

HILTI

DX 462 CM/HM

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

Gebruiksaanwijzing

nl

Brugsanvisning

da

Käyttöohje

fi

Bruksanvisning

no

Bruksanvisning

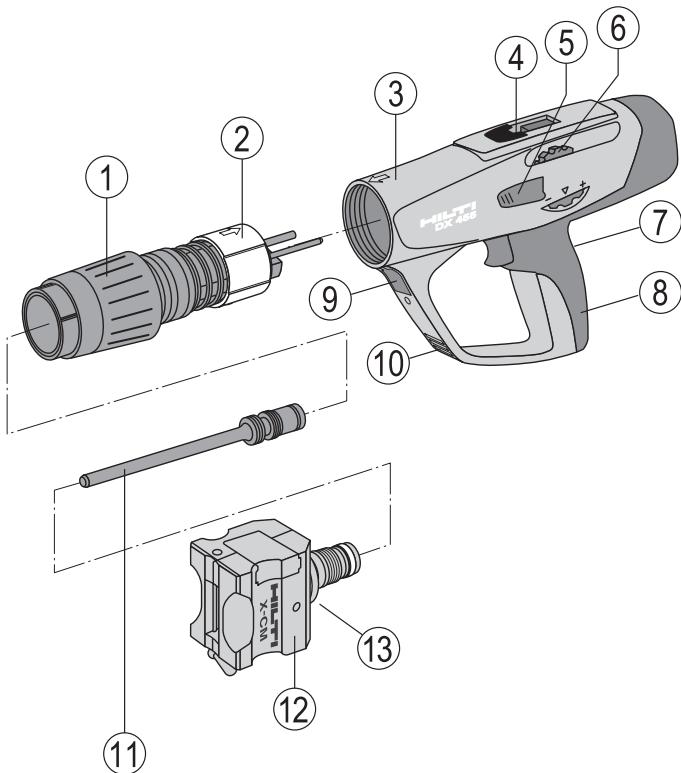
sv

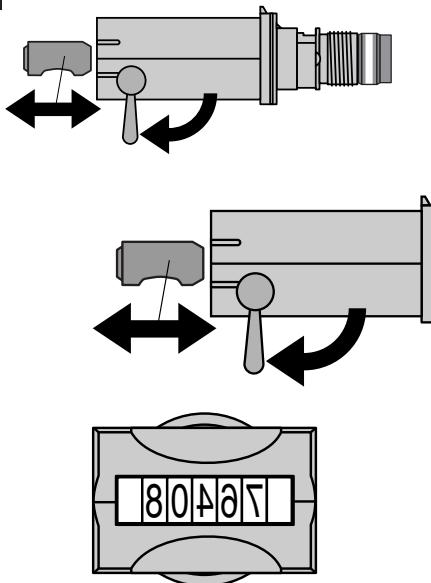
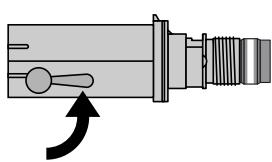
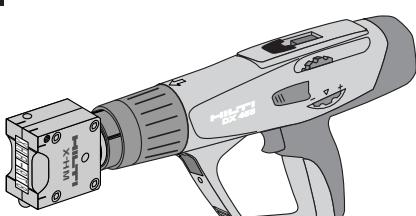
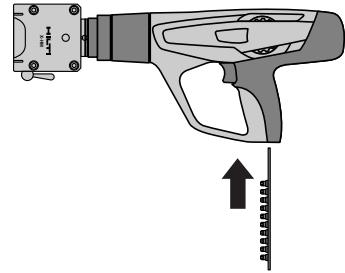
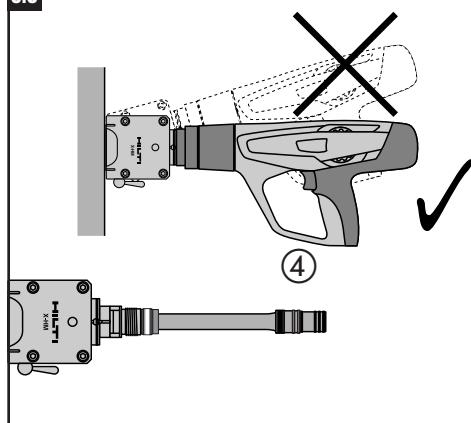
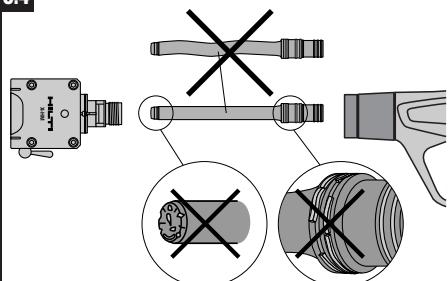
دليل الاستعمال

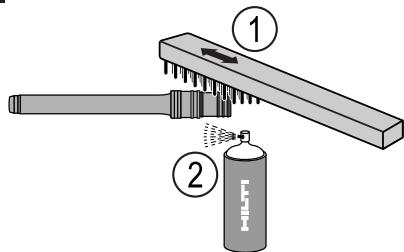
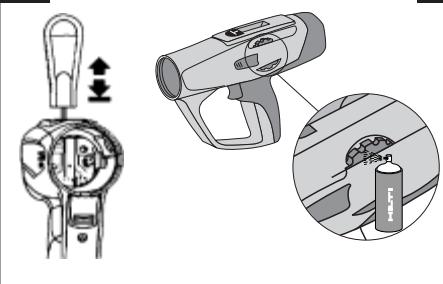
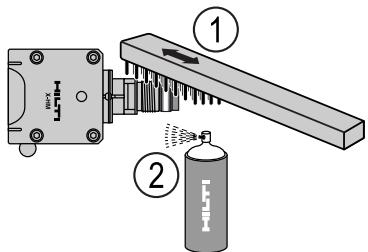
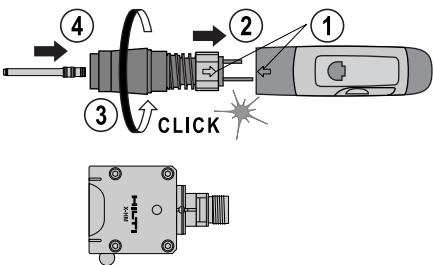
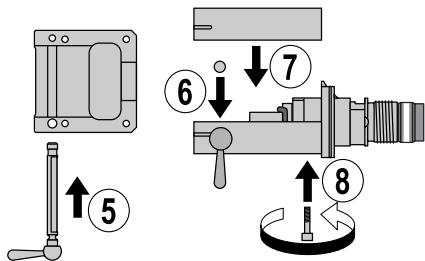
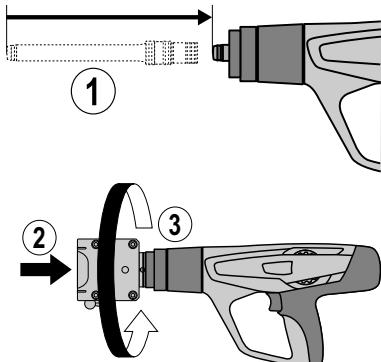
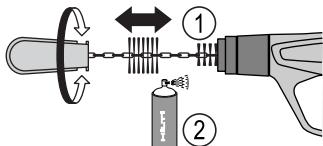
ar



