد الخدمة التالي.

- احرص بصورة منتظمة على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

3.10 الصيانة

⚠ تحذير

خطر الصعق الكهربائي! قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة وإصابة بحروق.

- لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

- لا تقم بتشغيل منشار الحوائط في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية. احرص على إصلاح منشار الحوائط على وجه السرعة لدى خدمة **Hilti**.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار وخامات الشغل الأصلية من **Hilti**. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصرح بها من **Hilti** للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

أعمال الصيانة

المكونات	الإجراء	يومياً	أسبوعياً
قاعدة القضيب	فحص سطح الارتكاز وسطح القمط وتنظيفهما عند اللزوم	✓	
	فحص القلاووظ للتأكد من سلاسة حركته وتنظيفه عند اللزوم		✓
القضيب	فحص أسطح الارتكاز والشغل وتنظيفها عند اللزوم	✓	
	فحص الأجزاء المسننة وأسطح الدوران من حيث وجود أضرار أو تآكل وتغيير القضيب عند اللزوم		✓
	فحص جلب المخروط للتأكد من عدم وجود اتساخ بها وتنظيفها وتزييتها عند اللزوم	✓	
	مراجعة تثبيت المصدات الطرفية.	✓	
واقية الشفرة	فحص وتنظيف الأسطح الداخلية والخارجية، إزالة أوحال النشر الملتصقة	✓	
	مراجعة سلاسة حركة العجلات الدليلية وتنظيفها وتغييرها عند اللزوم		✓
	فحص حالة الشدادات المطاطية وتغييرها عند اللزوم	•/•	✓
	مراجعة شد مشبك الشد، إحكام ربط البرغي سداسي الرأس عند اللزوم	•/•	✓
رأس المنشار	افحص وسيلة تأمين القفل من حيث سلاسة الحركة والتثبيت الآمن. وإذا لزم الأمر، قم بتنظيفها وتزليقها (حلمة التشحيم) أو إصلاحها	✓	
	مراجعة سلاسة حركة وخلوص العجلات الدليلية وعند اللزوم ضبطها أو إصلاحها		✓
	قم بتنظيف وفحص السنون الملولبة بعضو الشد والفلانشة الداخلية، وإذا لزم الأمر قم باستبدال الأجزاء التالفة.		✓
	قم بتنظيف وفحص التروس الخارجية لصامولة الفلانشة والتروس الداخلية للبريمة، وإذا لزم الأمر قم باستبدال الأجزاء التالفة.		✓
	افحص حركة عضو الشد وعضو الدفع وقم بإصلاحهما إذا لزم الأمر.		✓
	قم بتنظيف وتزليق القلاووظ الخارجي لبرغي القمط والقلاووظ الداخلي للفلانشة الداخلية، وإذا لزم الأمر قم باستبدالهما في حالة تلفهما.		✓
	افحص حالة خوابير توجيه الطوق وقم باستبدالها في حالة تعرضها لضرر ملحوظ.		✓

المكونات	الإجراء	يومياً	أسبوعياً
رأس المنشار	فحص الوصلات المقبسية للتحقق من نظافتها وعدم وجود أضرار بها وعند اللزوم تنظيفها بالهواء المضغوط أو تغييرها	✓	
	فحص الكابل للتأكد من عدم وجود أضرار به وتغييره عند اللزوم	✓	
	فحص فلانشة شفرة المنشار وبرغي القمط من حيث النظافة ووجود تآكل، قم بتنظيفهما أو تغييرهما عند اللزوم	✓	
	فحص رأس المنشار للتحقق من تدفق الزيت والماء بشكل سليم وإصلاحها عند اللزوم		✓
	التأكد من تدفق الماء وتغيير المصفاة الموجودة في مدخل الماء عند اللزوم		
	قم بتنظيف برغي القمط وافحصه من حيث وجود أضرار وقم بتزليقه		✓
خرطوم الماء	افحص الوصلات المقبسية من حيث النظافة وسلاسة الحركة والإحكام، وإذا لزم الأمر قم بتنظيفها وتزليقها (إسبراي التشحيم)	✓	
	افحص الخراطيم من حيث الإحكام		✓
الكابلات / القوابس	فحص الوصلات المقبسية من حيث النظافة وسلاسة الحركة وخلوها من الأضرار، تنظيفها بالهواء المضغوط أو تغييرها عند اللزوم	✓	
	فحص الكابلات للتحقق من خلوها من الأضرار وتغييرها عند اللزوم	✓	
العربة الناقلة	مراجعة ضغط هواء الإطارات (القيمة المقررة انظر فصل «المواصفات الفنية»)		✓
طقم العدة	التأكد من اكتماله		✓

11 النقل والتخزين

- لا تقم بنقل الأجهزة الكهربائية بينما أداة الشغل مركبة.
- احرص دائماً عند تخزين الأجهزة الكهربائية على سحب القابس الكهربائي.
- احرص عند تخزين الأجهزة الكهربائية على أن تكون جافة وبعيدة عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم باستخدامها.
- بعد النقل لمسافة طويلة أو التخزين، احرص على فحص الجهاز الكهربائي قبل الاستخدام من حيث وجود أضرار.

