

# HILTI

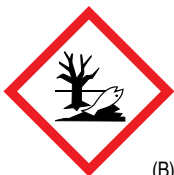


## Hilti HIT-MM PLUS

Instruction for use	en
Gebrauchsanweisung	de
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Brugsanvisning	da
Käyttöohje	fi
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Οδηγίες χρήσεως	el
Ръководство за обслужване	bg
Upute za uporabu	hr
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по експлуатации	ru
Návod na obsluhu	sk
Navodila za uporabo	sl
Návod k obsluze	cs
Használati utasítás	hu
Kasutusjuhend	et
Lietošanas pamācība	lv
Ilustracija	lt
Manual de utilizare	ro
取扱説明書	ja
Kullanım kılavuzu	tr
إرشادات الاستخدام	ar



(A, B)



(B)

### Warning

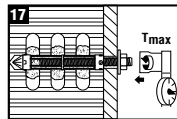
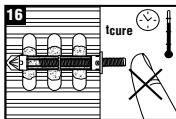
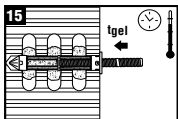
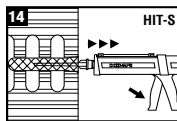
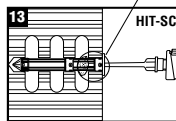
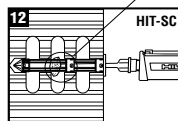
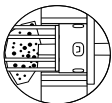
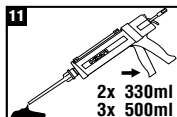
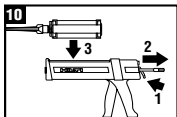
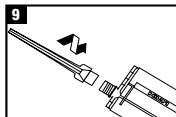
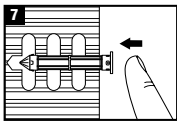
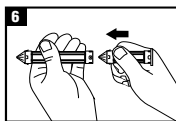
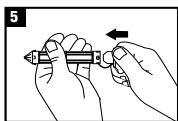
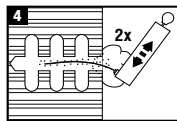
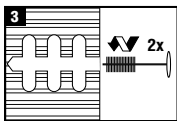
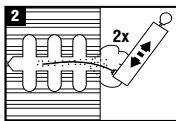
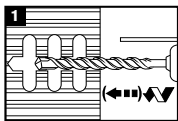
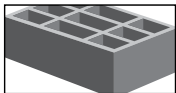


**Contains:** Hydroxypropyl methacrylate(A),  
dibenzoyl peroxide (B)

May cause an allergic skin reaction. (A,B)  
Causes serious eye irritation (A)  
Very toxic to aquatic life. (B)

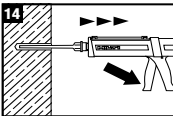
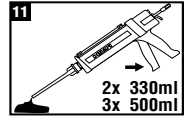
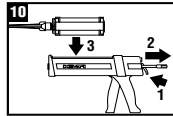
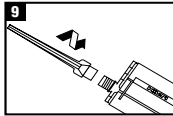
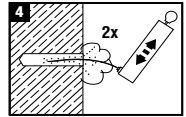
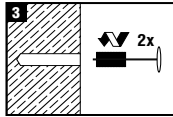
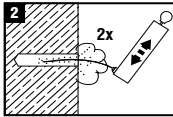
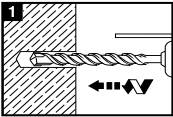
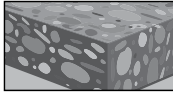


# Hilti HIT-MM PLUS

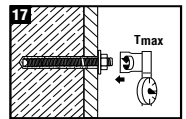
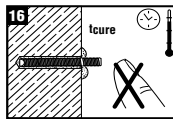
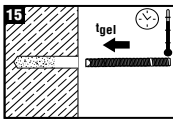


15		t <sub>gel</sub>
°F	°C	
32	0	10 min
41	5	10 min
50	10	8 min
68	20	5 min
86	30	3 min
104	40	2 min

16		t <sub>cure</sub>
°F	°C	
32	0	4 h
41	5	2.5 h
50	10	1.5 h
68	20	45 min
86	30	30 min
104	40	20 min



**HAS / HIT-V**  
**HIS** →  
**Rebar**



15	°F	°C	t <sub>gel</sub>
	32	0	10 min
	41	5	10 min
	50	10	8 min
	68	20	5 min
	86	30	3 min
	104	40	2 min

16	°F	°C	t <sub>cure</sub>
	32	0	4 h
	41	5	2.5 h
	50	10	1.5 h
	68	20	45 min
	86	30	30 min
	104	40	20 min

