

- SR** Hilti SMN d.o.o.
Djordja Stanojevic 14
CS-11070 Belgrade
Tel +381 11 3534400
Fax +381 11 3534401
- TH** Hilti (Thailand) Ltd.
1858/107-108 24th Fl, TCIF Tower,
Bangna-Trad, Km.4.5, Bangna,
TH-Bangkok 10260
Tel +66 2 714 5300
Fax +66 2 714 5399
- TR** Hilti Insaat Malzemeleri T.A.S.
Yukari Dudullu Mahallesi
Tavukcu Yolu Caddesi Sehit Sokak
No. 24 Form Plaza
34775 Umraniye/Istanbul
Tel +90216 5286800
Fax +90216 5286898
- TW** Hilti Taiwan Co., Ltd.
4/F, No. 2 Jen Ai Road, Sec. 2,
Taipei, 10060
Tel +886 2 2357 9090
Fax +886 2 2397 3730
- UA** Hilti (Ukraine) Ltd.
Bozhenka str. 86
UA-03680 Kyiv
Tel +380 44 390 5564
Fax +380 44 390 5565
- US** Hilti, Inc.
5400 South 122nd East Ave.
US-Tulsa, OK 74146
Tel +1 918 872 3000
Fax +1 918 254 0522
- VE** Hilti Venezuela, S.A.
Calle Pascuale Giorgio, 3era.
Transversal, Edif. Segre, 2do Piso,
Ala Norte, Los Ruices
VE-Caracas 1071
Tel +58 212 232 42 43
Fax +58 212 203 4310
- VN** Hilti Vietnam Co. Ltd
40 Hoa Dao Street, Phu Nhuan
District Ho Chi Minh City
Tel +84 8 930 4091
Fax +84 8 930 4090
- QA** Hilti Qatar W.L.L.
No. 980 Al Madeed St. corner
Wadi Al Arak St. Area 56
P.O.Box 1806 QA- Doha
Tel +974 4406 3600
- ZA** Hilti (South Africa) (Pty) Ltd.
72 Gazelle Avenue,
Corporate Park
ZA-1686 Midrand
Tel +2711 2373000
Fax +2711 2373111

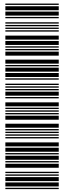
Made in Germany
www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan, L

Printed in Germany © 2018

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

Printed: 26.01.2018 | Doc-Nr: PUB / 5074640 / 000 / 10



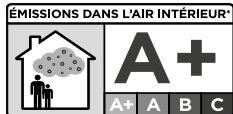
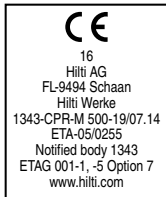
369763

369763 V23-01.2018

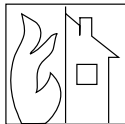
HILTI

HVU

de 10-11
en 12-13
es 14-15
zh 16-17
ar 18-19
cs 20-21
da 22-23
el 24-25
fi 26-27
fr 28-29
hr 30-31
hu 32-33
it 34-35
ja 36-37
ko 38-39
nl 40-41
no 42-43
pl 44-45
pt 46-47
ro 48-49
ru 50-51
sk 52-53
sl 54-55
sv 56-57
th 58-59
tr 60-61

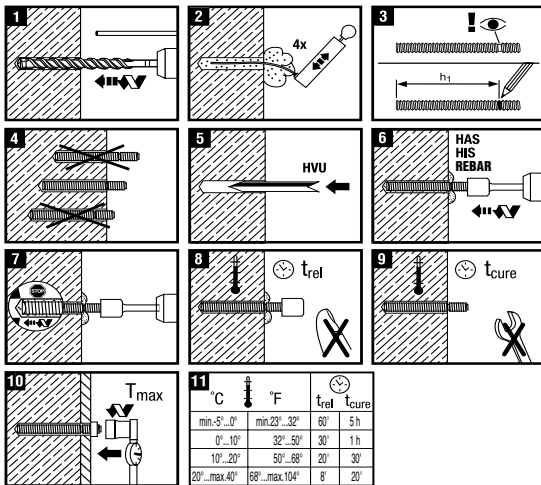


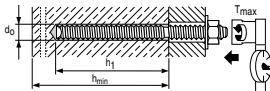
* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



- **Zulassungen sind vorrangig zu beachten.**
- **Approvals take precedence.**
- **Les agréments sont applicables en priorité.**
- **Normas tienen prioridad.**

Setting Details




Europe / Asia (metric)

Anchor Size		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39
Setting Details												
d_0	mm	10	12	14	18	24	28	30	35	37	40	42
h_1 (exact)	mm	80	90	110	125	170	210	240	270	300	330	360
h_{min}	mm	110	120	140	170	220	270	300	340	375	410	450
T_{max}	Nm	10	20	40	80	150	200	270	300	330	360	390
	TE-	1...30	1...30	1...30	1...60	50...60	50...80	60...80	60...80	60...80	60...80	60...80

USA (inch)

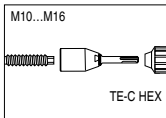
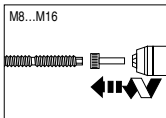
		HAS Rod Size	in.	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/4
Setting Details			(mm)	(9.5)	(12.7)	(15.9)	(19.1)	(22.2)	(25.4)	(31.8)
d_0			in.	7/16	9/16	11/16	7/8	1	1 1/8	1 3/8
h_1			in.	3 1/2	4 1/4	5	6 5/8	6 5/8	8 1/4	12
			(mm)	(90)	(110)	(125)	(170)	(170)	(210)	(305)
h_{min}			in.	5 1/2	6 1/4	7 1/8	8 1/2	8 1/2	10 1/2	15
			(mm)	(140)	(159)	(181)	(216)	(216)	(267)	(381)
T_{max}	HAS-(E) HAS-(E)-Super HAS-(E)-SS	}	ft lb	18	30	75	150	175	235	400
			(Nm)	(24)	(41)	(102)	(203)	(237)	(318)	(542)

Setting methods HAS

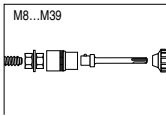
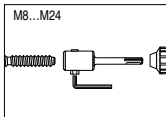
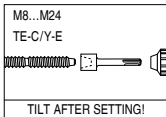
HAS, HAS-R



(M8...M16)



HAS-E, HAS-E-R (HAS-E-F)



M8 - M24









Min. 250 -
max.
1000 U/min
RPM

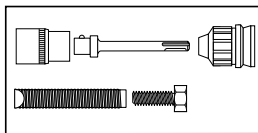
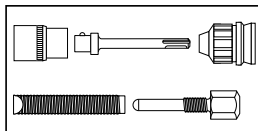
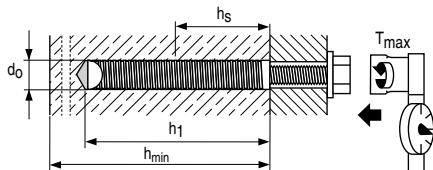
M27 - M39

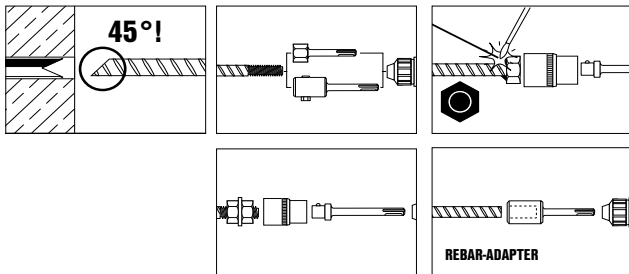


Optional
Facultativ


HIS-(R)N			M8	M10	M12	M16	M20
HVU 			M10x90	M12x110	M16x125	M20x170	M24x210
d ₀ 	(mm)		14	18	22	28	32
h ₁ (exact)	(mm)		90	110	125	170	205
h _{min}	(mm)		120	150	170	230	270
h _s min.-max.	(mm)		8-20	10-25	12-30	16-40	20-50
T _{max}	ETA	(Nm)	10	20	40	80	150
	TE-		1...40	1...40	1...40	40...80	40...80
		min. 250 - max. 1000 U/min RPM					

HIS Insert		in.	3/8	1/2	5/8	3/4
Details		(mm)	(9.5)	(12.7)	(15.9)	(19.1)
HVU 			1/2 x 4 1/4	5/8 x 5	7/8 x 6 5/8	1 x 8 1/4
d ₀ 		in.	11/16	7/8	1 1/8	1 1/4
h ₁ (exact)		in.	4 1/4	5	6 5/8	8 1/4
		(mm)	(110)	(125)	(170)	(210)
h _s max.		in.	1	1 3/8	1 1/2	2
		(mm)	(25)	(30)	(40)	(50)
T _{max}		ft lb	18	30	75	150
		(Nm)	(24)	(41)	(102)	(203)
h _{min}		in.	6 3/8	7 1/2	10	12 3/8
		(mm)	(162)	(191)	(254)	(314)
	TE-		1...40	1...40	40...60	40...80
		min. 250 - max. 1000 U/min RPM				





REBAR

(mm) HVU...	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 20	ø 25	ø 28	ø 32	ø 36
	10x90	12x110	16x115	16x125	20x170	24x210	30x270	33x330	39x360
d ₀ (mm)	12	15	18	20	25	30	35	40	42
h ₁ (mm) (exact)	90	110	125	125	170	210	270	300	360
h _{min} (mm)	120	140	170	170	220	270	340	380	460
 TE-	1...30	1...30	1...60	1...60	50...80	60...80	60...80	60...80	60...80

Hilti HVU Verbundankerpatrone

Vor der Anwendung diese Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsvorschriften lesen. Geeignet für Befestigungen in Beton mit einer Mindest-Druckfestigkeit von 15 N/mm² (2000 psi)! Zulassungen beachten! Nur unbeschädigte Patronen verwenden.

Haltbarkeitsdatum: Siehe Aufdruck auf der Schachtel und der Patrone. Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden!

Untergrundtemperatur: muss bei der Anwendung zwischen -5 °C/23 °F und 40 °C/105 °F betragen.

Bei Anwendungen, die in dieser Anweisung nicht behandelt werden, Rücksprache mit Hilti halten.

- 1 Erstellung des Bohrlochs:** Bohrhammer: Richtige Bohrtiefe am Tiefenanschlag einstellen.
- 2 Bohrlochreinigung** unmittelbar vor dem Setzen des Befestigungselements durchführen. Bohrgut und stehendes Wasser durch mindestens 4 x kräftiges Ausblasen mit der Ausblaspumpe, Druckluft oder durch Aussaugen vom Bohrlochgrund entfernen. Bohrlöcher müssen frei sein von Staub, Nässe, Wasser, Eis, Öl, Bitumen, Chemikalien und anderen Verunreinigungen. **Schlechte Bohrlochreinigung = schlechte Haltewerte.**
- 3** Sicherstellen, dass die vorgeschriebene Setztiefe auf der Ankerstange markiert ist. Falls nicht, eine Tiefenmarkierung anbringen, z.B. mit Klebeband oder Markerstift.
- 4 Achtung!** Die richtige Bohrlochtiefe vor dem Setzen überprüfen. Sie ist sichergestellt, wenn das Befestigungselement am Bohrlochgrund ansteht und die Setztiefenmarkierung mit der Betonoberfläche übereinstimmt.
- 5** Folienpatrone bis zum Bohrlochtieftsten einschieben.
- 6** Ankerstange mittels Setzwerkzeug untermäßigem Druck mit 250–1000 U/min. und eingeschaltetem Schlagwerk gleichmäßig eindrehen.
- 7** Bohrhammer bei Erreichen der vorgeschriebenen Setztiefe sofort abschalten (Markierung auf Ankerstange beachten). **Nach dem Setzen muss Mörtel den Ringspalt bis an die Betonoberfläche satt ausfüllen. Achtung!** Zu langes Drehen kann zum Herausfordern des Mörtels führen und die Tragfähigkeit des Ankers verringern.
- 8** Je nach Untergrundtemperatur die Verarbeitungszeit «**t rel**» beachten (siehe Bild 11). **Aufgeschraubte** Setzwerkzeuge dürfen erst nach Ablauf «**t rel**» gelöst werden.
- 9** Nach Ablauf der Verarbeitungszeit «**t rel**» bis zum Ablauf der Aushärtezeit «**t cure**» jede Manipulation oder Belastung am Befestigungselement unterlassen.
- 10** Erst nach Ablauf der Aushärtezeit «**t cure**» darf der Dübel belastet werden.
- 11** Beim Setzen je nach Untergrundtemperatur die Verarbeitungszeiten «**t rel**» und die Aushärtezeiten «**t cure**» einhalten!

In Deutschland existiert eine abweichende Bedienungsanleitung (Artikel 2102759) mit zusätzlichen Installationsmöglichkeiten für die HVU M16 für die Befestigung von Leitplanken. Diese zusätzlichen Freigaben können nicht auf andere Anwendungen übertragen werden, da die Leitplanke technisch andere Bedingungen erfüllen muss.

Hilti übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Montageanleitung, unzulänglicher Bemessung der Verankerung, ungenügender Tragfähigkeit des Untergrundes oder fehlerhafter Anwendung beruhen.



Gefahr Nur für gewerbliche Anwender. Enthält: Dibenzoylperoxid; Dicyclohexylphthalat; 2-Hydroxypropylmethacrylat; 1,4-Butandiol-dimethacrylat; Kann allergische Hautreaktionen verursachen, Kann das Kind im Mutterleib schädigen; Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen, Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen, BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen, BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen, Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen, Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen;

Haltbarkeitsdatum: Siehe Aufdruck auf der Verkaufsschachtel.

Transport- und Lagerungshinweise:

Kühl, trocken und dunkel nur in Originalverpackung aufbewahren.

Transporttemperatur: -5 °C bis 30 °C / 23°F bis 86°F

Transporttemperatur (max. 2 Tage): -20 °C bis 40 °C / -4°F bis 104°F

Lagerungstemperatur: 5 °C bis 25 °C / 41°F bis 77°F

Bei kurzfristiger Lagerung unter -5 °C / 23°F Patronen vor Verarbeitung min. 1 Tag bei 20 °C / 62°F temperieren.

Hinweis zur Entsorgung:

Unbrauchbare Folienpatronen (z. B. überschrittenes Haltbarkeitsdatum) sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

EAK-Schlüssel-Nr.: 20 01 28 oder 08 04 10

Hilti HVU adhesive anchor capsule

Read the instructions for use and safety instructions before using this product. Suitable for anchor fastenings in concrete with a minimum compressive strength of 15 N/mm² (2000 psi). Approvals requirements must be observed! Use only undamaged capsules!

Expiry date: See date printed on box and capsule. Do not use if expiry date has been exceeded!

Base material temperature: Must be between -5 °C/23 °F and 40 °C/105 °F when setting the anchor.

For any application not covered by this document, contact Hilti.

- 1 Drilling the hole:** Rotary hammer drill: Set the depth gauge to the correct drilling depth.
- 2** Clean the hole immediately before setting the anchor. Remove drilling dust and standing water **from the base of the hole** by blowing out well with at least 4 strokes of the blow-out pump, or using compressed air or an industrial vacuum cleaner. The anchor holes must be free of dust, water, ice, oil, bitumen, chemicals or any other foreign matter or contaminants. **Poorly-cleaned holes = poor hold.**
- 3** Ensure that the specified setting depth is marked on the anchor rod. If not, add an embedment mark, for example with tape or marker.
- 4 Caution!** Check that the hole is drilled to the correct depth before setting the anchor. Hole depth is correct when the anchor rod contacts the base of the hole and the setting depth mark coincides with the concrete surface.
- 5** Push the anchor capsule into the drilled hole.
- 6** Use the setting tool at a speed of 250–1000 r.p.m. to drive the anchor rod into the hole, applying moderate pressure and with the hammering action switched on.
- 7** Switch off the rotary hammer drill immediately when the setting depth is reached (refer to mark on the anchor rod). **After setting, adhesive mortar must fill the annular gap completely, right up to the concrete surface. Caution!** Prolonged rotary action may cause mortar to be forced out of the hole, resulting in reduced anchor loading capacity.
- 8** The working time «**t rel**», which depends on base material temperature, must be observed (see fig. 11). The screwed-on setting tool may be removed only after the time «**t rel**» has elapsed.
- 9** After reaching the end of the working time «**t rel**», do not manipulate or disturb the anchor rod in any way until the curing time «**t cure**» has elapsed.
- 10** A load may be applied to the anchor only after the curing time «**t cure**» has elapsed.
- 11** The working time «**t rel**» and curing time «**t cure**», which depend on base material temperature, must be observed!

Hilti accepts no liability for damage resulting from failure to observe the installation instructions, use of anchors of inadequate size, installation in base materials with inadequate load-bearing capacity or incorrect use of the product.



Danger Restricted to professional users. Contains: dibenzoyl peroxide; dicyclohexyl phthalate; 2-Hydroxypropyl methacrylate; 1,4-Butanediol dimethacrylate; May cause an allergic skin reaction, May damage the unborn child; Wear eye protection, protective clothing, protective gloves, Do not get in eyes, on skin, or on clothing, IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing, IF ON SKIN: Wash with plenty of water, If eye irritation persists: Get medical advice/attention, If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention;

Expiry date: See date printed on the sales packaging (box).

Transport and storage instructions:

Store in a cool, dry and dark place only in the original packaging.