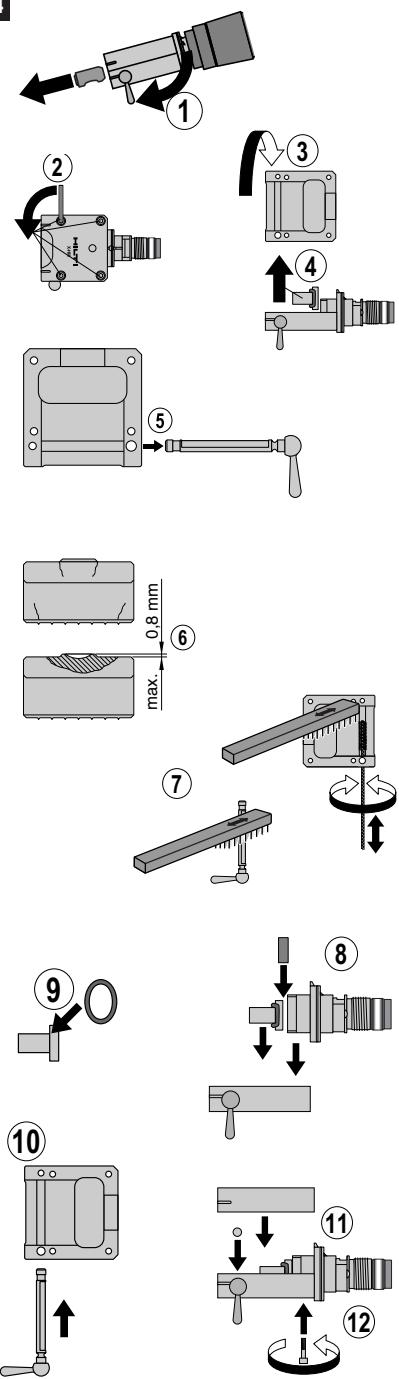
CE



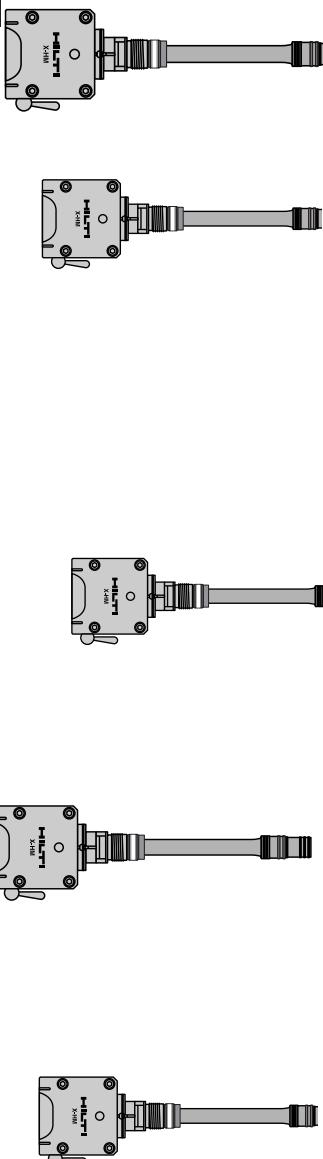
7.1**7.2****7.3****7.4****8.3****8.4**

8.5**8.10****8.11****8.6****8.12****8.7****8.13****8.8****8.9****8.14**

8.14



8.15



دليل الاستعمال الأصلي جهاز كبس المسامير DX 462 CM/DX 462 HM

١- إرشادات السلامة

١-١ ملاحظات أساسية للسلامة

يجب مراعاة التعليمات التالية في جميع الأوقات بكل صرامة إلى جانب إرشادات السلامة التقنية الواردة في كل موضوع من موضوعات دليل الاستعمال هذا.

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذه الدليل مع الجهاز دائماً.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

٢-١ اقتصر على استخدام خراطيش Hilti أو خراطيش بدرجة جودة ممتازة

إذا تم استخدام خراطيش رديئة المستوى في عدد تتراكم ترسيبات من المسوحوق غير المحترق والتي يمكن أن تنفجر فجأة وتتسبّب في حدوث إصابات بالغة للمستخدم والأشخاص المتواجدون في محيطه. يجب أن تفي الخراطيش بأحد الاشتراطات التالية على الأقل:

(a) يجب أن تكون الجهة الصانعة المعنية بوسعها إثبات احتياز الاختبار بنجاح وفقاً للمواصفة الاتحاد الأوروبي EN 16264

ملحوظة: ● جميع خراطيش Hilti الخاصة بأجهزة كبس المسامير تم اختبارها بنجاح وفق للمواصفة EN 16264 ● الاختبارات المحددة في المواصفة EN 16264 تتعلق باختبارات أنظمة للتوصيات معينة من الخراطيش والعدد، ويتم إجراء هذه الاختبارات من قبل جهات الاعتماد. يتم تدوين مسمى العدة واسم جهة الاعتماد ورقم اختبار النظام على عبوة الخرطوشة.

أو

(b) حمل علامة المطابقة CE (منصوص عليها بصرامة بدءاً من يوليو ٢٠١٣ داخل الاتحاد الأوروبي)

انظر أيضاً مثال للعبوة على موقع الإنترن特:
www.hilti.com/dx-cartridges

٣-١ الاستخدام المطابق للتعليمات

يقوم الجهاز بمساعدة المستخدم المحترف في عمل علامات ترقيم على الفولاذ.



٤-١ الاستخدام غير المصرح به

- لا يُسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.
- لا يجوز استخدام الجهاز في أجواء معرضة لخطر الانفجار أو الاشتعال، إلا إذا كان مصمراً له خصيصاً بذلك.
- اقتصر على استخدام المنتجات الأصلية من Hilti كعناصر التثبيت والخرطيش والملحقات التكميلية وقطع الغيار أو ما شابه ذلك من منتجات لها نفس درجة الجودة، وذلك لتجنب مخاطر الإصابة.

مكونات الجهاز ١

- ① مجرب ارتداد الكباس بالعadam
- ② جبلة دليلية
- ③ جسم الجهاز
- ④ قنادة الخراطيش
- ⑤ وسيلة تحرير منظم القدرة
- ⑥ منظم القدرة
- ⑦ الزنان
- ⑧ المقبض
- ⑨ وسيلة تحرير مجرب ارتداد الكباس بالعadam
- ⑩ فتحات التهوية
- ⑪ كباس *
- ⑫ رئيس الترقيم *
- ⑬ زر تحرير رئيس الترقيم

* هذه الأجزاء يُسمح للمستخدم القيام بتغييرها.

الصفحة

| | |
|-----|--|
| 99 | - إرشادات السلامة |
| 101 | - إرشادات عامة |
| 101 | - الشرح |
| 102 | - الملحقات التكميلية |
| 103 | - المواصفات الفنية |
| 103 | - التشغيل |
| 104 | - الاستعمال |
| 105 | - العناية والصيانة |
| 107 | - تحري الأخطاء |
| 109 | - التكثيف |
| 109 | - ضمان الجهة الصانعة للأجهزة DX |
| 109 | - شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية) |
| 110 | - العلامة المميزة CIP |
| 110 | - صحة المستخدم والسلامة |
| 110 | - ١٤- صحة المستخدم والسلامة |

- يلزم مراعاة المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعنابة والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
 - لا تقم بتوجيه الجهاز نحوك أو نحو أي شخص آخر.
 - لا تضغط الجهاز باتجاه يدك أو أي جزء من أجزاء الجسم الأخرى.
 - لا تقم بعمل علامات الترقيم على الأسطح شديدة الصلابة أو سهلة الكسر، على سبيل المثال. الزجاج، البلاستيك، البرونز، النحاس الأصفر، النحاس، الصخور، الطوب المفرغ، الطوب الخزفي، والخرسانة الخلوية.
- ٤- أوقف العمل على الفور**
- قم بتنقير الجهاز وفكه (انظر ٣-٨).
 - افحص الكباس.
 - قم بتنظيف الجهاز (انظر ١٣-٨-٥-٨).
 - إذا ظلت هناك مشكلة بعد اتخاذ الإجراءات المذكورة أعلاه، فلا تواصل استخدام الجهاز وقم بفحص الجهاز لدى مركز Hilti للإصلاح واحرص على إصلاحه إذا لزم الأمر.
- ٥- لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز.**
- عند استخدام الجهاز احتفظ بذراعيك في وضع مثني (غير مفرودين).
 - لا تترك الجهاز أبدا دون مراقبة وهو معيًّا.
 - قم دائمًا بتنقير الجهاز قبل إجراء أعمال التنظيف والخدمة والصيانة وكذلك عند التخزين.
 - يجب تخزين الخراطيش والأجهزة غير المستخدمة لحمايتها من الرطوبة والحرارة المفرطة. يجب نقل الجهاز وتخيشه في حقيبة مؤمنة لضمان عدم تشغيل الجهاز من قبل أشخاص غير مخولين.



