DD AF-CA

عربي

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

DD AF-CA

دليل الاستعمال الأصلي

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

1 بيانات المستند

1.1 حول هذا المستند

- اقرأ هذه المستندات بالكامل قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطا للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
- تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائما مع المنتج، ولا تعطي الجهاز لآخرين إلا مرفقا بهذا الدليل.

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 خفيفة أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في المستند

يتم استخدام الرموز التالية في هذا المستند:

	قبل الاستخدام اقرأ 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 الصور المعنية بمطلع هذا الدليل
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**
	ينبغي أن تسترعي هذه العلامة اهتماما خاصا عند التعامل مع المنتج.

3.1 الرموز على المنتج

1.3.1 مبين الحالة

يتم استخدام الرموز التالية على المنتج:

	مبين الخدمة

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

2.3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

قد تكون الرموز التالية مستخدمة على المنتج:

~	تيار متردد
n_0	عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد
⌀	القطر
/min	عدد اللفات في الدقيقة
	نقل البيانات لاسلكيا

4.1 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 الجهاز 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

وحدة دفع الثقب	DD AF-CA
الجيل:	01
الرقم المسلسل:	

5.1 بيان المطابقة

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن المنتج المشروح هنا متوافق مع التشريعات والمواصفات المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

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.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

السلامة الكهربائية

- **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة 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 جزء 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**

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

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.

2.2 إرشادات السلامة لأدوات الثقب الماسية

- **احرص على إبعاد الماء عن نطاق العمل عند القيام بأعمال ثقب تتطلب استخدام الماء أو استخدم تجهيزة تجميع السوائل.** العمل بتدابير الوقاية هذه يحافظ على نطاق العمل في حالة جافة ويقلل من خطر حدوث الصعق الكهربائي.
- **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 على ارتداء واقية للأذنين عند الثقب الماسي.** لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.
- **عند انحصار أداة الشغل، توقف عن الدفع وأوقف الأداة.** افحص سبب الانحصار وعالج المشكلة الناتج عنها انحصار أداة الشغل.
- **عندما ترغب في إعادة تشغيل أداة ثقب ماسية تم إدخالها في قطعة شغل، فتأكد من إدارة أداة الشغل بشكل حر قبل التشغيل.** وإذا كانت أداة الشغل منحصرة، فقد لا تدور، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة التحميل على الأداة أو إلى انفصال أداة الثقب الماسية من قطعة الشغل.
- **عند تثبيت حامل المثقاب على قطعة الشغل باستخدام الفيشر والبراغي، تأكد من كفاءة تجهيزة التثبيت المستخدمة لضمان تأمين الأداة جيدا أثناء الاستخدام.** إذا لم تكن قطعة الشغل قادرة على التحمل وأصبحت مسامية فقد يتم خلع الفيشر مما ينتج عنه انفصال حامل المثقاب من قطعة الشغل.
- **عند الثقب في الجدران أو الأسقف، احرص على توفير الحماية اللازمة للأشخاص ونطاق العمل في الجانب آخر.** فقد يخرج طربوش الثقب عبر الثقب المحفور ويتساقط ناتج الثقب في الجانب الآخر.
- **لا تستخدم هذه الأداة لإجراء أعمال الثقب أعلى مستوى الرأس مع وجود وصلة الإمداد بالماء.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث الصعق الكهربائي.

3.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- **لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.**
- **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**
- احفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال.
- **تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل.** ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصا الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- **تجنب ملامسة بشرتك للأوحال الناتجة عن الثقب.**
- الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والخرسانة/الجدران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا بمعرفة فنيين متخصصين، واستخدم شفاط فعال للغبار إن أمكن. استخدم لذلك مزيل الغبار المحمول الموصى به من **Hilti** المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ننصح بارتداء قناع للتنفس مناسب لنوعية الغبار المنبعث. احرص على مراعاة اللوائح المعمول بها في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

- مثقاب التجاويف الماسي وطربوش الثقب الماسي ثقيلا الوزن. يمكن أن تتعرض أجزاء من جسمك لكدمات.

أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين بالقرب منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة وواقية للأذنين وقفاز وحذاء واق.

الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- **تحقق من تثبيت الجهاز في حامل المثقاب بشكل صحيح.**
- **يراعى دائماً تركيب مصد نهائي على حامل المثقاب، وإلا لن تتاح وظيفة المصد النهائي المتعلقة بالسلامة.**
- **تأكد أن أدوات الشغل بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.**

السلامة الكهربائية

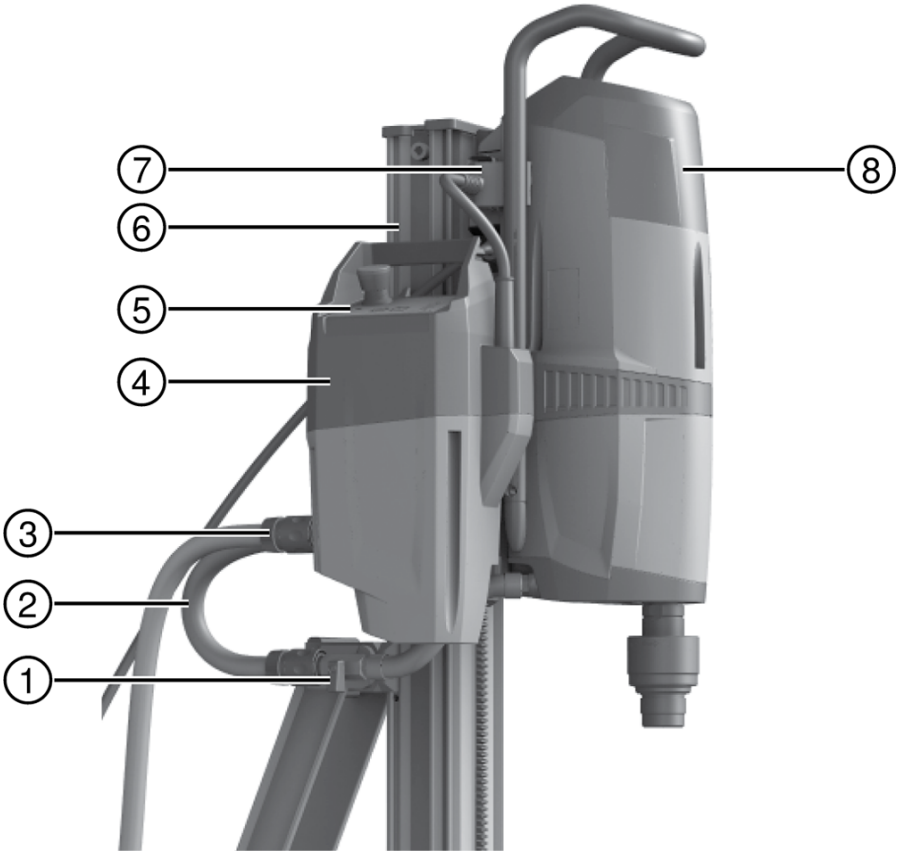
- **تجنب استخدام كابل إطالة بمقابس متعددة بالتزامن مع تشغيل عدة أجهزة في نفس الوقت.**
- **يجب تشغيل الجهاز من خلال توصيله بشبكات الكهرباء في وجود وصلة أرضي ومراعاة الأبعاد الكافية.**
- **قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.** الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.
- **احرص على عدم إلحاق الضرر بكابل الكهرباء عند تحرك الزلاقة.**
- **لا تقم أبداً بتشغيل الجهاز بدون مفتاح PRCD المورد معه (بالنسبة للأجهزة غير المزودة بمفتاح PRCD لا تقم بالتشغيل أبداً بدون محول عازل). افحص مفتاح PRCD قبل كل استعمال.**
- **افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد. في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص والمسموح به لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف. في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فلا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.** أسلاك التوصيل وتوصيلات الإطالة التالفة تمثل خطرا من خلال حدوث صدمة كهربائية.
- **لا تقم بتشغيل الجهاز أبدا وهو متسخ أو مبتل.** حيث يمكن أن يؤدي الغبار الملتصق بسطح الجهاز ولاسيما الغبار الناتج من مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى التعرض لصعقة كهربائية في بعض الظروف غير الملائمة. لذا اعمل على فحص الأجهزة المتسخة على فترات زمنية منتظمة لدى خدمة **Hilti** ولاسيما في حالة العمل المتكرر مع مواد موصلة للكهرباء.