Transport temperature: $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $23\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $86\text{ }^{\circ}\text{F}$

Transport temperature (max. 2 days): $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $104\text{ }^{\circ}\text{F}$

Storage temperature: $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $41\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $77\text{ }^{\circ}\text{F}$

If stored for a short period below $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $23\text{ }^{\circ}\text{F}$, warm up capsules prior to use for min. 1 day at $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $62\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Disposal instructions:

Unusable foil capsules e.g. if expiry date has been exceeded, should be disposed of as hazardous waste material under observance of the official regulations.

EAK code no.: 20 01 28 or 08 04 10

Cápsula adhesiva de anclaje HVU de Hilti

Antes de utilizar, lea estas instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad. Apropriado para fijaciones en hormigón con una resistencia a la presión mínima de 15 N/mm² (2000 psi). Observe las homologaciones. Utilice únicamente cápsulas sin daños.

Fecha de caducidad: véase impresión en embalaje y cápsula. ¡No utilizar después de la fecha de caducidad!

Temperatura del material base: entre -5 °C/23 °F y 40 °C/105 °F.

Para cualquier uso no contemplado en este documento contacte con Hilti.

- 1 Perforación del agujero:** Martillo perforador: ajuste la profundidad de perforación adecuada en el tope de profundidad.
- 2** Limpie el agujero antes de fijar el elemento de anclaje. Retire los restos de la perforación y el agua estancada **de la parte inferior del agujero** con aire a presión de fuerza mínima 4 x con la bomba a presión, aire comprimido o mediante aspiración. Los agujeros deben estar libres de polvo, humedad, agua, hielo, aceite, betún, sustancias químicas y otras impurezas. **Limpeza insuficiente del agujero = Valores de sujeción deficientes.**
- 3** Asegúrese de que la profundidad de fijación especificada esté marcada en el elemento de anclaje. En caso de que no lo esté, añada una marca de incrustamiento, por ejemplo con cinta o con un marcador.
- 4 ¡Atención!** Compruebe que la profundidad del agujero es la correcta antes de la fijación. Es correcta cuando el elemento de anclaje se encuentra en la parte inferior del agujero y la marca de profundidad de fijación coincide con la superficie del hormigón.
- 5** Inserte la cápsula de láminas hasta la parte más profunda del agujero.
- 6** Introduzca la varilla roscada con un mecanismo de percusión con rotación a una velocidad de entre 250 y 1.000 r.p.m., mientras aplica una presión moderada y utiliza un útil de colocación.
- 7** Desconecte el martillo perforador al alcanzar la profundidad de fijación especificada (guíese por la marca en el elemento de anclaje). **Una vez colocada la varilla roscada, el espacio anular deberá estar completamente relleno con adhesivo hasta la superficie del hormigón. ¡Atención!** Un roscado excesivo puede provocar la salida del adhesivo y disminuir la capacidad de carga del anclaje.
- 8** El tiempo de tratamiento „t rel“ dependerá de la temperatura del material base (véase Figura 11). El útil de colocación atornillado no deberá retirarse hasta que haya transcurrido el tiempo „t rel“.
- 9** Una vez transcurrido el tiempo de tratamiento „t rel“ y hasta finalizar el tiempo de endurecimiento „t cure“, debe abstenerse de realizar manipulaciones o cargas en el elemento de anclaje.
- 10** Cuando haya transcurrido el tiempo de endurecimiento „t cure“, el taco puede exponerse a cargas.
- 11** En una fijación dependiente de la temperatura del material base, tenga en cuenta el tiempo de tratamiento „t rel“ y el tiempo de endurecimiento „t cure“

Hilti no asume responsabilidad alguna por los daños que puedan producirse por no haber seguido las instrucciones de montaje, porque las dimensiones del anclaje sean insuficientes, por la insuficiente capacidad portante del material base o por una aplicación errónea.



Peligro Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. Contiene: peróxido de dibenzoilo; ftalato de dicyclohexyle; metacrilato de hidroxipropilo; Dimetacrilato de 1,4-butanodiol; Puede provocar una reacción alérgica en la piel, Puede dañar al feto; Llevar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección, Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa, **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando, **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua, Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico, En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico;

Fecha de caducidad: Véase impresión sobre el embalaje.

Indicaciones de transporte y almacenamiento:

Conservar en lugar fresco, seco y oscuro, sólo en el embalaje original.

Temperatura de transporte: -5 °C a 30 °C / 23 °F a 86 °F

Temperatura de transporte (Max. 2 días): -20 °C a 40 °C / -4 °F a 104 °F

Temperatura de almacenamiento: 5 °C a 25 °C / 41 °F a 77 °F

Si se almacena por un corto periodo de tiempo a menos de -5 °C / 23 °F , calentar las cápsulas antes de su utilización como mínimo durante 1 día a 20 °C / 62 °F .

Instrucciones para la eliminación:

Los cartuchos no utilizados (por ejemplo por haber superado la fecha de caducidad) deberán ser eliminados como residuos especiales según las prescripciones dadas por las autoridades.

EAK, clave núm.: 20 01 28 ó 08 04 10

在使用本產品之前，請先閱讀使用說明與安全說明。適合於最小壓力強度15 N/mm²固定在混凝土中的安卡錨栓。

請遵守許可要件！僅限使用未損壞的容器！

有效日期：請參閱印在盒子與容器上的日期。若超過日期則請勿使用！

基材溫度：設置安卡時，基材溫度必須介於-5 °C/23 °F與40 °C/105 °F之間。

如有任何本手冊未涵蓋之使用需求，請聯絡Hilti。

- 1 鑽孔：**旋轉電鋸鑽頭：請將深度計設定在正確的鑽孔深度。
- 2 安裝安卡前，**請先將孔清潔乾淨。使用吹風筒吹向孔洞底部的灰塵與積水至少四次，將其清除，也可使用壓縮氣或工業用真空吸塵器進行。安卡孔洞中不可含有灰塵、水份、冰晶、油污、瀝青、化學物質或其他異物或污染物。若未徹底清潔孔洞將造成固定效果不足。
- 3 確認**指定的設定深度標示在安卡桿上。若未標示，請使用膠帶或簽字筆標示安裝記號。
- 4 警告！**安裝安卡前，請先檢查是否已鑽孔至正確的深度。當安卡桿接觸到孔底且設定的深度記號與混凝土表面切齊時，即表示孔洞深度正確。
- 5 將安卡**容器壓入鑽好的孔中。
- 6 使用**安裝機具以250 – 1000 r.p.m.的轉速將安卡桿旋入孔中，請使用適當的壓力並開啓電鋸鑽的鋸擊動作。
- 7 達到**指定的設定深度（參考標示在安卡桿上的記號）後，立即關閉旋轉鋸鑽。**安裝後，需將週圍的縫隙以黏合砂漿完全填滿，且切齊混凝土表面。警告！**旋轉時間過長易使黏合砂漿溢出孔外，因而降低安卡的承載能力。
- 8 視**基材溫度而不同的施工期間“t rel”，必須確實遵守（見圖 11）。旋入的安裝機具必須在達到“t rel”時間之後方可卸下。
- 9 達到**施工期間“t rel”之後，在固化時間“t cure”結束之前，請勿隨意碰觸或擾動安卡桿。
- 10 待**固化時間“t cure”結束後方可在安卡上加上負載物。
- 11 視**基材溫度而不同的施工期間“t rel”及固化時間“t cure”，必須確實遵守！

Hilti 不接受對於不依據安裝說明，使用不適當尺寸的安卡錨栓，安裝於基材後承重不當的荷重，或是錯誤應用，導致釘將不負任何規定或道德上的賠償責任。



危險 限于专业用户。含有:dibenzoyl peroxide; dicyclohexyl phthalate; 2-甲基-2-丙烯酸-1,2-丙二醇酯; 2-甲基-2-丙烯酸-1,4-丁二醇酯; 可能造成皮膚過敏, 可能對胎兒造成傷害; 戴防护眼罩, 穿防护服, 戴防护手套, 严防进入眼中, 接触皮肤或衣服, 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗, 如有皮肤沾染: 使用大量水清洗, 如仍觉眼刺激: 求医/就诊, 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊;

有效日期: 請參考印刷於包裝(盒)上的日期

運送和儲放說明:

保持原包裝並儲放陰涼、乾燥及黑暗的地方。

運送溫度: - 5 ~ 30°C / 23°F - 86°F

運送溫度 (兩天以內): - 20 ~ 40°C / -4°F - 104°F

儲放溫度: 5 ~ 25°C / 41°F - 77°F

如果短期置放於-5°C / 23°F 以下, 使用前須先在20°C / 62°F 溫度下置放至少一天。

棄置說明

如果要處理不能使用的藥劑包, 例如已經過期的藥劑包, 必須視為危險廢棄物並在政府相關法令規定下進行處置。

EAK code no.: 20 01 28 or 08 04 10

قبل الاستخدام احرص على قراءة دليل الاستعمال وتعليمات السلامة بعناية. مناسب للاستخدام في أغراض التثبيت في الخرسانة التي تتسم بأدنى مقاومة للانضغاط قدرها 10 نيوتن/مللم^٢ (٢٠٠٠ حضان). احرص على مراعاة القيم المصرح بها! لا تستخدم إلا الظروف السليمة غير المتضررة

تاريخ الصلاحية: انظر التاريخ المدون على عبوة البيع (الصندوق). توقف عن استخدام المنتج بعد مرور تاريخ الصلاحية. درجة الحرارة أسفل الأرضية: عند الاستخدام يجب أن تكون واقعة بين ٠-٥٠ سيلزيوس/٢٣° فهرنهايت و ٤٠° سيلزيوس/١٠٠° فهرنهايت. عند استخدام المنتج في أماكن لا تفي باشتراطات درجة الحرارة هذه، فيرجى الرجوع إلى شركة Hilti والتحدث معها بهذا الشأن.

- 1 **عمل ثقب بالحفر:** مطرقة الثقيب: قم بضبط عمق الحفر عند بداية الدق.
- 2 احرص على تنظيف ثقب الحفر مباشرة قبل وضع عنصر التثبيت. احرص على إزالة آثار الحفر والماء المتكون باستخدام مضخة تفريغ بالنفخ، على الأقل قدرتها أربعة أضعاف المضخة العادية، أو هواء مضغوط أو شفط المخلفات من أرضية الثقب المحفور. يجب أن تكون الثقوب خالية من الأتربة والبلل والماء والثلوج والزيوت ومواد البيتومين والمواد الكيماوية والاتساخت الأخرى. عدم مراعاة تنظيف ثقوب الحفر يعني قيم ثبات متدنية.
- 3 تحقق من أن عمق التركيب المنصوص عليه مبين بعلامة مميزة على قضيب التثبيت. وإذا لم يكن الأمر كذلك، فقم بوضع علامة تمييز العمق، مثلًا وضع شريط لاصق أو بقلم تحديد.
- 4 **تحذير!** قم بفحص عمق الثقب الصحيح قبل التركيب. يجب أن يكون العمق مؤمن التثبيت، عندما يكون عنصر التثبيت مركبًا على أرضية الثقب المحفور وعلامة تمييز العمق متوافقة مع الأرضية الخرسانية. قم بإدخال قطعة رقائقية وصولاً إلى أعماق نقطة في الثقب.
- 5 قم بلف قضيب التثبيت بشكل متساو بواسطة أداة تركيب بقيمة تقل عن الضغط المتوسط، بقيمة تتراوح من ٢٥٠ إلى ١٠٠٠ لفة/دقيقة عندما تكون الآلية الدفاعة مشغلة.
- 6 قم على الفور بإيقاف مطرقة الثقيب عند الوصول إلى عمق التركيب المنصوص عليه (مراعاة علامة قضيب التثبيت). **يجب بعد التركيب أن يتم ملء الفتحة الدائرية بالمونة تمامًا وصولاً إلى السطح الخرساني.** تحذير! اللف الزائد عن الحد يمكن أن يؤدي إلى خروج المونة عن موضعها وبالتالي تراجع القدرة التحميلية لكتلة التثبيت.
- 7 **أ** وفقًا لدرجة حرارة أسفل الأرضية احرص على مراعاة زمن المعالجة «rel-t»، (انظر الصورة II). أدوات التركيب المفتوحة لا يسمح بفكها إلا بعد انقضاء زمن «rel-t».
- 8 **٩** بعد انقضاء زمن المعالجة «rel-t»، وحتى انقضاء زمن التصلب «cure-t» لا تقم بأي تغيير أو تحميل على عنصر التثبيت.
- 9 **١٠** لا يسمح بعمل أي حركة على عنصر التثبيت إلا بعد انقضاء زمن التصلب «cure-t».
- 10 **١١** عند التركيب احرص على الالتزام بمواقيت زمن المعالجة «rel-t» وزمن التصلب «cure-t» وفقًا لدرجة حرارة أسفل الأرضية!

لا تتحمل شركة Hilti أية مسؤولية عن الأضرار التي تنشأ عن عدم الالتزام بدليل التركيب والقياس غير الكافي لعمق التثبيت وعدم كفاية القدرة التحميلية لأسفل الأرضية أو عيوب الاستخدام.



خطر محفوظ للمستخدمين المحترفين. يحتوي على: 1,4-dibenzoyl peroxide; dicyclohexyl phthalate; 2-Hydroxypropyl methacrylate. ثنائي ميثاكريلات؛ قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد، قد يؤدي الجينين؛ وضع وقاء للعينين، ملابس للحماية، قفازات للحماية، يلزم تجنب ملامسة المنتج للعين، أو الجلد أو الملابس، في حالة دخول العين: تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تُنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف، في حالة ملامسة الجلد: يغمر بوفرة من الماء بالماء، إذا استمر تهيج العين: تطلب استشارة الطبيب/الرعاية الطبية، إذا حدث تهيج أو طفح جلدي: تطلب استشارة الطبيب/الرعاية الطبية؛

تاريخ الصلاحية: انظر التاريخ المدون على عبوة البيع (الصندوق).

إرشادات النقل والتخزين:

يحفظ في مكان بارد وجاف ومظلم في عبوته الأصلية.

إرشادات النقل: من 0- إلى 30 درجة سيلزيوس

درجة حرارة النقل (بحد أقصى يومين): من 20 إلى 40 درجة سيلزيوس

درجة حرارة التخزين: من 0 إلى 20 درجة سيلزيوس

عند تخزين المنتج لفترة قصيرة في نطاق درجات حرارة أقل من 0- سيلزيوس، فقم بتدفئة الظروف لمدة يوم واحد على الأقل في درجة حرارة 20 سيلزيوس.

إرشادات التخلص من المنتج:

الظروف غير القابلة للاستخدام (مثلًا المتجاوزة لتاريخ الصلاحية) يجب التخلص منها مع مراعاة التعليمات المؤسسية باعتبارها قمامة خاصة.

رقم مفتاح EAK: 08 04 10 أو 20 01 28

Před použitím si přečtěte tento návod k obsluze a bezpečnostní předpisy. Vhodné pro upevňování do betonu s minimální pevností v tlaku 15 N/mm² (2000 psi)! Dodržujte příslušná schválení! Používejte pouze nepoškozené patrony.

Datum použitelnosti: Viz údaj natištěný na krabici a na patroně. Po uplynutí data použitelnosti již nepoužívejte!

Teplota podkladu: Musí při použití činit -5 °C/23 °F až 40 °C/105 °F.

Pro jakékoliv jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, kontaktujte firmu Hilti.

- 1 Vyvrtání otvoru:** Vrtací kladivo: Na hloubkovém dorazu nastavte správnou hloubku vrtání.
- 2 Vyčištění vyvrtaného otvoru** proveďte bezprostředně před nasazením upevňovacího prvku. Vrtanou drť a stojatou vodu odstraňte **z otvoru** minimálně 4x intenzivním vyfouknutím vyfukovacím čerpadlem, stlačeným vzduchem nebo odsátím. Vyvrtané otvory nesmí obsahovat prach, vlhkost, vodu, led, olej, asfalt, chemikálie ani jiné nečistoty. **Nedostatečně vyčištěný otvor = nedostatečná pevnost.**
- 3** Přesvědčte se, že je na kotvicí tyči vyznačena specifikovaná hloubka ukotvení. Není-li, vyznačte ji např. lepicí páskou nebo značkovačem.
- 4 Pozor!** Před osazením zkontrolujte správnou hloubku otvoru. Hloubka je správná, pokud upevňovací prvek dosedá na dno otvoru a značka hloubky osazení lícuje s povrchem betonu.
- 5** Fóliovou patronu zasuňte až na dno otvoru.
- 6** Kotvicí tyč rovnoměrně zašroubujte pomocí vkládacího nástroje při mírném tlaku s otáčkami 250–1000 ot/min a se zapnutým příklepovým mechanismem.
- 7** Po dosažení potřebné hloubky osazení (viz značka na kotvicí tyči) vrtací kladivo ihned vypněte. **Po osazení musí malta zcela vyplňovat prstencovou šterblinu až k povrchu betonu. Pozor!** Delší otáčení může vést k vytlačení malty a snížit nosnost kotvy.
- 8** V závislosti na teplotě podkladu dodržujte příslušnou dobu zpracování „**t rel**“ (viz obr. 11). Našroubované vkládací nástroje se smí uvolnit až po uplynutí doby „**t rel**“.
- 9** Od doby zpracování „**t rel**“ až po vytvrdnutí „**t cure**“ s kotvicí tyčí nijak nemanipulujte ani ji nezatažujte.
- 10** Kotva smí být zatížena až po vytvrdnutí „**t cure**“.
- 11** V závislosti na teplotě podkladu dodržujte příslušné doby zpracování „**t rel**“ a doby vytvrdnutí „**t cure**“!

