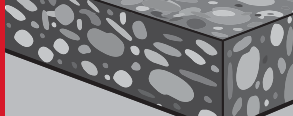


HILTI



Hilti HIT-HY 150 MAX 1400 Jumbo

Instructions for use [en](#)

Gebrauchsanweisung [de](#)

Brugsanvisning [da](#)

Bruksanvisning [no](#)

Bruksanvisning [sv](#)

Käyttöohje [fi](#)

Instrukcja obsługi [pl](#)

Návod k obsluze [cs](#)

Návod na obsluhu [sk](#)

Ръководство за обслужване [bg](#)

Instrucțiuni de utilizare [ro](#)

Инструкция по експлуатация [ru](#)



Xi
irritant
reizend
drażniący
вызывает
раздражение



O
oxidizing
brandfördernd
łatwopalny
пожароопасность



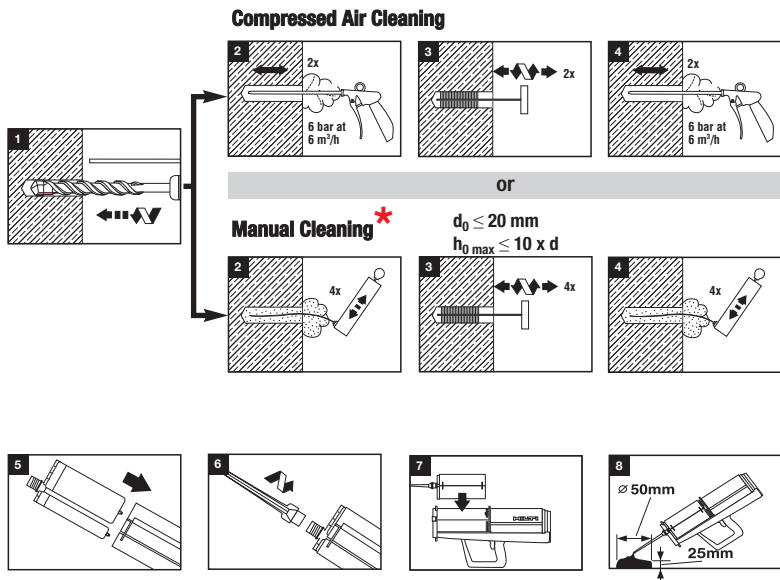
Contains: dibenzoylperoxide, hydroxypropylmethacrylate
Enthält: Dibenzoylperoxid, Hydroxypropylmethacrylate
Zawiera: Nadtlenek dibenzoilu, metakrylan hydroksypropylu
содержит: дибензолпероксид, гидроксипропилметакрилат



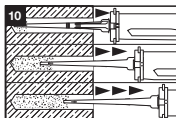
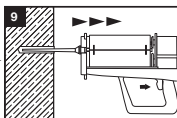
R 36, R 43, R 7
S 3, S 24/25, S 26, S 28, S 36/37/39



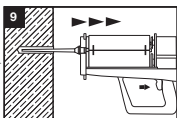
Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo



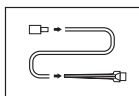
- * Manual Cleaning for uncracked concrete only.
- * Manual Cleaning nur für ungerissenen Beton.
- * Manual Cleaning tylko dla niespękanego betonu.



OR



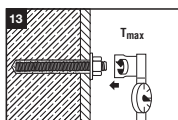
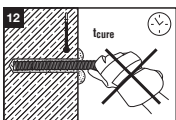
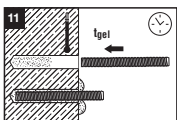
+



*

*) Please refer to technical literature (approvals, setting instructions) for detail

**HAS
HIT-V
REBAR
HIS**


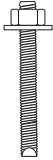






11	°F	°C	t _{gel} 🕒
	14	-10	3 h
	23	-5	40 min
	32	0	20 min
	41	5	8 min
	68	20	5 min
	86	30	3 min
	104	40	2 min

12	°F	°C	t _{cure} 🕒
	14	-10	12 h
	23	-5	4 h
	32	0	2 h
	41	5	1 h
	68	20	30 min
	86	30	30 min
	104	40	30 min

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

Table 1

	HAS HIT-V	HIS	Rebar	HIT-RB		HIT-SZ	
							
Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	HIT-RB	Item no.	HIT-SZ	Item no.
14	12	8	10	14	336549	14	335023
16			12	16	336550	16	335024
18	16	10	14	18	336551	18	335025
20			16	20	336552	20	335026
22		12		22	370774	22	380922
24	20			24	380918	24	380923
25			20	25	336553	25	335027
28	24	16		28	380919	28	380924
30	27			30	380920	30	380925
32		20	25	32	336554	32	335028
35	30			35	380921	35	380926

Setting Details of Hilti HIT-HY 150 MAX with threaded rod

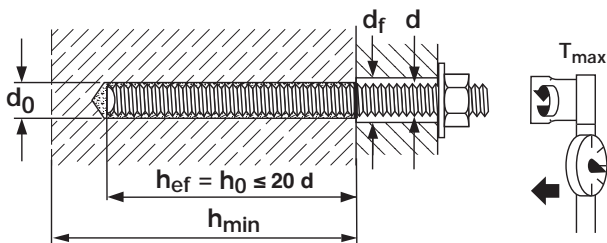


Table 2: HAS

d	d₀	h_{ef}	T_{max}	d_f	h_{min}
	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]
M12	14	110	40	14	$h_{ef} + 30$
M16	18	125	80	18	$h_{ef} + 2 d_0$
M20	24	170	150	22	
M24	28	210	200	26	
M27	30	240	270	30	
M30	35	270	300	33	

Table 3: HIT-V

d	d₀	h_{ef} min-max	T_{max}	d_f	h_{min}
	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]
M12	14	70 - 240	40	14	$h_{ef} + 30 \geq 100$
M16	18	80 - 320	80	18	$h_{ef} + 2 d_0$
M20	24	90 - 400	150	22	
M24	28	100 - 480	200	26	
M27	30	110 - 540	270	30	
M30	35	120 - 600	300	33	

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

Setting Details of Hilti HIT-HY 150 MAX with HIS-N and HIS-RN Inserts

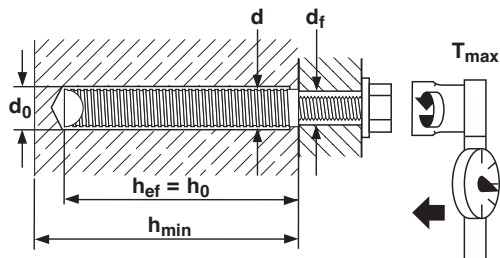


Table 4: HIS-R(N)

d		d ₀	h _{ef}	T _{max}	d _f	h _{min}
	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]
M8	12,5	14	90	10	9	120
M10	16,5	18	110	20	12	150
M12	20,5	22	125	40	14	170
M16	25,4	28	170	80	18	230
M20	27,6	32	205	150	22	270

Setting Details of Hilti HIT-HY 150 MAX with reinforcement bars

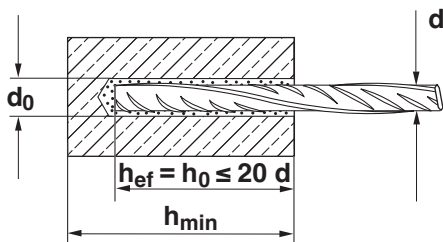


Table 5

d	d_0	h_{ef} min-max	h_{min}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	12 - 14	60 - 200	$h_{ef} + 30 \geq 100$
12	14 - 16	70 - 240	$h_{ef} + 2 d_0$
14	18	75 - 280	
16	20	80 - 320	
20	25	90 - 400	
25	32	100 - 500	

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

Adhesive anchoring system for fastenings in concrete

Prior to use of product, follow instructions for use and recommended safety precautions.

For safe handling and to prevent damage to the foil packs on the jobsite store and transport them only in the original cardboard box.

Check expiration date: See expiration date imprint on foilpack manifold. (Month/Year). Do not use expired product.

Foil pack temperature: Must be between 0 °C - 40 °C when in use.

Base material temperature at time of installation: Must be between -10 °C - 40 °C.

Instructions for transport and storage: Keep in a cool, dry and dark place between 5 °C - 25 °C.

Material Safety Data Sheet: Review the MSDS before use.

Installation instructions: Follow the illustrations on page 2-3 for the sequence of operations and refer to tables on page 4-7 for setting details. For any application not covered by this document, contact Hilti.

- 1** **Drill hole** with a hammer-drill set in rotation hammer mode using an appropriately sized carbide drill bit. For holes drilled with other drill types contact a Hilti representative.
- 2 – 4** **Clean hole: Cleaning method has to be decided based on borehole condition. Just before setting an anchor/rebar, the borehole must be free of dust and debris by one of the following methods:**
 - Method 1 - for dry or water saturated concrete (refer to pictograms):**
 - Compressed air cleaning is permissible for all diameters and embedment depths, for cracked concrete as well as for uncracked concrete.**
 - **Blow** from the back of the borehole with oil-free compressed air (min. 6 bar at 6 m³/h) fully retracting the air extension **2 times** until return air stream is free of noticeable dust.
 - **Brush 2 times** with the specified HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ bore hole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the borehole in a twisting motion and removing it. The brush should resist insertion into the borehole - if not, the brush is too small and must be replaced with a brush of appropriate brush diameter.
 - **Blow** again with compressed air **2 times** until return air stream is free of noticeable dust.
 - If required use extensions for air nozzle and brushes to reach a back of deep hole.**
 - Manual cleaning method** is limited to uncracked concrete only, max. 20 mm borehole diameter and a max. borehole depth of 10 x element diameter.
 - **Blow - 4 strokes** with Hilti blow-out pump with the nozzle extended to the back of the hole until return air stream is free of noticeable dust.
 - **Brush - 4 times** with the specified HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ borehole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the hole with a twisting motion and removing it.
 - **Blow - 4 strokes** with Hilti blow-out pump with the nozzle extended to the back of the hole until return air stream is free of noticeable dust.
- Method 2 - for standing water (e.g. water flows into cleaned borehole):**
 - **Flush hole 2 times** by inserting a water hose (water-line pressure) to the back of the borehole until water runs clear.
 - **Brush 2 times** with the specified HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ borehole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the borehole with a twisting motion and removing it. The brush should resist insertion into the borehole - if not, the brush is too small and must be replaced

with a brush of appropriate brush diameter.

- **Flush again 2 times** until water runs clear. Remove all standing water completely (i.e. vacuum, compressed air or other appropriate procedure). To attain a dried borehole, a Hilti HIT-DL air nozzle attachment is recommended for borehole depth ≤ 250 mm and required for borehole depth > 250 mm.
- **Continue** with borehole cleaning as described in **Method 1**.

- 5** **Insert foil pack in foil pack holder. Attention!** Check foil packs and foil pack holder for proper functioning or damage - especially after they have been dropped. Dropping foil packs, also foil packs already inserted into the foil pack holder, is likely to cause damage leading to mal function. Never use damaged foil packs and/or damaged or unclean foil pack holders.
- 6** **Tightly attach Hilti HIT-RE-M mixer to foil pack manifold.** Attach new mixer prior to dispensing a new foil pack (snug fit). Do not modify the mixer in any way. Make sure the mixing element is in the mixer. Use only the type of mixer supplied with the anchor adhesive.

- 7** **Insert foil pack holder with foil pack into HIT-dispenser P 8000 D.**

- 8** **Discard initial anchor adhesive.** Do this by pulling the empty outer packaging over the mixer and holding it there to prevent mortar squirting out. Dispense a quantity of approx. 45 ml (quantity corresponds to a cylindrical shape of approx. 50 mm diameter and height of 25 mm) into the bag and dispose of this. The foilpack opens automatically as dispensing is initiated. Do not pierce the foilpack manually (can cause system failure). If a new mixer is installed onto a previously-opened foil pack, the first trigger pulls must also be discarded as described above. For each new foil pack a new mixer must be used.

- 9 – 10** **Inject anchor adhesive from the back of the borehole without forming air voids:**

- **Injection method – for borehole with depth 250 mm:**

Inject the anchor adhesive starting at the back of the hole (use the extension for deep holes), press the dispenser trigger in variable speed regulation mode and slowly withdraw the mixer as mortar is dispensed. Fill holes approximately 2/3 full, or as required to ensure that the annular gap between the anchor/rebar and the concrete is completely filled with anchor adhesive along the embedment length.

- **Piston plug injection is recommended for overhead applications and borehole depth > 250 mm.** Assemble HIT-RE-M mixer, extension(s) and appropriately sized piston plug. Insert piston plug HIT-SZ to back of the hole, and inject anchor adhesive as described in the injection method above. During injection the piston plug will be naturally extruded out of the bore hole by the anchor adhesive pressure.

- 11** **Insert anchor/rebar into bore hole.** Mark and set anchor/rebar to the required embedment depth. Before use, verify that the anchor/rebar is dry and free of oil and other contaminants. To ease installation, anchor/rebar may be slowly twisted as they are inserted. **Use only Hilti anchor rods or equivalent.** After installing an anchor/rebar, the annular gap must be completely filled with anchor adhesive.

- 12** Observe the gel time “**t gel**”, which varies according to temperature of base material. Minor adjustments to the anchor/rebar position may be performed during the gel time. See table 11. Once the gel time has elapsed, do not disturb the anchor/rebar until the curing time “**t cure**” has elapsed.

- 13** **Apply designed load/torque after “t cure”** has passed, and the fixture to be attached has been positioned. See table 12.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

Partly used foil packs must be used up within **one week**. Leave the mixer attached to the foil pack manifold in the dispenser and do not retract the pistons! Remove the air pressure hose and store under the recommended storage conditions. If reused, attach a new mixer and discard the initial quantity of anchor adhesive as described by point 8.

Hilti accepts no liability for damage or failure caused by:

- Storage and transport not in accordance with the specified conditions.
- Failure to observe the instructions for use and the setting data.
- Inadequate design of the anchor points (number of anchors, loadbearing capacity / dimensions).
- Inadequate loadbearing capacity of the base material.
- Incorrect use.
- Other influences of which Hilti is not aware or on which Hilti has no influence, e.g. use with products from third party.

Safety instructions:



Xi irritant




O oxidizing



Contains: dibenzoylperoxide, hydroxypropylmethacrylate

- R 36 Irritating to eyes.
R 43 May cause sensitization by skin contact.
R 7 May cause fire.
S 3 Keep in a cool place.
S 24/25 Avoid contact with skin and eyes.
S 26 In case of contact with the eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S 28 After contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap.
S 36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

Disposal instructions:

- **Empty packs:** May be disposed via the local Green Dot collecting system  or EAK waste material code 150106 (mixed packaging materials)
- **Full or only partially emptied packs** must be disposed of as special industrial waste in accordance with official regulations.

EAK waste material code: 200127* paint, inks, adhesives and resins containing dangerous substances.
Or EAK 080409* waste adhesives and sealants containing organic solvents or other dangerous substances.

Net contents: 1400 ml

Net weight: 2500 g

Made in Germany

AUS

Hilti (Aust.) Pty. Ltd., Level 5
1G Homebush Bay Drive Rhodes
N.S.W. 2138 Australia
CS: 1 800 257 393 toll free

GB

Hilti Gt. Britain Ltd.,
1 Trafford Wharf Road, Trafford Park,
GB-Manchester M17 1BY
Tel. CS: 0800 886 100
Fax CS: 0800 886 200

IE

Hilti (Fastening Systems) Ltd.,
Unit C4 North City Business Park,
Finglas, IRL-Dublin 11
Tel. 1850-287 387 Fax 1800-654600

SG

Hilti Far East Private Ltd.,
No. 20 Harbour Drive #06-06/08 PSA Vista,
SGP-Singapore 117612
CS: +65 658 603 84

TH

Hilti (Thailand) Ltd. No. 1858/31-32,
8th Floor, Nation Tower, Bangna-Trad Road,
Kweang Bangna, Khet Bangna,
TH-Bangkok 10260 Thailand
Tel. +66 2 751 4123 Fax +66 2751 4116

Verbundmörtelsystem für Befestigungen in Beton

Vor Anwendung des Produktes diese Gebrauchsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen.

Um Beschädigungen am Gebinde zu vermeiden, auch auf der Baustelle die Foliengebände nur im Originalkarton lagern und transportieren!

Haltbarkeitsdatum prüfen: siehe Aufdruck auf dem Foliengebände (Monat/Jahr). Produkt darf nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwendet werden.

Gebindetemperatur: muss bei der Anwendung zwischen 0°C und 40°C betragen.

Untergrundtemperatur: muss bei der Anwendung zwischen -10°C und 40°C betragen.

Transport und Lagerung: kühl, trocken und dunkel, zwischen 5°C und 25°C.

Sicherheitsdatenblatt: Informationen aus dem Sicherheitsdatenblatt vor der Anwendung beachten!