مكان العمل

- **احرص على أن تأخذ تصريحاً من الإدارة الإنشائية بإجراء أعمال الثقب.** إجراء أعمال الثقب بالمباني والمنشآت الأخرى يمكن أن يؤثر سلبا على ثباتها، وبصفة خاصة عند فصل قضبان حديد التسليح أو الكمرات.
- **احرص دائما على تحريك الجهاز المركب على حامل المثقاب بأكمله لأسفل في حالة حامل المثقاب المثبت بشكل غير صحيح، وذلك لتجنب تعرض الجهاز للانقلاب.**
- **احرص على إبعاد كابل الكهرباء وكابل الإطالة وخرطوم الشفط وخرطوم التفريغ الهوائي عن الأجزاء الدوارة.**
- **بالنسبة للأعمال التي تتم لأعلى في حالة الثقب الرطب يتحتم استخدام نظام تجميع الماء بالارتباط بشفاط للمواد المبللة.**
- **بالنسبة للأعمال التي تتم لأعلى لا يجوز استخدام وسيلة التثبيت بالتفريغ الهوائي دون استخدام وسيلة التثبيت الإضافية.**
- **بالنسبة لأعمال الثقب الأفقية بوسيلة التثبيت بالتفريغ الهوائي (ملحق تكميلي) لا يجوز استخدام حامل المثقاب بدون تجهيزات تأمين إضافية.**

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

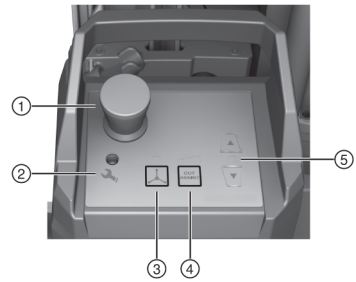
1.3 مكونات الجهاز وعناصر الاستعمال



① منظم الماء بمثقاب التجاويف الماسي
② وصلة خرطومية لمثقاب التجاويف الماسي
③ وصلة للإمداد بالماء
④ وحدة دفع الثقب
⑤ نطاق الاستعمال ونطاق البيان
⑥ حامل المثقاب
⑦ وصلة مقبسية للإمداد بالتيار والاتصال
⑧ مثقاب التجاويف الماسي

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

2.3 نطاق الاستعمال ونطاق البيان



① مفتاح **الإيقاف الاضطراري**
② مبين الخدمة
③ زر ولمبة LED: **الطريقة اليدوية**
④ زر ولمبة LED: الطريقة **CUT ASSIST**
⑤ زر ضبط الموضع مزود بلمبة LED

3.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

تُشكل وحدة دفع الثقب DD AF-CA مع جهاز ثقب التجاويف الموصى به من **Hilti** وحامل المثقاب نظاما أوتوماتيكيا لثقب التجاويف الماسي يناسب أعمال الثقب الرطب للتجاويف في الخامات المعدنية.

- يجب أن تكون الوحدة DD AF-CA مركبة دائما في حامل المثقاب أثناء التشغيل.
- يجب أن يكون حامل المثقاب مؤمنا من خلال دسار تثبيت وخابور فيشر مناسب.
- لتشغيل الوحدة DD AF-CA، يجب أن تكون موصلة بمصدر إمداد بالماء البارد يطابق بيانات المواصفات الفنية على الأقل.

اتبع أيضا إرشادات السلامة والاستعمال الخاصة بالملحقات التكميلية المستخدمة.
يمكن أن تصدر أخطار عن الجهاز والملحقات التكميلية والأدوات إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم من قبل أشخاص غير مدربين أو إذا لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

ينبغي مراعاة أدلة استعمال الأجزاء الأخرى بنظام ثقب التجاويف الماسي بالإضافة إلى دليل الاستعمال هذا.

4.3 مجموعة التجهيزات الموردة

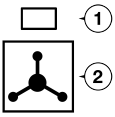
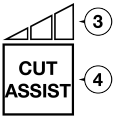
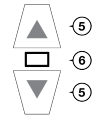
وحدة دفع الثقب DD AF-CA، برغي التثبيت، دليل الاستعمال

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

5.3 نطاق الاستعمال ونطاق البيان

مفتاح **الإيقاف الاضطراري**	تحرير وسيلة الإيقاف الاضطراري	اضغط على مفتاح **الإيقاف الاضطراري** لإيقاف عملية الثقب على الفور. يظل نظام ثقب التجاويف الماسي موصلا بالتيار إلا أنه لا يمكن استخدامه قبل إلغاء الإيقاف الاضطراري.
	إلغاء الإيقاف الاضطراري	لإلغاء الإيقاف الاضطراري، أدر مفتاح **الإيقاف الاضطراري** واسحبه ثم اضغط على مفتاح التشغيل والإيقاف بمثقاب التجاويف الماسي.
مبين الخدمة	لمبة LED تومض باللون الأحمر	خلل يمكن إصلاحه، على سبيل المثال درجة حرارة مفرطة. انظر موضوع **"التغلب على الأعطال"**.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