Hilti nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením návodu k použití, nedostatečným rozměřením ukotvení, nedostatečnou nosností podkladu nebo nesprávným použitím.



Nebezpečí Pouze pro profesionální uživatele. Obsahuje: dibenzoylperoxid; dicyklohexyl ftalát; hydroxypropylmetakrylát; tetramethylendimethacrylát; Může vyvolat alergickou kožní reakci, Může poškodit plod v těle matky; Používejte ochranné brýle, ochranný oděv, ochranné rukavice, Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem, PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování, PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody, Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření, Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření;

Doba použitelnosti: Viz štítek na prodejním obalu.

Pokyny pro dopravu a skladování:

Skladovat v chladném, suchém a tmavém prostředí pouze v původním balení.

Teplota při dopravě: -5° až 30° °C / 23° F až 86° F

Teplota při dopravě (max. 2 dny): -20° až 40° °C / -4° F až 104° F

Teplota při skladování: 5° až 25° °C / 41° F až 77° F

Při krátkodobém skladování pod 5° °C / 23° F je nutno tmelící patrony před použitím temperovat při 20° °C / 62° F po dobu alespoň jednoho dne.

Pokyny k likvidaci:

Neupotřebené tmelící patrony (např. při prošlém datu použitelnosti) je nutno likvidovat v souladu se zákonem a podle vyhlášky MŽP č. 338/4997 Sb. o nakládání s odpady č. 125/1997 Sb. O odpadech v platném znění.

EAK kód č. 20 01 28 nebo 08 04 10

Læs denne brugsanvisning og sikkerhedsforskrifterne før brug. Velegnet til monteringsopgaver i beton med en minimumtrykstyrke på 15 N/mm² (2000 psi)! Godkendelseskrav skal overholdes! Anvend kun intakte ankre.

Udløbsdato: Se påtrykt dato på emballage og på ankeret. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen!

Undergrundstemperatur: Skal ved anvendelsen ligge mellem -5 °C og 40 °C.

Kontakt Hilti vedrørende anvendelsesformål, der ikke er beskrevet i dette dokument.

- 1 Boring af hul:** Borehammer: Indstil den rigtige boreddybde på dybdestoppet.
- 2** Rengør borehullet umiddelbart før sætning af monteringselementet. Blæs borestøv og vand op fra **bunden af hullet** med en blæsepumpe (4x kraftige blæsestød) eller trykluft. Du kan også vælge at suge det op. Borehuller skal være fri for støv, fugt, vand, is, olie, bitumen, kemikalier og andre urenheder. **Dårlig rengøring af borehul = dårlig bæreevne.**
- 3** Sørg for, at den angivne sætddybde fremgår af ankerstangen. Hvis det ikke er tilfældet, skal du lave et mærke med for eksempel tape eller tusch.
- 4 Vigtigt!** Kontrollér, at borehulsdybden er korrekt før sætning. Dette er givet, hvis monteringselementet berører bunden af hullet, og sætddybdemarkeringen stemmer overens med betonoverfladen.
- 5** Skub foliepatronen så langt ind i borehullet, den kan komme.
- 6** Skru ankerstangen i ved hjælp af sætværktøj under moderat tryk med 250–1000 o/min og aktiveret slagværk.
- 7** Afbryd straks borehammeren, når den angivne sætddybde er nået (se mærket på ankerstangen). **Efter sætning skal der fyldes godt op med mørtel i ringspalten helt op til betonoverfladen. Vigtigt!** Hvis der drejes for længe, kan mørtlen presses ud, hvilket forringer ankerets bæreevne.
- 8** Vær opmærksom på bearbejdningsstiden „t rel“ afhængigt af undergrundstemperaturen (se figur 11). Påskruede sætværktøjer må først løsnes, når „t rel“ er udløbet.
- 9** Efter udløb af bearbejdningsstiden „t rel“ og indtil udløb af hærdningstiden „t cure“ er ændring eller belastning af monterings-elementet ikke tilladt.
- 10** Først efter udløb af hærdningstiden „t cure“ må dyvlen belastes.
- 11** Ved sætning skal bearbejdningsstiden „t rel“ og hærdningstiden „t cure“ overholdes afhængigt af undergrundstemperaturen!

Hilti påtager sig intet ansvar for skader, som skyldes tilsidesættelse af brugsanvisningen, utilstrækkelig ankerdimensionering, montage i materialer med utilstrækkelig bæreevne eller forkert anvendelse af produktet.



Fare Udelukkende til erhvervs-mæssig brug. Indeholder: dibenzoylperoxid; dicyclohexylphthalat; 2-Hydroksypropylmetakrylat; 1,4-butandiol-dimethacrylat; Kan forårsage allergisk hudreaktion, Kan skade det ufødte barn; Bær øjenbeskyttelse, beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker, Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj, VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning, VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand, Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp, Ved hudirritation eller udslæt: Søg lægehjælp;

Udløbsdato: Se dato trykt på emballagen (æskan).

Transport og opbevaring:

Opbevares på et køligt, tørt og mørkt sted og altid i originalemballagen.

Transporttemperatur: -5 °C til 30 °C / 23°F til 86°F

Transporttemperatur (maks. 2 dage): -20 °C til 40 °C / -4°F til 104°F

Opbevaringstemperatur: 5 °C til 25 °C / 41°F til 77°F

Ved kortere tids opbevaring under -5 °C / 23°F skal patronen opvarmes før brug i minimum 1 dag ved 20 °C / 62°F.

Bortskaffelse:

Ubrugte foliepatroner (f.eks. hvis udløbsdatoen er overskredet) skal bortskaffes som farligt affald og i øvrigt som foreskrevet af Kommunekemi.

EAK-kode-nr. 20 01 28 eller 08 04 10

Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης και τους κανονισμούς ασφαλείας πριν από τη χρήση. Κατάλληλη για στερεώσεις σε μπετόν με ελάχιστη θλιπτική αντοχή 15 N/mm² (2000 psi)! Προσέξτε τις εγκρίσεις! Χρησιμοποιείτε μόνο αμπούλες που δεν έχουν υποστεί ζημιά.

Ημερομηνία λήξης: Βλέπε επιγραφή στη συσκευασία και στην αμπούλα. Να μη χρησιμοποιείται μετά την ημερομηνία λήξης!

Θερμοκρασία υποστρώματος: πρέπει να ανέρχεται κατά την εφαρμογή μεταξύ -5 °C/23 °F και 40 °C/105 °F.

Για κάθε εφαρμογή που δεν καλύπτεται στο παρόν έντυπο, απευθυνθείτε στη Hilti.

- 1 Δημιουργία οπής διάτρησης:** Δράπανο: Ρυθμίστε το σωστό βάθος στον οδηγό βάθους διάτρησης.
- 2 Καθαρίστε την οπή λίγο πριν την τοποθέτηση του εξαρτήματος στερέωσης.** Απομακρύνετε τη σκόνη και το νερό **από τον πάτο της οπής** φυσώντας τουλάχιστον 4 x δυνατά με την αντλία αέρα, με πεπιεσμένο αέρα ή με αναρρόφηση. Οι τρύπες πρέπει να είναι απαλλαγμένες από σκόνη, υγρασία, νερό, πάγο, λάδι, πίσσα, χημικές ουσίες και άλλες ακαθαρσίες. **Κακός καθαρισμός τρύπας = κακές τιμές συγκράτησης**
- 3** Βεβαιωθείτε ότι στο Εξάρτημα στερέωσης υπάρχει σημάδι για το καθορισμένο βάθος τοποθέτησης. Εάν δεν υπάρχει, βάλτε ένα σημάδι πάκτωσης, για παράδειγμα με ταινία ή μαρκαδόρο.
- 4 Προσοχή!** Ελέγξτε ότι είναι σωστό το βάθος της τρύπας πριν από την τοποθέτηση. Είναι σωστό, όταν το εξάρτημα στερέωσης πατάει στον πάτο της οπής και το σημάδι βάθους τοποθέτησης συμπίπτει με την επιφάνεια από μπετόν.
- 5** Εισάγετε την αμπούλα μέχρι να τερματίσει στην οπή.
- 6** Βιδώστε ομοίμορφα την ντίζα με εργαλείο τοποθέτησης με μεσαία πίεση 250–1000 σ.α.λ. και ενεργοποιημένο μηχανισμό κρούσης.
- 7** Απενεργοποιήστε το κρουστικό δράπανο αμέσως όταν φτάσετε στο καθορισμένο βάθος τοποθέτησης (δείτε το σημάδι στο εξάρτημα). **Μετά την τοποθέτηση, πρέπει να γεμίσετε το στρογγυλό κενό με κονίαμα μέχρι την επιφάνεια του μπετόν. Προσοχή!** Τυχόν παρατεταμένη περιστροφή μπορεί να επιφέρει Εξαγωγή του κονιάματος και να μειώσει την αντοχή του αγκυρίου.
- 8** Ανάλογα με τη θερμοκρασία του υποστρώματος, προσέχετε το χρόνο επεξεργασίας „t rel“ (βλέπε εικόνα 11). **Τα βιδωμένα εργαλεία τοποθέτησης επιτρέπεται να αφαιρούνται μόνο μετά από την παρέλευση του „t rel“.**
- 9** Μετά το χρόνο επεξεργασίας „t rel“ μέχρι την παρέλευση του χρόνου σκλήρυνσης „t cure“ αποφύγετε κάθε μεταχείριση ή επιβάρυνση του εξαρτήματος στερέωσης.
- 10** Μόνο μετά το χρόνο σκλήρυνσης „t cure“ επιτρέπεται η καταπόνηση του αγκυρίου.
- 11** Κατά την τοποθέτηση ακολουθήστε, ανάλογα με τη θερμοκρασία του υποστρώματος, τους χρόνους επεξεργασίας „t rel“ και σκλήρυνσης „t cure“!

Η Hilti δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε παράβλεψη των οδηγιών τοποθέτησης, σε λάθος διαστασιολόγηση της αγκύρωσης, σε ελλιπή αντοχή του υποστρώματος ή σε λάθος εφαρμογή.



Κίνδυνος Μόνο για επαγγελματική χρήση. Περιέχει: Διβενζουλοπεροξειδίο; φθαλικό δικυκλοεξυλο; υδροξυπροπυλομεθακρυλικό άλας; Μεθακρυλικός διεστέρας της βουτανιοδιόλης-1,4; Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση, Μπορεί να βλάψει το έμβρυο; Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά ενδύματα, προστατευτικά γάντια, Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα, ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε, ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύντε με άφθονο νερό. Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό, Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό;

Ημερομηνία λήξης: Αναγράφεται στη χάρτινη συσκευασία.

Οδηγίες μεταφοράς και αποθήκευσης:

Να φυλάσσεται σε δροσερό, Ξηρό και σκοτεινό μέρος μόνο μέσα στη γνήσια συσκευασία.

Θερμοκρασία κατά τη μεταφορά: $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F έως 86°F

Θερμοκρασία κατά τη μεταφορά (μεγ. 2 ημέρες): $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ / -4°F έως 104°F

Θερμοκρασία αποθήκευσης: $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 41°F έως 77°F

Σε περίπτωση σύντομης αποθήκευσης σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F ζεστάνετε τις αμπούλες πριν από τη χρήση για τουλάχιστον 1 ημέρα στους $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 62°F .

Οδηγίες διάθεσης στα απορρίμματα:

Οι άχρηστες (π.χ. παρέλευση ημερομηνίας λήξης) αμπούλες πρέπει να διατίθενται στα απορρίμματα ως ειδικά απορρίμματα τηρώντας τις προβλεπόμενες διατάξεις.

Κωδικός αρ. EAK: 20 01 28 ή 08 04 10

Lue tämä käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöä. Soveltuu kiinnittämiseen betoniin, jonka minimipuristuslujuus on 15 N/mm² (2000 psi)! Ota käyttöluokitukset huomioon! Käytä vain patruunoita, jotka eivät ole vaurioituneet.

Viimeinen käyttöpäivä: Ks. merkintä rasiassa ja patruunoissa. Älä käytä viimeisen käyttöpäivän jälkeen!

Kiinnitysalustan lämpötila: pitää käytettäessä olla välillä -5 °C/23 °F ja 40 °C/105 °F.

Ellei tämä käyttöohje kata käyttötarkoitustasi, ota yhteys Hiltiin.

- 1 Relän tekeminen:** Poravasara: Säädä reiän oikea syvyys syvyysrajoittimella.
- 2** Puhdista reikä juuri ennen ankkurin kiinnittämistä. Poista porausjäänteet ja vesi vähintään 4 kertaa voimakkaasti ilmapumpulla puhaltaen, paineilmalla tai imuroimalla pois **reiän pohjalta**. Reiässä ei saa olla pölyä, kosteutta, vettä, jäätä, öljyä, bitumia, kemikaaleja tai muita epäpuhtauksia. **Huonosti puhdistettu reikä = huonosti pysyvä kiinnitys.**
- 3** Varmista, että ankkurointisyvyys on merkitty ankkuriin. Ellei ole, lisää merkintä esimerkiksi teipillä tai tussilla.
- 4 Huomio!** Tarkasta reiän oikea syvyys ennen kiinnittämistä. Syvyys on oikea, kun ankkuri ottaa kiinni reiän pohjaan ja ankkurointisyvyysmerkintä on samalla tasolla betonin pinnan kanssa.
- 5** Työnnä foliopatruuna reikään pohjaan saakka.
- 6** Kierrä ankkuritankoa iskuporakoneeseen kiinnitetyllä asennustyökalulla iskutoiminto kytkettynä kierrosluvulla 250–1000/min.
- 7** Pysäytä poravasara heti kun ankkurointisyvyys on saavutettu (ks. ankkurointisyvyysmerkintä ankkurissa). **Kiinnittämisen jälkeen kiinnitysmassan pitää täyttää kehärako betonin pintaan saakka. Huomio!** Kiertäminen liian pitkään saattaa painaa kiinnitysmassaa ulos, mikä heikentää ankkurin kiinnitystä.
- 8** Kiinnitysalustasta riippuen ota työskentelyaika „t rel“ huomioon (ks. kuva 11). **Kiertämällä kiinnitetyt** asennustyökalut saa irrottaa vasta ajan „t rel“ kuluttua.
- 9** Työskentelyajan „t rel“ päättymisen ja kovettumisajan „t cure“ päättymisen välillä ankkuria ei saa kiristää, löystyttää tai kuormittaa.
- 10** Ankkuria saa kuormittaa vasta kovettumisajan „t cure“ päätyttyä.
- 11** Kiinnittäessäsi noudata kiinnitysalustan lämpötilasta riippuvia työskentelyaikoja „t rel“ ja kovettumisaikoja „t cure“!

Hilti ei ota vastuuta vahingoista, jotka syntyvät asennusohjeen noudattamatta jättämisestä, riittämättömästä mitoituksesta, alusmateriaalin kuormituskestävyyden riittämättömyydestä tai tuotteen väärästä käytöstä.



Vaara Vain ammattikäyttöön. Sisältää: Dibentsoyyliperoksidi; disykloheksyyliiftalaatti; hydroksipropyylimeta-akrylaattia; Metakryylihapon diesteri 1,4-butaanidiolin kanssa; Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion, Voi vaurioittaa sikiötä; Käytä silmiensuojainta, suojavaatetusta, suojakäsineitä, Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin, JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista, JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä, Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin, Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin;

Käytettävä ennen: katso päivämäärä myyntipakkauksesta

Kuljetus- ja varastointiohjeet:

Säilytettävä viileässä, kuivassa ja pimeässä vain alkuperäispakkauksessa.

Kuljetuslämpötila -5 °C ... +30 °C / 23°F ... 86°F

Kuljetuslämpötila (maks. 2 p): -20 °C ... +40 °C / -4°F ... 104°F

Varastointilämpötila: +5 °C ... +25 °C / 41°F ... 77°F

Mikäli tuotteita varastoidaan alle -5 °C / 23°F lämpötilassa (maks. 2 päivää), anna patruunoiden olla ennen käyttöä vähintään päivän ajan 20 °C / 62°F lämpötilassa.

Hävittämisohje:

Käyttämättömät patruunat (esim. käyttöpäivämäärän umpeuduttua) on hävitettävä annettujen viranomais määräysten mukaisesti.

EAK-koodinnumero: 20 01 28 tai 08 04 10

Recharge de cheville chimique HVU Hilti

Avant utilisation, lire attentivement le présent mode d'emploi et les consignes de sécurité. Convient pour les fixations dans le béton avec une résistance à la compression minimale de 15 N/mm² (2000 psi)! Se conformer aux spécifications des agréments ! Utiliser uniquement des recharges non abîmées.

Date de péremption : Se référer à l'impression sur l'emballage et la recharge. Ne plus utiliser après cette date !

Température du fond : doit être comprise entre -5 °C/23 °F et 40 °C/105 °F lors de l'utilisation.

Contactez Hilti pour toute application non couverte par le présent document.