Montageanweisung: Darstellung der Arbeitsschritte: siehe Piktogramme auf Seite 2-3; Setzdaten: siehe Tabellen auf Seite 4-7. Bei Anwendungen, die nicht in vorliegender Gebrauchsanleitung beschrieben werden, wenden Sie sich bitte an Hilti.

- 1 Bohrloch** mit Bohrhammer und passendem Hartmetallbohrer drehschlagend erstellen. Bei Erstellung des Bohrlochs mit anderen Bohrern, z.B. Diamantbohrgerät, wenden Sie sich bitte an Hilti.
- 2 – 4 Bohrlochreinigung: Unmittelbar vor dem Setzen des Dübels/Bewehrungsstabes ist das Bohrloch von Staub, Wasser, Bohrklein und anderen Verunreinigungen zu reinigen. Die Reinigungsmethode hängt von der Bohrlochbeschaffenheit ab:**
 - Methode 1 – geeignet für trockenen oder wassergesättigten Beton (siehe Piktogramme): Compressed Air Cleaning:**
 - Die Bohrlochreinigung mit Druckluft ist zulässig für alle Bohrlochdurchmesser und -tiefen, für gerissenen Beton und auch für ungerissenen Beton.**
 - Bohrloch **zweimal** mit ölfreier Druckluft **ausblasen** (6 bar bei 6 m³/h). Dabei die Druckluftdüse bis zum Bohrlochgrund einführen und zurückziehen bis rückströmende Luft staubfrei ist.
 - **Zweimal ausbürsten** mit Stahlbürste Hilti HIT-RB in passender Größe (Bürsten $\varnothing \geq$ Bohrloch \varnothing), wobei die Stahlbürste mit einer Drehbewegung in das Bohrloch bis zum Bohrlochgrund eingeführt und wieder herausgezogen wird. Beim Einführen der Bürste in das Bohrloch sollte ein Widerstand zu spüren sein – falls nicht, ist die Bürste zu klein und muss durch eine Bürste mit geeignetem Durchmesser ersetzt werden.
 - Bohrloch erneut **zweimal** mit Druckluft **ausblasen**, bis rückströmende Luft staubfrei ist.
 - Verwenden Sie erforderlichenfalls Verlängerungen für Luftdüse und Bürsten, um den Bohrlochgrund erreichen zu können.**

Manual Cleaning:

Die manuelle Reinigungsmethode ist nur zulässig für ungerissenen Beton bis zum **max.**

Bohrlochdurchmesser 20 mm und **Bohrlochtiefe bis max. 10 x Elementdurchmesser**

- Bohrloch **viermal ausblasen** mit der Hilti-Ausblaspumpe. Dabei den Luftschlauch bis zum Bohrlochgrund einführen und zurückziehen, bis rückströmende Luft staubfrei ist.
- **Ausbürsten – viermal** mit Stahlbürste Hilti HIT-RB in passender Größe (Bürste $\varnothing \geq$ Bohrloch \varnothing), wobei die runde Stahlbürste mit einer Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund in das Bohrloch ein geführt und wieder herausgezogen wird.
- Bohrloch erneut **viermal ausblasen** mit der Hilti-Ausblaspumpe, bis rückströmende Luft staubfrei ist.

Methode 2 – geeignet bei stehendem Wasser (z.B. Wasser fließt in gereinigtes Bohrloch):

- Bohrloch **zweimal mit Wasser spülen**, bis klares Wasser ausfließt – hierzu Wasserschlauch bis zum Bohrlochgrund einführen (Wasserleitungsdruck).
- **Zweimal ausbürsten** mit Stahlbürste Hilti HIT-RB in passender Größe (Bürste \geq Bohrloch), wobei die runde Stahlbürste mit einer Drehbewegung in das Bohrloch bis zum Bohrlochgrund eingeführt und wieder herausgezogen wird. Beim Einführen der Bürste in das Bohrloch sollte ein Widerstand zu spüren sein – falls nicht, ist die Bürste zu klein und muss durch eine Bürste mit geeignetem Durchmesser ersetzt werden.
- Bohrloch erneut **zweimal spülen**, bis klares Wasser abläuft. Wichtig! Vorhandenes Wasser vollständig aus dem Bohrloch entfernen (Bsp.: Wassersauger, Druckluft oder anderes geeignetes Verfahren). Um ein trockenes Bohrloch zu erhalten, ist eine Hilti HIT-DL-Luftdüse für Bohrlöcher mit einer Tiefe ≤ 250 mm empfohlen und für Bohrlöcher einer Tiefe größer als 250 mm erforderlich.
- Bohrlochreinigung wie in **Methode 1** beschrieben **fortsetzen**.

5 **Foliengebilde in Kassette einschieben. Vorsicht!** Kontrollieren, ob das Foliengebilde und die Kassette unbeschädigt sind – insbesondere, nachdem sie heruntergefallen sind! Heruntergefallene Gebilde, auch wenn sie bereits in der Kassette eingelegt waren, können zu Fehlfunktionen führen. Niemals beschädigte Foliengebilde und/oder beschädigte oder verschmutzte Kassetten verwenden.

6 **Hilti HIT-RE-M Mischer fest auf Foliengebilde aufschrauben.** Vor Auspressen eines neuen Foliengebundes neuen Mischer aufschrauben (auf festen Sitz achten). Den Mischer unter keinen Umständen verändern. Sicher stellen, dass sich das Mischelement im Mischer befindet. Ausschließlichen den mit dem Mörtel gelieferten Mischertyp verwenden.

7 **Kassette mit dem Foliengebilde in das HIT-P 8000 D Auspressgerät einlegen.**

8 **Mörtelvorlauf verwerfen.** Dazu die leere Überverpackung über den Mischer streifen und festhalten, um Spritzen zu vermeiden. Eine Vorlaufmenge von ca. 45 ml in den Beutel geben (entspricht etwa einem Mörtelzylinder mit Durchmesser 50 mm und Höhe 25 mm). Das Öffnen des Foliengebundes erfolgt dabei automatisch bei Auspressbeginn. Wird ein neuer Mischer auf ein bereits geöffnetes Foliengebilde aufgeschraubt, muss der Mörtelvorlauf ebenfalls – wie oben beschrieben – verworfen werden. Für jedes neue Foliengebilde einen neuen Mischer verwenden.

9 – 10 **Das Bohrloch luftblasenfrei mit Mörtel verfüllen:**

• Bohrlochverfüllung bei Bohrlochtiefen ≤ 250 mm:

Verfüllung des Bohrlochs vom Bohrlochgrund her (bei tiefen Bohrlöchern die Verlängerung verwenden). Volumendosierung am Gerät passend auf das Bohrlochvolumen einstellen und während der der Injektion das Gerät langsam aus dem Bohrloch zurückziehen. Das Bohrloch zu ca. 2/3 verfüllen bzw. so viel wie benötigt wird, um sicher zu stellen, dass der Ringspalt zwischen Dübel/Bewehrungsstab und Beton nach dem Setzen vollständig mit Mörtel ausgefüllt ist.

• Bohrlochverfüllung mit Stauzapfen: Empfohlen für Bohrlochtiefen > 250 mm und Überkopfanwendungen. HIT-RE-M Mischer, Verlängerung(en) und passenden HIT-SZ Stauzapfen zusammenstecken. Stauzapfen HIT-SZ bis zum Bohrlochgrund in das Bohrloch stecken und Mörtel, wie oben beschrieben injizieren. Während des Verfüllens wird der Stauzapfen durch den Druck des eingespritzten Mörtels automatisch aus dem Bohrloch herausgedrückt.

- 11** **Dübel/Bewehrungsstab in das Bohrloch einführen. Verankerungstiefe „h ef“ am Dübel/Bewehrungsstab** markieren und leicht drehend bis zur Markierung einführen. Zuvor prüfen, ob der Dübel/Bewehrungsstab trocken und frei von Öl oder anderen Verunreinigungen ist. **Nur Hilti-Befestigungselemente oder gleichwertige Produkte verwenden.** Nach Einführen des Dübels/Bewehrungsstabes muss der Ringspalt vollständig mit Mörtel ausgefüllt sein.
- 12** Je nach Untergrundtemperatur die **Verarbeitungszeit „t gel“** beachten. Während der Verarbeitungszeit „t gel“ ist ein leichtes Ausrichten des Dübels/des Bewehrungsstabes möglich. Siehe Tabelle 11. Nach Ablauf der Verarbeitungszeit „t gel“ und bis zum Ablauf der Aushärtezeit „t cure“ jede Manipulation/Belastung am Befestigungselement unterlassen.
- 13** Erst nach **Ablauf der Aushärtezeit „t cure“** die Dübel/Bewehrungsstäbe mit der vorgesehenen Last beaufschlagen oder Drehmoment aufbringen. Siehe Tabelle 12.

Nicht vollständig aufgebrauchte Foliengebände müssen innerhalb von **einer Woche** weiterverwendet werden. Dazu das Gebinde mit aufgeschraubtem Mischer im Auspressgerät belassen und den Druckkolben nicht zurückfahren. Gerät von der Druckversorgung abkoppeln und vorschriftsmäßig lagern. Vor Weiterverwendung einen neuen Mischer aufschrauben und den Mörtelvorlauf, wie unter Punkt 8 beschrieben, werfen.

Hilti übernimmt keine Haftung für Schäden verursacht durch:

- von den Vorschriften abweichende Lagerungs- und Transportbedingungen
- Missachtung der Gebrauchsanweisung und der Setzdaten
- nicht ausreichende Bemessung der Verankerung
- ungenügende Tragfähigkeit des Untergrundes
- fehlerhafte Anwendung
- andere Einflüsse, die Hilti nicht bekannt oder von Hilti nicht zu vertreten sind, wie z.B. die Verwendung von Drittprodukten

Sicherheitsvorschriften:



Xi reizend



O brandfördernd



Enthält: Dibenzoylperoxid, Hydroxypropylmethacrylate

- R 36 Reizt die Augen.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R 7 Kann Brand verursachen.
S 3 Kühl aufbewahren.
S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28 Nach Hautkontakt sofort mit viel Seife und Wasser abwaschen.
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hinweis zur Entsorgung:

- **Entleerte Gebinde:** Nationale Sammelsysteme  oder EAK-Abfallcode: 150106 gemischte Verpackungen
- **Volle/teilentleerte Gebinde** sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

EAK-Abfallcode: 200127* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten. oder EAK- 080409* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Inhalt: 1400 ml

Gewicht: 2500 g

Made in Germany

DE

Hilti Deutschland GmbH,
Hiltistr. 2,
D-86916 Kaufering
Tel. 0800/8885522
Fax 0800/8885523

AT

Hilti Austria Ges.m.b.H.,
Altmannsdorfer Str. 165, Postfach 316,
A-1231 Wien
Tel. 01/66101410
Fax 0800 201 990

CH

Hilti Schweiz AG.,
Soodstrasse 61,
CH-8134 Adliswil
Tel. 0844/848485
Fax 0844/848485

FL

Hilti Vertretungsanstalt,
Im Rietacker 16,
FL-9494 Schaan
Tel. 00423/2324530
Fax 00423/2326430

Klæbemørtel til fastgørelse i beton

Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne igennem før brug af produktet.

For at undgå at ødelægge massen, skal du altid opbevare og transportere beholderen i den originale emballage – også på byggepladsen!

Kontrollér holdbarhedsdatoen: Se angivelsen på beholderen (måned/år). Når holdbarhedsdatoen er overskredet, må produktet ikke længere anvendes!

Massetemperatur: Under brug skal temperaturen ligge på mellem 0 °C og 40 °C.

Underlagstemperatur: Under brug skal temperaturen ligge på mellem -10 °C og 40 °C.

Transport og opbevaring: Køligt, tørt og mørkt; mellem 5 °C og 25 °C.

Sikkerhedsdatablad: Læs oplysningerne på sikkerhedsdatabladet før brug!

Monteringsanvisninger: Visning af arbejdsforløb: Se piktogrammerne på side 2–3; Sætmål: Se tabellerne på side 4–7. Ved anvendelsesformål, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, bedes du henvende dig til Hilti.

- 1** Bor **borehul** med borehammer og passende hårdmetalbor med slagfunktion. Ved boring af hullet med andre bor, f.eks. diamantbor, skal du kontakte Hilti.
- 2 – 4** **Rengøring af borehul: Umiddelbart før indsætning af dyvel/armeringsstang skal borehullet gøres ren for støv, vand, boresmuld og andre urenheder. Rengøringsmetoden afhænger af borehullets beskaffenhed: Metode 1 – velegnet til tør eller vandmættet beton (se piktogram): Rengøring med trykluft: Det er tilladt at rengøre borehullet med trykluft for alle borehulsdiametre og -dybder, for revnet beton og ligeledes for ikke-revnet beton.**
 - **Blæs** ned i borehullet **to gange** med oliefri trykluft (min. 6 bar ved 6 m³/h). Trykluftdysen skal i den forbindelse føres helt ned i bunden af borehullet og trækkes tilbage, indtil den tilbagestrømmende luft er fri for støv.
 - **Børst** hullet **to gange** med en stålborste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste $\varnothing \geq$ borehul \varnothing), idet stålborsten føres helt ned i bunden af borehullet med en drejende bevægelse og trækkes op igen. Ved indføring af børsten i borehullet skal der kunne mærkes en modstand – i modsat fald er børsten for lille og skal udskiftes med en børste med passende diameter.
 - **Blæs** igen **to gange** ned i borehullet med trykluft, indtil den tilbagestrømmende luft er støvfrei. **Anvend om nødvendigt forlængere til luftdyser og børster for at kunne nå ned i bunden af borehullet.**

Manuel rengøring:

Den manuelle rengøringsmetode er kun tilladt for ikke-revnet beton op til en **maks. borehulsdiameter på 20 mm** og en **borehulsdybde** på op til **maks. 10 x elementdiameteren**

- **Blæs fire gange** ned i borehullet med Hilti blæsepumpe. Luftslangen skal i den forbindelse føres helt ned i bunden af borehullet og trækkes tilbage, indtil den tilbagestrømmende luft er fri for støv.
- **Børst fire gange** med en stålborste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste $\varnothing \geq$ borehul \varnothing), idet den runde stålborste føres helt ned i bunden af borehullet med en drejende bevægelse og trækkes op igen.
- **Blæs** ned i borehullet igen **fire gange** med Hilti blæsepumpen, indtil den tilbagestrømmende luft er fri for støv.

Metode 2 – velegnet ved vand (f.eks. strømmer ned i det rengjorte borehul):

- Skyl borehullet **to gange med vand**, indtil der strømmer rent vand ud – til dette formål skal der føres en vandslange ned i bunden af borehullet (vandslangetryk).
- **Børst to gange** med en stålbørste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste \geq borehul), idet den runde stålbørste føres helt ned i bunden af borehullet med en drejende bevægelse og trækkes op igen. Ved indføring af børsten i borehullet skal der kunne mærkes en modstand – i modsat fald er børsten for lille og skal udskiftes med en børste med passende diameter.
- **Skyl igen borehullet to gange**, indtil der strømmer rent vand ud. Vigtigt! Vandet i borehullet skal fjernes helt (eksempel: vandsuger, trykluft eller anden egnet metode). For at få et tørt borehul anbefales det til borehuller med en dybde på ≤ 250 mm at anvende en Hilti HIT-DL-luftdyse. Til borehuller med en dybde på mere end 250 mm er en Hilti HIT-DL-luftdyse nødvendig.
- **Fortsæt** borehulsrengøringen som beskrevet i **metode 1**.

5 **Skub foliepatronen ind i kassetten. Forsigtigt!** Kontrollér, om beholderen og kassetten er ubeskadiget – især hvis de er faldet på gulvet! Beholdere, som er faldet på gulvet, kan – også selv om de allerede var lagt i kassetten – medføre fejl. Brug aldrig ødelagte beholdere og/eller ødelagte eller snavsede kassetter.

6 **Skrú Hilti HIT-RE-M blander fast på foliepatronen.** Skru en ny blander på før udpresning af en ny beholder (sørg for, at den sidder godt fast). Blanderen må aldrig ændres. Kontrollér, at blander-elementet befinder sig i blanderen. Anvend kun den blanderstype, som leveres med mørtlen.

7 **Læg kassetten med foliepatronen i HIT-P 8000 D pistolen.**

8 **Kassér den første mørtelmasse.** Tag derfor den tomme yderemballage, og før ind over blanderen, og hold den fast der for at undgå sprøjt. Sprøjt ca. 45 ml masse ud i posen (svarende omtrent til en massebeholder med en diameter på ca. 50 mm og en højde på 25 mm). Massen kommer automatisk ud, når du trykker på fugepistolen. Hvis der skrues en ny blander på en allerede åbnet beholder, skal den første mørtel ligeledes kasseres – som beskrevet ovenfor. Anvend en ny blander for hver ny beholder.