مبين الخدمة	لمبة LED تضيء باللون الأحمر	افصل النظام عن الشبكة الكهربائية وأعد توصيله. انظر موضوع **"التغلب على الأعطال"**.
 مبين الطريقة (1) زر **الطريقة اليدوية** (2)	لمبة LED تضيء	التحكم اليدوي عن طريق الطارة اليدوية مفعل.
	لمبة LED لا تضيء	تفعيل التحكم الأوتوماتيكي عن طريق CUT ASSIST.
	يتم تفعيل الطريقة اليدوية من خلال الضغط على الزر . في الطريقة اليدوية يكون تدفق الماء متاحا. يخرج الماء من طربوش الثقب. تتوقف فعالية الطريقة اليدوية من خلال الضغط على الزر .	
 بيان القدرة (3) الزر (4) **CUT ASSIST** / ضبط القدرة	عند التحويل من الطريقة اليدوية يتم تفعيل طريقة CUT ASSIST بكامل القدرة. تقوم CUT ASSIST بإمداد الماء عند الثقب فقط وتقطع الإمداد عند انتهاء الثقب. يؤدي الضغط المتكرر على الزر إلى التشغيل الدوري باستخدام درجات القدرة. من خلال الضغط على الزر تتوقف فعالية CUT ASSIST.	
	تضيء 3 لمبات LED	القدرة الكاملة (وضع ضبط أولي بعد التشغيل).
	تضيء لمبتان LED	قدرة متوسطة (حوالي 85%).
	تضيء لمبة LED واحدة	قدرة منخفضة (حوالي 65%).
 زر **ضبط موضع الزلاقة** (5) بيان **ضبط موضع الزلاقة** (6)	يتاح كلا الزرين في طريقة CUT ASSIST ويستخدمان لضبط موضع الزلاقة فقط، لتركيب طربوش الثقب مثلا. يجب خلع الطارة اليدوية في طريقة CUT ASSIST.	
	لمبة LED تضيء	عند تفعيل طريقة CUT ASSIST، يمكن ضبط موضع الزلاقة باستخدام أزرار الأسهم.
	لمبة LED لا تضيء	عند إيقاف فعالية طريقة CUT ASSIST، يمكن ضبط موضع الزلاقة باستخدام الطارة اليدوية أو تشغيل عملية ثقب أوتوماتيكية.
	لمبة LED تومض	تم إيقاف فعالية كشف الاختراق الأوتوماتيكي يدويًا. لن يتمكن مثقاب التجاويف الماسي من إيقاف الثقب أوتوماتيكيًا، إذا تم اختراق موضع الشغل.

4 المواصفات الفنية

1.4 خصائص المنتج

الوزن عند الاستخدام	4.5 كجم
الأبعاد (طول×عرض×ارتفاع)	361 مم x 193 مم x 133 مم
جهد الخرج (تيار مستمر)	5 فلط
تيار الخرج	50 مللي أمبير
سرعة الدوران	0 لفة/دقيقة ... 75 لفة/دقيقة
أقصى ضغط مسموح به لخرطوم الماء	≥ 6 بار
تدفق الماء الأدنى	≥ 0.5 لتر/دقيقة
درجة حرارة الماء القصوى	≥ 30 °م
فئة الحماية	فئة الحماية I (حماية بالتأريض)
فئة الحماية (الأتربة والماء)	IP 55

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

2.4 الجهد الكهربائي الاسمي

الجهد الكهربائي الاسمي	110 فلط	220 فلط ... 240 فلط	380 فلط ... 415 فلط
التردد الاسمي	50 هرتز ... 60 هرتز	50 هرتز ... 60 هرتز	50 هرتز ... 60 هرتز
التيار الاسمي	0.6 أمبير	0.4 أمبير	0.25 أمبير

5 التشغيل والتحضير للعمل

1.5 تركيب وحدة دفع الثقب

احترس:

خطر الإصابة خطر بسبب تشغيل مثقاب التجاويف الماسي دون قصد.