٦- حراري

- لا تقم بتنقيك الجهاز إذا كان ساخناً.
- لا تتجاوز الحد الأقصى لتنابع الكبس الموصى به (عدد عمليات الترقيم في الساعة). وإلا سيتعرض الجهاز للسخونة بشكل مفرط.
- يجب دائمًا ترك الجهاز يبرد إذا وصل الأمر لانصهار شريط الخراطيش البلاستيكي.

٧- الاشتراطات الواجب توفرها في المستخدم

- الجهاز مخصص للمستخدم المحترف.
- لا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. وهؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبياً خاصاً على الأخطار الطارئة.
- احرص دائمًا على العمل بتركيز. وتصرف بتعقل وروحية ولا تستخدم الجهاز إذا كنت مشتت الذهن. توقف عن العمل في حالة شعورك بالتعب.

٨- تجهيزات الحماية الشخصية



- يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدین على مقربة منه ارتداء نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقية للأذنين أثناء استخدام الجهاز.

٩- المستوى التقني

- تم تصنيع الجهاز على أحدث مستوى تقني.
- يمكن أن تنشأ أخطاء إذا تم التعامل مع الجهاز وملحقاته بشكل غير سليم فنما من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.



١٠- التجهيز السليم

- اعمل على توفير إضاءة جيدة.
- لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في أماكن عمل جيدة التهوية.
- لا يجوز استعمال الجهاز إلا يدوياً.
- تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. واحرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
- احرص عند قيامك بتنفيذ الأعمال على إبعاد الأشخاص الآخرين، وخاصة الأطفال، عن نطاق العمل.
- حافظ على المقابض جافاً ونظيفاً وخالياً من الزيت والشحوم.



١١- خط عام ناجم عن الجهاز

- لا يجوز تشغيل الجهاز إلا طبقاً للتعليمات وعندما يكون في حالة سلبية.
- إذا لم تتنطلق إحدى الخراطيش، تصرف دائمًا على النحو التالي:
 - احتفظ بالجهاز مضغوطاً على سطح الشغل لمدة ثانية.
 - إذا لم تتنطلق الخراطوشة رغم ذلك، فقم بإبعاد الجهاز عن سطح الشغل واحرص أثناء ذلك على عدم توجيه الجهاز إليك أو إلى أي شخص آخر.
 - اجذب شريط الخراطيش يدوياً بمقدار خراطوشة واحدة. استخدم الخراطيش المتبقية بشريط الخراطيش، أخلع شريط الخراطيش المستهلك وتخلص منه بحيث تتأكد من عدم إعادة أو إساءة استخدامه.
 - إذا تكرر إخفاق عملية الترقيم من ٢ إلى ٣ مرات دون سماع صوت انطلاق الخراطوشة بوضوح مع انخفاض واضح في عمق الترقيم، فيجب عندئذ التصرف على النحو التالي:

٢- إرشادات عامة

١-٢ كلمات التنبية ومعناها

تحذير

يشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس

يشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار دائمة.

٢-٢ الرموز التوضيحية

علامات التحذير



تحذير من
خطر عام

الرموز



قبل الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال



تحذير من
سخونة السطح

العلامات الإلزامية



استخدم خوذة
حماية
للأذنين



استخدم نظارة
واقية

٣- الشرح

أجهزة DX 462 CM و DX 462 HM ملائمة لعمل علامات ترقيم في عدد كبير من الخامات المتنوعة.

يعمل الجهاز طبقاً لفكرة عمل الكياس، وذلك فهو لا يدخل ضمن مسدسات المسامير. تضمن فكرة عمل الكياس مستوى متالياً لسلامة العمل والتثبيت. يتم استخدام خراطيش عيار 6.8/11 كوسيلة دفع.

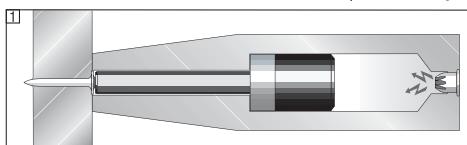
يتم تحريك الكياس والخراطيش أو توماتيكياً عن طريق ضغط الغاز المتولد. باستخدام نظام الترقيم هذا يمكن عمل علامات تبییز بارزة ويدرجة عالية من الكفاءة بسرعة واقتصادية وراحة في مجموعة كبيرة من الخامات التي تصل درجات حرارتها إلى 50°C بالجهاز DX 462 CM والتي تصل درجات حرارتها إلى 80°C بالجهاز DX 462 HM يتم عمل ترقيم كل ٥ ثوان أو في حالة تغيير علامات النقش كل ٢٠ ثانية.

يتعامل رأس الترقيم البولي يوريثان X-462 مع الترقيم الفولاذية HM-X-462 مع سبعة من علامات النقش مقاس ٥, ٦, ٨ مم أو مع عشرة من علامات النقش مقاس ١٠, ١٢, ١٥, ١٧, ٢٠, ٢٢ مم.

كما هو الحال مع جميع أجهزة كبس المسامير المشغلة بالبارود تمثل الأجهزة DX 462 HM و DX 462 CM و X-462 HM و X-462 CM و علامات النقش والخراطيش وحدة فنية متكاملة. وهو ما يعني ضرورة استخدام عناصر التثبيت والخراطيش المصنعة لدى Hilti حصرياً لهذا الجهاز أو منتجات بنفس درجة جودتها لضمان إجراء عملية التثبيت بدون مشاكل باستخدام هذا النظام. يلزم مراعاة هذه الاشتراطات لغرض تطبيق توصيات الاستخدام والتثبيت المنصوص عليها من قبل Hilti.

يوفر الجهاز حماية خاصية. لسلامة مستخدم الجهاز ومحيط العمل من حوله.

فكرة عمل الكياس



يتم نقل الطاقة المتولدة من شحنة الدفع إلى الكياس، والذي يقوم بدفع المسمار في سطح الشغل من خلال كلته المتتسارعة. ونظراً للبقاء ما يقرب من 95% بالمائة من طاقة الحركة في الكياس، فإن عنصر التثبيت يقوم باختراق السطح بشكل محكم وبسرعة مخفضة للغاية تقل عن 100 m/s . توقف الكياس في الجهاز يؤدي إلى إنهاء

١ يشير كل عدد من الأعداد إلى صورة. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الفلافل المطبوبة. احتفظ بها مفتوحة عند مطالعة الدليل.