9 – 10 **fyld borehullet op med mørtel, og undgå luftbobler:**

- **Opfyldning af borehul ved borehulsdybder ≤ 250 mm:**

Opfyldning af borehullet fra bunden (anvend forlængerer ved dybe borehuller). Indstil volumendoseringen på apparatet svarende til borehullets volumen, og træk langsomt apparatet op af borehullet, mens du injicerer. Fyld borehullet ca. 2/3 op, eller fyld hullet op efter behov, for at sikre, at åbningen mellem dyvel/armeringsstang og beton efter isætning er helt fyldt op med mørtel.

- **Opfyldning af borehul med injektionsstempel: Anbefales til borehulsdybder > 250 mm og opgaver over hovedhøjde.** Sæt HIT-RE-M blander, forlænger(e) og et passende HIT-SZ injektionsstempel sammen. Sæt injektionsstempel HIT-SZ helt ned i bunden af borehullet, og injicer mørtelmasse som beskrevet ovenfor. Under opfyldningen presses injektionsstemplet automatisk ud af borehullet ved hjælp af trykket fra den injicerede mørtel.

11 **Før dyvel/armeringsstang ind i borehullet. Marker forankringsdybden "h ef" på dyvel/armeringsstang, og isæt dem med en let drejende bevægelse indtil markeringen.** Kontrollér forinden, at dyvel/armeringsstangen er tør og fri for olie og andre urenheder. **Anvend kun Hilti-befæstelselementer eller tilsvarende produkter.** Efter indføring af dyvel/armeringsstang skal luftspalten være fyldt helt op med masse.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

- 12** Vær opmærksom på **bearbejdningstiden "t gel"** i forhold til underlagets temperatur. I bearbejdningstiden **"t gel"** er det muligt at rette en smule på dyvlen/armeringsstangen. Se tabel 11. Efter udløb af bearbejdningstiden **"t gel"** og indtil udløb af hærdningstiden **"t cure"** skal enhver manipulation/belastning af befæstelseselementet undgås.
- 13** Først når **hærdningstiden "t cure"** er gået, må dyvel/armeringsstang påvirkes med den forventede belastning eller det forventede drejningsmoment. Se tabel 12.

Overskydende masse skal bruges inden for **én uge**. Sørg i den forbindelse for at presse stemplet ind på pistolen, så der er masse i blanderen. Afbryd udstyret fra trykforsyningen, og opbevar det i henhold til forskrifterne. Monter en ny blander, før du tager mørtlen i brug igen, og kassér den første mørtel som beskrevet under punkt 8.

Hilti hæfter ikke for skader, der måtte opstå af følgende grunde:

- forkert opbevaring eller transport af produktet
- manglende iagttagelse af anvisninger vedrørende brug eller sætmål
- utilstrækkelig måling af forankringen
- ustabil underlag
- forkert brug
- forhold, som Hilti ikke kender til eller ikke har godkendt; f.eks. ved anvendelse af tredjepartsprodukter

Komposittmørtelsystem for feste i betong

Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene før produktet tas i bruk.

For å unngå skader på patronen må den alltid lagres og transporteres i originalemballasjen også på byggeplassen.

Kontroller holdbarhetsdatoen: Se merkingen på patronen (måned/år). Produktet skal ikke brukes når holdbarhetsdatoen er overskredet.

Patrontemperatur: må være mellom 0 °C og 40 °C på bruksstedet.

Underlagstemperatur: må være mellom -10 °C og 40 °C på bruksstedet.

Transport og lagring: kjølig, tørt og mørkt, mellom 5 °C og 25 °C.

Sikkerhetsdatablad: Les informasjonen i sikkerhetsdatabladet før bruk!

Monteringsanvisning: Fremgangsmåte: Se illustrasjoner på side 2–3; Monteringsdata: Se tabellene på side 4–7. Kontakt Hilti ved bruksområder som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen.

- 1** Lag et borehull med slagboring ved bruk av borhammer og passende hardmetallbor. Kontakt Hilti vedrørende bruk av andre boremaskiner, f.eks. diamantboremaskin.
- 2 – 4** Rengjøring av borehullet: Umiddelbart før plugg/armeringsstål settes inn må borehullet rengjøres for støv, vann, materialrester og andre forurensninger. Rengjøringsmetoden avhenger av borehullets beskaffenhet: **Metode 1 – egner seg for tørr og våt betong (se piktogrammer):**
Compressed Air Cleaning (rengjøring med trykkluft):
Rengjøring av borehullet med trykkluft er tillatt for borehulldiameterer og -dybder, for sprukket og ikke-sprukket betong.
 - Blås rent borehullet **to ganger** med trykkluft uten olje (min. 6 bar ved 6 m³/h). Før inn trykkluftdyse helt til bunnen av borehullet, og trekk tilbake til luften som strømmer tilbake, er fri for støv.
 - **Børste ut to ganger** med stålborste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste Ø ≥ borehull Ø). Før da stålborsten helt inn til bunnen av borehullet med dreiebevegelse, og trekk den ut igjen. Ved innføring av borsten i borehullet skal man merke motstand, hvis ikke er borsten for liten og må skiftes ut med en børste med egnet diameter.
 - Blås gjennom borehullet **to ganger** til med trykkluft til luften som strømmer ut, er fri for støv.
Bruk om nødvendig forlengelser for luftdyse og børster for å komme til bunnen av borehullet.

Manual Cleaning (manuell rengjøring):

Manuell rengjøring er bare tillatt for ikke-sprukket betong med **maks. borehulldiameter på 20 mm** og **borehulldybde til maks. 10 x elementdiameter**

- Blås gjennom borehullet **fire ganger** med Hilti utblåsingpumpe. Før inn luftslangen helt til bunnen av borehullet, og trekk tilbake til luften som strømmer ut, er fri for støv.
- **Børste ut – fire ganger** med stålborste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste Ø ≥ borehull Ø). Den runde stålborsten skal føres helt inn til bunnen av borehullet med en dreiebevegelse og trekkes ut igjen.
- Blås gjennom borehullet **fire ganger** til med Hilti utblåsingpumpe helt til luften som strømmer ut, er fri for støv.

Metode 2 – egnet når det står vann i borehullet (for eksempel når vann renner i et rengjort borehull):

- Spyl borehullet **to ganger med vann** til klart vann renner ut. Vannslangen må føres helt inn til bunnen av borehullet (vannledningstrykk).
- **Børst to ganger** med stålborste Hilti HIT-RB i passende størrelse (børste \geq borehull). Den runde stålborsten skal føres helt inn til bunnen av borehullet med en dreibevegelse og trekkes ut igjen. Ved innføring av børsten i borehullet skal man merke motstand – hvis ikke er børsten for liten og må skiftes ut med en børste med egnet diameter.
- Spyl borehullet **to ganger** til, helt til klart vann renner ut. Viktig! Fjern alt vann fra borehullet (f.eks. vannsuger, trykkluft eller annen egnet metode). For å få et tørt borehull anbefales Hilti HIT-DL luftdyse for borehull med dybde ≤ 250 mm, og for borehull med dybde på over 250 mm er en slik helt nødvendig.
- Deretter fortsettes rengjøringen av borehullet som beskrevet i **metode 1**.

5 **Sett patronen inn i folieholderen. Merk!** Kontroller om patronen og folieholderen er uskadd, spesielt hvis de har vært utsatt for fall! Patroner som har vært utsatt for fall, kan forårsake feilfunksjoner, også hvis de allerede har blitt lagt i foliebeholderen. Bruk aldri skadde patroner og/eller skadde eller tilsmussede folieholdere.

6 **Hilti HIT-RE-M blandedyse skal skrues godt fast på patronen.** Før utpressing fra en ny patron skal du skru på en ny blandedyse (pass på at den sitter godt). Blandedysen må ikke forandres under noen omstendigheter. Kontroller at blandeelementet er på plass i blandedysen. Bruk kun blandedyser som ble levert sammen med massen.

7 **Legg folieholderen med patronen i utpressingsapparatet HIT-P 8000 D.**

8 **Kasser første utpress.** Her skal den tomme ytteremballasjen teipes over blandedysen og holdes fast for å hindre sprut. Press ut ca. 45 ml av den første massen som kommer ut, i emballasjen (tilsvarende omtrent en massesylinder med diameter på 50 mm og høyde på 25 mm). Patronene åpnes automatisk når utpressingen starter. Hvis en ny blandedyse skrues på en patron som nettopp er åpnet, må de første pumpeslagene likevel kasseres, som beskrevet ovenfor. Til hver ny patron må man bruke en ny blandedyse.

9 – 10 **Fyll borehullet med mørtelen uten luftblærer:**

• **Borehullfylling ved borehulldybder ≤ 250 mm:**

Fylling av borehullet fra bunnen og opp (bruk forlenger i dype borehull). Still inn en volumdosering på apparatet som passer til borehullvolumet. Under injeksjonen skal apparatet trekkes langsomt tilbake og ut av borehullet. Fyll opp borehullet ca. 2/3 eller så mye som nødvendig for å sikre at ringspalten mellom plugg/armeringsstål og betong fylles fullstendig med mørtel etter innsetting.

• **Borehullfylling med stopplugg: Anbefalt for borehulldybder > 250 mm og for arbeider over hodet.** Sett sammen HIT-RE-M blandedyse, forlenger(e) og passende HIT-SZ stopplugg. Stikk HIT-SZ stopplugg helt inn til bunnen av hullet, og sprøyt inn mørtelen som beskrevet ovenfor. Under oppfyllingen blir stoppluggen automatisk trykket ut av borehullet på grunn av trykket fra massen som sprøytes inn.

11 **Sett plugg/armeringsstål i borehullet. Marker forankringsdybden "h ef" på plugg/armeringsstål, og dreii lett under innføringen til merket er nådd.** Først må man kontrollere at pluggen/armeringsstålet er tørt og fritt for olje og andre forurensninger. **Bruk bare Hilti festeelementer eller likeverdige produkter.** Etter innføring av plugg/armeringsstål må ringspalten være helt fylt med masse.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

- 12** Avhengig av temperaturen i underlaget må **bearbeidingstiden "t gel"** overholdes. I løpet av bearbeidingstiden **"t gel"** er det mulig å foreta en mindre justering av pluggen/armeringsstålet. Se tabell 11. Etter utløpet av bearbeidingstiden **"t gel"** og frem til utløpet av herdetiden **"t cure"** må man unngå all manipulasjon/belastning av festeelementet.
- 13** Først etter **utløp av herdetiden "t cure"** kan pluggen/armeringsstålet belastes eller belastes med tiltrekingsmoment. Se tabell 12.

Patroner som ikke er helt brukt opp, må brukes igjen innen **én uke**. La patroner med åpne blandedyser ligge i utpressingsapparatet og ikke kjør trykkstempelen tilbake. Koble apparatet fra trykkforsyningen og lagre det i henhold til forskriftene. Før ny bruk må det skrur på en ny blandedyse, og den første massen må kastes igjen som beskrevet under punkt 8.

Hilti fraskriver seg alt ansvar for skader som skyldes:

- lagrings- eller transportvilkår som avviker fra spesifikasjonene
- bruk uten å følge bruksanvisning/settedata
- bruk av utilstrekkelig dimensjonerte anker
- utilstrekkelig belastningskapasitet for grunnmaterialet
- feilaktig bruk
- andre påvirkninger som ikke er kjent for Hilti eller som Hilti ikke er ansvarlig for, f.eks. bruk av tredjeparts produkter

Sikkerhetsforskrifter:



Xi Irriterende



O Brannfarlig



Inneholder: dibenzoylperoksid, hydroxypropylmetakrylat

- R 36 Irriterer øynene.
R 43 Kan gi allergi ved hudkontakt.
R 7 Kan forårsake brann.
S 3 Oppbevares kjølig.
S 24/25 Unngå hudkontakt og kontakt med øynene.
S 26 Hvis stoffet kommer i kontakt med øynene: Skyll straks grundig med vann, og kontakt lege.
S 28 Ved hudkontakt: Vask straks med mye såpe og vann.
S 36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.

no

Avfallshåndtering:

- **Tomme patroner:** nasjonale innsamlingssystemer  eller EAK-kode: 150106 Blandet emballasje
- **Fulle/halvfulle patroner** håndteres som spesialavfall i henhold til offentlige forskrifter.

EAK-kode: 200127* Maling, trykkfarge, lim og kunstharpiks som inneholder farlige stoffer. Eller EAK- 080409* Lim- og tetningsmasseavfall som inneholder organiske løsemidler eller andre farlige stoffer.

Innhold: 1400 ml

Vekt: 2500 g

Made in Germany

NO

Motek AS
Oestre Aker vei 61
Postboks 81, Oeaker
NO-0508 Oslo 5
Tel. 800 81 777
Fax 800 82 122

Injekteringssystem för montage i betong

Läs denna bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna innan du använder produkten.

För att undvika skador på förpackningarna, lagra och transportera folieförpackningar endast i originalkartongen även på byggnadsplatsen!

Kontrollera utgångsdatum: se stämpel på folieförpackningen (månad/år). Produkten får inte användas efter utgångsdatum.

Förpackningens temperatur: måste vid användningen ligga mellan 0 °C och 40 °C.

Underlagstemperatur: måste vid användningen ligga mellan -10 °C och 40 °C.

Transport och lagring: svalt, torrt och mörkt, mellan 5 °C och 25 °C.

Säkerhetsinformationsblad: läs säkerhetsinformationsbladet före användning!

Monteringsanvisning: Visning av arbetsstegen: se bilderna på sida 2–3; sättdata: se tabellerna på sida 4–7. Kontakta Hilti när det gäller användningar som inte beskrivs i den här bruksanvisningen.

- 1** Gör ett **borrhål** med borrhammare och lämplig hårdmetallborr. Kontakta Hilti om du vill göra ett borrhål med andra borrar, t.ex. med en diamantborr.
- 2 – 4** **Borrhålsrengöring: Rensa borrhålet från damm, vatten, borkkax och andra orenheter omedelbart innan du sätter in infästning eller armeringsjärn. Rengöringsmetoden beror på borrhålets egenskaper: Metod 1 – passar för torr eller vattenmättad betong (se bilder): Tryckluftrengöring: Borrhålsrengöring med tryckluft är tillåten för alla borrhål, oavsett diameter och djup, i betong med och utan sprickor.**
 - **Blås ur borrhålet två gånger** med oljefri tryckluft (6 bar vid 6 m³/h). För in tryckluftsmunstycket till hålets botten och dra tillbaka det igen tills den utströmmande luften är fri från damm.
 - **Borsta ur borrhålet två gånger** med stålborsten Hilti HIT-RB i lämplig storlek (borstar $\varnothing \geq$ borrhål \varnothing). För in stålborsten i borrhålet med en vridande rörelse ända ner till hålets botten och dra ut den igen. När du för in borsten i borrhålet ska du känna ett visst motstånd, annars är borsten för liten och måste bytas ut mot en med större diameter.
 - **Blås ur borrhålet på nytt med tryckluft två gånger** tills den utströmmande luften är fri från damm. **Använd förlängningar för luftmunstycket och borstar om det behövs för att nå ner till borrhålets botten.**

Manuell rengöring:

Manuell rengöring är endast godtagbar för betong utan sprickor och för borrhål med **högst 20 mm diameter** och ett **djup på högst 10 x fästelementets diameter**.

- **Blås ur borrhålet fyra gånger** med en utblåspump från Hilti. För in luftslangen till hålets botten och dra tillbaka den tills den utströmmande luften är fri från damm.
- **Borsta ur – fyra gånger** med stålborsten Hilti HIT-RB i lämplig storlek (borste $\varnothing \geq$ borrhål \varnothing). För in den runda stålborsten med en vridande rörelse ända till borrhålets botten och dra ut den igen.
- **Blås ur borrhålet fyra gånger** på nytt med utblåspumpen från Hilti tills den utströmmande luften är fri från damm.

Metod 2 – lämpar sig för vattenfyllda borrhål (t.ex. när vatten har runnit ner i ett rengjort borrhål):

- För in vattenslangen till borrhålets botten och **spola borrhålet med vatten två gånger** tills klart vatten rinner ut (vattenledningstryck).
- **Borsta ur två gånger** med stålborsten Hilti HIT-RB i lämplig storlek (borste \geq borrhålet). För in den runda stålborsten med en vridande rörelse ända till borrhålets botten och dra ut den igen. När du för in borsten i borrhålet ska du känna ett visst motstånd, annars är borsten för liten och måste bytas ut mot en med större diameter.
- **Spola ur borrhålet två gånger** igen, tills klart vatten rinner ut. Obs! Tappa av befintligt vatten från borrhålet (t.ex. med vattensug, tryckluft eller annan lämplig metod). För att hålla borrhålet torrt är munstycket Hilti HIT-DL att rekommendera för borrhål med ett mindre djup än 250 mm och nödvändigt för borrhål som är djupare än så.
- **Fortsätt borrhålsrengöringen** enligt beskrivningen i **metod 1**.