- يجب ألا يكون مثقاب التجاويف الماسي موصلا بالشبكة الكهربائية أثناء القيام بأعمال التجهيز.

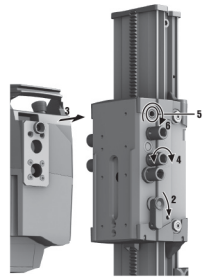
تحذير

خطر الإصابة! قد يتعرض حامل المثقاب في حالة تثبيته بشكل غير كافي إلى الدوران أو الانقلاب.

- قم بتثبيت حامل المثقاب قبل استخدام المثقاب الماسي على موضع الشغل الذي يجري العمل عليه بواسطة خوابير أو قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي.
- اقتصر على استخدام الخوابير المناسبة لموضع الشغل الموجود، واحرص على مراعاة إرشادات التركيب الصادرة عن الجهة الصانعة للخوابير.
- لا تستخدم قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي إلا إذا كان موضع الشغل مناسب لتثبيت حامل المثقاب باستخدام نظام التفريغ الهوائي.

يجب أن يتطابق جهد الدخل مع القيمة المذكورة على لوحة الصنع بمثقاب التجاويف الماسي. لا تقم بتوصيل وحدة دفع الثقب V 110 إلا مع V 110 مثقاب التجاويف الماسي.

يجب توصيل وحدة دفع الثقب بمثقاب التجاويف الماسي الموصى به من **Hilti** فقط.



1. تأكد أن الزلاقة مناسبة لتركيب وحدة دفع الثقب.
2. قم بتثبيت الزلاقة باستخدام مثبت الزلاقة.
3. قم بتركيب وحدة دفع الثقب على الزلاقة.

تأكد من تثبيت وحدة دفع الثقب على الزلاقة بشكل منتظم. إذا لزم الأمر، اضبط موضع الزلاقة إلى أن تثبت وحدة دفع الثقب بشكل صحيح.

4. قم بإدخال برغي التثبيت من خلال الزلاقة في وحدة دفع الثقب.
5. اربط برغي التثبيت يدويا.
6. اخلع الطارة اليدوية.
7. قم بتوصيل خرطوم الماء بمثقاب التجاويف الماسي.
8. قم بتوصيل الماء إلى وحدة دفع الثقب.
9. افحص الوصلة الميكانيكية بين وحدة دفع الثقب والزلاقة.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

2.5 إنشاء اتصال كهربائي

1. اخلع أغطية الحماية من مقبس التوصيل وكابل التوصيل.

أدخل أغطية الحماية في بعضها البعض للحماية من الاتساخات.

2. قم بتوصيل كابل بمقبس التوصيل.

3.5 ضمان التبريد بالماء

وحدة دفع الثقب ومثاقب التجاويف الماسية من الأدوات المبردة بالماء.
تأكد دائما عند الاستخدام أن مأخذ الماء بدورة التبريد الخاصة بوحدة دفع الثقب موصل بخرطوم ماء على نحو صحيح. يسري هذا أيضا على أعمال الثقب الجاف.
تأكد أن الحد الأدنى لتدفق الماء ودرجة حرارة الماء يتوافقان مع بيانات المواصفات الفنية.

6 الاستعمال

1.6 إجراء ثقب التجويف

خطر

خطر الإصابة عند عدم مراعاة نطاق الخطر! تتواجد وحدة دفع الثقب بعد التشغيل دائما في طريقة Cut Assist وتبدأ عملية الثقب أوتوماتيكيا بمجرد الضغط على زر التشغيل بمثقاب التجاويف الماسي. يتم إدخال طربوش الثقب نحو الجسم المراد ثقبه أوتوماتيكيا.

- تأكد من عدم وجود أي أشخاص في نطاق الخطر!
- اجعل النطاق بين طربوش الثقب والشيء المراد ثقبه خاليا!

هام! إذا كانت وحدة دفع الثقب غير متصلة بمثقاب التجاويف الماسي، لن تعمل وظيفة الإيقاف الاضطراري!

هام! قد يؤدي تشغيل وإيقاف أجهزة أخرى لانخفاض مفاجئ و/أو زيادة مفاجئة في الجهد، مما قد يعرض المنتج للضرر. لا تقم أبدا بتشغيل أجهزة أخرى على المولد/المحول في نفس الوقت!