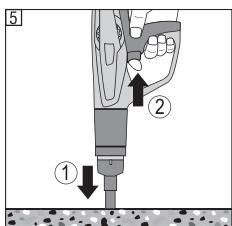
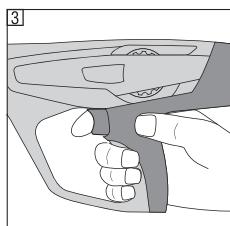
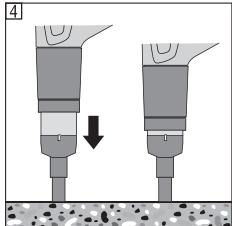
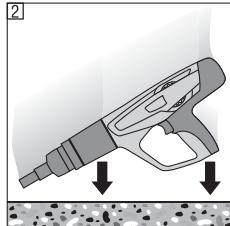
في هذا الدليل يقصد دائماً بكلمة «الجهاز» جهاز كبس DX 462 HM/DX 462 CM.

موقع بيانات تمييز الجهاز

مسمي الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال الخاص بك وارجع إليها دائماً عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الرقم المسلسل:



عملية الكبس في الحال، وبالتالي فإنه من المستحيل عملياً التعرض لطلاقات خطيرة في حالة الاستخدام الصحيح.

من خلال اقتراح آلية الإشعال بشوط الكبس تتحقق وظيفة التأمين عند السقوط [2]. ولذا فعندما يصطدم الجهاز بسطح صلب لا يحدث إشعال، مهما كانت زاوية اصطدام الجهاز.

تضمن وسيلة تأمين الزناد [3] عدم اشتعال شحنة الدفع عند الضغط على الزناد بمفرده. لذلك فلا يمكن أن يبدأ الجهاز في الإطلاق إلا عندما يكون مضغوطاً بشكل إضافي على السطوح.

يتطلب التغلب على وسيلة تأمين ضغط الجهاز [4] قوة ضغط مقدارها ٥٠ نيوتن على الأقل، بحيث لا يمكن إجراء عملية الكبس إلا عن طريق ضغط الجهاز بشكل كامل.

يحتوي الجهاز بالإضافة إلى ذلك على وسيلة لتأمين الإشعال [5]. وهذا يعني أن عملية الإشعال لن تحدث عند الضغط على الزناد ثم الضغط على الجهاز بعد ذلك. بل إن عملية الإشعال ستتم فقط عند ضغط الجهاز أولاً بطريقة صحيحة (1.) ثم يعقب ذلك الضغط على الزناد (2.).

٤ - العناصر والتجهيزات والملحقات التكميلية

رؤوس الترقيم

| مسمي الطلب | الاستخدام |
|------------|--|
| X-462 CM | رأس ترقيم بولي يوريثان لعمل علامات ترقيم حتى درجة حرارة تبلغ ٥٠ °م |
| X-462 HM | رأس ترقيم فولاذ لعمل علامات ترقيم حتى درجة حرارة تبلغ ٨٠٠ °م |

كباس

| مسمي الطلب | الاستخدام |
|------------|---------------------|
| X-462 PM | كباس لأعمال الترقيم |

الملحقات التكميلية

| مسمي الطلب | الاستخدام |
|-----------------|---|
| X-PT 460 | ماسورة إطالة Pole Tool. يسمح نظام الإطالة هذا بعمل علامات ترقيم في الخامات الساخنة من مسافة آمنة. حيث يتم استخدامه مع رأس الترقيم DX 462 HM |
| HM1 | براغي بديلة وحلقة إحكام. مخصوص لرأس الترقيم HM X-462 فقط |
| TG-462 CM-X-462 | لعمل علامات ترقيم على الأسطح المستديرة (على سبيل المثال أسطوانات الغاز). فقط بالارتباط برأس الترقيم A-40-CML. المحور A-40-CML يعتبر ضروريًا بصورة دائمة في حالة استخدام تجهيزية التمرکز |

الخصائص

| مسمي الطلب | الاستخدام |
|------------|---|
| X-MC S | علامات النقش Sharp characters - علامات نقش حادة الحواف حادة لعمل علامات ترقيم واضحة على الخامات التي لا يمثل عمق الترقيم فيها أي خطر. |
| X-MC LS | علامات النقش Low stress characters - للاستخدام على الخامات الحساسة. علامات النقش ذات الأقطار الكبيرة تقلل من تشوه خمامات الشغل. |

«Mini stress characters» – تتناسب في تشوه خامة الشغل بشكل أقل نسبياً من «low stress characters». تشتغل علامات النقش أيضاً على أنصاف أقطار كبيرة نسبياً كما يظهر قطع في الكتابة بالإضافة إلى ذلك. ومن هنا يظهر شكل نقطي. (يتم توفيرها فقط حسب رغبة العميل!).

للحصول على مزيد من التجهيزات وعناصر التثبيت يرجى الاتصال بوكيل Hilti المحلي في بلدك.

الخراطيش

| اللون | القوة | مسامي الطلاء |
|-------|--------|--------------|
| أخضر | خفيفة | 6.8/11 M |
| أصفر | متوسطة | 6.8/11 M |

يمكن تعبيء الجهاز بخراطيشة خضراء مع ٩٠٪ من علامات الترقيم. ولكن الخراطيشة الصفراء ذات قدرة أعلى. وينصح باستخدام أقل الخراطيش قدرة بغرض الحد من تأكل الكباس والمطرقة وعلامات النقش لأقل درجة ممكنة.

طقم التنظيف

اسبراي Hilti، فرشاة مسطحة، فرشاة مستديرة كبيرة، فرشاة مستديرة صغيرة، كاشطة، فوطة تنظيف

ar

٥- المواصفات الفنية

| الجهاز | DX 462 HM | DX 462 CM |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| الوزن | ٤,٦٢ كجم (١٠,١٩ رطل) | ٣,٩٢ كجم (٨,٦٤ رطل) |
| طول الجهاز | ٤٢٥ مم (١٧,١٣ بوصة) | ٤٣٥ مم (١٦,٧٣ بوصة) |
| أقصى تردد كبس موصى به | ٧٠٠ ساعة/ساعة | ٧٠٠ ساعة/ساعة |
| الخراطيش | ٦.8/11 M (عيار ٢٧ قصير) خضراء، صفراء | ٦.8/11 M (عيار ٢٧ قصير) خضراء، صفراء |

نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية

٦- التشغيل



٦- فحص الجهاز

- ١- تأكد من عدم وجود شريطي خراطيش بالجهاز. في حالة وجود شريطي خراطيش بالجهاز، فقم بسحبه بيده من الجهاز لأسفل.
- ٢- اضغط وسيلة التحرير الموجودة برأسم الترقيم على الجانب.
- ٣- أخلع رأس الترقيم.
- ٤- احرص على فحص كل من رأس الترقيم والكباس من حيث التعرض للتآكل (انظر العناية والصيانة).
- ٥- أدخل الكباس في الجهاز حتى النهاية.
- ٦- اضغط رأس الترقيم بإحكام على مجرى ارتداد الكباس بالعادم.
- ٧- اربط رأس الترقيم على الجهاز إلى أن تثبت.

- تأكد من عدم وجود شريطي خراطيش بالجهاز. في حالة وجود شريطي خراطيش بالجهاز، فقم بسحبه بيده من الجهاز لأسفل.
- احرص على فحص جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء متضررة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. قم بإصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti المعتمدة.
- افحص كل من المصعد والكباس من حيث التعرض للتآكل (انظر العناية والصيانة).