5 **Skjut in folieförpackningen i patronen. Se upp!** Kontrollera att folieförpackningen eller kassetten inte är skadad – särskilt om den råkat falla i golvet! En förpackning som har tappats kan leda till felfunktion, även om den redan satts in i kassetten. Använd aldrig skadade folieförpackningar och/eller skadade eller starkt nedsmutsade kassetter.

6 **Skruva på blandningsröret Hilti HIT-RE-M ordentligt på folieförpackningen.** Innan en ny folieförpackning påbörjas ska ett nytt blandningsrör skruvas på (se till att det sitter ordentligt). Blandningsröret får inte på några villkor modifieras. Se till att blandningselementet finns i blandningsröret. Använd enbart den typ av blandningsrör som levereras tillsammans med massan.

SV

7 **Lägg in patronen med folieförpackningen i injekteringspistolen HIT-P 8000 D.**

8 **Kassera den första injekteringsmassan.** Trä på den tomma ytterförpackningen på blandningsröret och håll fast den för att förhindra stänk. Pressa ut cirka 45 ml av massan i påsen (det motsvarar ungefär en massacylinder med en diameter på 50 mm och en höjd på 25 mm). Folieförpackningen öppnas automatiskt när massan ska injekteras. Om ett nytt blandningsrör skruvas på en folieförpackning som redan har öppnats måste den första massan kastas bort på samma sätt som beskrivits ovan. Använd ett nytt blandningsrör för varje ny folieförpackning.

9 – 10 **Fyll hålet med massa fri från luftbubblor:**

• **Borrhålsfyllning vid mindre borrhålsdjup än 250 mm:**

Fyll borrhålet från hålets botten (använd förlängningen vid djupa borrhål). Ställ in volymdoseringen på verktyget efter borrhålets volym och dra sakt ut verktyget ur borrhålet under utpressningen. Fyll borrhålet till ca 2/3 resp. så mycket som behövs för att springan mellan infästningen/armeringsjärnet och betongen ska vara helt fylld med massa efteråt.

• **Fyllning av borrhål med injekteringsplugg: Rekommenderas för borrhål djupare än 250 mm och för användning ovanför huvudhöjd.** Fäst blandningsröret HIT-RE-M, förlängning och lämplig HIT-SZ-injekteringsplugg. För in injekteringspluggen HIT-SZ till borrhålets botten och injektera massa enligt beskrivningen ovan. Under fyllningsprocessen gör trycket från den injicerande massan att injekteringspluggen automatiskt trycks ut ur borrhålet.

11 **Placera infästningen/armeringsjärnet i borrhålet.** Markera **fästdjupet "h ef"** på infästningen/armeringsjärnet och för in detta till markeringen med en lätt vridning. Kontrollera först att infästningar/armeringsjärn är torra och fria från olja eller annan smutt. **Använd endast fästelement från Hilti eller likvärdiga produkter.** När du har fört in fästelementet ska springan runtom vara helt fylld med massa.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

- 12** Observera **bearbetningstiden "t gel"** utifrån underlagets temperatur. Under bearbetningstiden **"t gel"** kan fästelementets/armeringsjärnets läge justeras något. Se tabell 11. Utsätt inte fästelementet för någon påverkan eller belastning från och med att bearbetningstiden **"t gel"** är slut och fram till att härdningstiden **"t cure"** har löpt ut.
- 13** Först när **härdningstiden "t cure"** har gått kan infästningarna/armeringsjärnen belastas med avsedd last eller utsättas för avsett vridmoment. Se tabell 12.

Folieförpackningar som inte är helt förbrukade måste användas igen inom **en vecka**. Lämna i så fall förpackningarna med påskruvat blandningsrör i injekteringspistolen och kör inte tillbaka tryckkolven. Koppla loss verktyget från tryckförsörjningen och förvara det enligt föreskrifterna. Skruva före återanvändning på ett nytt blandningsrör och kassera den första injekteringsmassan enligt beskrivningen under punkt 8.

Hilti ansvarar inte för skador som uppstått av följande orsaker:

- Föreskriven förvaring och/eller transport har inte följts
- Bruksanvisning och anvisning om sättdata har inte följts
- Förankringarna är inte dimensionerade för ändamålet
- Underlaget är inte tillräckligt starkt
- Felaktig användning
- Andra faktorer som Hilti inte känner till eller ansvarar för, t.ex. användning av andra leverantörers produkter

Säkerhetsföreskrifter:



Xi irriterande



O oxiderande



innehåller: dibenzoylperoxid, hydroxypropylmetakrylat

- R 36 Irriterar ögonen.
R 43 Kan ge allergi vid hudkontakt.
R 7 Kan orsaka brand.
S 3 Förvaras svalt.
S 24/25 Undvik kontakt med ögon och hud.
S 26 Vid kontakt med ögonen, skölj genast med mycket vatten och kontakta läkare.
S 28 Får du ämnet på huden ska du genast tvätta dig med tvål och vatten.
S 36/37/39 Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar och skyddsglasögon/ansiktsskydd vid arbetet.

Anvisningar för avfallshantering:

- **Tömda förpackningar:** Nationellt insamlingssystem  eller avfallskod enligt EAK (Europeisk Avfallskatalog): 150106 blandade förpackningar
– **Fulla/delvis tömda förpackningar** ska avfallshanteras enligt gällande föreskrifter för specialavfall.

EAK-avfallskod: 200127* – färg, tryckfärg, klister och plast som innehåller skadliga ämnen, eller EAK- 080409* – rester av klister och tätningsmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra skadliga ämnen.

Innehåll: 1400 ml

Vikt: 2500 g

Made in Germany

SV

Hilti Svenska AB
Testvägen 1
Box 123
SE-23222 Arlöv
Tel. 020 555999
Fax 40 4377 16, -18

Kiinnitysmassa betoniin kiinnittämiseen

Lue nämä käyttöohjeet ja turvamääräykset ennen tuotteen käyttämistä.

Pakkauksen vaurioiden välttämiseksi varastoi ja kuljeta patruunoita myös työmaalla aina alkuperäispakkauksessaan!

Tarkasta viimeinen käyttöpäiväys: ks. merkintä patruunassa (kuukausi/vuosi). Tuotetta ei saa käyttää viimeisen käyttöpäiväyksen jälkeen.

Pakkauksen lämpötila: käytettäessä oltava välillä 0 °C ja 40 °C.

Alusmateriaalin lämpötila: käytettäessä oltava välillä -10 °C ja 40 °C.

Kuljetus ja varastointi: viileässä, kuivassa ja pimeässä, lämpötilassa 5 °C ja 25 °C.

Turvallisuusohjesivu: Huomioi käytettäessä turvaohjesivun ohjeet!

Kiinnitysohje: Työvaiheiden järjestys: ks. kuvat sivulla 2–3; Ankkurointitiedot: ks. taulukot sivulla 4–7. Jos aiot käyttää tuotetta tavalla tai tarkoitukseen, jota ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, ota yhteys Hiltiin.

1 Tee **porareikä** iskuporaamalla poravasaraa ja sopivaa kovametalliterää käyttäen. Jos aiot tehdä porareian muunlaisella poraustyökälulla, esimerkiksi timanttiporaslaiteella, ota yhteys Hiltiin.

2 – 4 **Porareian puhdistus: Välittömästi ennen ankkurin/betoniraudan paikalleen asettamista porareikä on puhdistettava pölystä, vedestä, porausjätteestä ja muista epäpuhtauksista. Puhdistustapa riippuu porareian ominaisuuksista:**

Tapa 1 – soveltuu kuivalle tai veden kyllästämälle betonille (ks. kuvat):

Puhdistaminen paineilmalla:

Porareian saa puhdistaa paineilmalla porareian halkaisijasta ja syvyydestä riippumatta ja riippumatta siitä, onko betoni murtunutta tai ei.

- Puhalla porareikä **kaksi kertaa** öljyttömällä paineilmalla **puhtaaksi** (6 bar kun 6 m³/h). Vie tällöin paineilmasuutin porareian pohjaan saakka ja vedä suutinta ulospäin, kunnes reiästä virtaava paineilma on pölytöntä.
- **Harjaa kaksi kertaa** sopivan kokoisella Hilti-teräsharjalla HIT-RB (harjan $\varnothing \geq$ porareian \varnothing), jolloin viet teräsharjan sen pyöriessä porareian pohjaan saakka ja vedät sitten harjan ulos. Kun viet harjan porareikään, pitää tuntua vastusta – ellei tunnu, harja on liian pieni, ja sen tilalle on vaihdettava halkaisijaltaan sopivan kokoinen harja.
- Puhalla porareikä uudelleen **kaksi kertaa** paineilmalla **puhtaaksi**, kunnes reiästä tuleva ilma on pölytöntä.

Tarvittaessa käytä ilmasuutimen ja harjan jatkoja, jotta pääset porareian pohjaan saakka.

Manuaalinen puhdistus:

Manuaalista puhdistustapaa saa käyttää vain ei-murtuneeseen betoniin ja jos porareian **max. halkaisija on 20 mm** ja **porareian syvyys on max. 10 x kiinnityselementin halkaisija.**

- Puhdista porareikä **neljä kertaa** Hilti-ilmapumpulla tuottamalla **ilmalla puhtaaksi**. Vie tällöin ilmaletku porareian pohjaan saakka ja vedä letkua ulospäin, kunnes reiästä virtaava ilma on pölytöntä.
- Puhdista **harjaamalla – neljä kertaa** sopivan kokoisella Hilti-teräsharjalla HIT-RB (harjan $\varnothing \geq$ porareian \varnothing), jolloin viet pyöreän teräsharjan sen pyöriessä porareian pohjaan saakka ja vedät sitten harjan ulos.
- Puhalla porareikä uudelleen puhtaaksi **neljä kertaa** Hilti-ilmapumpulla tuottamalla ilmalla, kunnes reiästä tuleva ilma on pölytöntä.

Tapa 2 – soveltuu jos porareissä on vettä (esimerkiksi jos vettä valuu puhdistettuun porareikään):

- Huuhtelee porareikä **kaksi kertaa vedellä**, kunnes reiästä virtaa kirkasta vettä – huuhtelua varten vie vesiletkun pää porareian pohjaan saakka (käytä vesijohtojärjestelmän paineista vettä).
- Puhdista **harjaamalla kaksi kertaa** sopivan kokoisella Hilti-teräsharjalla HIT-RB (harja \geq porareikä), jolloin viet pyöreän teräsharjan sen pyöriessä porareian pohjaan saakka ja vedät sitten harjan ulos. Kun viet harjan porareikään, pitää tuntua vastusta – ellei tunnu, harja on liian pieni, ja sen tilalle on vaihdettava halkaisijaltaan sopivan kokoinen harja.
- Huuhtelee porareikä uudelleen puhtaaksi **kaksi kertaa**, kunnes ulos virtaa kirkasta vettä. Tärkeää! Kaikki vesi on poistettava porareistä kokonaan (esimerkiksi vesi-imurilla, paineilmalla tai muulla sopivalla tavalla). Jotta saat porareian kuivaksi, suositamme Hilti HIT-DL -ilmasuuttimen käyttämistä porareikiin, joiden syvyys on \leq 250 mm, ja tätä suutinta on käytettävä, jos porareian syvyys on yli 250 mm.
- Sen jälkeen **jatka** porareian puhdistamista kuten kohdassa **Tapa 1** on selostettu.

5 **Työnnä patruuna kasettiin. Varoitus!** Varmista, että patruuna ja kasetti eivät ole vaurioituneet – etenkin, jos ne ovat päässeet putoamaan! Putoamaan päässyt patruuna, vaikka se jo olisi ollut paikallaan kasetissa, saattaa aiheuttaa virheellisiä toimintoja. Älä koskaan käytä vahingoittunutta patruunaa ja/tai vaurioitunutta tai likaantunutta kasettia.

6 **Ruuvaa sekoitinkärki Hilti HIT-RE-M kunnolla kiinni patruunaan.** Kiinnitä uusi sekoitinkärki (varmista kunnollinen kiinnitys) ennen kuin alat käyttää uutta patruunaa. Sekoitinkärkeä ei missään tapauksessa saa muuttaa. Varmista, että sekoitinkärjen sisällä on sekoitinelementti. Käytä vain kiinnitysmassan mukana toimitettua sekoitinkärkityyppiä.

7 **Aseta kasetti patruunan kanssa HIT-P 8000 D –puristimeen.**

8 **Hävitä ensimmäinen kiinnitysmassamäärä.** Laita tyhjä päällyspakkaus sekoitinkärjen päälle ja pidä se siinä, jotta vältät roiskeet. Purista pussiin noin 45 ml kiinnitysmassaa ja hävitä tämä määrä (vastaa noin yhtä kiinnitysmassasynterillistä, jonka halkaisija on noin 50 mm ja korkeus 25 mm). Patruuna avautuu tällöin automaattisesti massan puristamisen aloittamisen yhteydessä. Jos kiinnität uuden sekoitinkärjen jo avattuun patruunaan, ensimmäinen kiinnitysmassamäärä – kuten edellä kuvattiin – on hävitettävä. Jokaisen uuden patruunan kanssa on käytettävä uutta sekoitinta.

9 – 10 **Täytä porareikä kiinnitysmassalla ilmakuplattomasti:**

• **Porareian täyttäminen kun porareian syvyys \leq 250 mm:**

Täytä porareikä pohjalta aloittaen (jos porareikä on syvä, käytä jatkoa). Säädä määräännostelu laitteesta porareian tilavuutta vastaavaksi, ja vedä puristinta ulospäin porareistä kiinnitysmassaa reikään puristaessasi. Täytä porareikään noin 2/3 kiinnitysmassaa tai niin paljon kuin tarvitaan varmistamaan, että ankkurin/betoniraudan ja betonin välinen kehärako kiinnittämisen jälkeen on kokonaan täynnä kiinnitysmassaa.

• **Porareian täyttäminen sulkusuutinta käyttäen: Suositellaan porareikiin, joiden syvyys on $>$ 250 mm, ja kiinnitettäessä pään yläpuolelle.** Kiinnitä sekoitinkärki HIT-RE-M, jatko(t) ja sopiva sulkusuutin HIT-SZ toisiinsa. Vie sulkusuutin HIT-SZ porareian pohjaan saakka ja purista porareikään kiinnitysmassa kuten edellä on kuvattu. Täyttämisen aikana puristetun kiinnitysmassan paine painaa sulkusuutinta automaattisesti ulospäin porareistä.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

- 11** Aseta ankkuri/betonirauta porareikään. Merkitse ankkurointisyvyys "h ef" ankkuriin/betonirautaan ja laita kevyesti kiertäen reikään merkintäsyvyyteen saakka. Tätä ennen tarkasta, että ankkuri/betonirauta on kuiva, öljytön ja puhdas. **Käytä vain Hilti-kiinnityselementtejä tai vastaavanlaatuisia tuotteita.** Ankkurin/betoniraudan paikalleen laittamisen jälkeen kehäraon pitää olla täynnä kiinnitysmassaa.
- 12** Ota alusmateriaalin lämpötilasta riippuva **käsittelyaika "t gel"** huomioon. Käsittelyajan **"t gel"** aikana ankkuria/betonirautaa saa hiukan suunnata. Ks. taulukko 11. Käsittelyajan **"t gel"** jälkeen kiinnityselementtiä ei saa liikuttaa/kuormittaa, ennen kuin kovettumisaika **"t cure"** on kulunut umpeen.
- 13** Vasta **kovettumisajan "t cure" kuluttua umpeen** ankkuriin/betonirautaan saa kohdistaa nimeliskuorman tai vääntömomentin. Ks. taulukko 12.

Avattu patruuna on käytettävä **viikon** kuluessa. Tänä aikana patruunaa ja sekoitinta ei saa irrottaa puristimesta, eikä puristimen puristusmäntää saa ajaa taaksepäin. Irrota laite paineilman saannista, ja varastoi laite ohjeenmukaisesti. Ennen kuin jatkat patruunan käyttämistä, kierrä uusi sekoitinkärki kiinni patruunaan ja hävitä ensimmäinen kiinnitysmassamäärä kuten edellä kohdassa 8 on selostettu.

Hilti ei vastaa vahingoista, joiden syynä on:

- varastointi- tai kuljetusohjeiden noudattamatta jättäminen
- käyttöohjeen ja ankkurointiohjeiden noudattamatta jättäminen
- ankkuroinnin riittämätön mitoitus
- alusmateriaalin riittämätön lujuus
- käyttövirhe
- muu syy, joka on ollut Hiltille tuntematon tai Hiltin vaikutuspiiriin kuulumaton, kuten esimerkiksi muiden valmistajien tuotteiden käyttö samassa yhteydessä

Turvallisuusohjeet:



Xi Ärsyttävää




O Tulenarkaa



Sisältää: dibentsoliperoksidia, hydroksipropyylimeta-akrylaatteja

- R 36 Ärsyttää silmiä.
R 43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
R 7 Saattaa aiheuttaa tulipalon.
S 3 Säilytettävä viileässä.
S 24/25 Vältettävä iho- ja silmäkosketusta.
S 26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
S 28 Ihokosketusalue pestävä välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
S 36/37/39 Käytettävä sopivia suojavaatteita, suojakäsineitä ja silmä- tai kasvosuojusta.