- 1** Formation du trou : Marteau perforateur : Régler la profondeur de perçage correcte sur la butée de profondeur.
- 2** Procéder à un nettoyage du trou de perçage immédiatement avant de placer l'élément de fixation. Éliminer les débris et l'eau résiduelle en soufflant au moins 4 x fortement à l'aide de la pompe, à l'air comprimé ou par aspiration **du fond du trou**. Les trous de perçage doivent être exempts de poussière, humidité, eau, glace, huile, bitume, produits chimiques et autres impuretés. **Mauvais nettoyage du trou de perçage = mauvaises valeurs de tenue.**
- 3** S'assurer que la profondeur de perçage correcte est marquée sur la tige d'encrage. Si tel n'est pas le cas, ajouter une marque, par exemple à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un marqueur.
- 4 Attention !** Avant la mise en place, vérifier que la profondeur de perçage est correcte. Elle est assurée lorsque l'élément de fixation affleure sur le fond du trou de perçage et que le marquage de profondeur de réglage correspond à la surface du béton.
- 5** Glisser la recharge à fond dans le trou de perçage.
- 6** Enfoncer en tournant régulièrement la tige d'ancrage, à une vitesse de 250 à 1000 t/mn en rotopercussion, en exerçant une pression modérée avec l'outil de pose.
- 7** Arrêter le marteau perforateur sitôt que la profondeur de perçage correcte est atteinte (se repérer au marquage sur la tige d'encrage). **Une fois la tige posée, l'espace annulaire doit être rempli de mortier jusqu'à ras de la surface du béton. Attention !** Le fait de tourner trop longtemps risque de faire sortir le mortier et de réduire la force portante de l'ancrage.
- 8** En fonction de la température du fond, respecter le temps de travail «**t rel**» (voir illustration 11). Des outils de pose vissés ne pourront pas être desserrés avant que le temps de travail «**t rel**» ne soit écoulé.
- 9** Une fois le temps de travail «**t rel**» écoulé et jusqu'à l'écoulement du temps de durcissement «**t cure**», n'effectuer aucune manipulation ni mise en charge de l'élément de fixation.
- 10** Une mise en charge de la cheville peut seulement être faite après écoulement du temps de durcissement «**t cure**».
- 11** Lors de la pose, en fonction de la température du fond, respecter les temps de travail «**t rel**» et les temps de durcissement «**t cure**» !

Hilti n'assume aucune responsabilité en cas de dommages dus au non-respect de la présente notice de montage, à un dimensionnement insuffisant de l'ancrage, à une capacité de charge insuffisante du matériau support ou à une erreur d'utilisation.



Danger Réservé aux utilisateurs professionnels. Contient: peroxyde de dibenzoyle; phtalate de dicyclohexyle; acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol; Diméthacrylate de 1,4-butanediol; Peut provoquer une allergie cutanée, Peut nuire au fœtus; Porter un équipement de protection des yeux, des vêtements de protection, des gants de protection, Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements, **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer, **EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU:** Laver abondamment à l'eau, Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin, En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin;

Date de péremption: voir la date imprimée sur la boîte !

Transport et conditions de stockage:

Conserver dans un endroit frais, au sec et dans l'obscurité dans son emballage d'origine seulement.

Température de transport: entre -5 et + 30 °C / entre 23°F et 86°F

Température de transport (2 jours max.): entre -20 °C et +40 °C / entre -4°F et 104°F

Température de stockage: entre +5 et + 25 °C / entre 41°F et 77°F

En cas de stockage des recharges à une température inférieure à -5 °C / 23°F pendant une courte durée, les ramener à température ambiante (20 °C / 62°F) un jour avant au moins, avant de les utiliser.

Recyclage:

Toutes recharges inutilisables (par exemple date de péremption dépassée) doivent être éliminées comme déchets spéciaux en respectant les réglementations.

N° de code FAK : 20 01 28 00 08 04 10

Printed: 26.01.2018 | Doc-Nr: PUB / 5074640 / 000 / 10

Hilti HVU patrona za kemijsko sidro

Prije primjene pročitajte ovu uputu za uporabu i sigurnosne propise. Prikladno za učvršćivanje u beton minimalne tlačne čvrstoće od 15 N/mm² (2000 psi)! Pridržavajte se certifikata! Upotrebljavajte samo neoštećene uloške.

Datum uporabe: Pogledajte natpis na kutiji i ulošku. Istekom datuma uporabe više nije za uporabu!

Temperatura podloge: mora u slučaju primjene iznositi između -5 °C/23 °F i 40 °C/105 °F.

Za bilo koju aplikaciju koju ne pokriva ovaj dokument stupite u kontakt s Hiltijem.

- 1 Izrada rupe za bušenje:** Udarni čekić: Pravilnu dubinu bušenja podesite na graničniku dubine.
- 2 Čišćenje bušotine obavite neposredno prije umetanja elementa za učvršćivanje.** Isplaku i stojeću vodu uklonite pomoću najmanje 4 x snažnog ispuhivanja s pumpom za ispuhivanje, komprimiranim zrakom ili usisavanjem iz osnove bušotine. U bušotinama ne smije biti prašine, vlage, vode, leda, ulja, bitumena, kemikalija i drugih nečistoća. **Loše čišćenje izbušene rupe = loše vrijednosti ravnoteže.**
- 3** Pobrinite se da određena dubina bušenja bude označena na sidrenoj šipci. Ako nije, dodajte oznaku utiskivanja primjerice trakom ili flomasterom.
- 4 Pozor!** Prije zabijanja provjerite pravilnu dubinu izbušene rupe. Osigurana je ako se element za učvršćivanje nalazi na dnu izbušene rupe, a oznaka za dubinu zabijanja se podudara s površinom betona.
- 5** Folijske uloške utisnite do najveće dubine izbušene rupe.
- 6** Sidrenu šipku ravnomjerno zavrnite umjerenim pritiskanjem pomoću alata za postavljanje brzinom od 250–1000 okr./min. uz uključeni mehanizam za udaranje.
- 7** Odmah isključite rotacijsku udarnu bušilicu ako ste postigli zadanu dubinu zabijanja (pogledajte oznaku na sidrenoj šipci). **Nakon postavljanja žbuka mora u potpunosti ispuniti prstenasti otvor sve do površine betona. Pozor!** Predugo okretanje može dovesti do izlaženja žbuke i smanjivanja nosivosti sidra.
- 8** Ovisno o temperaturi podloge poštujujte vrijeme obrade „t rel“ (pogledajte sliku 11). Navrnuti alati za postavljanje smiju se ukloniti tek nakon isteka „t rel“.
- 9** Nakon isteka vremena obrade „t rel“ s elementom za učvršćivanje ne manipulirajte niti ga ne opterećujte dok ne proüe vrijeme stvrdnjavanja „t cure“.
- 10** Moždanik se smije opteretiti tek nakon isteka vremena stvrdnjavanja „t cure“.
- 11** Prilikom postavljanja se ovisno o temperaturi podloge pridržavajte vremena obrade „t rel“ i vremena stvrdnjavanja „t cure“!

Hilti ne preuzima odgovornost za oštećenja koja su posljedica nepridržavanja Upute za montažu, neadekvatnog dimenzioniranja sidra, nedovoljne nosivosti podloge i neispravne primjene proizvoda.



Opasnost Ograničeno na profesionalne korisnike. Sadrži: dibenzoil peroksid; Dicikloheksil-ftalat; hidroksipropilmetakrilat; 1,4-butandiol dimetakrilat; Može izazvati alergijsku reakciju na koži, Može naškoditi nerođenom djetetu; Nositi zaštita očiju, zaštitno odijelo, zaštitne rukavice, Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom, U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje, U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode, Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika, U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika;

Rok valjanosti: otisnut na komercijalnoj ambalaži.

Upute za transport i uskladištenje

Čuvati na hladnom, suhom i tamnom mjestu u originalnoj ambalaži.

Transportna temperatura -5 °C do 30 °C / 23°F do 86°F

Transportna temperatura (maks. 2 dana) -20 °C do 40 °C / -4°F do 104°F

Temperatura uskladištenja: 5 °C do 25 °C / 41°F do 77°F

Kod kratkotrajnog uskladištenja ispod -5 °C / 23°F patrone prije prerade valja temperirati najmanje 1 dan na 20 °C / 62°F.

Upute za zbrinjavanje

Neupotreblijive patrone iz folije (npr. u slučaju prekoračenja roka valjanosti) valja zbrinuti po službenim propisima za op san otpad.

EAK-ključ br. 20 01 28 ili 08 04 10

Hilti HVU kétkomponensű ragasztópatron

Használat előtt olvassa el a mellékelt használati utasítást és a biztonsági előírásokat. Legalább 15 N/mm² (2000 psi) nyomásállóságú rögzítések betonban történő kialakítására alkalmas! Tartsa be a műszaki engedélyekben foglaltakat! Csak sértetlen ragasztópatronokat használjon.

Szavatossági idő: Lásd a dobozon és a patronon található feliratot. Ne használja a ragasztópatron, ha a szavatossági idő lejárt!

Felület hőmérséklete: az alkalmazás ideje alatt a felület hőmérsékletének a -5 °C/23 °F és +40 °C/105 °F közötti tartományban kell lennie. Az ebben a dokumentumban nem szereplő alkalmazások esetén lépjen kapcsolatba a Hiltivel.

- 1 A furat kialakítása:** Fúróalapács: Állítsa be a mélységütközőn a helyes mélységet.
- 2** A rögzítőelem behelyezése előtt tisztítsa meg furatot. A fúrásból származó port és a furatban összegyűlt vizet sűrített levegő segítségével távolítsa el, vagy úgy, hogy legalább négyszer erőteljes kifúvást alkalmaz a kifúvó pumpával, vagy szívja ki a szennyeződést a **furat aljából**. A furatnak portól, nedvességtől, víztől, jégtől, olajtól, bitumentől és egyéb szennyeződéstől mentesnek kell lennie. **Nem megfelelően kitisztított furat = nem megfelelő tapadás.**
- 3** Győződjön meg róla, hogy a kívánt mélység be van jelölve a rögzítőelemen. Ha ez nem történt meg, akkor ragasztószalaggal vagy filctollal pótolja azt.
- 4 Vigyázat!** A ragasztópatron behelyezése előtt ellenőrizze, hogy a furatmélység megfelelő-e. A furatmélység akkor megfelelő, ha a rögzítőelem érintkezik a furat aljával, és a beültetésimélység-jelölés egybeesik a betonfelszínnel.
- 5** Tolja be a fóliapatront a furat legmélyebb pontjára.
- 6** A beültető szerszám segítségével 250–1000 fordulatszám/perc közepes nyomóerőt kifejtve és bekapcsolt ütőmű mellett egyenletesen hajtsa be a horonycsavart.
- 7** Azonnal állítsa le a beültető szerszámot, ha elérte a megadott mélységet (lásd a rögzítőelem jelölését). **A beültetést követően a ragasztó anyagnak teljesen ki kell töltenie a gyűrűs hézagot, egészen a betonfelület szintjéig. Vigyázat!** A túlságosan hosszú ideig tartó behajtás a ragasztóanyagot kihajthatja a furatból, és ezáltal csökkentheti a horgony teherbíróképességét.
- 8** Ügyeljen arra, hogy a felület hőmérsékletétől függően a ragasztóanyag „t rel” kötési ideje változik (lásd 11 ábra). A **felcsavarozott** beültető szerszámot csak a „t rel” kötési idő elteltét követően szabad levenni.
- 9** A „t rel” kötési idő elteltét követően egészen a „t cure” kikeményedési idő lejártáig tilos a rögzítőelemen bármilyen manipulációt vagy terhelést végezni.
- 10** A dübelt csak a „t cure” kikeményedési idő elteltét követően szabad terhelni.
- 11** A behelyezés során tartsa be a felület hőmérsékletétől függően változó „t rel” kötési időt és a „t cure” kikeményedési időt!

A Hilti semmiféle felelősséget nem vállal olyan károkért, melyek a szerelési útmutatóban leírtak be nem tartásából, a nem megfelelően méretezett elhelyezési mélységből, a falazat nem elégséges teherhordó képességéből, vagy alkalmazástechnikai hibából származnak!



Veszély Kizárólag szakmai felhasználó részére. Tartalma:dibenzoil-peroxid; dicillohexil ftalát; hidroxipropil-metacrilát; metakrilsav, 1,4-butándiol-diészter; Allergiás bőrreakciót válthat ki, Károsíthatja a születendő gyermeket; szemvédő, védőruha, Védőkesztyű használata kötelező, Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet, **SZEMBE KERÜLÉS** esetén: Több percre tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása, **HA BŐRRE KERÜL:** Lemosás bő vízzel, Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni, **Bőrirritáció** vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni;

A felhasználhatóság dátumát a műanyag csomagolótasakon találja.

Tárolási és szállítási előírások:

Hűvös, száraz és sötét helyen, az eredeti csomagolótasakban kell raktározni, illetve szállítani.

Szállítási hőmérséklet: -5 és 30 °C között / 23°F és 86°F között

Szállítási hőmérséklet (ha két napnál nem hosszabb): -20 és 40 °C között / -4°F és 104°F között

Raktározási hőmérséklet: 5 és 25 °C között / 41°F és 77°F között

Rövid ideig tartó, -5 °C / 23°F alatti tárolás esetén a felhasználás előtt egy napig 20 °C / 62°F- on temperálni kell.

Hulladékkezelési eljárás:

A felhasználhatatlan (például lejárt dátumú) fóliapatronokat a különleges hulladékokra vonatkozó környezetvédelmi előírások betartásával kell megsemmisíteni.

A vonatkozó EU előírás EAK kulcsszáma: 20 01 28, vagy 08 04 10

Ancorante chimico Hilti HVU in fiala

Prima dell'impiego, leggere le presenti istruzioni d'uso e le prescrizioni di sicurezza. Adatto per fissaggi nel calcestruzzo con un valore minimo di resistenza alla compressione di 15 N/mm² (2000 psi)! Osservare le norme! Utilizzare esclusivamente le fiale integre.

Data di scadenza: vedere la scritta sulla confezione e sulla fiala. Non utilizzare il prodotto dopo la scadenza!

Temperatura del fondo: durante l'utilizzo deve essere compresa tra -5 °C/23 °F e 40 °C/105 °F.

Per applicazioni non contemplate nel presente documento, consultare Hilti.

- 1 Esecuzione del foro:** Martello perforatore: impostare la profondità del foro esatta mediante l'astina di profondità.
- 2** Eseguire una pulizia del foro immediatamente prima di inserire l'elemento di fissaggio. Rimuovere la polvere di foratura e l'eventuale acqua **dal foro** soffiando energicamente almeno 4 volte con una pompa, con aria compressa oppure aspirando. I fori devono essere completamente privi di polvere, umidità, acqua, ghiaccio, olio, bitume, sostanze chimiche e altre impurità. **Cattiva pulizia del foro = cattiva tenuta.**
- 3** Accertarsi che la profondità specificata sia contrassegnata sulla barra di ancoraggio. In caso contrario, applicare una marcatura, usando per esempio un nastro o un marcatore.
- 4 Attenzione!** Prima dell'inserimento verificare la corretta profondità del foro. A tal fine, controllare che l'elemento di fissaggio aderisca alla parete del foro e che la marcatura di indicazione della profondità sia a filo con la superficie del calcestruzzo.
- 5** Inserire la fiala fino in fondo al foro.
- 6** Inserire la barra di ancoraggio avvitando in modo uniforme ed esercitando una lieve pressione mediante un utensile da incisione a 250–1000 giri/min e con il dispositivo di percussione attivato.
- 7** Spegner il martello perforatore subito dopo aver raggiunto la profondità specificata (facendo riferimento alla marcatura sulla barra di ancoraggio). **Dopo l'inserimento è necessario riempire completamente con malta lo spazio anulare tra la barra e la parete del foro, fino alla superficie del calcestruzzo. Attenzione!** Una rotazione troppo prolungata può provocare la fuoriuscita della malta e diminuire la capacità di carico dell'ancoraggio.
- 8** A seconda della temperatura del fondo, osservare il tempo di lavorazione „t rel“ (vedere figura 11). Gli utensili da incisione avvitati possono essere rimossi solo dopo la scadenza del tempo „t rel“.
- 9** Dalla scadenza del tempo di lavorazione „t rel“ alla scadenza del tempo di indurimento „t cure“, evitare qualunque manipolazione o pressione sull'elemento di fissaggio.
- 10** Solo dopo la scadenza del tempo di indurimento „t cure“ è consentito sottoporre a carichi il tassello.
- 11** Durante l'inserimento, rispettare i tempi di lavorazione „t rel“ e i tempi di indurimento „t cure“ in funzione della temperatura del fondo!

La Hilti non assume nessuna responsabilità per danni causati da non osservanza dell'istruzione di montaggio, da inadeguato dimensionamento dell'ancoraggio, da insufficiente portata del fondo o da applicazione difettosa.



Pericolo Uso ristretto agli utilizzatori professionali. Contiene: perossido di dibenzoile; ftalato di dicicloesile; acido metacrilico, monoestere con propan-1,2-diolo; Dimetacrilato di 1,4-butandiolo; Può provocare una reazione allergica cutanea, Può nuocere al feto; Indossare protezione per gli occhi, indumenti protettivi, guanti, Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti, **IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:** sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare, **IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** Lavare abbondantemente con acqua, Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico, In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico;

Data di scadenza: Vedi data sulla confezione di vendita

Indicazioni per il trasporto ed il magazzinaggio:

Conservare in luogo fresco, asciutto e buio solo nella confezione originale.

Temperatura di trasporto: da -5 °C a 30 °C / da 23°F a 86°F

Temperatura di trasporto (max 2 gg): da -20 °C a 40 °C / da -4°F a 104°F

Temperatura di magazzinaggio: da 5 °C a 25 °C / da 41°F a 77°F

Se immagazzinate brevemente sotto i -5 °C / 23°F, riscaldare prima dell'uso le cartucce per minimo 1 giorno a 20 °C / 62°F.