٧- الاستعمال



١- استخدام علامات الترقيم

- تستوعب رأس الترقيم سعة من علامات الترقيم مقاس ٨ مم أو عشرة من علامات الترقيم مقاس ٥،٦ مم.
- استخدم علامات الترقيم تبعاً لعلامات التمييز المرغوبة. ويجب أن يكون ذراع التأمين متضمناً أثناة ذلك.
 - قم دائماً بضبط علامات النقش في منتصف رأس الترقيم. استخدم نفس عدد الفواصل على طرف صاف علامات النقش.
 - إذا لزم الأمر قم بمساواة مسافات النهايات غير المتساوية باستخدام علامة المسافة الخالية <-> حيث يضمن هذا توفير تأثير طرق متباين.
 - قم بتأمين علامات النقش المستخدمة من خلال غلق ذراع التأمين.
 - عندئذ يكون جهاز الترقيم مع رأس الترقيم جاهزاً للاستخدام.

احترس

- يمكن أثناء عملية الكبس أن تتشطر الخامة أو تتطاير أجزاء خزانة الخراطيش.
- الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.
- استخدم (المستخدم والأشخاص الموجودين بالمنطقة المحيطة) نظارة واقية وخوذة حماية.



احترس:

- استخدم فقط علامات مسافة خالية أصلية كفواصل وإنما لزم الأمر استخدم علامات النقش ذات العلامات الجملحة.
- علامات النقش المركبة بشكل خاطيء تقلل من العمر الافتراضي للمطرقة وتؤثر سلباً على جودة النقش!

٢-٧ استخدام شريط الخراطيش

أدخل شريط الخراطيش من الطرف الرفيع أولاً من أسفل في المقبض إلى أن يغوص شريط الخراطيش بالكامل في المقبض. إذا أردت استخدام شريط خراطيش مستعمل، فقم بسحب شريط الخراطيش بيديك من الجهاز لأعلى إلى أن تتوارد خرطوشة غير مستخدمة في محمل الخراطيش. (عاونته: يشير أدنى رقم موجود على ظهر شريط الخراطيش إلى رقم خرطوشة هذا الشريط الموجودة بالفعل في محمل الخراطيش).

٣-٧ ضبط القردة

اختر قوة الخراطيش ووضع ضبط القردة تبعاً لمجال الاستخدام في حالة عدم توافق قيمة مستوحةة من خبرة سابقة. فاحرص على أن تبدأ بالحد الأدنى من القردة:

- اضغط زر التثبيت.
- أدر طارة ضبط القردة على ١.
- أطلق الجهاز.

إذا كان الترقيم غائراً بشكل أقل من اللازم: قم بزيادة القردة من خلال تعدل ضبط طارة ضبط القردة. استخدم عند اللزوم خرطوشة أقوى نسبياً.

٤- الترقيم باستخدام الجهاز

- اضغط الجهاز بزاوية قائمة على سطح الشغل.
- قم بإجراء عملية الكبس عن طريق ضغط الزناد.

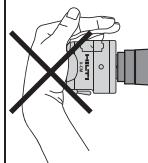
احترس

- تتطلّق عملية الترقيم من خلال إشعال الخرطوشة.
- يراعي أن الضوضاء الصادرة للغاية يمكن أن تضر بقدرتكم على السمع.
- استخدم (المستخدم والأشخاص الموجودين بالمنطقة المحيطة) نظارة واقية للأذنين.



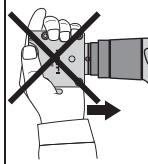
تحذير

- عن طريق ضغط الجهاز على أي جزء من أجزاء الجسم (اليد مثلاً) فإنه قد يصبح جاهزاً للاستخدام.
- يتبع وضع الاستعداد الوظيفي قيام الجهاز بعملية الكبس حتى في أجزاء الجسم.
- لذلك لا تضغط رأس الترقيم مطلقاً على أجزاء الجسم.



تحذير

- من خلال سحب رأس الترقيم للخلف قد يصبح الجهاز في بعض الأحوال جاهزاً للاستخدام.
- يتبع وضع الاستعداد الوظيفي قيام الجهاز بعملية الكبس حتى في أجزاء الجسم.
- لذلك لا تقم أبداً بسحب رأس الترقيم يدوياً للخلف.



- لا تضغط أبداً براحة اليد على رأس الترقيم للخلف. هناك خطر التعرض للإصابة.
- لا تتجاوز الحد الأقصى لتردد الكبس.

٥-٧ تفريغ الجهاز

احسب شريط الخراطيش المستهلك من الجهاز.

٨ العناية والصيانة

٣-٨ فك الجهاز

- تأكّل من عدم وجود شريط خراطيش بالجهاز. في حالة وجود شريط خراطيش بالجهاز، فقم بسحب شريط الخراطيش بيديك من الجهاز أعلى.
- اضغط وسيلة التحرير الموجودة برأس الترقيم على الجانب.
- أخلع رأس الترقيم.
- أخلع رأس الترقيم والكباس.

٤-٨ فحص المصد والكباس من حيث وجود تأكّل

- قم بتغيير الكباس إذا
- تعرض للكسر.
- تعرض للتأكّل بشكل كبير (مثلاً انكسار في القطاع بزاوية ٩٠°).
- تعرضت حلقات الكباس للتلف أو لم تعد موجودة.
- تعرض الكباس للانحناء (الفحص من خلال التدوير على سطح أملس).

ملحوظة:

- لا تستخدّم كباس متعرّض للتأكّل ولا تقم بإجراء أيّة تعديلات على الكباس.

٥-٨ تنظيف حلقات الكباس

- ١- قم بتنظيف حلقات الكباس باستخدام الفرشاة المفاطحة إلى أن تصبح الحلقات حرة الحركة.
- ٢- قم برش حلقات الكباس بشكل خفيف باستخدام إسبراي Hilti.

٦-٨ تنظيف رأس الترقيم في نطاق القلاووظ

- ١- قم بتنظيف القلاووظ باستخدام الفرشاة المفاطحة.
- ٢- قم برش القلاووظ بشكل خفيف باستخدام إسبراي Hilti.

٧-٨ فك مجرى ارتاد الكباس بالعادم

- ١- اضغط على وسيلة التثبيت بقوس المقبض.
- ٢- قم بفك مجرى ارتاد الكباس بالعادم.

٨-٨ تنظيف مجرى ارتاد الكباس بالعادم

- ١- قم بتنظيف النواصن باستخدام الفرشاة المفاطحة.
- ٢- قم بتنظيف الجزء الأمامي باستخدام الفرشاة المفاطحة.
- ٣- قم بتنظيف التقين الأماميين باستخدام الفرشاة المستديرة الصغيرة.
- ٤- قم بتنظيف الثقب الكبير باستخدام الفرشاة المستديرة الكبيرة.
- ٥- قم برش مجرى ارتاد الكباس بالعادم بشكل خفيف باستخدام إسبراي Hilti.

٩-٨ تنظيف الجسم الداخلي للجهاز

- ١- قم بتنظيف جسم الجهاز باستخدام الفرشاة المستديرة الكبيرة.
- ٢- قم برش جسم الجهاز بشكل خفيف باستخدام إسبراي Hilti.

٨- العناية بالجهاز

قد تتعرض الأجزاء الوظيفية للاتساخ والتآكل أثناء التشغيل العادي وذلك نظراً للطبيعة عمل الجهاز. تعتبر أعمال الفحص والصيانة الدورية شرط أساسى لتشغيل الجهاز بشكل عائد عليه وبصورة آمنة. ننصح بتنظيف الجهاز وفحص الكباس والمصد أسيويعاً على الأقل في حالة الاستعمال المتكرر، أو على أقصى تقدير بعد ١٠٠٠ عملية كبس.

٨- الصيانة

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث إدارتها لوظائفها بشكل سليم. لا قم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء متضررة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

احتross

- من الممكن أن يسخن الجهاز نتيجة الاستخدام.
- يمكن أن تتعرض يديك للإصابة بحرق.
- لا تقم بفك الجهاز إذا كان ساخناً.
- اترك الجهاز بيده.