Hävittämisohjeita:

- **Tyhjä pakkaus:** Jätteenkeräyspisteet  tai EAK-jätekodei: 150106 sekamateriaalipakkaukset
- **Täysin tai osittain tyhjentynyt pakkaus** on hävitettävä voimassa olevien ongelmajättemääräysten mukaisesti.

EAK-jätekodei: 200127* Maalit, painovärit, liimat ja keinohartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita. Tai EAK- 080409* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuotinnaineita tai muita vaarallisia aineita.

Sisältö: 1400 ml

Paino: 2500 g

Made in Germany

FI

Hilti (Suomi) OY
Virkatie 3
P.O. Box 164
FIN-01510 Vantaa
Tel. 0800 144 584
Fax 0800 144 585

System mocowania na żywicę w betonie

Przed zastosowaniem produktu należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz przepisy bezpieczeństwa.

W celu uniknięcia uszkodzenia ładunku, także na miejscu budowy należy go przechowywać i transportować tylko w oryginalnym kartonie!

Sprawdzić termin ważności: patrz nadruk na ładunku foliowym. (miesiąc/rok). Nie wolno używać przeterminowanego produktu!

Temperatura ładunku: podczas zastosowania musi wynosić 0 °C – 40 °C.

Temperatura podłoża: podczas zastosowania musi wynosić -10 °C – 40 °C.

Transport i magazynowanie: w chłodnym, suchym i zaciemnionym miejscu, w temperaturze 5 °C – 25 °C.

Arkusz danych bezpieczeństwa: Przed zastosowaniem zapoznać się z informacjami zawartymi na arkuszu danych bezpieczeństwa!

Instrukcja montażu: Kolejność prac: patrz piktogramy 2–3; Dane dotyczące osadzania: patrz tabela na str. 4–7. W przypadku zastosowań, które nie są opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy skonsultować się z serwisem Hilti.

1 **Wiercenie otworu** przy użyciu wiertarki udarowej i odpowiedniego wiertła z twardego stopu. W przypadku wiercenia otworu przy użyciu innych wiertel, np. wiertnicą diamentową, należy skonsultować się z Hilti.

2 – 4 **Czyszczenie otworu:** Bezpośrednio przed osadzeniem pręta zbrojeniowego/kotwy osuszyć otwór i oczyścić go z pyłów, zwiercin i innych zanieczyszczeń. Metoda czyszczenia zależy od właściwości otworu:

Metoda 1 – stosowana w przypadku betonu suchego i nasyconego wodą (patrz piktogramy): Compressed Air Cleaning:

Czyszczenie otworu sprężonym powietrzem jest dopuszczalne w przypadku wszystkich otworów bez względu na ich średnicę i głębokość, zarówno w spękanym jak i niespękanym betonie.

- **2-krotnie przedmuchać** otwór sprężonym powietrzem bez zanieczyszczeń olejowych (min. 6 bar przy 6 m³/h). W tym celu wprowadzić dyszę sprężonego powietrza do dna otworu i wyciągać, aż powietrze wydostające się z otworu będzie czyste.
- **2-krotnie wyczyścić** otwór szczotką stalową Hilti HIT-RB odpowiedniej wielkości (szczotka $\varnothing \geq$ otwór \varnothing), przy czym należy wprowadzić szczotkę ruchem obrotowym do dna otworu, a następnie wyciągnąć. Przy wprowadzaniu szczotki w otwór powinno wyczuwać się opór – jeśli tak nie jest, oznacza to, że szczotka jest za mała i należy ją zastąpić szczotką o większej średnicy.
- **Ponownie 2-krotnie przedmuchać** otwór sprężonym powietrzem, aż powietrze wydostające się z otworu będzie czyste.
Jeśli to konieczne, należy zastosować przedłużki do dyszy i szczotek, aby osiągnąć do dna otworu.

Manual Cleaning:

Ręczna metoda czyszczenia dopuszczalna jest wyłącznie do niespękanego betonu w przypadku otworu o średnicy maksymalnie do 20 mm oraz głębokości otworu maksymalnie do 10 x średnicy elementu.

- Otwór **przedmuchać 4-krotnie** za pomocą dmuchawy sprężonego powietrza Hilti. W tym celu wprowadzić wąż powietrza do dna otworu i wyciągać, aż powietrze wydostające się z otworu będzie czyste.
- **4-krotnie wyczyścić** otwór szczotką stalową Hilti HIT-RB odpowiedniej wielkości (szczotka $\varnothing \geq$ otwór \varnothing), przy czym okrągłą szczotkę należy wprowadzić ruchem obrotowym do dna otworu, a następnie wyciągnąć.
- Ponownie **4-krotnie przedmuchać** otwór przy użyciu dmuchawy sprężonego powietrza Hilti, aż powietrze wydostające się z otworu będzie czyste.

Metoda 2 – stosowana w przypadku otworów wypełnionych wodą (np. woda spływa do oczyszczonego otworu):

- **2-krotnie przepłukać** otwór wodą, aż wypływająca z otworu woda będzie czysta – w tym celu wprowadzić wąż do dna otworu (ciśnienie wody w przewodzie).
- **2-krotnie wyczyścić** otwór szczotką stalową Hilti HIT-RB odpowiedniej wielkości (szczotka $\varnothing \geq$ otwór \varnothing), przy czym okrągłą szczotkę należy wprowadzić ruchem obrotowym do dna otworu, a następnie wyciągnąć. Przy wprowadzaniu szczotki w otwór powinno wyczuwać się opór – jeśli tak nie jest, oznacza to, że szczotka jest za mała i należy ją zastąpić szczotką o większej średnicy.
- Ponownie **2-krotnie przepłukać** otwór, aż wypływająca z otworu woda będzie czysta. Ważne! Nagromadzoną wodę całkowicie usunąć z otworu (np. za pomocą urządzenia odsysającego, sprężonego powietrza lub zastosować inny odpowiedni sposób). Aby osuszyć otwór, zaleca się stosowanie dyszy powietrza Hilti HIT-DL do otworów o głębokości ≤ 250 mm; w przypadku otworów głębszych niż 250 mm zastosowanie dyszy jest konieczne.
- **Kontynuować** czyszczenie otworu, jak opisano w **metodzie 1**.

5 **Wsunąć ładunek foliowy do kasety. Uwaga!** Skontrolować, czy ładunek foliowy i kasetka nie są uszkodzone – zwłaszcza, jeśli upadły na ziemię! Działanie upuszczonych na ziemię ładunków, nawet jeśli były w kasetach, może być zakłócone. Nigdy nie stosować uszkodzonych ładunków foliowych i/lub uszkodzonych lub mocno zabrudzonych kaset.

6 **Mocno nakręcić mieszacz Hilti HIT-RE-M na ładunek foliowy.** Przed wyciskaniem nowego ładunku foliowego nakręcić nowy mieszacz (zwrócić uwagę na pewne zamocowanie). Nie dokonywać żadnych zmian w mieszaczu niezależnie od okoliczności. Należy upewnić się, że w mieszaczu znajduje się element mieszający. Używać wyłącznie typu mieszacza dostarczonego razem z żywicą.

7 **Kasetę z ładunkiem foliowym umieścić w dozowniku HIT-P 8000 D.**

8 **Odrzucić początkową porcję żywicy.** W tym celu puste opakowanie naciągnąć na mieszacz i przytrzymać, aby nie dopuścić do wytrzyśnięcia żywicy. Wycisnąć do worka ok. 45 ml początkowej porcji żywicy i wyrzucić (odpowiada ok. jednemu cylindrowi żywicy o średnicy ok. 50 mm i wysokości 25 mm). Ładunek foliowy otwiera się automatycznie w momencie rozpoczęcia wyciskania. Jeśli na otwarty ładunek foliowy zostanie nakręcony nowy mieszacz, również należy odrzucić pierwszą porcję żywicy, jak opisano powyżej. Do każdego nowego ładunku foliowego należy używać nowego mieszacza.

9 – 10 **Wypełnić otwór żywicą, bez pozostawiania pęcherzyków powietrza:**

- **Wypełnienie otworu o głębokości ≤ 250 mm:**

Włożyć mieszacz do dna otworu (w przypadku głębokich otworów zastosować przedłużkę). Dozownik objętości na urządzeniu ustawić w zależności od pojemności otworu i podczas wy-

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

ciskania żywicy powoli wyciągać urządzenie z otworu. Wypełnić ok. 2/3 otworu – lub tyle, ile jest konieczne –, aby mieć pewność, że szczelina między kotwą/prętem zbrojeniowym a betonem po ich osadzeniu będzie całkowicie wypełniona. Po wypełnieniu otworu zablokować dozownik przyciskiem blokującym, aby zapobiec wyciekowi żywicy.

• **Wypełnienie otworu przy pomocy końcówki spławkowej:** Zalecane w przypadku otworów o głębokości > 250 mm oraz mocowania sułtowego. Połączyć mieszacz HIT-RE-M, przedłużkę/przedłużki i odpowiednią końcówkę spławkową HIT-SZ. Włożyć końcówkę spławkową HIT-SZ do dna otworu i wypełnić otwór żywicą, jak opisano powyżej. Podczas wypełniania końcówka spławkowa będzie automatycznie wypierana z otworu przez ciśnienie wyciskanej żywicy.

- 11** Włożyć kotwę/pręt zbrojeniowy w otwór. Na kotwie/pręcie zbrojeniowym zaznaczyć głębokość mocowania "h ef" i lekko obracając wsunąć do oznaczenia w otwór. Przedtem należy sprawdzić, czy kotwa/pręt zbrojeniowy jest suchy oraz wolny od oleju i innych zanieczyszczeń. **Stosować wyłącznie elementy mocujące Hilti lub produkty tej samej jakości.** Po osadzeniu kotwy/pręta zbrojeniowego otwór powinien być całkowicie wypełniony żywicą.
- 12** Przestrzegać czasu żelowania "t gel" w zależności od temperatury podłoża. W trakcie czasu żelowania "t gel" można lekko zmienić położenie kotwy/pręta zbrojeniowego, patrz tabela 11. Po upływie czasu żelowania "t gel" i do końca czasu utwardzania "t cure" nie wolno w żaden sposób poruszać ani obciążać elementu mocującego.
- 13** Dopiero po upływie czasu utwardzania "t cure" można kotwę/pręt zbrojeniowy obciążyć ciężarem nie przekraczającym podanej wartości znamionowej lub wyrzucić moment obrotowy, patrz tabela 12.

Częściowo zużyte ładunki należy wykorzystać w ciągu **1 tygodnia**. W tym celu pozostawić w dozowniku ładunek z nakręconym mieszaczem i nie wyciągać tłoka popychającego. Odłączyć urządzenie od zasilania ciśnieniem i przechowywać zgodnie z przepisami. Przed ponownym użyciem nakręcić nowy mieszacz i odrzucić początkową porcję żywicy, zgodnie z opisem w punkcie 8.

Hilti nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez:

- przechowywanie i transport w warunkach odbiegających od zalecanych przez nas
- nie zastosowanie się do instrukcji obsługi/szczegółów osadzania
- stosowanie kotew o niewłaściwych wymiarach
- niewłaściwą wytrzymałość materiału podłoża i stosowanie przy niewłaściwych podłożach
- stosowanie niezgodne z przeznaczeniem
- wpływ czynników nieznanych lub niemożliwych do zaakceptowania przez producenta np. przez użycie wyrobów innych producentów (np. haków do wspinania się)

Przepisy bezpieczeństwa:



Xi drażniący




O łatwopalny



zawiera: Nadtlenek dibenzoilu, metakrylan hydroksypropylu

- R 36 Działa drażniąco na oczy.
R 43 Może spowodować uczulenie przez kontakt ze skórą.
R 7 Może być przyczyną pożaru.
S 3 Przechowywać w chłodnym miejscu.
S 24/25 Unikać kontaktu z oczami i ze skórą.
S 26 W przypadku kontaktu z oczami przemyć natychmiast dużą ilością wody i zwrócić się o pomoc lekarską.
S 28 Przy kontakcie ze skórą przemyć natychmiast dużą ilością wody i mydła.
S 36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, rękawice ochronne, oraz okulary ochronne/maskę ochronną.

Wskazówki dotyczące utylizacji:

- **Puste łańdunki:** Krajowe systemy zbiórki  lub kody odpadów EAK: 150106 opakowania mieszane
- **Pełne/częściowo zużyte łańdunki** należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów specjalnych.

Kod odpadów EAK: 200127* farby, farby drukarskie, kleje, sztuczne żywice, zawierające szkodliwe substancje lub odpady materiałów klejących i uszczelniających EAK- 080409*, zawierające organiczne rozpuszczalniki lub inne niebezpieczne substancje.

Objętość: 1400 ml

Ciężar: 2500 g

Made in Germany



Hilti (Poland) Sp. z o.o.,
491 Puławaska Str.,
PL-02-844 Warszawa
Tel. +48 22 320 5501
Fax +48 22 320 5501

System spojovací malty pro upevnění do betonu

Před použitím výrobku si přečtěte tento návod k použití a bezpečnostní předpisy.

Aby se předešlo poškození fóliového zásobníku lepicí hmoty, ukládejte ho jak pro přepravu, tak i na staveništi pouze do originálního lepenkového obalu!

Zkontrolujte datum použitelnosti: viz potisk na zásobníku (měsíc/rok). Výrobek nesmí být používán po uplynutí doby použitelnosti.

Teplota pasty: při použití musí být v rozsahu 0 °C až 40 °C.

Teplota podkladu: při použití musí být v rozsahu -10 °C až 40 °C.

Doprava a skladování: chladné, suché a tmavé prostředí, teplota v rozsahu 5 °C až 25 °C.

List s bezpečnostními údaji: Před použitím se seznámte s údaji z příloženého listu!

Návod k montáži: Pracovní postup je uveden na: viz piktoqramy na straně 2–3; Vszavovací údaje: viz tabulky na straně 4–7. V případě aplikací, které nejsou popsány v tomto návodu k použití, se prosím obraťte na společnost Hilti.

1 **Vyvrtejte otvor** vrtacím kladivem s příklepem a vhodným tvrdokovovým vrtákem. V případě vrtání otvoru jinými vrtáky, např. diamantovou vrtací soupravou, kontaktujte prosím řmu Hilti.

2 – 4 **Čištění otvorů:** Bezprostředně před vsazováním kotev/armovacích tyčí se vyvrtané otvory musí vyčistit od prachu, vody, vrtné drti a ostatních nečistot.

Čistící metoda závisí na vlastnostech vrtaného otvoru:

Metoda 1 – vhodná pro suchý nebo vodou napuštěný beton (viz piktoqramy):

Čištění stlačeným vzduchem:

Čištění otvorů stlačeným vzduchem je dovoleno pro všechny průměry a hloubky otvorů, pro popraskaný i pro nepopraskaný beton.

- Otvor **dvakrát vyfoukejte** stlačeným vzduchem bez oleje (6 bar při 6 m³/h). Trysku stlačeného vzduchu zasuňte až na dno otvoru a vytahujte ven, dokud vzduch proudící ven není bez prachu.

- **Dvakrát vykartáčujte** ocelovým kartáčem Hilti HIT-RB vhodné velikosti (kartáče $\varnothing \geq$ vrtaný otvor \varnothing), přičemž rotační ocelový kartáč se zasune do vyvrtaného otvoru a pak se vytáhne. Po zasunutí kartáče do otvoru by měl být znatelný odpor – pokud ne, je kartáč malý a musí být nahrazen kartáčem s vhodným průměrem.

- Otvor znovu **dvakrát vyfoukejte** stlačeným vzduchem, aby ven proudící vzduch neobsahoval prach. **V případě potřeby použijte nástavce na vzduchové trysky a kartáče, abyste dosáhli až na dno otvoru.**

Ruční čištění:

Ruční metoda čištění je přípustná pouze pro nepopraskaný beton až do **průměru otvoru max. 20 mm a hloubky otvoru do max. 10x základní průměr.**

- Otvor **čtyřikrát vyfoukejte** vyfukovací pumpou Hilti. Vzduchovou hadici zasuňte až na dno otvoru a vytahujte ven, dokud vzduch proudící ven není bez prachu.

- **Čtyřikrát vykartáčujte** ocelovým kartáčem Hilti HIT-RB vhodné velikosti (kartáč $\varnothing \geq$ vyvrtaný otvor \varnothing), přičemž kulatý ocelový kartáč se zasune otáčivým pohybem až na dno otvoru a pak se vytáhne.

- Otvor znovu **čtyřikrát vyfoukejte** vyfukovací pumpou Hilti, aby vzduch proudící ven neobsahoval prach.