Indicazione per lo smaltimento:

Le fiale di plastica inutilizzabili (per esempio, dopo la data di scadenza) devono essere smaltite come rifiuti speciali rispettando le prescrizioni delle autorità.

N° di codice EAK: 20 01 28 o 08 04 10

HILTI HVU 接着系アンカー用カプセル

ご使用前に、取扱説明書と安全上のご注意をよくお読みください。アンカーを施工するコンクリートにつきましては、最低 15 N/mm² の圧縮強度が必要です。

各国の許可基準に従うことが最優先事項となります。必ず破損のないカプセルを使用してください。

使用期限：梱包用小箱とカプセルに貼付されたラベルに記載されています。期限切れのものは使用しないでください。

母材温度：-5 °C/23 °F... 40 °C/105 °F (施工時)

この文書で取り上げられていないアプリケーションについては、HILTI にお問い合わせください。

- 1 穿孔：**デブスゲージで適切な穿孔ロータリーハンマードリル：デブスゲージで適切な穿孔深さを設定してください。
- 2 アンカー固定直前に孔内を清掃します。**穿孔時の切粉やたまっている水を、吹き出しポンプ（最低 4 回強く操作）や圧縮エアあるいは集じん装置を使って**孔底から**吹き出してください。孔内の切粉、湿気、水、氷、油、アスファルト、化学薬品、その他不純物を完全に除去します。**清掃が不十分である場合、耐力が低下します。**
- 3 規定の埋込深さがアンカーにマークされているか確認してください。**マークされていない場合は、テープやマーカーなどで埋込深さマークを付けてください。
- 4 注意！**打ち込みの前に穿孔深さが適切であることを確認してください。アンカーが孔の底面に接し、埋込深さマークがコンクリート表面と一致すれば、穿孔深さは適切です。
- 5** フォイルカプセルを孔のいちばん底まで挿入します。
- 6** 250 ... 1,000 rpm の速度で回転打撃を加えながらアンカー用ボルトを連続して打ち込みます。その際、打ち込み工具を用いて、適度の力を加えながら打ち込みます。
- 7 規定の埋込深さに到達したら（アンカーのマークを参照）、直ちにロータリーハンマードリルのスイッチをオフにしてください。**打ち込み後、ボルトまわりと孔壁との隙間には、コンクリート表面まで完全に樹脂が充填されていなければなりません。**注意！**アンカー用ボルトを打ち込みすぎると、樹脂の充填量が不十分となり、アンカーの耐力が低下することがあります。
- 8** ゲル状時間「**t rel**」は母材温度に影響されるので、注意してください(図 11 を参照)。**ねじ込み式の**打ち込み工具を使用した場合は、ゲル状時間「**t rel**」が経過した後に工具を取り外してください。
- 9** ゲル状時間「**t rel**」経過後は、硬化時間「**t cure**」が経過するまで、アンカーに手を触れたり、荷重をかけないでください。
- 10** 硬化時間「**t cure**」が経過してはじめて、アンカーに荷重をかけることができます。
- 11** アンカー施工の際には、母材温度に応じたゲル状時間「**t rel**」と硬化時間「**t cure**」をお守りください。

取扱説明の記載内容を遵守しない場合、埋込深さの寸法が不適切である場合、母材の強度が不十分である場合や、不正使用による損失や損害に対して、ヒルティとしては何ら責任を負いません。



危険 専門ユーザーに限定。含有：過酸化ベンゾイル；フタル酸ジシクロヘキシル；メタクリル酸ヒドロキシプロピル；ブタンジオールジメタクリレート；アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ、生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（胎児への悪影響のおそれ）；保護眼鏡、保護服、適切な保護手袋を着用すること、眼、皮膚、衣類につけないこと、眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること、皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。水、眼の刺激が続く場合：医師の診断 / 手当てを受けること、皮膚刺激または発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること；

使用期限： 梱包用小箱上に表示

輸送および保管要領：

乾燥した冷暗所に元の梱包のままで保管。

輸送温度： -5 °C ... 30 °C / 23°F - 86°F

輸送温度（最大2日間）： -20 °C ... 40 °C / -4°F - 104°F

保管温度： 5 °C ... 25 °C / 41°F - 77°F

もし短期間に -5 °C / 23°F 以下で保管した時には、使用前に少なくとも1日以上 20 °C / 62°F でカプセルを暖めてください

廃棄要領：

使用できないカプセル、例えば使用期限を過ぎたもの等、は所轄官庁の規定に従って特殊廃棄物として処理して

ください。EAK code no. : 20 01 28 oder 08 04 10

HILTI HVU 접착식 앵커

제품을 사용하기 전에 이 취급설명서와 안전규칙을 읽으십시오. 고정하기에 적합한 콘크리트의 압축강도는 15 N/mm² 입니다.

관련 규정에 유의하십시오! 카트리지가 손상되지 않은 제품만을 사용하십시오!

유효기간: 카트리지와 포장 박스에 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오. 유효기간이 경과한 제품은 사용하지 않습니다!

기본자재 온도: 사용할 때의 온도는 -5 °C/23 °F ~ 40 °C/105 °F 이어야 합니다.

이 문서에 제시되지 않은 사용에 대해서는, Hilti에 문의하십시오.

- 1 구멍을 드릴링:** 로타리 합마 드릴: 엔드-스톱에서 정확한 드릴링의 깊이를 조정하십시오.
- 2 앵커를 조정하기 바로 전에 드릴링 구멍을 청소하십시오.** 천공시 생긴 먼지와 구멍에 남아 있는 물은 **드릴링 구멍 바닥**을 진공청소기로 청소하거나 또는 송풍펌프, 압축공기를 이용하여 최소한 4번 힘있게 불어내서 제거해야 합니다. 드릴링 구멍에는 먼지, 습기, 물, 얼음, 오일, 피치, 화학물질 그리고 그외의 오염물질이 묻어 있지 않아야 합니다. **드릴링 구멍 청소 불량 = 잘못된 고정값.**
- 3 특수 설치 깊이가 앵커 로드**에 표시되어 있도록 하십시오. 표시되어 있지 않으면, 예를 들면 테이프나 마커로 표시선을 추가하십시오.
- 4 주의! 조정하기 전에 정확한 드릴링 구멍 깊이를 점검하십시오.** 앵커가 드릴링 구멍의 바닥에 닿았고 설치깊이 표시선이 콘크리트 표면과 일치하면 드릴링 구멍 깊이는 정확합니다.
- 5 호일 카트리지를 깊숙히 끝까지 드릴링 구멍에 밀어 넣으십시오.**
- 6 앵커 로드**를 설치 공구를 이용하여 압력을 가하고 (250-1000 r.p.m.) 스위치ON된 타격기구로 균일하게 힘을 가해 밀어 넣으십시오.
- 7 설치 깊이에 도달하면 로타리 합마 드릴을 즉시 스위치OFF하십시오 (앵커 로드**의 표시 참조). **설치 후, 둘레를 콘크리트 표면까지 모르타르로 충분히 채워야 합니다. 주의!** 너무 오랫동안 회전시키면 모르타르가 빠져나올 수 있고, 이는 앵커의 하중지지능력이 감소될 수 있습니다.
- 8 기본자재 온도에 따라 처리시간 "t rel"**에 유의하십시오 (그림 11 참조). 체결한 설치 공구는 "t rel" 경과 후에야 비로소 풀어도 됩니다.
- 9 처리시간 "t rel" 경과 후, 경화시간 "t cure"**가 경과할 때까지 앵커를 움직여서는 안됩니다.
- 10 경화시간 "t cure"**가 경과한 후에 비로소 앵커에 부하를 가할 수 있습니다.
- 11 설치시 기본자재 온도에 따라 처리시간 "t rel"**과 경화시간 "t cure"를 지키도록 하십시오!

Hilti는 사용 설명서의 지침을 준수하지 않은 경우, 부정확한 앵커 사이즈의 사용, 하중 부담 능력에 부적합한 모재위의 설치 또는 부정확한 제품의 사용 등으로 인하여 발생하는 손해에 대해서는 책임이 없습니다.



위험 전문가만 사용할 수 있습니다. 함유:과산화 벤조일; 다이사이클로헥실 1,2-벤젠다이카복실산; 하이드록시프로필 메타크릴산; 1,4-부탄디올 디메타크릴레이트; 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음, 태아에 위험할 수 있음; 보안경, 보호 의, 보호장갑 착용하십시오, 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오, 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오, 피부에 묻으면 다량의 물 (으)로 씻으십시오, 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치•조언을 구하십시오, 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치•조언을 구하십시오;

유효기간: 판매 포장(박스)에 표시되어 있음.

이동과 보관 방법:

포장 그대로 냉, 암, 건조한 곳에 보관.

이동 온도: $-5^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ / $23^{\circ}\text{F} - 86^{\circ}\text{F}$

이동 온도 (최대 2일): $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ / $-4^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$

저장 온도: $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ / $41^{\circ}\text{F} - 77^{\circ}\text{F}$

$-5^{\circ}\text{C} / 23^{\circ}\text{F}$ 이하에서 짧은 기간 동안 보관할 경우에는 $20^{\circ}\text{C} / 62^{\circ}\text{F}$ 에서 최소 하루 동안 따뜻하게 한 후 사용해야 함.

폐기방법:

예를 들어 유효기간이 초과한 경우와 같이 사용할 수 없는 호일 캡슐은 유독 산업물 폐기법에 따라 처리되어야 합니다.

EAK 코드 번호: 20 01 28 또는 08 04 10

Vóór gebruik de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften lezen. Geschikt voor bevestiging in beton met een minimale drukvastheid van 15 N/mm² (2000 psi)! Toelatingen in acht nemen! Alleen onbeschadigde capsules gebruiken.

Houdbaarheidsdatum: Zie opdruk op de doos en capsule. Niet meer gebruiken na de houdbaarheidsdatum!

Temperatuur van de ondergrond: Dient bij gebruik tussen -5 °C/23 °F en 40 °C/105 °F te liggen.

Neem voor alle niet in dit document vermelde toepassingen contact op met Hilti.

- 1 Het maken van het boorgat:** Boorhamer: De juiste boordiepte op de diepteaanslag instellen.
- 2** Boorgaten direct voor het indrijven van het bevestigingselement schoonmaken. Boorgruis of water verwijderen door minstens 4 x krachtig uit te blazen met uitblaaspomp of perslucht, of **door het boorgat** schoon te zuigen. Boorgaten dienen vrij te zijn van stof, vocht, water, ijs, olie, bitumen, chemicaliën en andere verontreinigingen. **Slechte reiniging boorgat = slechte fixeerveraarde.**
- 3** Zorg dat de gespecificeerde diepte is gemarkeerd op de ankerstang. Breng er anders zelf een aan, bijv. met tape of een viltstift.
- 4 Let op!** De juiste boorgatdiepte vóór het indrijven controleren. Het bevestigingselement moet aansluiten op onderkant boorgat en de indrijfdieptemarkering moet overeenkomen met het betonoppervlak.
- 5** Foliecapsule zo diep mogelijk in het boorgat schuiven.
- 6** Ankerstang met indrijfgereedschap onder matige druk met 250–1000/min en ingeschakeld slagmechanisme gelijkmatig indraaien.
- 7** Bij het bereiken van de indrijfdiepte het indrijfgereedschap onmiddellijk uitschakelen (neem het merkteken op de ankerstang in acht). **Na het indrijven dient de ringspleet tot aan de rand met de mortel gevuld zijn. Let op!** Te lang draaien kan ertoe leiden dat de mortel naar buiten komt en het draagvermogen van het anker afneemt.
- 8** Afhankelijk van de ondergrondtemperatuur de juiste verwerkingstijd „**t rel**“ aanhouden (zie Afbeelding 11). **Vastgeschroefd** indrijfgereedschap mag pas na afloop „**t rel**“ worden losgeschroefd.
- 9** Na het verstrijken van de verwerkingstijd „**t rel**“ tot het verstrijken van de hardingstijd „**t cure**“ het bevestigingselement niet bewegen of belasten.
- 10** Pas na afloop van de hardingstijd „**t cure**“ mag de deugel worden belast.
- 11** Bij het indrijven afhankelijk van de temperatuur van de ondergrond de juiste verwerkingstijden „**t rel**“ en de hardingstijden „**t cure**“ aanhouden!

Hilti neemt geen aansprakelijkheid op zich voor schade die voortkomt uit het niet in acht nemen van de montagehandleiding, onjuiste boordiameter, onvoldoende draagkracht van de ondergrond of verkeerde toepassing.



Gevaar Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker. Bevat: dibenzoylperoxide; dicyclohexylfalaat; hydroxypropylmethacrylaat; 1,4-Butaandioldimethacrylaat; Kan een allergische huidreactie veroorzaken, Kan het ongeboren kind schaden; oogbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen dragen, Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden, BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen, BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen, Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen, Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen;

Houdbaar tot: Zie datum op verkoopdoos

Instructies voor transport en opslag:

Koel, droog en donker, alleen in originele verpakking bewaren.

Transporttemperatuur: -5 °C tot 30 °C / 23 °F tot 86 °F

Transporttemperatuur (max. 2 dagen): -20 °C tot 40 °C / -4 °F tot 104 °F

Opslagtemperatuur: 5 °C tot 25 °C / 41 °F tot 77 °F

Bij korte opslag onder -5 °C / 23 °F de capsules voor gebruik min. 1 dag bij 20 °C / 62 °F opwarmen.

Instructie voor afvoer als afval:

Onbruikbare foliecapsules (bijv. houdbaarheidsdatum overschreden) moeten in overeenstemming met de voorschriften van de autoriteiten als speciaal afval worden afgevoerd.

EAK-sleutelnr.: 20 01 28 of 08 04 10

Hilti HVU klebe anker kapsler

Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene før bruk. Egnert til innfesting i betong med en minste trykkfasthet på 15 N/mm² (2000 psi)! Følg regler for godkjenning! Bruk bare uskadede kapsler.

Holdbarhetsdato: Se merking på eske og kapsel. Kapslene skal ikke brukes etter utløpsdato!

Underlagstemperatur: må være mellom -5 °C/23 °F og 40 °C/105 °F på bruksstedet.

Ta kontakt med Hilti for informasjon om bruksområder som ikke omtales i dette dokumentet.

- 1 Tilvirking av borehull:** Borhammer: Still inn riktig boreddybde på dybdeanlegget.
- 2** Rengjør borehullet umiddelbart før festeelementet settes inn. Borestøv og vann fjernes ved å foreta minst fire kraftige utblåsninger med blåsepumpe, trykkluft eller ved avsug fra **bunnen av borehullet**. Borehullene må være fri for støv, fukt, vann, is, olje, asfalt, kjemikalier og andre forurensninger. **Dårlig rengjøring av borehullet = dårlige festeverdier.**
- 3** Påse at angitt settedybde er markert på ankeret. Hvis den ikke er markert, må det legges til et nedleggingspunkt, for eksempel med teip eller markør.
- 4 Obs!** Kontroller riktig dybde på borehullet før setting. Riktig dybde er oppnådd når festeelementet står mot hullet i bunnen og settedybdemarkeringen stemmer overens med betongoverflaten.
- 5** Skyv foliekapselen helt inn i borehullet.
- 6** Skru inn ankerstangen ved hjelp av monteringsverktøy. Påfør moderat trykk og skru jevnt inn med innkoblet slagverk ved 250–1000 o/min..
- 7** Slå av den roterende slagbormaskinen umiddelbart når den angitte settedybden nås (kontroller mot merket på ankeret). **Etter setting må mellomrommet mellom anker og hullkant være fylt helt opp til betongoverflaten med klebemasse. Obs!** Hvis det skrur for langt, kan klebemassen presses og føre til redusert bæreevne for ankeret.
- 8** Ta hensyn til bearbeidingstiden „t rel“, avhengig av underlagstemperaturen (se figur 11). **Påskrudd** setteverktøy kan først løsnes etter at tiden „t rel“ er gått.
- 9** Etter endt bearbeidingsstid „t rel“ og fram til endt herdetid „t cure“ må det ikke skje noen manipulering eller belastning av feste-elementet.
- 10** Først når herdetiden „t cure“ er utløpt, kan pluggen belastes.
- 11** Ved setting må bearbeidingstiden „t rel“ og herdetiden „t cure“ følges. Disse er avhengig av underlagstemperaturen!

Hilti står ikke ansvarlig for skader som følge av at bruksanvisningen ikke blir fulgt, bruk av anker med utilpasset størrelse, montering i grunnmateriale med utilstrekkelig belastningskapasitet eller feil bruk av produktet.



Fare Bare for yrkesbrukere. Inneholder: dibenzoylperoksid; dicykloheksylftalat; 2-Hydroxypropyl methacrylate; 1,4-butandiol-dimeta-krylat; Kan utløse en allergisk hudreaksjon, Kan gi fosterskader; Benytt vernebriller, verneklær, vernehansker, Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær, VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen, VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann, Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp, Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp;

Holdbarhetsdato: Se datomerking på salgspakningen

Transport- og lagringsinstruksjoner:

Oppbevares på et kjølig, tørt og mørkt sted i original forpakningen.

Transport temperatur: -5 °C til 30 °C / 23°F til 86°F

Transport temperatur (maks. 2 døgn): -20 °C til 40 °C / -4°F til 104°F

Lagringstemperatur: 5 °C til 25 °C / 41°F til 77°F

Dersom kapslene lagres for en kort periode under -5 °C / 23°F, må de varmes opp før bruk, min. 1 døgn ved 20 °C / 62°F.