12 المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة **Hilti**.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
لا توجد عملية قطع جارية	عدم إحكام شد شفرة المنشار بدرجة كافية	◂ استبدل شفرة المنشار.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
لا توجد عملية قطع جارية	شفرة المنشار ثلمة	◂ استبدل شفرة المنشار. يُرجى مراعاة المواصفات.
	عدم القيام بالقطع الأولي أو إجراء القطع الأولي بشكل غير مستقيم	◂ قم بمراجعة مدى الالتزام بالقيم المرجعية المقررة.
	الفلانشة غير محكمة الربط بشكل صحيح	◂ تحقق من التثبيت الصحيح للفلانشة ومن عزم الربط لبرغي التثبيت. ◂ كرر عملية تركيب الفلانشة.
	درجات التفاوت عند عجلات الارتكاز الدليلية تتجاوز القيمة المقررة.	◂ افحص نسبة التفاوت واضبط العجلات بشكل صحيح. إذا لم يكن ذلك كافياً، قم بتغيير العجلات أو القضبان الدليلية.
	عدم تثبيت القضيب جيدا	◂ افحص التثبيت. ◂ قم بتثبيت القضبان مُجدداً.
	انحراف القضيب	◂ قم بتركيب قواعد قضيب إضافية.
انخفاض قدرة المنشار	مواصفات شفرة المنشار غير مناسبة	◂ قم بمراجعة مواصفات شفرة المنشار. ◂ قم بالتغيير إلى المواصفات الصحيحة.
	عمق الضبط كبير للغاية	◂ قم بتقليل عمق الضبط.
	سرعة الدفع منخفضة للغاية	◂ قم بزيادة سرعة الدفع.
	انخفاض القدرة نتيجةً لانحراف مسار القطع	◂ انظر الخطأ: **لا توجد عملية قطع جارية**.
	انخفاض القدرة نتيجةً لارتفاع نسبة تسليح الخرسانة	◂ قم بتغيير موضع القطع في حالة الارتفاع الكبير في نسبة التسليح.
	عدد لفات شفرة المنشار مرتفع للغاية أو منخفض للغاية	◂ اضبط عدد اللفات على القيمة الصحيحة.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
شفرة المنشار تنحصر في القطع، يتعذر تشغيل المنشار	خابور الحديد المقطوع منحصر في شق القطع	◂ حاول أن ترفع شفرة المنشار من القطع، وذلك من خلال التحريك للأمام والخلف بالتناوب. حاول أن تقوم بإيقاف وحدة الإدارة، بمجرد القدرة على تحريك شفرة المنشار بسهولة. **تنبيه!** تجنب القوة المفرطة، لتجنب حدوث أضرار. ◂ في حالة تعذر تحريك شفرة المنشار: افصل شفرة المنشار من المنشار وقم بتحرير الجزء المنحصر باستخدام مطرقة إزميلية.
	الجزء المقطوع يضغط على شفرة المنشار	◂ افصل شفرة المنشار من المنشار. ◂ أبعد الجزء المقطوع.
شفرة المنشار تنزلق من خلال	عزم الربط منخفض للغاية	◂ قم بتزليق قلاووظ برغي القمط وأحكم ربط برغي القمط بعزم الدوران المُقرر.
	وجود اتساخات أو زيت على أسطح التثبيت بالفلانشة وشفرة المنشار	◂ قم بتنظيف أسطح التثبيت وإزالة الشحم عنها.
	اتساخ أو تضرر القلاووظ ببرغي القمط والفلانشة الداخلية	◂ قم بتنظيف وفحص القلاووظ ببرغي القمط والفلانشة الداخلية.
	صعوبة حركة قلاووظ برغي القمط	◂ قم بتزليق قلاووظ برغي القمط.

13 مواصفة RoHS الخاصة بالصين (مواصفة الحد من استخدام المواد الخطرة)

تجد جدولا بالمواد الخطرة تحت الرابط التالي: qr.hilti.com/r000000.
تجد رابط خاص بجدول المواد التي تخص المواصفة RoHS في نهاية هذا المستند على هيئة كود QR.

14 التكهين

منتجات **Hilti** مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. في كثير من الدول تقوم **Hilti** باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء **Hilti** أو لمستشار المبيعات.

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

- لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

أوحال الثقب والنشر

انتبه إلى النواحي البيئية الخاصة بإشكالية التخلص من أوحال الثقب والنشر بإلقائها في المسطحات المائية أو قنوات الصرف الصحي دون مرورها بمعالجة أولية مناسبة.

- استعلم من السلطات المحلية عن اللوائح المعمول بها.

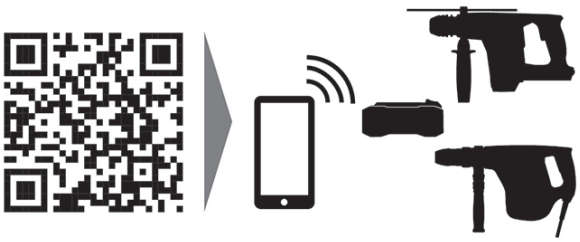
ومن جانبنا نوصي بمعالجة هذه المواد بشكل مسبق كما يلي:

- احرص على جمع أوحال الثقب أو النشر (باستخدام شفاط للمواد الرطبة مثلاً).
- افصل الجزيئات الدقيقة الموجودة في أوحال الثقب أو النشر عن الماء، وذلك من خلال الإبقاء على الأوحال أو إضافة المُلَبِّدات.
- تخلص من النسبة الصلبة من أوحال الثقب أو النشر في أحد مستودعات تجميع مخلفات البناء.
- قم بتحييد الماء المتبقي في أوحال الثقب أو النشر (قلوي، الأس الهيدروجيني pH>7) قبل تصريفه، وذلك من خلال إضافة كمية كبيرة من الماء أو مادة تحييد حمضية.

15 ضمان الجهة الصانعة

- في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي التابع لك.

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



2328424

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

20231109