Metoda 2 – vhodná při stojaté vodě (např. pokud voda teče do vyčištěného otvoru):

- Otvor **dvakrát vypláchněte vodou**, až začne vytékat čistá voda – k tomu zasuňte vodní hadici až na dno otvoru (tlak vodního vedení).
- **Dvakrát vykartáčujte** ocelovým kartáčem Hilti HIT-RB vhodné velikosti (kartáč \geq vyvrtný otvor), přičemž kulatý ocelový kartáč se zasune otáčivým pohybem až na dno otvoru a pak se vytáhne. Po zasunutí kartáče do otvoru by měl být znatelný odpor – pokud ne, je kartáč malý a musí být nahrazen kartáčem s vhodným průměrem.
- Otvor znovu **dvakrát vypláchněte**, až začne vytékat čistá voda. Důležité! Vodu zcela odstraňte z otvoru (Př.: vysavač vody, stlačený vzduch nebo jiný vhodný postup). Aby otvor byl suchý, je pro vrtané otvory s hloubkou ≤ 250 mm doporučena a pro vrtané otvory s hloubkou větší než 250 mm nutná vzduchová tryska Hilti HIT-DL.
- Poté **pokračujte** v čištění otvoru způsobem popsaným v metodě 1.

5 **Zásobník zasuňte do kazety. Upozornění!** Zkontrolujte, zda je zásobník a kazeta nepoškozená – zejména poté, co spadly! Zásobníky, které spadly (i když již byly vloženy do kazety), mohou způsobit nesprávnou funkci. Nikdy nepoužívejte poškozené zásobníky pasty a/nebo poškozené nebo znečištěné kazety.

6 **Směšovač Hilti HIT-RE-M pevně našroubujte na zásobník pasty.** Před vylisováním nového zásobníku pasty našroubujte nový směšovač (dbejte na pevné usazení). Směšovač za žádných okolností nepozměňujte. Ujistěte se, že se ve směšovači nachází míchací prvek. Používejte výhradně typ směšovače dodávaný s maltou.

7 **Kazetu se zásobníkem vložte do výtlačného zařízení HIT-P 8000 D.**

8 **Odstraňte první vytékající maltu.** Prázdné nadbytečné balení stáhněte přes směšovač a pevně přidrže, aby nedošlo k vystříknutí. První množství vytékající malty (cca 45 ml) dejte do sáčku (odpovídá přibližně jednomu válečku lepicí hmoty o průměru 50 mm a výšce 25 mm). Na začátku vytlačování pasty se zásobník otevře automaticky. Pokud se směšovač namontuje na již otevřený zásobník pasty, musí být první vytékající malta rovněž – výše popsaným způsobem – odstraněna. Pro každý nový zásobník pasty použijte nový směšovač.

9 – 10 **Otvor vyplňte maltou tak, aby v něm nebyly bubliny:**

• Vyplňování otvorů s hloubkou ≤ 250 mm:

Otvor se vyplňuje od dna směrem ven (u hlubokých otvorů použijte prodloužení). Nastavte na zařízení objemové dávkování podle objemu otvoru a během injektáže pomalu vytahujte zařízení z otvoru. Otvor vyplňte cca ze 2/3, příp. podle potřeby, aby bylo zaručeno, že kruhová mezera mezi kotvou/armovací tyčí a betonem byla po nasazení zcela vyplněna maltou.

• Plnění otvoru s ucpávacím čepem: Doporučeno pro hloubky otvorů > 250 mm a pro aplikace nad hlavou. Smontujte směšovač HIT-RE-M, prodloužení a vhodný ucpávací čep HIT-SZ. Zastrčte ucpávací čep HIT-SZ až na dno otvoru a výše popsaným způsobem vstříknete maltu. Během vyplňování je ucpávací čep automaticky vytlačován z otvoru tlakem vstříkované malty.

11 **Zasuňte kotvu/armovací tyč do otvoru. Na kotvě/armovací tyči vyznačte kotvicí hloubku "h ef" a s lehkým otáčením ji zasuňte až po značku.** Předtím zkontrolujte, jestli je kotva/armovací tyč suchá, není od oleje nebo jiných nečistot. **Používejte pouze upevňovací prvky Hilti nebo rovnocenné.** Po zavedení kotvy/armovací tyče musí být prstencová mezera úplně vyplněna maltou.

Hilti HIT-HY 150 MAX / 1400 Jumbo

- 12** Dodržujte **dobu zpracování "t gel"** podle teploty podkladu. Během doby zpracování **"t gel"** můžete lehce vyrovnat kotvu/armovací tyč. viz tabulka 11; Od uplynutí doby zpracování **"t gel"** až do uplynutí doby vytvrzení **"t cure"** s upevňovaným prvkem už nehýbejte, ani jej nezatěžujte.
- 13** Teprve po **uplynutí doby vytvrzení "t cure"** můžete kotvu/armovací tyč zatížit plánovaným zatížením nebo točivým momentem. Viz tabulka 12.

Zcela nespoteřované zásobníky pasty musí být použity během **jednoho týdne**. Zásobník proto nechte i s našroubovaným směšovačem ve výtlačném zařízení a tlačný píst nevracejte zpět. Zařízení odpojte od tlakového přívodu a uložte v souladu s předpisy. Před dalším použitím našroubujte nový směšovač a první dávku malty vyhod'te, jak je popsáno v bodě 8.

Společnost Hilti nepřebírá žádnou zodpovědnost za škody způsobené:

- skladovacími a přepravními podmínkami odlišnými od předepsaných podmínek
- nedodržením návodu k použití a údajů k vsazování
- použitím nevhodně dimenzovaných kotev
- nedostatečnou únosností základního materiálu
- nesprávným použitím
- dalšími vlivy, které nejsou společnosti Hilti známy nebo jsou pro společnost Hilti nepřijatelné, např. použitím výrobků jiných výrobců

Bezpečnostní předpisy:



Xi dráždivé




O hořlavé



Obsahuje: Dibenzoylperoxid, hydroxypropylmetakrylát

- R 36 Dráždí oči.
R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R 7 Může způsobit požár.
S 3 Uchovávejte na chladném místě.
S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 28 Kůži po potřísnění ihned omyjte velkým množstvím mýdla a vody.
S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

Pokyny k likvidaci:

- **Prázdňé zásobníky:** Národní systémy sběru  odpadu nebo odpadový kód EAK: 150106 – směs obalů
- **Plně nebo částečně vyprázdňené zásobníky** musí být zlikvidovány jako zvláštní odpad při dodržení úředních předpisů.

Odpadový kód EAK: 200127* barvy, barvy v tlakových nádobách, lepidla a syntetické pryskyřice obsahující nebezpečné látky nebo EAK- 080409* odpady lepidel a těsnících hmot obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

Obsah: 1400 ml

Hmotnost: 2500 g

Made in Germany

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 2 611 95 333

CS

System lepiacej hmoty na upevňovanie v betóne

Pred použitím výrobku si prečítajte tento návod na používanie a bezpečnostné pokyny.

Aby ste zabránili poškodeniu obalu, skladujte a transportujte fóliové balenie aj na stavenisku iba v pôvodom kartóne!

Skontrolujte dátum použiteľnosti: pozrite údaj na fóliovom balení (mesiac/rok). Výrobok sa po uplynutí dátumu použiteľnosti už nesmie používať.

Teplota balenia: musí byť pri aplikácii v rozsahu 0 až 40 °C.

Teplota podkladu: musí byť pri aplikácii v rozsahu -10 až 40 °C.

Transport a skladovanie: na chladnom, suchom a tmavom mieste s teplotou v rozsahu 5 až 25 °C.

List s bezpečnostnými údajmi: Pred použitím sa oboznámte s informáciami uvedenými v liste s bezpečnostnými údajmi!

Pokyny na montáž: Zobrazenie pracovných krokov: pozrite si piktogramy na strane 2–3; Údaje o osadzovaní: pozrite si tabuľky na strane 4–7. Pri aplikáciách, ktoré neboli opísané v predkladanom návode na používanie, sa prosím obráťte na firmu Hilti.

1 Vytvorte otvor pomocou vrtacieho kladiva a vhodného vrtáka z tvrdokovu. Aplikujte rotačno-príklepové vŕtanie.

Pri vytváraní otvoru inými vrtákmi, napr. pri použití vŕtačiek s diamantovými vrtákmi, sa prosím obráťte na firmu Hilti.

2 – 4 **Čistenie vyvŕtaného otvoru: Bezprostredne pred osadzovaním kotvy/výstužového prútu do vyvŕtaného otvoru musíte otvor zbaviť prachu, vody, kalu, úlomkov a ostatných nečistôt.**

Metóda čistenia závisí od vlastností vyvŕtaného otvoru:

Metóda 1 – vhodná pre suchý alebo vodou nasýtený betón (pozrite piktogramy):

Čistenie stlačeným vzduchom (Compressed Air Cleaning):

Čistenie vyvŕtaného otvoru s použitím stlačeného vzduchu je prípustné pri všetkých priemeroch a hĺbkach otvoru, pre popraskaný a nepopraskaný betón.

- Vyvŕtaný otvor **dvakrát vyfúkajte** stlačeným vzduchom bez obsahu oleja (6 bar pri objeme 6 m³/h). Prítom zaveďte dýzu so stlačeným vzduchom až na dno vyvŕtaného otvoru a vytiahnite ju, pokiaľ vzduch prúdiaci späť už neobsahuje prach.

- Následne otvor **dvakrát vyčistíte** s použitím oceľovej kefy Hilti HIT-RB vhodnej veľkosti (\varnothing kefy \geq ako \varnothing vyvŕtaného otvoru), pričom sa oceľová kefa otáčavým pohybom zasúva až na dno vyvŕtaného otvoru a následne sa opäť vytiahne. Pri zasúvaní kefy do otvoru musí byť citeľný odpor – ak nie je, je kefa príliš malá a musí sa nahradiť kefou s vhodným priemerom.

- Vyvŕtaný otvor opäť **dvakrát vyfúkajte** stlačeným vzduchom, pokiaľ vzduch prúdiaci späť už neobsahuje prach.

Aby ste mohli dosiahnuť až na dno vyvŕtaného otvoru, použite v prípade potreby predĺženia vzduchovej dýzy a predĺženia na kefy.

Manuálne čistenie (Manual Cleaning):

Manuálna metóda čistenia je prípustná iba nepopraskaný betón až do **maximálneho priemeru vyvŕtaného otvoru 20 mm a pri hĺbke otvoru do max. 10 násobku priemeru prvku.**

- Vyvŕtaný otvor **štyrikrát vyfúkajte** s použitím vyfukovacej pumpy Hilti. Prítom zaveďte hadicu so vzduchom až na dno vyvŕtaného otvoru a vytiahnite ju, pokiaľ vzduch prúdiaci späť už neobsahuje prach.

- **Vyčistenie kefou – štyrikrát** s použitím oceľovej kefy Hilti HIT-RB vhodnej veľkosti (\emptyset kefy \geq ako \emptyset otvoru), pričom sa okružla oceľová kefa otáčavým pohybom zasúva až na dno vyvrtaného otvoru a následne sa opäť vytiahne.
- Vyvrtaný otvor opäť **štyrikrát vyfúkajte** použitím vyfukovacej pumpy Hilti, až kým vzduch prúdiaci späť už neobsahuje prach.

Metóda 2 – vhodná pri vode, stojacej vo vyvrtaných otvoroch (napr. ak do vyčisteného otvoru vteká voda):

- Vyvrtaný otvor **dvakrát vypláchnite vodou**, kým nevyteká čistá voda – hadicu zasuňte až na dno otvoru (tlak vody v potrubí).
- Nasleduje **dvojnásobné vyčistenie** oceľovou kefou Hilti HIT-RB vhodnej veľkosti (kefa \geq otvor), pričom sa okružla oceľová kefa otáčavým pohybom zasúva na dno vyvrtaného otvoru a následne sa opäť vytiahne. Pri zasúvaní kefy do otvoru musí byť citeľný odpor – ak nie je, je kefa príliš malá a musí sa nahradiť kefou s vhodným priemerom.
- Vyvrtaný otvor opäť **dvakrát vypláchnite**, pokiaľ neodteká čistá voda. Dôležité! Prítomnú vodu z vyvrtaného otvoru úplne odstráňte (napr.: pomocou vysávača vody, stlačeným vzduchom alebo iným vhodným postupom). Ak chcete vyvrtaný otvor udržať suchý, odporúčame použiť vzduchovú dýzu Hilti HIT-DL na vyvrtané otvory s hĺbkou \leq 250 mm a táto dýza je potrebná na otvory s hĺbkou väčšou ako 250 mm.
- V čistení vyvrtaného otvoru **pokračujte tak** ako je opísané pri metóde č. 1.

5 **Zasuňte fóliové balenie do kazety. Pozor!** Skontrolujte, či nie je fóliové balenie a kazeta poškodené – obzvlášť po ich spadnutí! Spadnuté balenia, aj keď boli už vložené do kazety, môžu viesť k chybnjej funkcii. Nikdy nepoužívajte lepiacu hmotu z poškodeného fóliového balenia a/alebo poškodené alebo znečistené kazety.

6 **Zmiešavač RE-M pevne naskrutkujte na fóliové balenie.** Pred vytlačáním nového fóliového balenia naskrutkujte nový zmiešavač (dbajte na spoľahlivé upevnenie). Za žiadnych okolností nerobte v zmiešavači nedovolené zásahy. Presvedčte sa, že sa v zmiešavači nachádza zmiešavací prvok. Používajte výlučne typ zmiešavača dodávaný s lepiacou hmotou.

7 **Kazetu s fóliovým balením vložte do vytlačacieho zariadenia HIT-P 8000 D.**

8 **Prvotnú lepiacu hmotu nepoužívajte.** Prázdny vrchný obal preto navlečte cez zmiešavač a pevne pridržte, aby sa zabránilo striekaniu. Počiatočné množstvo cca 45 ml dajte do vrecka a zlikvidujte (toto množstvo približne zodpovedá objemu jedného valca s priemerom cca 50 mm a výškou 25 mm). K otvoreniu fóliového balenia pritom dôjde automaticky na začiatku vytlačania. Ak sa na už otvorený fóliové balenie naskrutkuje nový zmiešavač, počiatočné množstvo lepiacej hmoty sa takisto nesmie použiť – tak, ako je opísané vyššie. Pre každé nové fóliové balenie použite nový zmiešavač.

9 – 10 **Vyvrtaný otvor naplňte lepiacou hmotou bez bublín:**

• **Vyplnenie vyvrtaných otvorov pri hĺbkach otvoru \leq 250 mm:**

Otvor vyplňajte od jeho dna (pri hlbokých otvoroch použitie predĺženie). Dávkovanie objemu nastavte na zariadení podľa objemu vyvrtaného otvoru a počas vstrekovania pomaly vytáhuje zariadenie z otvoru. Vyvrtaný otvor vyplňte do cca 2/3, príp. natoľko ako je to potrebné, aby sa zabezpečilo, že po osadení bude kruhová štrbina medzi kotvou/prútom výstuže a betónom úplne vyplnená maltou.

- **Otvoru pomocou koncovky predĺženia: Odporúča sa pri hĺbkach vyvrtaných otvorov > 250 mm a pri práci nad hlavou.** Zmontujte zmiešavač HIT-RE-M, predĺženie (predĺženia) a vhodnú koncovku HIT-SZ. Koncovku predĺženia HIT-SZ vložte až na dno vyvrtaného otvoru a lepiacu hmotu vstreknújte tak, ako je opísané vyššie. Počas plnenia sa koncovka predĺženia tlakom vstrekovanej lepiacej hmoty automaticky vytlačí z otvoru.

- 11** **Zaveďte kotvu/výstužový prút do vyvrtaného otvoru. Hĺbku ukotvenia "h ef" si označte na kotve/výstužovom prúte a s miernym otáčaním ich zaveďte až po značku.** Najskôr skontrolujte, či je kotva/výstužový prút suchý a či nie je znečistený olejom alebo inými nečistotami. **Používajte len upevňovacie prvky Hilti alebo rovnocenné výrobky.** Po vložení kotvy/výstužového prútu sa musí kruhová štrbina úplne vyplniť lepiacou hmotou.
- 12** S prihliadnutím na teplotu podkladu dbajte na dodržanie **času spracovania "t gel"**. Počas času spracovania **"t gel"** je možné mierne narovnanie kotvy/výstužového prútu. Pozrite si tabuľku 11. Po uplynutí času spracovania **"t gel"** a až do uplynutia času na vytvrdnutie **"t cure"** sa nesmie vykonávať akákoľvek manipulácia/zaťažovanie upevňovacieho prvku.
- 13** Až po **uplynutí času na vytvrdnutie "t cure"** možno na kotvy/výstužovacie prúty aplikovať určenú záťaž alebo uťahovací moment. Pozrite si tabuľku 12.