2.6 طريقة العمل CUT ASSIST

تبدأ عملية الثقب في الطريقة CUT ASSIST بعد الضغط على الزر I بمثقاب التجاويف الماسي. تتكون عملية الثقب من 3 مراحل:

1. يظل طربوش الثقب ثابتًا حتى يتم دفعه لسطح الجسم المراد ثقبه. يتعرف النظام على السطح ويضبط موضع طربوش الثقب على مسافة طفيفة من السطح.
2. يتم تحرير تدفق الماء ويبدأ طربوش الثقب في الدوران بسرعة ثقب منخفضة.
3. يبدأ طربوش الثقب في عملية الثقب في السطح ويقوم النظام بالثقب بسرعة ثقب حتى يتم الوصول إلى العمق المناسب للثقب.

بمجرد الوصول إلى العمق المناسب للثقب، يقوم النظام بالثقب أوتوماتيكيًا بالسرعة والقدرة المثلى.
عندما يصل طربوش الثقب إلى قضبان التسليح، يتم تفعيل وظيفة **Iron Boost** أوتوماتيكيًا. وتتم مواءمة القدرة لقطع حديد التسليح. في بعض الأحوال لا يتم التعرف على حديد التسليح الرقيق ولا يتم تفعيل وظيفة **Iron Boost**.

1.2.6 الثقب بأقطار صغيرة

بالنسبة لطرابيش الثقب ذات الأقطار < 202 مم (< 8 بوصة)، يوصى بالثقب بواسطة ضغط منخفض للغاية وسرعة الثقب المحددة.
→ بعد تشغيل طربوش الثقب (المرحلة 2)، قم بالضغط على الزر I بمثقاب التجاويف الماسي.

2.2.6 الثقب في مجاري موجودة في الجسم المراد ثقبه

إذا وجد طربوش الثقب مجاري في الجسم المراد ثقبه، يوصى بتخطي مرحلة الثقب والثقب مباشرة بالقدرة والسرعة المثلى.
→ بعد تشغيل طربوش الثقب (المرحلة 2)، قم بالضغط على الزر II بمثقاب التجاويف الماسي.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

3.2.6 محدد عمق الثقب

في حالة الثقوب غير النافذة تتوقف وحدة دفع الثقب بمجرد ملامسة الزلاقة لمحدد العمق.

4.2.6 كشف الاختراق الأوتوماتيكي

في حالة أعمال الثقب دون استخدام محدد العمق يتم دفع طربوش الثقب إلى الخارج لحوالي 3 cm أعلى موضع الثقب.
في نهاية عملية الثقب، يرجع طربوش الثقب أوتوماتيكيًا للوراء بشكل كبير، حتى تبقى رأس طربوش الثقب فقط داخل الثقب. ويتم إيقاف مصدر الإمداد بالماء أوتوماتيكيًا.

5.2.6 إيقاف فعالية كشف الاختراق الأوتوماتيكي

يمكن إيقاف فعالية كشف الاختراق الأوتوماتيكي، على سبيل المثال إذا تم إجراء عمليات ثقب عميقة للغاية أو في مواضع الشغل غير المتجانسة المحتوية على تجاويف.

تظل الوظيفة **Iron Boost** مفعلة أيضًا، عندما يكون كشف الاختراق الأوتوماتيكي غير مفعل.

تحذير

خطر الإصابة! قد يتعرض الأشخاص في نطاق الخطر للإصابة عند اختراق طربوش الثقب! عندما يكون كشف الاختراق الأوتوماتيكي غير مفعل،يستمر دوران طربوش الثقب أيضًا بعد اختراق موضع الشغل ولا يتوقف أوتوماتيكيًا.

- تأكد من عدم وجود أشخاص في نطاق الخطر.
- قم بتركيب محدد العمق.

1. اضغط على الزر .
2. اضغط في نفس الوقت على الأزرار ▲ و ▼.
   ⇦ تومض لمبة البيان LED **ضبط موضع الزلاقة**.
   ⇦ كشف الاختراق الأوتوماتيكي غير مفعل.

لإعادة تفعيل كشف الاختراق الأوتوماتيكي، أعد الخطوات 1 حتى 2 أو أوقف النظام وأعد تشغيله.

3.6 الثقب بالطريقة CUT ASSIST

تحذير

خطر الإصابة! دوران الطارة اليدوية يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.

- اخلع الطارة اليدوية من الزلاقة قبل بدء الثقب مع الطريقة CUT ASSIST.