قم بإجراء الخدمة للجهاز في حالة:

- ١- تغير إطلاق الخراطيشة أو
- ٢- حدوث تقلبات في القدرة أو
- ٣- انخفاض مستوى راحة الاستعمال:
- تزايد الضغط اللازم لإطلاق
- ارتفاع مقاومة الزناد
- لا يمكن تعديل ضبط القدرة إلا بصعوبة
- لا يمكن خلع شريط الخراطيش إلا بصعوبة

احتross أثناء عملية التنظيف:

- لا تستخدم أبداً الشحم من أجل صيانة/تزلق مكونات الجهاز. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث اختلالات وظيفية بالجهاز.
- لا تستخدم سوى إسبراي Hilti أو منتجات لها نفس درجة الجودة.

١٠-٨ تنظيف قناة شريط الخراطيش

قم بتنظيف قناة شريط الخراطيش اليمنى واليسرى باستخدام الكاشطة المرفقة. لتنظيف قناة شريط الخراطيش يتعين عليك رفع الغطاء المطاطي برفق.

١١-٨ قم برش منظم القرفة بشكل خفيف باستخدام

Hilti إسبراي

١٢-٨ تركيب مجرى ارتداد الكباس بالعادم

- ١- قم بتوجيه الأسمم نحو جسم الجهاز ومجري ارتداد الكباس بالعادم.
- ٢- أدخل مجرى ارتداد الكباس بالعادم في جسم الجهاز حتى النهاية.
- ٣- اربط مجرى ارتداد الكباس بالعادم في الجهاز إلى أن يثبت.

١٣-٨ تجميع الجهاز

- ١- أدخل الكباس في الجهاز حتى النهاية.
- ٢- اضغط رأس الترقيم بإحكام على مجرى ارتداد الكباس بالعادم.
- ٣- اربط رأس الترقيم على الجهاز إلى أن تثبت.

١٤-٨ صيانة وتنظيف رأس الترقيم الفولاذية

X-462 HM

- ينبغي تنظيف رأس الترقيم الفولاذية بعد عدد كبير من عمليات الترقيم (أو في حالة ظهور أية مشكلات، مثل تعرض المطرقة للضرر أو انخفاض جودة الترقيم).
- ١- استبعد علامات النعش من خلال فتح ذراع التأمين.
 - ٢- قم بحل برجي التأمين (M6x30) من خلال لفه ١٥ لفة تقربياً باستخدام مفتاح سداسي الرأس.
 - ٣- أخل السدادة من رأس الترقيم.
 - ٤- أخل المطرقة وحلقة الإحكام مع عنصر التخميد وأفحص كلا منها على حدة من حيث وجود تأكل. وعند اللزوم أدخل مقناب في الفتحة.
 - ٥- أخرج ذراع التأمين من المحور من خلال الإدارة على الوضع المفتوح مع استخدام شيء من القوة.
 - ٦- افحص المطرقة بدقة للتأكد من عدم وجود أضرار، حيث إن وجود تأكل أو تشقق بالمطرقة يمكن أن يؤدي إلى تعطل مبكر علاوة على انخفاض جودة الترقيم.
 - ٧- قم بتنظيف الجهة الداخلية لرأس الترقيم والمحور.
 - ٨- أدخل المحور مع ذراع التأمين في التجويف كما هو موضح بالصورة وأضفه للداخل إلى أن يستقر في موضعه.
 - ٩- قم بتركيب حلقة إحكام جديدة على المطرقة.
 - ١٠- قم بتركيب عنصر التخميد على المطرقة ثم أدخلهما في رأس الترقيم.
 - ١١- قم بتركيب السدادة على رأس الترقيم واحكم ربط برجي التأمين (M6x30) باستخدام مفتاح سداسي الرأس.

١٦-٨ الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

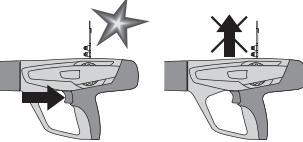
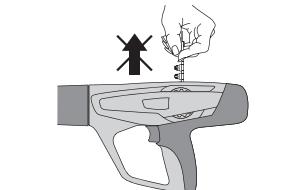
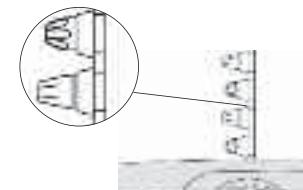
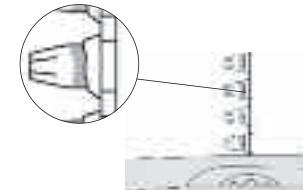
بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب نحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

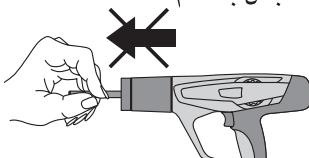
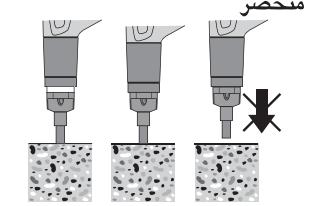
ملحوظة:

● استخدام مواد تزييلية أخرى بخلاف إسبراي Hilti يمكن أن يؤدي إلى إلحاق الضرر بالأجزاء المطاطية، وبصفة خاصة المصعد.

- ١- افصل الشطر العلوي للعلبة عن الشطر السفلي (انتبه ربط محكم!) على سبيل المثال باستخدام مطرقة مطاطية.
- ٢- أخل المطرقة وحلقة الإحكام وعناصر التخميد ومجموعة تركيب المهايئ، وأفحص كلا منها على حدة من حيث وجود تأكل.
- ٣- أخرج ذراع التأمين مع المحور.
- ٤- احرص قبل القيام بتجميع رأس الترقيم على فحص المطرقة بدقة للتأكد من عدم وجود أضرار، حيث إن وجود تأكل أو تشقق بالمطرقة يمكن أن يؤدي إلى تعطل مبكر علاوة على انخفاض جودة الترقيم.
- ٥- قم بتنظيف الجهة الداخلية لرأس الترقيم والمحور.
- ٦- قم بتركيب جزء المهايئ في شطر العلبة.
- ٧- قم بتركيب حلقة إحكام جديدة على المطرقة.
- ٨- قم بتركيب الممحور مع ذراع التأمين في التجويف.
- ٩- قم بتركيب عنصر التخميد بعد تركيب المطرقة.
- ١٠- قم بتركيب عناصر التخميد بعد تركيب المطرقة.
- ١١- قم بتركيب عناصر التخميد بعد تركيب المطرقة.