Avfallshåndtering:

Ubrukte foliepakker f.eks ved utgått dato, skal håndteres som farlig avfall, i henhold til Norske forskrifter.

EAK kode: 20 01 28 eller 08 04 10

Ładunek do kotwy wklejanej

Przed użyciem należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz przepisy bezpieczeństwa. Nadaje się do mocowań w betonie o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 15 N/mm² (2000 psi)! Przestrzegać dopuszczeń! Stosować wyłącznie nie uszkodzone ładunki.

Data ważności: Patrz nadruk na pudełku i ładunku. Nie używać ładunku po upływie daty ważności!

Temperatura podłoża: podczas pracy musi wynosić pomiędzy -5 °C/23 °F a 40 °C/105 °F.

Wszelkie inne zastosowania nie objęte niniejszą instrukcją należy skonsultować z firmą Hilti.

- 1 Wykonanie otworu:** Wiertarka udarowa: Ustaw właściwą głębokość otworu na ograniczniku głębokości.
- 2** Wyczyścić wywiercony otwór bezpośrednio przed osadzeniem elementu mocowania. Usunąć zwierziny i stojącą wodę wydmuchując otwór za pomocą co najmniej 4 x silnych dmuchnięć przy użyciu pompki do przedmuchiwania, sprężonego powietrza lub odessać pozostałości z dna otworu. Otwory nie mogą zawierać pyłów, wilgoci, wody, lodu, oleju, bitumu, chemikaliów i innych zanieczyszczeń. **Słabe oczyszczenie otworu = słabe mocowanie.**
- 3** Upewnić się, że żądana głębokość jest zaznaczona na pręcie kotwy. Jeśli nie, należy umieścić oznaczenie, na przykład za pomocą taśmy lub markera.
- 4 Uwaga!** Przed osadzeniem elementu mocowania sprawdzić właściwą głębokość otworu. Jest ona właściwa wówczas, gdy element mocowania przylega do dna otworu a oznaczenie głębokości osadzenia pokrywa się z powierzchnią betonu.
- 5** Wsunąć foliowy ładunek aż do dna otworu.
- 6** Pręt kotwy wkręcić równomiernie za pomocą narzędzia do osadzania z umiarkowanym naciskiem z prędkością obrotową 250–1000 obr./min. i z włączonym udarem.
- 7** Wyłączyć wiertarkę udarową natychmiast po osiągnięciu żądanej głębokości (należy sprawdzić oznaczenie na pręcie kotwy). **Po osadzeniu zaprawa musi mocno wypełnić szczelinę aż po krawędź betonu. Uwaga!** Zbyt długie obracanie może spowodować wytłoczenie zaprawy i zmniejszyć nośność kotwy.
- 8** Przestrzegać czasu obróbki „t rel” w zależności od temperatury podłoża (patrz rys. 11). **Nakręcone** narzędzia do osadzania wolno poluzować dopiero po upływie „t rel”.
- 9** Po upływie czasu obróbki „t rel” aż do chwili upływu czasu utwardzania „t cure” należy zaniechać jakiegokolwiek manipulowania lub obciążania elementu mocowania.
- 10** Dopiero po upływie czasu utwardzania „t cure” wolno obciążać kotwę.
- 11** Przy osadzaniu przestrzegać, w zależności od temperatury podłoża czasów obróbki „t rel” oraz czasów utwardzania „t cure”!

Hilti nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji montażu, niewłaściwego doboru kotw, niewystarczającego obciążenia dopuszczalnego podłoża lub niewłaściwego zastosowania produktu.



Niebezpieczeństwo Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. Zawiera: nadtlenek dibenzoilowy; ftalan dicykloheksyłu; hydroksypropyloetakrylat; Dimetakrylan 1,4-butanodiolu; Może powodować reakcję alergiczną skóry, Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki; Stosować ochronę oczu, odzież ochronną, rękawice ochronne, Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież, W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać, W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody, W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza, W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza;

Data ważności: patrz nadruk na pudełku.

Instrukcja dotycząca transportu i składowania:

Przechowywać w miejscu suchym i ciemnym, w oryginalnym opakowaniu.

Temperatura transportu: -5 st.C do 30 st.C / 23°F do 86°F

Temperatura transportu: (max. 2 dni): -20 st.C do 40 st.C / -4°F do 104°F

Temperatura przechowywania: 5 st.C do 25 st.C / 41°F do 77°F

Przy krótkotrwałym składowaniu w temperaturze poniżej -5 st.C / 23°F należy przechować ampułki przed użyciem przynajmniej 1 dzień w temperaturze 20 st.C / 62°F.

Wskazówki dotyczące utylizacji:

Nieuzyteczne ampułki (np. po przekroczeniu daty przydatności do użycia) należy utylizować przy zachowaniu odpowiednich przepisów, jako odpady specjalne.

Nr. kodu: FAK 20 01 28 11b 08 04 10

Printed: 26.01.2018 | Doc-Nr: PUB / 5074640 / 000 / 10

Ampolas HILTI HVU – Fixação Química

Antes da utilização, ler estas instruções de utilização e a ficha de segurança. Para fixações em betão com uma força mín. de compressão de 15 N/mm² (2000 psi)! Observar as homologações! Utilizar apenas ampolas intactas.

Prazo de validade: consultar a impressão na caixa e na ampola. Não utilizar depois de decorrido o prazo de validade!

Temperatura do material base: aquando da utilização, a temperatura deverá situar-se entre os -5 °C/23 °F e os 40 °C/105 °F.

Para qualquer aplicação não coberta por este documento, contactar a Hilti.

- 1 Abertura do furo:** Martelo perfurador: ajustar a profundidade de furação correcta no limitador de profundidade.
- 2** Limpar os furos imediatamente antes da colocação do elemento de fixação. Remover por sopro do fundo do furo o pó e água existente accionando 4 vezes com bomba de sopro, ar comprimido ou sucção. Os furos deverão estar sem pó, humidade, água, gelo, óleo, betume, produtos químicos e outros contaminantes. **Mã limpeza do furo = valores de retenção reduzidos.**
- 3** Assegurar-se de que a profundidade de fixação especificada está marcada no elemento de fixação. Caso contrário, acrescentar uma marca, por exemplo com fita ou marcador.
- 4 Atenção!** Verificar a profundidade correcta do furo antes da aplicação. Ela está assegurada quando o elemento de fixação toca no fundo do furo e a marca de profundidade de fixação coincide com a superfície de betão.
- 5** Inserir o cartucho de película até ao ponto mais profundo do furo.
- 6** Enroscar uniformemente o varão roscado utilizando um veio adaptador sob pressão moderada às 250–1000 rpm e o mecanismo de percussão ligado.
- 7** Desligar imediatamente o martelo perfurador quando a profundidade especificada é alcançada (prestar atenção à marca no elemento de fixação). **Após a colocação, a argamassa deve preencher o espaço anular até à superfície de betão. Atenção!** Rodar excessivamente pode levar à extrusão da argamassa e reduzir a capacidade de carga da ancoragem.
- 8** Consoante a temperatura do material base, observar o tempo de trabalho „t rel“ (ver imagem 11). O veio adaptador enroscado só deve ser solto depois de passar „t rel“.
- 9** Após passar o tempo de trabalho „t rel“ e até passar o tempo de cura total „t cure“, evitar toda e qualquer manipulação ou aplicação de carga no elemento de fixação.
- 10** Só após passar o tempo de cura total „t cure“, a bucha pode ser sujeita às cargas especificadas.
- 11** Ao colocar, e conforme a temperatura, observar os tempos de trabalho „t rel“ e de cura total „t cure“!

A Hilti não aceita responsabilidade por avarias que sejam resultado: da não observância das instruções de utilização, do uso de buchas de dimensão inadequada, de aplicações em materiais cujas bases tenham capacidade inadequada para o seu suporte e do uso incorrecto do produto.



Perigo Reservado aos utilizadores profissionais. Contém: peróxido de dibenzoilo; ftalato de diclohexilo; metacrilato de hidróxi-propilo; Dimetacrilato de 1,4-butanodiol; Pode provocar uma reacção alérgica cutânea, Pode afectar o nascituro; Usar protecção ocular, vestuário de protecção, luvas de protecção, Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa, **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar, **SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE:** lavar abundantemente com água, Caso a irritação ocular persista: consulte um médico, Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico;

Validade: Verifique a data inscrita na embalagem de venda (caixas).

Instruções para transporte:

O armazenamento deve ser feito somente na embalagem original em local fresco, seco e escuro.

Temperatura durante o transporte: -5°C a 30°C / 23°F a 86°F

Temperatura durante o transporte (máximo de dois dias) -20°C a 40°C / -4°F a 104°F

Temperatura de armazenamento: 5°C a 25°C / 41°F a 77°F

Se o produto estiver sujeito, durante um pequeno período de tempo, a temperaturas inferiores a -5°C / 23°F, aqueça a capsula, no mínimo durante um dia, à temperatura de 20°C / 62°F.

Recomendações sobre o acondicionamento do produto obsoleto:

As capsulas não usadas, por exemplo, porque se encontrarem fora de validade, devem ser depositadas em locais apropriados para materiais perigosos e sob a observância dos regulamentos oficiais. Código EAK: 20 01 28 ou 08 04 10

Capsulă adezivă Hilti HVU

Citiți instrucțiunile de utilizare și siguranță înainte de a folosi acest produs. Pretabilă pentru fixări în beton cu o rezistență minimă de compresiune de 15 N/mm² (2000 psi). Este obligatorie respectarea cerințelor privind aprobările! Folosiți numai capsule nedeteriorate!

Data expirării: A se vedea data imprimată pe cutie și capsulă. Nu folosiți produsul dacă s-a depășit data expirării!

Temperatura materialului de bază: Trebuie să fie între -5 °C/23 °F și 40 °C/105 °F la fixarea ancorei.

Contactați Hilti pentru orice aplicație care nu este inclusă în acest document.

- 1 Găurire:** Rotopercutor: Fixați șublerul de adâncime pentru a corecta adâncimea de găurire.
- 2** Curățați imediat gaura înainte de fixarea ancorei. Îndepărtați praful rezultat în urma găuririi și apa stătătoare **de la baza găurii** prin suflare acționând pompa de cel puțin 4 ori sau folosind aer comprimat sau un aspirator industrial. Găurile de ancorare trebuie să fie curățate de praf, apă, gheață, ulei, bitum, substanțe chimice sau orice alte corpuri străine sau impurități. **Găuri curățate necorespunzător = fixare instabilă.**
- 3** Asigurați-vă că adâncimea de fixare specificată este marcată pe tija ancorei. În caz contrar, adăugați un marcaj pentru încastrare, de exemplu folosind bandă adezivă sau un marker.
- 4 Atenție!** Verificați dacă gaura este realizată la adâncimea corectă înainte de fixarea ancorei. Adâncimea găurii este corectă atunci când tija ancorei face contactul cu baza găurii și marcajul adâncimii de fixare coincide cu suprafața betonului.
- 5** Împingeți capsula de ancorare în gaură.
- 6** Folosiți instrumentul de fixare la o viteză de 250–1000 r.p.m. pentru a introduce tija în gaură, aplicând o presiune moderată, cu funcția de percutare pornită.
- 7** Opriti rotopercutorul imediat ce se atinge adâncimea de fixare (raportați-vă la marcajul de pe tija de ancorare). **După fixare, umpleți spațiul inelar cu mortar adeziv, până la suprafața betonului. Atenție!** Acțiunea de rotopercutare prelungită poate forța mortarul să iasă din gaură, ducând la reducerea capacității de încărcare a ancorei.
- 8** Trebuie să se respecte timpul de geluire «**t rel**», care depinde de temperatura materialului de bază (a se vedea fig. 11). Dispozitivul de montaj cu filet poate fi îndepărtat numai după ce s-a atins timpul «**t rel**».
- 9** La expirarea timpului de geluire «**t rel**», nu manipulați sau deranjați tija de ancorare în niciun fel înainte să se atingă timpul de întărire «**t cure**».
- 10** Se poate aplica o sarcină pe ancoră numai după expirarea timpului de întărire «**t cure**».
- 11** Trebuie să respectați timpul de geluire «**t rel**» și timpul de întărire «**t cure**», care depind de temperatura materialului de bază!

Hilti nu își asumă răspunderea pentru daunele rezultate în urma nerespectării instrucțiunilor de instalare, a utilizării de ancore de dimensiuni necorespunzătoare, instalării în materiale de bază cu o capacitate de încărcare inadecvată sau utilizării incorecte a produsului.



Pericol Utilizare limitată numai în scopuri profesionale. Conține: peroxid de dibenzoil; diciohexil ftalat; hidroxipropil metacrilat; 1,4-butandiol dimetacrilat; Poate provoca o reacție alergică a pielii, Poate dăuna fătului; Purtați echipament de protecție a ochilor, îmbrăcăminte de protecție, mănuși de protecție, Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea, **ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII:** clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți, **ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA:** spălați cu multă apă, Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul, În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul;

Data expirării: A se vedea data imprimată pe ambalaj (cutie).

Instrucțiuni de transport și depozitare:

A se depozita numai în ambalajul original, la loc răcoros, uscat și ferit de lumină.

Temperatura de transport: între $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F - 86°F

Temperatura de transport (max. 2 zile): între $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ / -4°F - 104°F

Temperatura de depozitare: între $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 41°F - 77°F

În cazul depozitării pe termen scurt la mai puțin de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F , încălziți capsulele înainte de utilizare timp de min. 1 zi la $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F .

Instrucțiuni privind eliminarea:

Capsulele care nu mai pot fi utilizate, de exemplu dacă s-a depășit data expirării, trebuie să fie eliminate ca deșeuri periculoase, respectând reglementările locale Cod FAK nr. 20 01 28 sau 08 04 10

Перед использованием прочитайте данную инструкцию и указания по технике безопасности. Капсула предназначена для установки креплений в бетоне с пределом прочности при сжатии 15 Н/мм² (2000 psi)! Соблюдайте допуски! Используйте только неповрежденные капсулы.

Срок годности: См. надпись на упаковке и на капсуле. Не используйте капсулы после истечения срока их годности!

Температура основания при проведении работ должна находиться в диапазоне от -5 °C/23 °F до 40 °C/105 °F.

По вопросам использования, не описанным в настоящем руководстве, обращайтесь к представителю Hilti.

- 1 Подготовка отверстия:** С помощью перфоратора: установите правильную глубину сверления ограничителем глубины.
- 2** Очистку отверстия выполняйте непосредственно перед установкой крепежного элемента. Удалите буровую пыль и попавшую влагу из **отверстия** путем 4-кратного продувания сжатым воздухом или с помощью отсасывания с использованием пылесоса. В отверстиях не должно оставаться пыли, влаги, льда, смазки, битумных веществ, химикатов и других загрязнений. **Плохая очистка отверстий = плохое крепление.**
- 3** Проверьте наличие на крепежном элементе отметки заданной глубины сверления. Если отметки нет, нанесите ее с помощью изолянта или маркера.
- 4 Внимание!** Перед установкой проверьте правильную глубину сверления. Глубина установлена правильно, если крепежный элемент прилегает к стенкам отверстия, а отметка глубины установки находится на одном уровне с поверхностью бетона.
- 5** Задвиньте капсулу в отверстие до упора.
- 6** Установите анкерный стержень с помощью посадочного инструмента при равномерном усилии и вверните его с частотой вращения 250–1000 об/мин при включенном ударном механизме.
- 7** Немедленно отключите вращающийся инструмент при достижении монтажной глубины (согласно метке на крепежном элементе). **После установки анкерного стержня заполните составом пространство вокруг него вплоть до поверхности бетона.** **Внимание!** Продолжительное вращение может привести к выходу раствора наружу и снижению несущей способности анкерного крепления.
- 8** Соблюдайте время обработки „t rel“ в зависимости от температуры основания (см. рис. 11). **Посадочные инструменты** разрешается отсоединять только по истечении времени „t rel“.
- 9** По истечении времени обработки „t rel“ и до истечения времени отвердевания „t cure“ исключите любые нагрузки на крепежный элемент.
- 10** Нагружать крепежный элемент можно только по истечении времени отвердевания „t cure“.
- 11** При установке соблюдайте время обработки „t rel“ и отвердевания „t cure“ в зависимости от температуры основания!

Hilti не берет на себя ответственность за ущерб вследствие несоблюдения инструкций по установке, применения анкера несоответствующего размера, установки в базовые материалы с несоответствующими нагрузкам параметрами или неправильного применения продукции.



Опасно Только для профессионального применения. Содержит:дибензоилпероксид; дициклогексилфталат; гидроксипропилметакрилат; Диметакрилат 1,4-бутандиола; Может вызывать аллергическую кожную реакцию, Может нанести вред ребенку в утробе матери; Пользоваться средствами защиты глаз, защитной одеждой, защитными перчатками, Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду, ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: в течение нескольких минут осторожно промыть глаза водой. При наличии контактных линз, по возможности, снять их. Продолжить промывать глаза, ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды, Если раздражение глаз не проходит: обратиться к врачу, Если происходит раздражение кожи или появление сыпи: обратиться к врачу;

Срок годности: Смотри дату на упаковке (коробке)

Транспортировка и хранение:

Хранить в прохладном, сухом и темном месте и только в оригинальной упаковке.