عند الضغط في طريقة CUT ASSIST بمثقاب التجاويف الماسي على الزر ، يتم إيقاف المواءمة الأوتوماتيكية للقدرة في حالة الاصطدام بحديد التسليح. وينتج عن هذا أنه يكون من الضروري التحكم بنفسك في القدرة في حالة الاصطدام بأحد أسياخ حديد التسليح، وذلك حتى نهاية عملية ثقب التجويف.

1. قم بتفعيل تدفق الماء، من خلال الضغط على الزر .
   ⇦ يتسرب الماء من طربوش الثقب.
2. قم بتفعيل الطريقة CUT ASSIST، من خلال الضغط على الزر CUT ASSIST.
3. قم بمواءمة القدرة عند الحاجة باستخدام الزر CUT ASSIST.
4. ابدأ عملية الثقب كمان هو موضح في الفصل «طريقة العمل CUT ASSIST». ← صفحة 10

4.6 الثقب بالطريقة اليدوية

1. اضغط على الزر .
   ⇦ يتم تفعيل تدفق الماء ويخرج ماء التبريد من طربوش الثقب.
2. قم بإجراء عملية الثقب كما هو موضح في دليل الاستعمال الخاص بمثقاب التجاويف الماسي.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

5.6 فترات الراحة والتخزين في درجات الحرارة المنخفضة

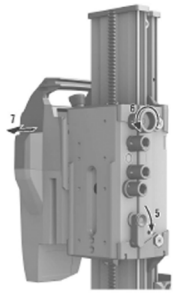
في درجات الحرارة التي تقل عن 4 °C (39 °F) يجب قبل فترات الراحة التي تزيد عن ساعة أو قبل التخزين تصريف الماء الموجود في دورة الماء باستخدام الهواء المضغوط.

لتفريغ دورة الماء يجب أن يكون مثقاب التجاويف الماسي موصلا بالتيار ومتصلا بوحدة دفع الثقب.

1. افصل وصلة الإمداد بالماء من وحدة دفع الثقب.
2. افتح منظم الماء بمثقاب التجاويف الماسي.
3. قم بتركيب الصمام ثلاثي المسارات **أعمال الثقب الرطبة**.
4. اضغط على الزر .
5. انفخ باستخدام الهواء المضغوط (بحد أقصى 3 بار) لإخراج الماء من دورة الماء.

6.6 فك وحدة دفع الثقب

يمكن فك وحدة دفع الثقب دون الارتباط بمثقاب التجاويف الماسي.



1. انزع كابل توصيل وحدة دفع الثقب من مقبس توصيل مثقاب التجاويف الماسي.
2. قم بتركيب أغطية الحماية على كابل التوصيل ومقبس التوصيل.
3. افصل خرطوم الماء من مثقاب التجاويف الماسي.
4. قم بتثبيت الزلاقة باستخدام مثبت الزلاقة.
5. قم بتامين وحدة دفع الثقب من السقوط دون قصد ثم قم بفك برغي التثبيت.
6. اخلع وحدة دفع الثقب.

7 العناية والنقل والتخزين

1.7 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!

العناية

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق بحرص.
- قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

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.

- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل المنتج. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة **Hilti**.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

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

2.7 النقل والتخزين

النقل

- لا تنقل المنتج بينما الأداة مدخلة فيه.
- تأكد من الثبات الآمن أثناء النقل.
- احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد كل عملية نقل وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

التخزين

- احرص دائما عند تخزين المنتج على سحب القابس الكهربائي.
- قم بتخزين هذا المنتج وفي حالة جافة واحتفظ به بعيدا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم.
- احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد النقل لمسافة طويلة وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

8 المساعدة في حالات الاختلالات

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

1.8 يتعذر تشغيل وحدة دفع الثقب DD-AF CA

الخلل	السبب المحتمل	الحل
مبين الخدمة يومض.	تم الضغط على مفتاح الإيقاف الاضطراري.	◂ قم بتحرير مفتاح الإيقاف الاضطراري واضغط على مفتاح الإيقاف بمثقاب التجاويف الماسي.
	درجة الحرارة المفرطة.	◂ اترك الجهاز يبرد.
	خطأ في الاتصال.	◂ افحص كابل التوصيل. اسحب القابس الكهربائي لمثقاب التجاويف الماسي من المقبس وأعد إدخاله. قم بإيقاف مثقاب التجاويف الماسي ثم أعد تشغيله.
مبين الخدمة يضيء.	خطأ جسيم.	◂ اسحب القابس الكهربائي مثقاب التجاويف الماسي من المقبس وأعد إدخاله. ◂ إذا استمرت لمبة LED الخاصة بمبين الخدمة في الإضاءة اتصل بمركز خدمة **Hilti**.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