Neúplne spotrebované fóliové balenie je nutné ďalej použiť v priebehu **jedného týždňa**. Balenie s naskrutkovaným zmiešavačom preto ponechajte vo vytlačacom zariadení a vytlačací piest nevysúvajte. Prístroj odpojte od prívodu tlaku a uskladnite podľa predpísaných pokynov. Pred ďalším používaním naskrutkujte nový zmiešavač a prvotnú lepiacu hmotu nepoužívajte – tak ako je opísané v bode číslo 8.

Spoločnosť Hilti nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené:

- podmienkami skladovania alebo transportu, ktoré sa odlišujú od predpisov
- nerešpektovaním návodu na používanie a údajov o osadzovaní
- nedostatočným dimenzovaním ukotvenia
- nedostatočnou nosnosťou podkladu
- nesprávnou aplikáciou
- ostatnými vplyvmi, ktoré nie sú Hilti známe alebo na ne firma Hilti nemá vplyv, ako napríklad používanie výrobkov od iných výrobcov

Bezpečnostné predpisy:



Xi Dráždivý




O Oxidujúci



Zloženie: Dibenzoylperoxid, hydroxypropylmetakrylát

- R 36 Dráždi oči.
R 43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
R 7 Môže spôsobiť požiar.
S 3 Uchovávať na chladnom mieste.
S 24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou. Zabráňte kontaktu s očami.
S 26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
S 28 Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom mydla a vody.
S 36/37/39 Noste vhodný ochranný odev. Noste vhodné rukavice. Použite ochranu očí a tváre

Pokyny na likvidáciu:

- **Prázdne balenia:** Národné recyklačné systémy  alebo kód kategórie odpadov EAK: 150106 zmiešané obaly
- **Plné/čiastočne vyprázdnené balenia** zlikvidujte podľa pokynov príslušných predpisov ako osobitný odpad.

Kód kategórie odpadov EAK: 200127* Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a syntetické živice, ktoré obsahujú nebezpečné látky; alebo EAK- 080409* Odpady lepidiel a tesniacich hmôt, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky.

Obsah: 1400 ml

Hmotnosť: 2500 g

Made in Germany

SK

Hilti Slovakia spol. s r.o.
Galvaniho
SK-821 04 Bratislava
Tel. +421 248 221 211
Fax +421 248 221 255

Инжекционна система за закрепване в бетон

Преди употреба на продукта прочетете това ръководство за експлоатация и инструкциите за безопасност.

За да се предотвратят повреди по опаковките, съхранявайте и транспортирайте фолийните опаковки и на строителната площадка само в оригиналните картонени кутии!

Проверете срока на годност: виж маркировката върху фолийната опаковка (месец/година). Продуктът не трябва да се използва след изтичане на срока на годност.

Температура на опаковката: при използване трябва да е между 0 °C и 40 °C.

Температура на основата: при използване трябва да е между -10 °C и 40 °C.

Транспорт и съхранение: на хладно, сухо и тъмно място, между 5 °C и 25 °C.

Данни за безопасност на материала: За да се гарантира правилно и безопасно използване на материала, запознайте се предварително с данните за безопасност!

Указания за монтаж: Работни операции: виж пиктограмите на страница 2–3; Данни за закрепването: виж таблиците на страница 4–7. За приложения, които не са описани в настоящото ръководство за експлоатация, моля, обърнете се към Hilti.

1 Да се изработи отворът с пробивен чук и подходящо свредло от твърд метал посредством ударно-въртеливо движение.
При изработване на отвора с други свредла, напр. диамантен уред за пробиване, моля, обърнете се към Hilti.

2 – 4 Почистване на пробития отвор: **Непосредствено преди закрепването на дюбела/армировъчния прът, отворът трябва да се почисти от прах, вода, отломки и други замърсявания.**

Методът за почистване зависи от характеристиките на пробития отвор:

Метод 1 – подходящ за сух или наситен с вода бетон (виж пиктограми):

Почистване със сгъстен въздух:

Почистването на пробития отвор със сгъстен въздух е допустимо за всички диаметри и дълбочини на отвора, за напукан бетон, а също и за ненапукан бетон.

• **Двукратно продухване** на пробития отвор с обесмаслен сгъстен въздух (6 бара при 6 м³/ч.).

При това дюзата за сгъстен въздух се вкарва в отвора до основата му и се изважда, докато обратният поток на въздуха стане безпрашен.

• **Двукратно изчеткване** с телена четка Hilti HIT-RB с подходящ размер (четкане $\varnothing \geq$ отвор \varnothing), като телената четка се въвежда с въртеливо движение до дъното на отвора и се изважда обратно. При въвеждане на четката в отвора трябва да се усеща съпротивление – ако това не е така, четката е прекалено малка и трябва да се замени с друга четка с подходящ диаметър.

• Отново **двукратно продухайте** пробития отвор със сгъстен въздух, докато обратният поток на въздуха стане безпрашен.

Използвайте при нужда удължители за въздушна дюза и четкане, за да можете да достигнете отвора до основата му.

Ръчно почистване:

Методът на ръчно почистване е допустим само за ненапукан бетон до **макс. Диаметър на отвора 20 мм и дълбочина на отвора до макс. 10 x диаметър на елемента**

- **Продушайте четири пъти** пробития отвор с помпа за продухване на Hilti. При това вкарвайте въздушния маркуч в отвора до основата му и изваждайте, докато обратният поток на въздуха стане безпрашен.
- **Изчетквайте четири пъти** с телена четка Hilti HIT-RB с подходящ размер (четка $\varnothing \geq$ отвор \varnothing), като въвеждате телената четка Hilti HIT-RB с въртливо движение до дъното на отвора и изваждате обратно.
- **Отворът се продухва отново четири пъти** с помпа за продухване на Hilti, докато обратният поток на въздуха стане безпрашен.

Метод 2 – подходящ при утаена вода (напр. водата тече в почистен отвор):

- **Промийте отвора двукратно с вода**, докато започне да изтича чиста вода – за целта въведете воден маркуч до дъното на отвора (с налягане на водопровода).
- **Изчеткайте два пъти** с телена четка Hilti HIT-RB с подходящ размер (четка \geq отвор), като вкарвате кръглата телена четка с въртливо движение до дъното на отвора и изваждате обратно. При въвеждане на четката в отвора трябва да се усеща съпротивление – ако това не е така, четката е прекалено малка и трябва да се замени с друга четка с подходящ диаметър.
- **Пробитият отвор отново се промива двукратно**, докато започне да изтича чиста вода. Важно! Отстранете наличната вода изцяло от пробития отвор (пример: водна прахосмукачка, сгъстен въздух или други подходящи начини). За да се получи сух отвор, се препоръчва въздушна дюза Hilti HIT-DL за отвори с дълбочина ≤ 250 мм, а за отвори с дълбочина над 250 мм е задължително.
- Продължете почистването на отвора, както е описано в **Метод 1**.

5 **Поставете фолийната опаковка в касетата. Внимание!** Проверете, дали фолийната опаковка и касетата не са повредени – особено след падане! Паднали опаковки, дори и когато вече са били поставени в касетата, могат да доведат до функционални грешки. Никога не използвайте повредени фолийни опаковки и/или повредени или замърсени касети.

6 **Завийте здраво смесителя Hilti HIT-RE-M върху фолийната опаковка.** Преди инжектиране на нова фолийна опаковка завийте нов смесител (внимавайте за правилното му поставяне). При никакви обстоятелства не извършвайте промени по смесителя. Уверете се, че елементът за смесване се намира в смесителя. Използвайте само типа смесител, доставен със смолата.

7 **Поставете касетата с фолийната опаковка в пистолета за инжектиране HIT-P 8000 D.**

8 **Извършете първоначалното количество смола.** За целта нахлузете празната горна опаковка върху смесителя и задръжте, за да предотвратите пръски. Инжектирайте предварително количество смола от припл. 45 мл в плика (отговаря приблизително на цилиндър със смола с диаметър припл. 50 мм и височина 25 мм). Отварянето на фолийната опаковка се извършва автоматично при започване на инжектирането. Ако нов смесител се завие върху вече отворена фолийна опаковка, предварителното количество смола трябва също – както е описано по-горе – да се извърли. Използвайте нов смесител за всяка нова фолийна опаковка.

9 – 10 **Запълнете отвора плътно със смола без да остават мехурчета въздух:**

- **Запълване на отвор при дълбочина на отвора ≤ 250 мм:**

Запълнете отвора, започвайки от основата (при дълбоки отвори използвайте удължител). Настройте дозирането на обема на уреда подходящо за обема на отвора и по време на инжектирането бавно изтегляйте уреда назад от отвора. Запълнете припл. 2/3 от отвора, респ. толкова, колкото е необходимо, за да се уверите, че след поставянето пръстеновидната хлабина между дюбел/ армировъчен прът и бетон е изцяло запълнена със смола.

- **Запълване на отвор с накрайник за уплътняване:** Препоръчва се за дълбочини на отвора > 250 мм и за работа над глава. Съединете смесителя HIT-RE-M, удължителя(ите) и подходящия накрайник за уплътняване HIT-SZ. Поставете накрайника за уплътняване HIT-SZ до дъното в отвора и инжектирайте смола, както е описано по-горе. По време на запълването накрайникът се избутва автоматично от отвора навън чрез налягането на впръсканата смола.

11 Поставете дюбел/армировъчен прът в отвора. Маркирайте дълбочината на закрепване "h ef" на дюбела/армировъчния прът и леко завъртете до маркировката. Преди това проверете дали дюбелът/армировъчният прът е сух и не е омаслен или покрит с други замърсявания. **Използвайте само закрепващи елементи на Hilti или еквивалентни продукти.** След поставянето на дюбела/армировъчния прът пръстеновидната хлабина трябва да е изцяло запълнена със смола.

12 В зависимост от температурата на основата съблюдавайте времето на обработване "t gel". По време на обработване "t gel" е възможно леко напасване на дюбела/армировъчния прът. Виж Таблица 11. След изтичане на времето за работа "t gel" и до изтичането на времето за втвърдяване "t cure" не предприемайте никакви манипулации/натоварване на крепежния елемент.

13 Едва след изтичане на времето за втвърдяване "t cure" натоварете дюбелите/армировъчните пръти с предвидения за целта товар или приложете въртящ момент. Виж Таблица 12.

Неизползвани докрай фолийни опаковки могат да се използват по-нататък в рамките на **една седмица**. За целта оставете опаковката със завит смесител в пистолета и не изтегляйте обратно буталото. Освободете уреда от налягането и го съхранявайте според предписанията. Преди по-нататъшна употреба завийте нов смесител и изхвърлете първоначалното количество, както е описано в точка 8.

Hilti не поема отговорност за повреди, причинени от:

- отклоняващи се от предписанията условия на транспортиране и съхранение
- пренебрегване на инструкциите за употреба и данните за закрепване
- недостатъчно точно определяне размерите на закрепването
- недостатъчна товароносимост на основата
- неправилно приложение
- други фактори, които не са известни на Hilti или за които Hilti не носи отговорност, като напр. използване на продукти от други производители

Инструкции за безопасност:



Xi дразнещо




O пожароопасно



съдържа: дибензолпероксид, хидроксипропилметакрилат

- R 36 Дразни очите.
R 43 Възможна е сензибилизация от контакт с кожата.
R 7 Може да предизвика пожар.
S 3 Да се съхранява на хладно място.
S 24/25 Да се избягва контакт с очите и кожата.
S 26 При контакт с очите те веднага да се изплакнат обилно с вода и да се потърси медицинска помощ.
S 28 При контакт с кожата незабавно да се измие с много сапун и вода.
S 36/37/39 При работа да се носи подходящо защитно облекло, защитни ръкавици и защитни очила/защита за лицето.

Указание за предаване на вторични суровини:

- **Празни опаковки:** Национални системи за събиране на вторични суровини  или ЕАК-код: 150106 смесени опаковки
- **Пълни/частично използвани опаковки** трябва да се предават на вторични суровини като специални отпадъци, спазвайки действащите норми и предписания.

ЕАК-код: 200127* бои, печатарски мастила, лепила и пластмаси, съдържащи опасни вещества. или ЕАК- 080409* отпадъци от лепила и уплътняващи агенти, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества.

Съдържание: 1400 мл

Тегло: 2500 г

Произведено в Германия

BG

Hilti (Bulgaria) GmbH
Mladost 4
Business Park Sofia, Building 3
BG-1715 Sofia
Tel. +359 2976 00 11
Fax +359 2974 01 23

Sistemul cu mortar de monolitizare pentru operații de fixare în beton

Înainte de utilizarea produsului, citiți acest manual de utilizare și prescripții de securitate.

Pentru a evita deteriorările asupra ambalajului, depozitați și transportați ambalajul din folie numai în cutia originală, inclusiv pe șantier!

Verificarea termenului de valabilitate: vezi marcajul imprimat de pe ambalajul din folie (luna/anul).

Produsul nu are voie să mai fie utilizat după expirarea termenului de valabilitate.

Temperatura ambalajului: la utilizare, trebuie să fie între 0 °C și 40 °C.

Temperatura materialului de bază: la utilizare, trebuie să fie între -10 °C și 40 °C.

Transportul și depozitarea: într-un spațiu răcoros, uscat și întunecat, dintre 5 °C și 25 °C.

Fișa cu datele de securitate: acordați atenție informațiilor din fișa cu datele de securitate înainte de aplicarea de lucru!

Instrucțiune de montaj: reprezentarea etapelor de lucru: vezi pictogramele de la pagina 2-3; Date de aplicare: vezi tabelele de la pagina 4-7. Pentru aplicații de lucru care nu sunt descrise în acest manual de utilizare, vă rugăm să vă adresați firmei Hilti.

1 Practicați **gaura** cu mașina de perforat rotopercutantă și cu un burghiu adecvat din aliaj dur, în regim de găurire cu percuție.

În cazul practicării găurii cu alte burghie, de ex. cu o mașină de găurit cu diamant, vă rugăm să vă adresați firmei Hilti.

2 – 4 **Curățarea orificiului de găurire: imediat înainte de implantarea diblului/barei armăturii, orificiul de găurire va fi curățat de praf, apă, așchii de găurire și alte impurități.**

Metoda de curățare depinde de structura orificiului de găurire:

Metoda 1 – adecvată pentru beton uscat sau saturat cu apă (vezi pictogramele):

Compressed Air Cleaning:

Curățarea orificiului de găurire cu aer comprimat este permisă pentru toate diametrele și adâncimile de găuri, pentru beton fisurat cât și pentru beton nefisurat.

- **Suflați gaura** cu aer comprimat fără conținut de ulei **de două ori** (6 bar la 6 m³/h). Introduceți duza de aer comprimat până la baza orificiului și retractați-o până când aerul de retur nu mai conține praf.

- **Periați de două ori** cu peria de sârmă Hilti HIT-RB de mărimea potrivită (\varnothing perii $\geq \varnothing$ gaură), introducând peria de sârmă cu o mișcare de rotație în orificiul de găurire până la baza orificiului și extrăgând din nou. La introducerea periei în orificiul de găurire, trebuie să se sesizeze o rezistență – în caz contrar, peria este prea mică și trebuie să fie înlocuită cu o perie având diametrul adecvat.

- **Suflați din nou orificiul de găurire** cu aer comprimat **de două ori**, până când aerul de retur nu mai conține praf.

Dacă este necesar, utilizați prelungitoare pentru duza de aer și pentru perii, pentru a putea ajunge la baza orificiului.

Manual Cleaning:

Metoda manuală de curățare este admisă numai pentru beton nefisurat până la **diametrul max. al orificiului de găurire de 20 mm și o adâncime a găurii de până la max. 10 x diametrul elementului**

- **Suflați orificiul de găurire de patru ori** cu pompa de curățare prin suflare Hilti. Introduceți fur-

- tunul de aer până la baza orificiului și retractați-l până când aerul de retur nu mai conține praf.
- **Periați – de patru ori** cu peria de sârmă Hilti HIT-RB în mărimea potrivită (\varnothing perie $\geq \varnothing$ orificiu de găurire), introducând peria de sârmă rotundă cu o mișcare de rotație în orificiul de găurire până la baza orificiului și apoi extrăgând-o din nou.
 - **Suflați de patru ori** din nou orificiul de găurire cu pompa de curățare prin suflare Hilti, până când aerul de retur nu mai conține praf.

Metoda 2 – adecvată pentru apă stagnantă (de ex. apă care curge în orificiul de găurire curățat):

- **Spălați de două ori cu apă** orificiul de găurire, până când apa care iese este limpede – în acest scop, introduceți furtunul de apă până la baza orificiului (presiune în conducta de apă).
- **Periați de două ori** cu peria de sârmă Hilti HIT-RB în mărimea potrivită (peria \geq orificiul de găurire), introducând peria de sârmă rotundă cu o mișcare de rotație în orificiul de găurire până la baza orificiului și apoi extrăgând-o din nou. La introducerea periei în orificiul de găurire, trebuie să se sesizeze o rezistență – în caz contrar, peria este prea mică și trebuie să fie înlocuită cu o perie având diametrul adecvat.
- **Spălați de două ori** din nou orificiul de găurire, până când apa care se scurge este limpede. Important! Îndepărtați complet apa existentă în orificiul de găurire (ex.: cu aspirator de apă, aer comprimat sau prin alt procedeu). Pentru a obține un orificiu de găurire uscat, se recomandă o duză de aer Hilti HIT-DL pentru orificii de găurire cu adâncimea ≤ 250 mm, care este necesară pentru orificiul de găurire cu adâncimea mai mare de 250 mm.
- **Continuați** curățarea orificiului de găurire așa cum este descris la **metoda 1**.