٩- تحري الأخطاء

| إمكانيات الحل | السبب | الخطأ |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ قم بتغيير شريط الخراطيش ■ تنظيف قناة شريط الخراطيش ■ (انظر ١٠-٨) ■ إذا ظلت المشكلة قائمة: ■ اتصل بمركز Hilti | <ul style="list-style-type: none"> ■ شريط خراطيش به ضرر ■ تجمع رواسب الاحتراق ■ الجهاز به ضرر | <p>لا يتم تحريك شريط الخراطيش</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ اترك الجهاز ليبرد. ■ بعد ذلك أخلع شريط الخراطيش من الجهاز بحرص ■ إذا تعدد ذلك: ■ اتصل بمركز Hilti | <ul style="list-style-type: none"> ■ الجهاز يتعرض لسخونة مفرطة نتيجة التردد العالي للكبس ■ الجهاز به ضرر <p>تحذير</p> <p>لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز.</p> | <p>تعد خلع شريط الخراطيش</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ واصل جذب شريط الخراطيش بقدر خرطوشة واحدة ■ في حالة تكرر حدوث المشكلة، قم بتقطيع الجهاز ■ (انظر ١٣-٨ - ٢-٨) ■ إذا ظلت المشكلة قائمة: ■ اتصل بمركز Hilti | <ul style="list-style-type: none"> ■ خرطوشة ردية ■ الجهاز متسرع <p>تحذير</p> <p>لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز.</p> | <p>يتعذر إشعال الخرطوشة</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ اضغط لفترة أقل نسبيا قبل إطلاق الجهاز ■ أخلع الخراطيش ■ قم بفكك الجهاز (انظر ٣-٨ - ٤-٨) ■ للتبريد بشكل أسرع ولتجنب وقوع أضرار محتملة ■ إذا تعدد تفكك الجهاز: ■ اتصل بمركز Hilti | <ul style="list-style-type: none"> ■ يتم ضغط الجهاز أثناء الكبس لفترة طويلة للغاية ■ تردد الكبس أعلى من اللازم | <p>انصهار شريط الخراطيش</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ أوقف العمل على الفور ■ أخلع شريط الخراطيش ■ اترك الجهاز ليبرد ■ قم بتنظيف الجهاز وأخلع الخرطوشة السائبة ■ إذا تعدد تفكك الجهاز: ■ اتصل بمركز Hilti | <ul style="list-style-type: none"> ■ تردد الكبس أعلى من اللازم <p>تحذير</p> <p>لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز.</p> | <p>الخرطوشة تنحل من شريط الخراطيش</p>  |

| إمكانيات الحل | السبب | الخطأ |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ قم بتنظيف الجهاز (انظر ٣-٨ - ١٣-٨) ■ تأكيد من استخدام الخراطيش الصحيحة (انظر ٢-١) وتأكد من سلامة حالتها. | <ul style="list-style-type: none"> ■ تجمع رواسب الاحتراق | <p>عدم الشعور بالراحة أثناء الاستعمال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تزايد الضغط اللازم للإطلاق - تزايد مقاومة الزناد - لا يمكن تعديل ضبط القردة إلا بصعوبة - لا يمكن خلع شريط الخراطيش إلا بصعوبة |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ أخلع شريط الخراطيش وقم بتنظيف الجهاز (انظر ٣-٨ - ١٤-٨) ■ افحص الكباس والمصد، وقم بتغييرهما عند اللزوم (انظر ٤-٨) ■ إذا ظلت المشكلة قائمة: Hilti اتصل بمركز | <ul style="list-style-type: none"> ■ الكباس به ضرر ■ تأكل المصد داخل العادم ■ المصد به ضرر ■ اتساخات بسبب رواسب الاحتراق | <p>الكباس منحصر في مجرى ارتداد الكباس بالعادم</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ اجذب الجزء الأمامي لمجرى ارتداد الكباس بالعادم من الجهاز ■ تأكيد من استخدام الخراطيش الصحيحة (انظر ٢-١) وتأكد من سلامة حالتها. ■ قم بتنظيف الجهاز (انظر ٣-٨ - ١٣-٨) ■ إذا ظلت المشكلة قائمة: Hilti اتصل بمركز | <ul style="list-style-type: none"> ■ تجمع رواسب الاحتراق | <p>مجري ارتداد الكباس بالعادم منحصر</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ افحص الكباس، وقم بتغييره عند اللزوم ■ قم بتنظيف رأس الترقيم (انظر ٤-٨ - ١٥-٨) ■ افحص علامات النقش | <ul style="list-style-type: none"> ■ الكباس به ضرر ■ أجزاء متعرضة للضرر (المطرقة، حلقة الإحكام) برأس الترقيم ■ وجود تأكل بعلامات النقش | <p>اختلاف جودة الترقيم</p> |

١٠ - التكثيف

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من خامات قابلة لإعادة الاستخدام مرة أخرى. يشترط لإعادة الاستخدام أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مرايا Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهاز القديم على سبيل الانقاض به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

إذا أردت إجراء فصل لخامات الجهاز بنفسك: قم بفكك الجهاز طالما كان ذلك ممكنا دون الاحتياج لأداة خاصة.

أفضل كل جزء من الأجزاء كما يلي:

| جزء تركيبي / مجموعة تركيبية | الخامة الأساسية | إعادة التدوير |
|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| حقيبة نقل | بلاستيك | إعادة تدوير اللدائن |
| الجسم الخارجي | بلاستيك /لدائن مرنة | إعادة تدوير اللدائن |
| خواص، أجزاء صغيرة | فولاذ | معدن متهاكل |
| الخراطيش المستعملة | فولاذ/بلاستيك | طبقاً للتوجيهات العامة |

١١ - ضمان الجهة الصانعة للأجهزة DX

ar

العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيوب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيات والشروط السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعنایة به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti. وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti أو منتجات أخرى بنفس درجة الجودة مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجاناً، وذلك طوال عمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المعرضة للتآكل الطبيعي. أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لواحة محلية Hilti ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن

١٢ - شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

| | |
|--------------|--------------------|
| المسمي: | جهاز كبس المساميير |
| مسمى الطراز: | DX 462 HM/CM |
| سنة الصنع: | ٢٠٠٣ |

نقر على مسؤوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2011/65/EU, 2006/42/EC.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
08/2012

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
08/2012

١٣ - العلامة المميزة CIP

العيوب غير المسموح بها التي تظهر عند الاستخدام يجب الإبلاغ عنها لدى رئيس هيئة التراخيص (PTB، برلين-شواباخ) ومكتب اللجنة الدولية الدائمة C.I.P. (اللجنة الدولية الدائمة، Belgien, B-1000 Brüssel, Avenue de la Renaissance 30).

يسري على الدول الأعضاء في لجنة C.I.P. خارج المنطقة القانونية للاتحاد الأوروبي EU واتحاد التجارة الحرة الأوروبي EFTA:

الجهاز Hilti DX 462 HM/CM مصرح به من الناحية التصميمية وقد تم اختبار نظامه. وبموجب ذلك فإن الجهاز حائز على علامة الترخيص على هيئة مربع مع رقم التصريح المسجل 812. وبذلك تخضع شركة Hilti مطابقتها للتصميم المصرح به.

١٤ - صحة المستخدم والسلامة

معلومات الضجيج

جهاز كبس المسامير العامل بالخراسن

| | |
|--|--------------|
| DX 462 HM/CM | مسمى الطراز: |
| سلسلة | الطراز: |
| ٦.٨/١١ | عيار: |
| ٤ | ضبط القدرة: |
| عمل علامات ترقيم باستخدام علامات النقش على كتلة فولاذية (٤٠٠ × ٤٠٠ × ٥٠٠ مم) | الاستخدام: |

قيم القياس المعلنة لأرقام تميز مستوى الصوت طبقاً لمواصفة الماكينات 2006/42/EC بالارتباط مع المواصفة E DIN EN 15895

| | | |
|-------------------|--|--|
| DX 462 CM | DX 462 HM | مستوى شدة الصوت: |
| (A) ١٠٨ ديسيل (A) | ١١٠ ديسيل L _{WA, 1s} ^١ | مستوى ضغط الصوت المنبعث في مكان العمل: |
| (A) ١٠٧ ديسيل (A) | ١٠٨ ديسيل L _{pA, 1s} ^٢ | قمة مستوى ضغط الصوت المنبعث: |

نسبة وتشغيل جهاز كبس المسامير طبقاً للمواصفة 1 E DIN EN 15895-1 في نطاق اختبار قليل الانعكاسات لشركة Müller-BBM GmbH. وتكون الظرف المحيطة في نطاق الاختبار مطابقة للمواصفة DIN EN ISO 3745.