2.8 يتعذر تشغيل وحدة دفع الثقب DD-AF CA

الخلل	السبب المحتمل	الحل
لمبات LED بوحدة دفع الثقب لا تضيء، عند تشغيل مفتاح PRCD بمثقاب التجاويف الماسي.	الوصلة المقبسية بها خطأ أو متسخة.	◂ اسحب القابس الكهربائي لمثقاب التجاويف الماسي من المقبس. ◂ افحص الوصلة المقبسية بين وحدة دفع الثقب ومثقاب التجاويف الماسي.
تعذر توصيل الكابل بمثقاب التجاويف الماسي.	الوصلة المقبسية متسخة.	◂ اسحب القابس الكهربائي لمثقاب التجاويف الماسي من المقبس. ◂ قم بتنظيف الوصلة المقبسية. ◂ حاول إنشاء وصلة مقبسية مجددا دون استخدام القوة.
تعذر تركيب وحدة دفع الثقب.	انسداد فتحة قلاووظ برغي التثبيت.	◂ قم بتنظيف فتحة القلاووظ.
تعذر دوران الطارة اليدوية.	مثبت الزلاقة مغلق.	◂ افتح مثبت الزلاقة.
	الزلاقة معاقة.	◂ تأكد من عدم وجود إعاقة لحركة الزلاقة.
الإمداد بالماء قليل للغاية.	صمام الماء كمثقاب التجاويف الماسي تالف أو مسدود.	◂ راجع التركيب السليم لوصلة الإمداد بالماء. ◂ افحص ما إذا كان الصمام مسدودا أو تالفا.
محرك وحدة دفع الثقب يدور، بينما الزلاقة لا تتحرك.	وحدة دفع الثقب مركبة بشكل خاطئ.	◂ افحص الوصلة الميكانيكية بين وحدة دفع الثقب والزلاقة.
تعذر تفعيل الطريقة Cut Assist.	الوصلة المقبسية لمثقاب التجاويف الماسي بها خطأ.	◂ افحص الوصلة المقبسية.
	تم الضغط على مفتاح الإيقاف الاضطراري.	◂ قم بتحرير مفتاح الإيقاف الاضطراري واضغط على مفتاح الإيقاف بمثقاب التجاويف الماسي.
تباطؤ أو توقف عملية الثقب.	تلف طربوش الثقب الماسي (أملس، أجزاء مكسورة)	◂ قم بشحذ طربوش الثقب الماسي أو قم بتغييره.
	خطأ في الوصلة المقبسية أو تلف الكابل.	◂ افحص الوصلة بين وحدة دفع الثقب ومثقاب التجاويف الماسي.
	طربوش الثقب الماسي منحصر.	◂ افصل مثقاب التجاويف الماسي عن مصدر الإمداد بالجهد الكهربائي. ◂ قم بفك طربوش الثقب الماسي.
	نقص في التبريد.	◂ افحص وصلة الإمداد بالماء ودورة التبريد.
	التوقف قبل الوصول إلى هدف الثقب نتيجة اجتياز خامات لينة مثل الطوب المجوف أو التربة السطحية أو أحجار البناء الطبيعية.	◂ ابدأ عملية الثقب مجددا.

9 التكهين

أجهزة **Hilti** مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. في العديد من الدول تقوم شركة **Hilti** باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء **Hilti** أو الموزع القريب منك.

◂ لا تلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

10 مواصفة RoHS (مواصفة تقييد استخدام المواد الخطيرة)

تجد جدول المواد الخطيرة تحت الرابط التالي: qr.hilti.com/r5063.
تجد رابط خاص بجدول المواد التي تخص المواصفة RoHS في نهاية هذا المستند على هيئة كود QR.

11 ضمان الجهة الصانعة

- في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي الذي تتعامل معه.

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD AF-CA (01) [2014]

2006/42/EC	EN ISO 12100
2014/30/EU	EN 62841-1
2011/65/EU	EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President

Business Unit Diamond

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

20190509

Printed: 22.05.2019 | Doc-Nr: PUB / 5209130 / 000 / 06