Температура при транспортировании: $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F до 86°F

Температура при транспортировании (макс. 2 дня): $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ / -4°F до 104°F

Температура хранения: $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 41°F до 77°F

Если капсула непродолжительное время хранилась при температуре ниже $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 23°F , то перед использованием хранить в теплом помещении при температуре $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 62°F в течение не менее 1 дня.

Инструкции по утилизации:

Неиспользованные капсулы, напр. по истечении срока годности, должны утилизироваться как опасные отходы с соблюдением всех официальных требований.

Код по FAK: 20 01 28 или 08 04 10

Printed: 26.01.2018 | Doc-Nr: PUB / 5074640 / 000 / 10

Pred použitím si prečítajte tento návod na používanie a bezpečnostné pokyny. Vhodné na upevňovanie do betónu s pevnosťou v tlaku minimálne 15 N/mm² (2000 psi)! Rešpektujte osvedčenia! Používajte iba nepoškodené patróny.

Dátum spotreby: pozri údaj na škatuli a patrónu. Po uplynutí dátumu spotreby patróny už nepoužívajte!

Teplota podkladu: pri použití musí byť medzi -5 °C/23 °F a 40 °C/105 °F.

Pre akékoľvek iné použitie, ako je opísané v tomto návode, kontaktujte firmu Hilti.

- 1 Vyvrtanie otvoru:** Vrtacie kladivo: Na hĺbkovom doraze si nastavte správnu hĺbku otvoru.
- 2** Vyvrtaný otvor vyčistíte bezprostredne pred osadením upevňovacieho prvku. Odvrtaný materiál a stojacu vodu z otvoru odstráňte minimálne 4 x intenzívnym vyfúkaním vyfukovacou pumpou, stlačeným vzduchom **alebo** odsátím. Vyvrtané otvory nesmú obsahovať prach, vlhkosť, vodu, ľad, olej, bitúmen (asfalt), chemikálie a iné nečistoty. **Nedostatočne vyčistený otvor = nedostatočná pevnosť.**
- 3** Presvedčte sa, že je na kotviacej tyči vyznačená špecifikovaná hĺbka ukotvenia. Ak nie je, vyznačte ju napr. lepiacou páskou alebo značkovačom.
- 4 Upozornenie!** Pred osadzovaním skontrolujte správnu hĺbku otvoru. Hĺbka je správna, ak upevňovací prvok dolieha na dno otvoru a značka hĺbky osadenia lícuje s povrchom betónu.
- 5** Fóliovú patrónu zasuňte až po dno otvoru.
- 6** Kotviacu tyč pomocou osadzovacieho nástroja pri miernom tlaku, pri otáčkach 250–1000 ot/min a zapnutom príklepovom mechanizme rovnomerne zaskrutkujte do otvoru.
- 7** Po dosiahnutí potrebnej hĺbky osadenia (pozri značku na kotviacej tyči) vrtacie kladivo ihneď vypnite! **Po osadení musí malta bohato vyplniť kruhovú štrbinu až po povrch betónu. Upozornenie!** Príliš dlhé otáčanie môže viesť k vytlačeniu malty a tým znížiť nosnosť kotvy.
- 8** V závislosti od teploty podkladu dodržte čas spracovania „t rel“ (pozri obr. 11). Naskrutkované osadzovacie nástroje sa smú uvoľniť až po uplynutí času „t rel“.
- 9** Po uplynutí času spracovania „t rel“ až po uplynutie času vytvrdnutia „t cure“ zabráňte akejkoľvek manipulácii alebo zaťaženiu upevňovacieho prvku.
- 10** Kotva sa smie zaťažiť až po vytvrdnutí „t cure“.
- 11** V závislosti od teploty podkladu dodržujte pri osadzovaní časy spracovania „t rel“ a časy vytvrdnutia „t cure“!

Hilti neberie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním pokynov na montáž, použitím kotiev neprimeranej veľkosti, montážou do základných materiálov s neprimeranou nosnou kapacitou alebo nesprávnym použitím výrobku.



Nebezpečenstvo Len na odborné použitie. Obsahuje: dibenzoylperoxid; dicyklohexyl ftalát; hydroxypropylmetakrylát; diester kyseliny metakrylovej s bután-1,4-diolom; Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu, Môže poškodiť nenarodené dieťa; Noste ochranné okuliare, ochranný odev, ochranné rukavice, Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom, PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní, PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody, Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť, Ak sa prejavi podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť;

Dátum spotreby: pozri dátum na balení (škattuli).

Pokyny na prepravu a skladovanie:

Skladujte na chladnom, suchom a tmavom mieste, len v pôvodnom balení.

Prepravná teplota: -5 °C až 30 °C / 23°F až 86°F

Prepravná teplota (max 2 dni): -20 °C až 40 °C / -4°F až 104°F

Teplota uskladnenia: 5 °C až 25 °C / 41°F až 77°F

V prípade krátkodobého skladovania pod -5 °C / 23°F je potrebné patróny, ktoré budú použité, temperovať pri teplote 20 °C / 62°F minimálne počas jedného dňa.

Pokyny na likvidáciu:

Nepoužiteľné fóliové patróny, napr. ak uplynul dátum spotreby, je potrebné likvidovať ako nebezpečný materiál podľa oficiálnych nariadení.

EAK kód číslo: 20 01 28 alebo 08 04 10

Hilti HVU adhezivni kemični vložek

Pred uporabo preberite navodila za uporabo in varnostne predpise. Orodje je primerno za pritrjevanje v beton z najmanjšo tlačno odpornostjo pri 15 N/mm² (2000 psi)! Upoštevajte dovoljenja! Uporabljajte le nepoškodovane vložke.

Rok uporabe: odtisnjen na škatli in vložku. Ne smete uporabljati po preteku roka uporabnosti!

Temperatura podlage: pri uporabi mora znašati med -5 °C/23 °F in 40 °C/105 °F.

Glede kakršnekoli drugačne uporabe, ki je v tem dokumentu ni omenjene, se obrnite na Hilti.

- 1 Kako narediti izvrtino:** Vrtalno kladivo: na distančniku nastavite pravilno globino vrtanja.
- Izvrtino očistite neposredno pred vstavljanjem pritrdilnega elementa. Ostružke in stoječo vodo **iz izvrtine** odstranite tako, da vsaj 4 x močno izpihate z izpihovalno pištolo, s stisnjanim zrakom ali z odsesavanjem. V izvrtinah ne sme biti prahu, vlage, vode, ledu, olja, bitumena, kemikalij in drugih nečistoč. **Zaradi slabo očiščenih izvrtin ne bo dobro držalo.**
- Prepričajte se, da je na sidrni palici označena določena nastavitev globine. Če ni, dodajte oznako, na primer z lepilnim trakom ali označevalcem.
- Pozor!** Pred vstavljanjem preverite, ali je globina izvrtine ustrezna. Ta je ustrezna takrat, ko je pritrdilni element na dnu izvrtine in oznaka globine vstavitve sovпада s površino betona.
- Postavite kemični vložek na dno izvrtine.
- S pomočjo orodja za zabijanje samozareznih sider z zmernim pritiskom z 250–1000 vrt/min in vklopljenim udarnim mehanizmom enakomerno privijte sidrno palico.
- Ko je dosežena nastavljena globina, takoj izklopite vrtalno kladivo (glejte oznako na sidrni palici). **Po vstavitvi mora malta do površine betona popolnoma napolniti obročasto odprtino. Pozor!** Zaradi predolgega vrtenja lahko malta brizgne in s tem se zmanjša nosilnost sidra.
- Glede na temperaturo podlage upoštevajte čas obdelave „t rel“ (glejte sliko 11). **Privita** orodja za zabijanje samozareznih sider lahko odstranite šele po poteku „t rel“.
- Od poteka časa obdelave „t rel“ do poteka časa strjevanja „t cure“ s pritrdilnim elementom ne manipulirajte oziroma ga ne obremenjujte.
- Šele po poteku časa strjevanja „t cure“ lahko sidro obremenite.
- Pri postavitvi se glede na temperaturo podlage držite časa obdelave „t rel“ in časa strjevanja „t cure“!

Hilti ne prevzema nobene odgovornosti za nepravilno zmontirana sidra, nepravilno projektirana in izračunana sidra, sidranje v neprimerno podlago, oz. za uporabo na področjih, za katera sidra niso primerna.



Nevarno Samo za poklicne uporabnike. Vsebuje: dibenzoil peroksid; dicikloheksilftalat; hidroksipropilmetakrilat; metakrilna kislina, diester z 1,4-butandiolom; Lahko povzroči alergijski odziv kože, Lahko škoduje nerojenemu otroku; Nositi zaščito za oči, zaščitno obleko, zaščitne rokavice, Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili, PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem, PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode, Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo, Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo;

Rok uporabe kemičnega vložka je odtisnjen na škatli

Navodila za transport in skladiščenje

Kemične vložke hraniti na hladnem suhem in temnem mestu.

Temperatura pri transportu :	od -5 °C do 30 °C / od 23°F do 86°F
Maximalna temperatura pri transportu (max. 2 dni)	od -20 °C do 40 °C / od -4°F do 104°F
Temperatura skladiščenja :	od 5 °C do 25 °C / od 41°F do 77°F

Pri kratkotrajnem skladiščenju pod -5 °C / 23°F je potrebno vložke najmanj 1 dan segreti pri temperaturi 20 °C / 62°F.

Navodilo za uničevanje odpadkov (varstvo okolja)

Nerabljene kemične vložke (npr. prekoračen rok uporabe) je potrebno zavreči skladno z veljavnimi predpisi kot poseben odpadek.

EAK. Ključ-Št. : 20 01 28 ali 08 04 10

Hilti HVU kemiskt ankare

Læs denne brugsanvisning og sikkerhedsforskrifterne før brug. Velegnet til monteringsopgaver i beton med en minimumtrykstyrke på 15 N/mm² (2000 psi)! Godkendelser skal overholdes! Anvend kun intakte ankere.

Udløbsdato: Se påtrykt dato på emballage og på ankeret. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen!

Undergrundstemperatur: skal ved anvendelsen ligge mellem -5 °C og 40 °C.

Kontakta Hilti för information om tillämpningsområden som inte tas upp i detta dokument.

- 1 Boring af hul:** Borehammer: Indstil den rigtige boreddybde på dybdestoppet.
- 2** Rengør borehullet umiddelbart før sætning af monteringselementet. Blæs borestøv og vand op fra **bunden af hullet** med en blæsepumpe (4x kraftige blæsestød) eller trykluft. Du kan også vælge at suge det op. Borehuller skal være fri for støv, fugt, vand, is, olie, bitumen, kemikalier og andre urenheder. **Dårlig rengøring af borehul = dårlig bæreevne.**
- 3** Se till att det specificerade sättdjupet anges på fästelementet. Om inget sättdjup anges, gör en nedsänkingsmarkering med t.ex. en bit tejp eller med en märkpenna.
- 4 Vigtigt!** Kontrollér, at borehulsdybden er korrekt før sætning. Dette er givet, hvis monteringselementet berører bunden af hullet, og sættdybdemarkeringen stemmer overens med betonoverfladen.
- 5** Skub foliepatronen så langt ind i borehullet, den kan komme.
- 6** Skru ankerstangen i ved hjælp af sætteværktøj under moderat tryk med 250–1000 o/min og aktiveret slagværk.
- 7** Slå omedelbart av borhammaren när det specificerade sättdjupet har nåtts (se markeringen på fästelementet). **Efter sætning skal der fyldes godt op med mørtel i ringspalten helt op til betonoverfladen. Vigtigt!** Hvis der drejes for længe, kan mørtlen presses ud, hvilket forringer ankerets bæreevne.
- 8** Vær opmærksom på bearbejdningsstiden „t rel“ afhængigt af undergrundstemperaturen (se figur 11). Påskruede sætteværktøjer må først løsnes, når „t rel“ er udløbet.
- 9** Efter udløb af bearbejdningsstiden „t rel“ og indtil udløb af hærdningstiden „t cure“ er ændring eller belastning af monteringselementet ikke tilladt.
- 10** Først efter udløb af hærdningstiden „t cure“ må dyvlen belastes.
- 11** Ved sætning skal bearbejdningsstiden „t rel“ og hærdningstiden „t cure“ overholdes afhængigt af undergrundstemperaturen!

Hilti påtar sig inte ansvar för skada orsakad av underlåtenhet att beakta monteringsanvisning, användning av felaktig ankarstorlek, montering i underlag med bristfällig lastkapacitet eller felaktig användning av produkten.



Fara Endast för yrkesmässigt bruk. Innehåller: dibensoylperoxid; dicyklohexylftalat; 2-Hydroxiopropylmetakrylat; metakrylsyra, diester med 1,4-butandiol; Kan orsaka allergisk hudreaktion, Kan skada det ofödda barnet; Använd ögonskydd, skyddskläder, skyddshandskar, Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna, VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja, VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten, Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp, Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp;

Förfallodatum: Se kartongen.

Anvisningar för transport och lagring:

Förvaras på sval, torr och mörk plats i originalförpackning.

Transporttemperatur: -5 °C till 30 °C / 23°F till 86°F

Transporttemperatur (max. 2 dagar): -20 °C till 40 °C / -4°F till 104°F

Lagringstemperatur: 5 °C till 25 °C / 41°F till 77°F

Om förvaring skett under kort tid i -5 °C / 23°F måste patronen först förvaras 1 dag vid 20 °C / 62°F innan användning.

Avfallshantering:

Oanvändbara foliepatroner (t ex på grund av överskridet förfallodatum) skall avfallshanteras enligt gällande föreskrifter för miljöfarligt avfall.

EAK-kodnr.: 20 01 28 eller 08 04 10

พุกเคมีหลอดแก้วชนิดบับ Hilti HVU

อ่านคำแนะนำในการใช้และคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนใช้ผลิตภัณฑ์นี้ เหมาะสำหรับการยึดพุกในคอนกรีตที่ทนแรงอัดชั้น
ตา 15 N/mm² (2,000 psi) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ผ่านการรับรอง! โดยเฉพาะพุกเคมีหลอดแก้วที่ไม่ซารุดเสียหายเท่านั้น
วันหมดอายุ: คูวันที่พิมพ์บนกล่องและพุกเคมีหลอดแก้ว ห้ามใช้หากเกินวันหมดอายุ!

อุณหภูมิวัสดุฐาน: ต้องอยู่ระหว่าง -5 °C/23 °F และ 40 °C/105 °F เมื่อติดตั้งพุก
สำหรับการใช้งานใดๆ ที่ไม่ครอบคลุมไว้ในเอกสารฉบับนี้ โปรดติดต่อฮิลติ

- 1** การเจาะรู: สว่านเจาะกระแทกโรตารี: ตั้งเกจวัดความลึกไปที่ระดับความลึกที่ต้องการ
- 2** ทำความสะอาดรูทันทีก่อนติดตั้งพุก กวาดฝุ่นและน้ำ ออกจากฐานของรู โดยเป่าด้วยลมอย่างน้อย 4 ช่วงจังหวะ หรือโดยใช้
อากาศอัดหรือเครื่องทำความสะอาดด้วยสูญญากาศสำหรับงานอุตสาหกรรม รุกตอกปราศจากฝุ่น นำ น้ำแข็ง น้ำมัน บีทูเมน
สารเคมี หรือสิ่งแปลกปลอมหรือสารปนเปื้อนใดๆ รูที่ไม่สะอาด = การยึดเกาะที่ไม่ดี
- 3** ตรวจสอบว่าได้ทำเครื่องหมายระบุความลึกบนแท่งพุก หากยังไม่ได้ทำเครื่องหมาย ให้ทำเครื่องหมายระบุระยะฝังด้วยอุปกรณ์
อย่างเช่น เทปหรือปากกามารคเกอร์
- 4** ระวัง! ตรวจสอบว่าได้เจาะรูให้มีความลึกที่ต้องการก่อนติดตั้งพุก จะได้ความลึกรูที่ต้องการเมื่อแท่งพุกสัมผัสกับฐานของรูและ
เครื่องหมายระบุความลึกอยู่พอดีกับพื้นผิวคอนกรีต
- 5** ดันพุกเคมีหลอดแก้วเข้าไปในรูที่เจาะไว้
- 6** ใช้อุปกรณ์ติดตั้งที่ความเร็ว 250-1,000 รอบต่อนาที เพื่อตอกแท่งพุกเข้าไปในรู ใช้สว่านเจาะกระแทกด้วยแรงปานกลาง
- 7** ปิดสว่านเจาะกระแทกทันทีเมื่อได้ความลึกที่ต้องการติดตั้ง (โปรดดูเครื่องหมายบนแท่งพุก) หลังจากติดตั้งเสร็จแล้ว ต้องเติม
ปูนกาวให้เต็มของวงรูปวงแหวนจนถึงพื้นผิวคอนกรีต ระวัง! การใช้สว่านเจาะกระแทกเป็นเวลานานอาจดันปูนออกจากรู
ทำให้ความสามารถในการรองรับน้ำหนักของพุกลดลง
- 8** ต้องปฏิบัติตามระยะเวลาในการทำงาน "t rel" ซึ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัสดุฐาน (ดูรูปที่ 11) อาจเอาอุปกรณ์ติดตั้งแบบเกลียว
ออกหลังจากผ่านระยะเวลา "t rel"
- 9** หลังจากถึงหรือสิ้นสุดระยะเวลาในการทำงาน "t rel" ห้ามจับต้องหรือรบกวนแท่งพุกจนกว่าจะผ่านระยะเวลามบ่ม
"t cure"
- 10** อาจไหลตอกพุกหลังจากผ่านระยะเวลามบ่ม "t cure" เท่านั้น
- 11** ต้องปฏิบัติตามระยะเวลาในการทำงาน "t rel" และระยะเวลามบ่ม "t rel" ซึ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัสดุฐาน!