5 **Introduceți ambalajul din folie în casetă. Avertisment!** Controlați dacă ambalajul din folie și caseta sunt nedeteriorate – în special după o cădere! Ambalajele care au suferit o cădere, chiar dacă sunt deja introduse în casetă, pot provoca disfuncționalități. Nu utilizați niciodată ambalaje din folie deteriorate și/sau casete deteriorate sau murdare.

6 **Înșurubați ferm amestecătorul Hilti HIT-RE-M pe ambalajul din folie.** Înainte de extragerea prin presare a unui nou ambalaj din folie, înșurubați un nou amestecător (acordați atenție stabilității). Nu efectuați în niciun caz modificări la amestecător. Asigurați-vă că elementul de amestecare se află în amestecător. Utilizați exclusiv tipul de amestecător livrat împreună cu mortarul.

7 **Introduceți caseta cu ambalajul din folie în aparatul de injectare prin presare HIT-P 8000 D.**

8 **Aruncați primele jeturi de mortar.** În acest scop, glisați ambalajul de acoperire peste amestecător și rețineți-l, pentru a evita împrăștierea. Produceți o cantitate inițială de aprox. 45 ml în sac (corespunde aproximativ unui cilindru de mortar cu diametrul de 50 mm și înălțimea de 25 mm). Deschiderea ambalajului din folie se realizează automat la începutul utilizării prin presare. Dacă pe un ambalaj din folie deja deschis este înșurubat un amestecător nou, materialul rezultat din primele jeturi de mortar trebuie să fie, de asemenea, aruncat – așa cum este descris mai sus. Pentru fiecare nou ambalaj din folie, utilizați un nou amestecător.

9 – 10 **Încărcați orificiul de găurire cu mortar, evitând formarea incluziunilor de aer:**

- **Încărcarea găurii la o adâncime a găurii ≤ 250 mm:**

Încărcarea orificiului începând de la bază (în cazul orificiilor adânci, utilizați prelungitorul). Reglați dozarea volumică la aparat în mod adecvat volumului orificiului și retrageți lent aparatul din orificiu pe parcursul injectării. Încărcați orificiul de găurire la aprox 2/3 din capacitate, respectiv atât cât este necesar pentru a asigura condițiile ca fanta inelară dintre diblu/bara armăturii și beton să fie umplută complet cu mortar după implantare.

- **Încărcarea găurii cu axul de îndesare: recomandată pentru adâncimi ale găurii > 250 mm și în lucrările la un nivel deasupra capului.** Îmbinați amestecătorul HIT-RE-M, prelungitorul (prelungitoarele) și axurile de îndesare HIT-SZ adecvate. Introduceți axul de îndesare HIT-SZ până la baza orificiului de găurire și injectați mortarul așa cum este descris mai sus. Pe parcursul încărcării, axul de îndesare este împins automat în afară din orificiul de găurire, de către presiunea mortarului injectat.

11 Introduceți diblul/bara armăturii în orificiul de găurire. Marcați adâncimea de ancorare "h ef" pe diblu/bara armăturii și introduceți prin rotire ușoară până la marcaj. Verificați în prealabil dacă diblul/bara armăturii sunt uscate și nu au urme de ulei sau alte impurități. **Utilizați numai elemente de fixare Hilti sau produse de calitate echivalentă.** După introducerea diblului/barei armăturii, fanta inelară trebuie să fie încărcată complet cu mortar.

12 În funcție de temperatura materialului de bază, acordați atenție timpului de prelucrare "t gel". Pe parcursul timpului de prelucrare "t gel" este posibilă o orientare ușoară a diblului/barei armăturii. Vezi tabelul 11. După epuizarea timpului de prelucrare "t gel" și până la epuizarea timpului de întărire "t cure" evitați orice manevrare/solicitare asupra elementului de fixare.

13 Numai după epuizarea timpului de întărire "t cure" solicitați diblul/bara armăturii cu sarcina prevăzută sau aplicați cuplul de rotație. Vezi tabelul 12.

Ambalajele din folie neconsumate integral trebuie să fie folosite în continuare în interval de **o săptămână**.

În acest scop, lăsați ambalajul cu amestecătorul înșurubat în aparatul de injectare prin presare și nu retrageți pistonul de presiune. Decuplați aparatul de la alimentarea cu presiune și depozitați-l în conformitate cu prescripțiile. Înainte de continuarea utilizării, înșurubați un amestecător nou și aruncați primele jeturi de mortar – așa cum este descris la punctul 8.

Hilti nu își asumă responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de:

- condițiile de depozitare și transport care nu respectă prescripțiile
- ignorarea instrucțiunilor de folosire și a datelor de implantare
- dimensionarea insuficientă a ancorajului
- capacitatea portantă insuficientă a materialului de bază
- utilizarea eronată
- alte influențe necunoscute de firma Hilti sau care nu au nicio legătură cu aceasta, ca de ex. utilizarea produselor de altă proveniență

Prescripții de securitate:



Xi iritant




O oxidant



Conține: diperoxid de benzoil, hidroxipropilmetacrilat

- R 36 Iritant pentru ochi.
R 43 Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea.
R 7 Poate provoca incendii.
S 3 A se păstra într-un loc răcoros.
S 24/25 Evitați atingerea cu ochii și pielea.
S 26 În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul.
S 28 După contactul cu pielea, spălați imediat cu mult săpun și cu apă din abundență.
S 36/37/39 Purtați echipament de protecție corespunzător, mănuși și mască de protecție pentru ochi/față.

Indicație pentru dezafectarea și evacuarea ca deșeuri:

- **Ambalajele golite:** sistemele naționale de colectare  sau codul EAK pentru deșeuri: 150106 ambalaje amestecate
- **Ambalajele pline/golite parțial** se vor evacua în categoria pentru deșeuri speciale, cu respectarea prescripțiilor autorităților.

Codul EAK pentru deșeuri: 200127* vopsele, cerneluri, adezivi și rășini conținând substanțe periculoase.
Sau EAK- 080409* deșeuri de adezivi și chituri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase.

Conținut: 1400 ml

Greutate: 2500 g

Made in Germany

RO

Hilti Romania S.R.L.
Sos Odai nr. 42
RO-013613 Otopeni
Tel. +40 213523000

Система для заполнения связующего состава для крепления в бетоне

Во избежание повреждений, а также для обеспечения безопасности использования храните и транспортируйте плёночные капсулы только в оригинальной картонной упаковке!

Проверьте срок годности: см. надпись на плёночной капсуле (месяц/год). Не используйте капсулу после истечения срока годности!

Допустимая температура использования капсулы: от 0 °C до 40 °C.

Допустимая температура основания: от -10 °C до 40 °C.

Транспортировка и хранение: хранить в прохладном, сухом и тёмном месте при температуре 5 °C до 25 °C.

Сертификат безопасности: перед использованием ознакомьтесь с информацией из сертификата безопасности!

Указание по монтажу: рабочие шаги: см. пиктограммы на с. 2–3. Установочные данные: см. таблицу на с. 4–7. Фирма Hilti не несет ответственности в случае использования, не описанного в данной инструкции по применению.

1 Просверлите **отверстие** с помощью перфоратора и подходящего твердосплавного сверла, используя ударно-вращательный режим. При сверлении отверстия другими способами, например, с помощью станка алмазного сверления, обратитесь в фирму Hilti.

2 – 4 **Очистка отверстий:** непосредственно перед установкой арматурного стержня/дюбеля отверстие необходимо очистить от пыли, воды, буровой крошки и других загрязнений. Способ очистки зависит от характеристик отверстия:

Способ 1 – подходит для отверстий в сухом или насыщенном водой бетоне (см. пиктограммы). **Очистка сжатым воздухом:**

Очистка сжатым воздухом подходит для отверстий любого диаметра и глубины, как в неповреждённом, так и в растрескавшемся бетоне.

- **Дважды продуйте** отверстие сжатым воздухом (давление не менее 6 бар при подаче 6 м³/ч). При этом вводите сопло до дна отверстия и вынимайте его обратно до выхода из отверстия воздуха без пыли.

- **Дважды прочистите** стальным ёршиком Hilti HIT-RB подходящего размера (\varnothing ёршика $\geq \varnothing$ отверстия). При очистке стальной ёршик следует вводить до основания отверстия и вытягивать его вращательным движением. При вводе ёршика в отверстие должно ощущаться лёгкое сопротивление; в противном случае диаметр ёршика является недостаточным – следует использовать ёршик большего диаметра.

- Снова **дважды продуйте** отверстие сжатым воздухом до выхода из отверстия воздуха без пыли. **Используйте необходимые удлинители для сопел и ёршиков для того, чтобы доставать до дна отверстия.**

Ручная очистка:

Ручной способ очистки допускается только для отверстий в неповреждённом бетоне с **макс. диаметром 20 мм** и **макс. глубиной сверления, равной 10-кратному значению диаметра рабочего инструмента.**

- **Четыре раза продуйте** отверстие с помощью продувочного насоса Hilti. При этом вводите воздушный шланг до дна отверстия и вынимайте его обратно до выхода из отверстия воздуха без пыли.

- **Четыре раза прочистите** отверстие стальным ёршиком Hilti HIT-RB подходящего размера (\varnothing ёршика $\geq \varnothing$ отверстия). При очистке стальной ёршик следует вводить до основания отверстия и вытягивать его вращательным движением.
- Вновь **четыре раза продуйте** отверстие с помощью продувочного насоса Hilti до выхода из отверстия воздуха без пыли.

Способ 2 – подходит для отверстий со стоячей водой (например, в случае протекания воды в очищенное отверстие):

- **Дважды промойте отверстие водой** до выхода чистой воды. Для этого введите водяной шланг внутрь отверстия до основания (давление подачи воды).
- **Дважды прочистите** отверстие стальным ёршиком Hilti HIT-RB подходящего размера (\varnothing ёршика $\geq \varnothing$ отверстия). При очистке стальной ёршик следует вводить до основания отверстия и вытягивать его вращательным движением. При вводе ёршика в отверстие должно ощущаться лёгкое сопротивление; в противном случае диаметр ёршика является недостаточным – следует использовать ёршик большего диаметра.
- Еще раз **дважды промойте** отверстие до выхода чистой воды. Обратите внимание! Полностью удалите имеющуюся воду из отверстия (например: используя помпу для отсасывания воды, сжатый воздух или другой подходящий метод). Для сохранения отверстия сухим рекомендуется использовать воздушное сопло Hilti HIT-DL для отверстий глубиной ≤ 250 мм и это необходимо для отверстий глубиной более 250 мм.
- Затем **продолжите** очистку отверстия, как описано в **способе 1**.

5 **Вставьте пленочные капсулы в кассету.** Осторожно! Проверьте, не повреждены ли плёночная капсула и кассета – особенно в случае их падения! Упавшие плёночные капсулы (даже если они уже были в кассете) могут иметь повреждения, что приведёт к нарушениям рабочего процесса. Ни в коем случае не используйте повреждённые капсулы и/или повреждённые/сильно загрязнённые кассеты.

6 **Плотно приверните смеситель Hilti HIT-RE-M к плёночной капсуле.** Перед выдавливанием новой плёночной капсулы следует привернуть новый смеситель (убедитесь в том, что смеситель привёрнут плотно). Ни в коем случае не модифицируйте смеситель. Убедитесь в наличии внутри смесителя смешивающего элемента. Используйте только входящий в комплект поставки состава смеситель.

7 **Вставьте кассету с плёночной капсулой в дозатор HIT-P 8000 D.**

8 **Удалите первичный состав.** Открытие плёночной капсулы происходит автоматически в начале выдавливания. Для этого натяните пустую упаковку на смеситель и придерживайте её во избежание разбрызгивания. Удалите прим. 45 мл первичного состава (соответствует объёму цилиндра диаметром ок. 50 мм и высотой 25 мм) в пакет и утилизируйте его. Автоматическое открытие плёночной капсулы происходит в начале выдавливания. Если новый смеситель приворачивается к уже открытой плёночной капсуле, также следует – удалить первичный состав (как описано выше). Для каждой новой капсулы следует использовать новый смеситель.

9 – 10 **Заполните отверстие раствором без воздушных пузырьков:**

- **Заполнение отверстия глубиной ≤ 250 мм:**

Заполнение отверстия выполняйте от его основания (в случае глубоких отверстий используйте удлинитель). Отрегулируйте объём подачи на дозаторе в соответствии с объёмом отверстия и во время впрыскивания постепенно вытягивайте смеситель назад. Заполните отверстие прим. на 2/3 или настолько, сколько требуется для полного заполнения раствором кольцевого зазора между дюбелем/арматурным стержнем и бетоном после установки.

- **Заполнение отверстия с помощью поршня:** Рекомендуется для отверстий глубиной > 250 мм и во время потолочных работ. Соберите смеситель HIT-RE-M, удлинитель(-и) и подходящий поршень HIT-SZ. Вставьте поршень HIT-SZ в отверстие до его основания и выполните впрыскивание состава, как описано выше. При заполнении поршень под действием давления заполненного состава автоматически выжимается из отверстия.

- 11** Вставьте дюбель/арматурный стержень в отверстие. Отметьте глубину анкерного крепления "h ef" на дюбеле/арматурном стержне и с легким вращением вставьте его до этой отметки. Перед этим проверьте, что дюбель/арматурный стержень сухой и не имеет следов масла или других загрязнений. **Используйте только крепежные элементы фирмы Hilti или изделия аналогичного качества.** После ввода дюбеля/арматурного стержня следует полностью заполнить составом кольцевой зазор.
- 12** Выдерживайте **время схватывания "t gel"** в зависимости от температуры. В течение времени схватывания "t gel" можно подправить положение дюбеля/арматурного стержня (см. табл. 11). По истечении времени схватывания "t gel" и до истечения времени отвердевания "t cure" исключите любые воздействия/нагрузки на крепежный элемент.
- 13** Нагружать дюбели/арматурные стержни расчётной нагрузкой или прикладывать крутящий момент можно только **по истечении времени отвердевания "t cure"** (см. табл. 12).

Не использованные до конца капсулы необходимо использовать **в течение 1 недели**. Для этого оставьте наверх на капсулу смеситель в пистолете и не допускайте обратного хода нагнетательного поршня. Отсоедините подачу сжатого воздуха от инструмента и храните его в соответствии с предписаниями. При повторном использовании упаковки наверхните новый смеситель и снова удалите первичный состав, как описано в пункте 8.

Hilti не несет ответственности за повреждения, вызванные следующими обстоятельствами:

- нарушение предписанных условий хранения и транспортировки;
- несоблюдение установочных данных и указаний инструкции по применению;
- неправильный расчет анкерного крепления;
- недостаточная несущая способность основания и установка анкерных креплений на несоответствующих основаниях;
- неправильное использование;
- другие факторы, которые неизвестны Hilti или не входят в сферу ответственности Hilti, например использование изделий другого производителя (крепления лестниц и др.)

Предписания по технике безопасности:



Xi вызывает раздражение
содержит: дибензолпероксид, гидроксипропилметакрилат




O пожароопасность



- R 36 Вызывает раздражение глаз.
R 43 Возможно раздражение при контакте с кожей.
R 7 Возможна опасность возникновения пожара.
S 3 Храните в прохладном месте.
S 24/25 Избегайте попадания в глаза или на кожу
S 26 При попадании в глаза их следует немедленно тщательно промыть водой и обратиться к врачу.
S 28 При контакте с кожей следует немедленно смыть водой с мылом.
S 36/37/39 При работе следует надевать защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки/защитную маску.

Указания по утилизации:

- **Пустые капсулы:** согласно национальным предписаниям по утилизации  или коду отходов по ЕАК: 150106 комбинированные упаковки.
- **Полные или частично использованные упаковки** следует утилизировать в соответствии с действующими нормами, как отходы, подлежащие специальной обработке.

Код отходов по ЕАК: 200127* Содержит краски, печатные краски, клеящие вещества, синтетическую смолу и опасные вещества. ЕАК 080409* Содержит остатки адгезивов и герметиков, органические растворители или другие опасные вещества.

Емкость: 1400 мл

Масса: 2500 г

Made in Germany



Hilti Distribution Ltd.,
Business-Center "Greenwood", MKAD 69 km, Building 3
RF-143441 Moscow
Tel. +7 495 792 52 52
Fax +7 495 792 52 53



ICC ESR - 1967

ICC ESR - 2262



Certified to
ANSI-NSF 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).

Made in Germany

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan, LI

Printed in Germany © 2011

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