عملية الاختبار:

طبقاً للطريقة الخاصة بالأسطح المغلفة بالمواصفات DIN EN ISO 3745 E DIN EN 15895 و DIN EN ISO 11201 في نطاق خال على سطح أساسياً عاكس.

ملاحظة: ابتعاثات الضجيج المقاسة ونسبة التقاويم الخاصة تمثل الحد الأعلى لأرقام تميز مستوى الصوت المتوقعة أثناء عمليات القياس.

ظروف العمل المختلفة قد تؤدي إلى قيم ابتعاث أخرى.

^١ ٢ ± ديسيل (A)

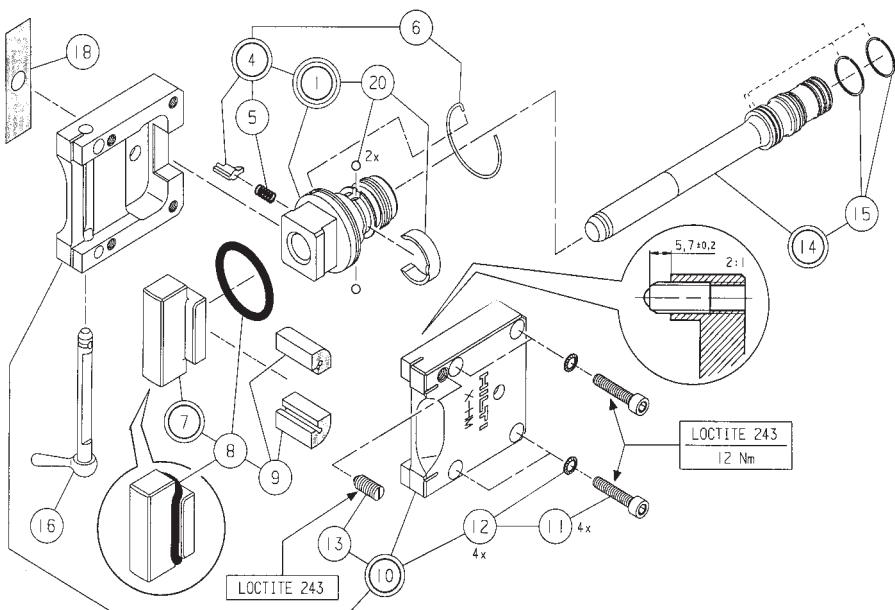
^٢ ٢ ± ديسيل (A)

^٣ ٢ ± ديسيل (C)

الاهتزاز

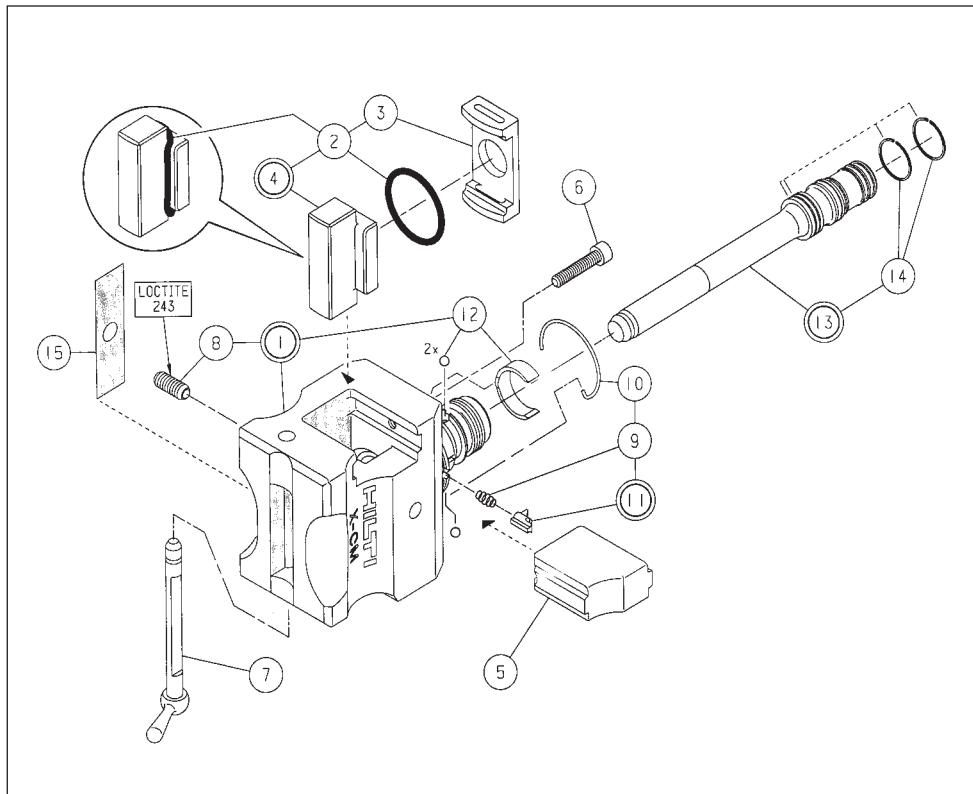
قيمة الاهتزاز الإجمالية المعطاة طبقاً للمواصفة 2006/42/EC لا تتجاوز ٢,٥ م/ثانية.

يمكن الحصول على مزيد من المعلومات بخصوص صحة المستخدم والسلامة من موقع Hilti على الإنترنت www.hilti.com/hse



| القطعة | مسمى القطعة | رقم الطلب |
|--------|-----------------------------|-----------|
| ١ | قطعة بنية كاملة | 267920 |
| ٤ | مرتكز HM كامل | 268017 |
| ٥ | نابض انضغاطي ٤٠,٤ × ٥٠,٩ | 4892 |
| ٦ | نابض حلقي NM | 267979 |
| ٧ | مطرقة HM كاملة | 268014 |
| ٨ | حلقة إحكام ٣٤ × ٥ | 268003 |
| ٩ | عنصر تخميد | 268000 |
| ١٠ | علبة HM كامل | 268013 |
| ١١ | مسمار ذو رأس أسطوانية M6×30 | 72477 |
| ١٢ | قرص Schnorr-S 6 | 70489 |
| ١٣ | قطعة انضغاطية M8 | 268002 |
| ١٤ | كباس X-462 PM | 267900 |
| ١٥ | حلقة شرائحية AS 22,1 | 4667 |
| ١٦ | محور كامل | 267998 |
| ١٨ | ملصق تحذير | 23579 |
| ٢٠ | طقم تثبيت الكباس 5.556 | 268205 |

X-462 CM: رأس ترقيم:



| القطعة | اسمي العلب | رقم الطلب |
|--------|-----------------------------|-----------|
| ١ | رأس ترقيم DXA-CM | 268057 |
| ٢ | حلقة إحكام ٣x٣٤ | 268164 |
| ٣ | عنصر تخييم CM | 268158 |
| ٤ | مطرقة كاملة | 268056 |
| ٥ | سدادة | 23586 |
| ٦ | مسمار ذو رأس أسطوانية M6x30 | 72477 |
| ٧ | محور A40-CM | 268054 |
| ٨ | قطعة انضغاطية M8 | 268002 |
| ٩ | نابض انضغاطي ٤٠,٤x٥٠,٩ | 4892 |
| ١٠ | نابض حقبي NM | 267979 |
| ١١ | مرتكز HM كامل | 268017 |
| ١٢ | طقم تثبيت الكباس 5.556 | 268205 |
| ١٣ | كباس X-462 PM | 267900 |
| ١٤ | حلقة شرائجية AS 22,1 | 4667 |
| ١٥ | ملصق تحذير | 23579 |



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 2965

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2815 | 0813 | 10-Pos. 3 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

376371 / A6