ฮิลติไม่ขอรับผิดชอบสำหรับความเสียหายที่มีผลมาจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้ง การใช้ฟูกที่มีขนาดไม่เพียงพอ การติดตั้งในวัสดุฐานที่มีความสามารถในการรองรับน้ำหนักไม่เพียงพอ หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง



อันตราย สำหรับผู้ใช้ระดับมืออาชีพเท่านั้น. ประกอบด้วย: โดเบนไซโคลเฮกซ์เฟอโรออกไซด์; dicyclohexyl phthalate; ไฮดรอกซีโพรพิล เมททาครีเลท; 1,4-บิวเทนไดออล โดเมทาโคลเลต; อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง, อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์; สวม แลและแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย, ทามโซเซตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นแผล, ถาดเซตา ระวังดวงตุน่าอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที่ ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถากะทำโดงาย และชะล้างตุน่า, ถาดสัมผัสผิวหนัง: ล้างตุน่า ปริมาณมาก, ถาดาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาทที่เหมาะสม, ถาดผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาทที่เหมาะสม;

วันหมดอายุ: ดูวันที่พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ที่จำหน่าย (กล่อง)

คำแนะนำในการขนส่งและจัดเก็บ:

เก็บในที่เย็น แห้ง และมีดินบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมเท่านั้น

อุณหภูมิในการขนส่ง: -5 °C ถึง 30 °C / 23°F ถึง 86°F

อุณหภูมิในการขนส่ง (สูงสุด 2 วัน) -20 °C ถึง 40 °C / -4°F ถึง 104°F

อุณหภูมิในการจัดเก็บ: 5 °C ถึง 25 °C / 41°F ถึง 77°F

หากจัดเก็บเป็นระยะเวลาสั้นๆ ที่อุณหภูมิต่ำกว่า -5 °C / 23°F ให้อุ่นฟูกเคมีหลอดแก้วก่อนใช้อย่างน้อย 1 วัน ที่อุณหภูมิ 20 °C / 62°F

คำแนะนำในการกำจัด:

หลอดฟอยล์ที่ใช้งานไม่ได้ เช่น หลอดที่หมดอายุ ควรกำจัดวัสดุของเสียที่เป็นอันตรายโดยปฏิบัติตามกฎข้อบังคับอย่างเป็นทางการ เลขรหัส EAK: 20 01 28 หรือ 08 04 10

Hilti HVU kimyasal dübel kapsülü

Bu ürünü kullanmadan önce, kullanma ve güvenlik talimatlarını okuyun. Minimum basınç mukavemeti 15 N/mm² (2000 psi) olan betonda dübel tespitine uygundur. Onay gerekliliklerine uyulmalıdır! Sadece hasar görmemiş kapsülleri kullanın!

Son kullanma tarihi: Kutu ve kapsül üzerinde basılı tarihe bakın. Son kullanma tarihi geçmişse ürünü kullanmayın!

Temel malzeme sıcaklığı: Dübelin yerleştirilmesi sırasında -5 °C/23 °F ilâ 40 °C/105 °F olmalıdır.

Bu belgede yer almayan uygulamalarda Hilti ile iletişime geçin.

- 1 **Delğin delinmesi:** Darbeli döner deliciyle delme: Derinlik ölçeri uygun delme derinliğine ayarlayın.
- 2 Dübeli yerleştirmeden hemen önce deliği temizleyin. **Delğin tabanındaki** matkap tozunu ve biriken durgun suyu, temizleme pompasıyla en az 4 kez basıp iyice üfleyerek ya da basınçlı hava veya endüstriyel elektrik süpürgesi kullanarak temizleyin. Ankraj deliklerinde toz, su, buz, yağ, katran, kimyasallar veya herhangi bir başka yabancı madde ya da pislik bulunmamalıdır. **İyi temizlenmeyen delikler = zayıf tutunma.**
- 3 Belirtilen gömme derinliğinin ankraj rotu üzerinde işaretlendiğinden emin olun. İşaretili değilse, örneğin bir bant veya markör kalem ile derinlik işareti koyun.
- 4 **Dikkat!** Dübeli yerleştirmeden önce, deliğin doğru derinlikte delinip delinmediğini kontrol edin. Ankraj rotu deliğin tabanına temas ettiğinde gömme derinliği işaretinin beton yüzeyine denk gelmesi, delik derinliğinin doğru olduğunu gösterir.
- 5 Dübel kapsülünü açılan deliğe itin.
- 6 Ankraj rotunu deliğe çakmak için, darbeli hareket modunda orta derecede basınç uygulayarak ayar aparatını 250–1000 devir/dakika hıza ayarlayın.
- 7 Gömme derinliğine ulaşır ulaşmaz darbeli deliciyi kapatın (ankraj rotu üzerindeki işarete bakın). **Yerleştirdikten sonra, dairesel boşluk doğrudan beton yüzeyine kadar yapışkan harç ile doldurulmalıdır. Dikkat!** Uzun süreli dönme hareketi, harcın delikten dışarı çıkmasına neden olarak, dübelin yük taşıma kapasitesinin düşmesine yol açabilir.
- 8 Temel malzeme sıcaklığına bağlı «t rel» çalışma süresine uyulmalıdır (bkz. şekil 11). Vidalanmış olan ayar aparatı, «t rel» süresi dolduktan sonra çıkarılabilir.
- 9 «t rel» çalışma süresinin dolmasından sonra, sertleşme süresi «t kür dolana kadar ankraj rotuna hiçbir şekilde dokunmayın veya müdahale etmeyin.
- 10 Ancak «t kür» sertleşme süresinin dolmasından sonra dübele yük uygulanabilir.
- 11 Temel malzeme sıcaklığına bağlı «t rel» çalışma süresine ve «t kür» sertleşme süresine uyulmalıdır!

Hilti, montaj talimatlarına uyulmamasından, yetersiz çapta dübel kullanımından, yük taşıma kapasitesi yetersiz temel malzemelere yapılan montajdan veya ürünün yanlış kullanımından doğan hasarlardan sorumlu değildir.



Tehlike Profesyonel kullanıcılar ile kısıtlıdır. İçeriği: dibenzoil peroksit; disikloheksil ftalat; Hidroksipropil metakrilat; 1,4 butanediol dimetilakrilat; Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. Çocuğa anne kamında zarar verebilir; bir göz koruyucu donanım, koruyucu giysiler, koruyucu eldivenler kullanın, Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin, GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin, DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın, Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın, Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın;

Son kullanma tarihi: Dış ambalaj (kutu) üzerinde basılı tarihe bakın.

Taşıma ve saklama talimatları:

Serin, kuru ve güneş almayan bir yerde ve orijinal ambalajı içerisinde saklayın.

Taşıma sıcaklığı: -5 °C - 30 °C / 23°F - 86°F

Taşıma sıcaklığı (maksimum 2 gün): -20 °C - 40 °C / -4°F - 104°F

Saklama sıcaklığı: 5 °C - 25 °C / 41°F - 77°F

-5 °C / 23°F'nin altında kısa bir süre saklama durumunda, kapsülleri kullanmadan önce 20° C / 62°F 'de en az 1 gün ısınmaya bırakın.

Tasfiye talimatları:

Kullanılamaz durumdaki, örneğin son kullanma tarihi geçmiş olan folyo kapsüller resmi yönetmeliklere uygun şekilde tehlikeli atık madde olarak tasfiye edilmelidir.

EAK kod no.: 20 01 28 veya 08 04 10

- AE** Hilti Regional Office
Near/Middle East
Sub-Region Office Dubai
Jebel Ali Freezone
P.O. Box 16792 AE- Dubai
Tel +9714 8060 300
- AL** Hilti Albania Shpk
Karburant ELDA Rruga e Durrësit
Laprake AL- Tirane
Tel +35 568 604 6241
- AR** Hilti Argentina S.R.L.
Profesor Manuel García 4760
B1605 BIB - Munro
AR-Buenos Aires
Tel +54 11 4721 4400
Fax +54 11 4721 4410
- AT** Hilti Austria Ges.m.b.H.
Altmannsdorferstr. 165,
Postfach 316
AT-1231 Wien
Tel +43 1 66101
Fax +43 1 66101 257
- AU** Hilti (Aust.) Pty. Ltd.
Level 5, 1G Homebush Bay Drive
Rhodes N.S.W. 2138
Tel +61 2 8748 1000
Fax +61 2 8748 1190
- BA** Hilti Systems BH d.o.o. Sarajevo
Dobrinjska 7
BA-71000 Sarajevo-Iliđža
Tel +387 33 761 100
Fax +387 33 761 101
- BE** Hilti Belgium N.V./S.A.
Z.4 Broekooi 220
1730 Asse
Tel +32 2 467 7911
Fax +32 2 466 5802
- BG** Hilti (Bulgaria) Ltd.
Mladost 4, Business Park Sofia,
Building 11A, floor 4,
BG-1766 Sofia
Tel +359 2 976 00 11
- BR** Hilti do Brasil Comercial Ltda.
Av. Ceci, 426-Centro Empresarial
Tamboré 06460-120 Barueri, SP
Tel +55 11 4134 9000
Fax +55 11 4134 9072
- BY** Hilti BY FLLC
Business Center „A100“
Gintovta str. 1, 412
BY-220125 Minsk
Tel +375 17 286 38 18
- CA** Hilti (Canada) Corp.
2360 Meadowpine Boulevard
Mississauga, Ontario L5N 6S2
Tel +1 905 813 9200
Fax +1 905 813 9009
- CH** Hilti (Schweiz) AG
Soodstrasse 61
CH-8134 Adliswil
Tel +41 0844 84 84 85
Fax +41 0844 84 84 86
- CL** Hilti Chile Ltda.
Av. Apoquindo 4501, piso 13
Las Condes 7550000,
Santiago,
Tel +562 655 3000
- CN** Hilti (China) Distribution Ltd.
6/F, Building 29
No. 69 Gui Qing Road, Cao He
Jing PRC-Shanghai 200233
Tel +86 21 6485 3158
Fax +86 21 6485 0311
- CZ** Hilti CR spol. s r.o.
Uhrineveska 734
P.O. Box 29
CR-25243 Prag-Pruhonice
Tel +420 2 611 95 611
Fax +420 2 726 80 440
- DA** Hilti Danmark A/S
Stamholmen 153
DK-2650 Hvidovre
Tel +45 44 88 8000
Fax +45 44 88 8084
- DE** Hilti Deutschland GmbH
Hiltistr. 2
D-86916 Kaufering
Tel +49 8191 90-0
Fax +49 8191 90-1122
- EE** Hilti Eesti OÜ
Mustamäe tee 46
EE-10621 Tallinn
Tel +372 6 550 900
Fax +372 6 550 901
- ES** HILTI ESPAÑOLA, S.A.
Fuente de la Mora, 2 Edificio 1
ES-28050 Madrid
Tel +34 91 334 2200
Fax +34 91 358 0446
- FI** Hilti (Suomi) OY
Virkatie 3 P.O. Box 164
FIN-01510 Vantaa
Tel +358 9 47870 0
Fax +358 9 47870 100
- FR** Hilti France S.A.
Rond Point Mérentais 1,
rue Jean Mermoz
78778 Magny-les-Hameaux
Tel +33 1 3012 5000
Fax +33 1 3012 5012
- GR** Hilti Hellas SA
L. Kimis 132
GR-151 23 Maroussi,
Athens
Tel +30 210 288 0600
Fax +30 210 288 0607
- GB** Hilti (Gt. Britain) Ltd.
1 Trafford Wharf Road
Trafford Park
GB-M17 1BY Manchester
Tel +44 161 886 1000
Fax +44 161 872 1240
- HR** Hilti Croatia d.o.o.
Ljudevita Posavskog bb
HR-10360 Sesvete
Tel +385 1 2030 777
Fax +385 1 2030 766
- HU** Hilti (Hungária)
Szolgáltató Kft. Bécsi út 271
4th floor (Forum Office)
HU-1037 Budapest
Tel +36 1 4366 300
- ID** P.T. Hilti Nusantara
Gedung 111 GCS
Kawasan Komersial Cilandak
Jl. Raya Cilandak KKO
Jakarta 12075
Tel +62 21 789 0850
Fax + 62 21 789 0845
- IE** Hilti (Fastening Systems) Limited
Unit C4
North City Business Park
Finglas IRL-Dublin 11
Tel +353 188 64101
Fax +353 183 03569

IL	Hilti (Israel) Ltd. 6 Ravnitsky St. Ind. Zone Sgula P.O.Box 2650 49125 Petach Tikva Tel +972 3 930 4499 Fax +972 3 930 2095	FL-9494 Schaan Tel +423 232 45 30 Fax +423 232 64 30	1050 Penrose, Auckland P.O.Box 112-030 Penrose Tel +64 9 526 7783 Fax +64 9 571 9942	Comuna Dragomiresti-Vale, Sat Dragomiresti-Deal Strada DE 287/1 - RO-077096 Judetul Ilfov Tel +40 21 352 30 00 Fax +40 21 350 51 81
IN	Hilti India Private Limited F-90/4, Okhla Industrial Area Phase 1 New Delhi 110 020 Tel +9111 4270 1111 Fax +9111 2637 1637	LT Hilti Complete Systems UAB Ukmergės g. 369A Vilnius Tel +370 6 872 7898 Fax +370 5 271 5341	PE Quimica Suiza S.A. 2577 Av. República de Panamá Apartado 3919 PE- Lima 100 Tel +511 211 4423 Fax +511 211 4050	RU Hilti Distribution Ltd. Business park ZAO „Greenwood“ MKAD 69 km, bldg. 3 Krasnogorsky rajon, p/o Putilkovo RU-143441 Moskau region Tel +7 495 792 52 52 Fax +7 495 792 52 53
IT	Hilti Italia S.p.A. Piazza Montanelli 20 IT-20099 Sesto San Giovanni (Milano) Tel +39 02 212 72 Fax +39 02 25902189	LV Hilti Services Limited SIA Sampetera str 2 LV-1046 Riga Tel +371 67600673	PH Hilti (Philippines) Inc. 2326 Pasong Tamo Extension RP-Makati City Tel. +632 784 7100 Fax +632 784 7101	SE Hilti Svenska AB Testvägen 1, Box 123 SE-23222 Ärlöv Tel +46 40 539 300 Fax +46 40 435 196
JA	Hilti (Japan) Ltd. 2-6-20 Chigasaki-minami JP-Tsuzuki-ku, Yokohama 224-8550 Tel +81 45 943 6211 Fax +81 45 943 6231	MX Hilti Mexicana, S.A. de C.V. Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso Col. Los Morales Polanco Del. Miguel Hidalgo MEX-Mexico City 11510 Tel +5255 5387-1600 Fax +5255 5281 1419	PL Hilti(Poland) Sp. z o.o. ul. Pulawska 491 PL-02-844 Warszawa Tel +48 22 320 5500 Fax +48 22 320 5501	SG Hilti Far East Private Ltd. No 20 Harbour Drive, #06-06/08 PSA Vista SGP-Singapore 117612 Tel: +65 6777 7887 Fax: +65 6777 3057
KO	Hilti (Korea) Ltd. 11F, SEI Tower, 39 Eonju-ro 30-gil, Gangnam-gu ROK-Seoul 135-856 Tel +82 2 2007 2700 Fax +82 2 2007 2779	MY Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd. 5-A, Sime Darby Brunfield TowerNo. 2, Jalan PJU 1A/7AOasis Square, Oasis Damansara MAL-47301 Petaling Tel +60 3 5628 7222 Fax ++60 3 7848 7399	PR Hilti Caribe, LLC The Palmas Village #3, Carr. 869 KM 2, Palmas Industrial Park Cataño, PR 00962 Tel +1-787 936-7060 Fax +1 787 936-7065	SK Hilti Slovakia spol. s r.o. Galvaniho 7, SK-82104 Bratislava Tel +421 248 221 211 Fax +421 248 221 255
KZ	Hilti Kazakhstan LLP Tabachno-Zavodskaya str. 20 KZ-050050 Almaty Tel +77272 980180 Fax +77272 980232	NL Hilti Nederland B.V. Leeuwenhoekstraat 4 NL-2652 XL Berkel en Rodenrijs Tel +31 10 5191111	PT Hilti (Portugal) Produtos e Serviços Ilda Rua da Lionesa, n° 446, Ed. C39 PT-4465-671 Leça do Balio Tel +351 808 200 111	SL Hilti Slovenija d.o.o. Brodisce 18 SLO-1236 Trzin Tel +386 1 56809 33 Fax +386 1 56371 12
LI	Hilti (Schweiz) AG, Adliswil, Zweigniederlassung Schaan Im alten Riet 102	NO Motek AS Oestre Aker vei 61 Postboks 81, Oekern NO-0508 Oslo 5 Tel +47 23052500 Fax +47 22 640 063	RO Hilti Romania S.R.L. Parcul Industrial Bucharest West, EQUEST LOGISTIC CENTRE Modul [E 1], Unitatea Logistica Independenta: B 1	
	NZ Hilti (New Zealand) Ltd. 525 Great South Road			