# Hilti HIT-MM PLUS

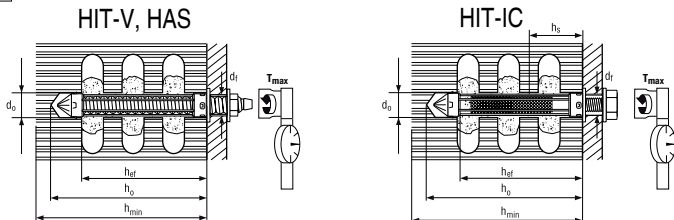
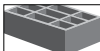
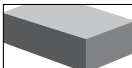


Table 1: Setting details		HIT-V, HAS, HAS-E, threaded rods							
		M6		M8		M10		M12	
Anchor size	HIT-SC...	12x50	12x85	16x50	16x85	16x50	16x85	18x50	18x85
Sieve sleeve	HIT-SC...	12x50	12x85	16x50	16x85	16x50	16x85	18x50	18x85
$d_o$ Drill bit diameter <sup>1)</sup>	mm	12	12	16	16	16	16	18	18
$h_o$ Hole depth	mm	60	95	60	95	60	95	60	95
$h_{ef}$ Effective anchoring depth	mm	50	80	50	80	50	80	50	80
$h_{min}$ Min. base material thickness	mm	80	115	80	115	80	115	80	115
$d_f$ Max. Clearance hole	mm	7	7	9	9	12	12	14	14
$T_{max}$ Max. tightening torque	Nm	3	3	3	3	4	4	6	6
Filling volume	ml	12	24	18	30	18	30	18	36
MD 2000/2500 HDM 330/500	approx. number of trigger pulls	2	4	3	5	3	5	3	6
ED 3500 HDE 500	approx. number of trigger pulls	3	6	4	7	4	7	4	9

Table 1: Setting details		HIT-IC		
		M8	M10	M12
Anchor size	HIT-SC...	16x85	18x85	22x85
Sieve sleeve	HIT-SC...	16x85	18x85	22x85
$d_o$ Drill bit diameter <sup>1)</sup>	mm	16	18	22
$h_o$ Hole depth	mm	95	95	95
$h_{ef}$ Effective anchoring depth	mm	80	80	80
$h_{min}$ Min. base material thickness	mm	115	115	115
$d_f$ Max. Clearance hole	mm	9	12	14
$h_s$ Length bolt engagement	mm	min. 10 – max. 75		
$T_{max}$ Max. tightening torque	Nm	3	6	6
Filling volume	ml	30	36	45
MD 2000/2500 HDM 330/500	approx. number of trigger pulls	5	6	8
ED 3500 HDE 500	approx. number of trigger pulls	7	9	11

<sup>1)</sup> TE 2-S; TE 2-M; TE 6-S (T / X)



## HIT-V, HAS

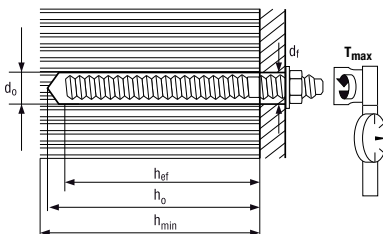
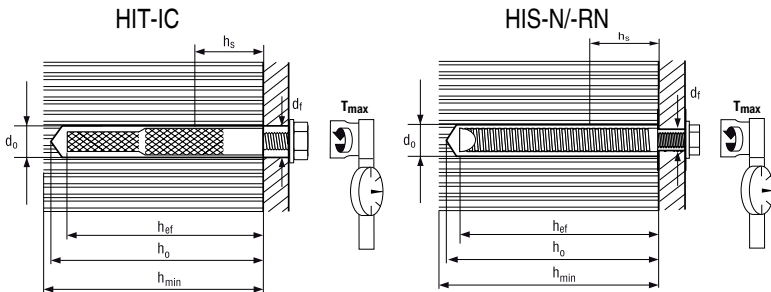
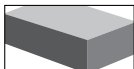
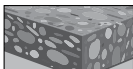


Table 2: Setting details			HIT-V			HAS, HAS-E, HAS-R			
			M8	M10	M12	M8	M10	M12	M16
$d_o$	Drill bit diameter	mm	10	12	14	10	12	14	18
$h_o$	Hole depth	mm	85	85	85	85	95	115	130
$h_{ef}$	Effective anchoring depth	mm	80	80	80	80	90	110	125
$h_{min}$	Min. base material thickness	mm	115	115	115	115	120	140	170
$d_f$	Max. Clearance hole	mm	9	12	14	9	12	14	18
$T_{max}$	Max. tightening torque	Nm	5	8	10	5	8	10	10
	Filling volume	ml	4	5	7	4	6	10	15
	MD 2000/2500 HDM 330/500	approx. number of trigger pulls	1	1	2	1	1	2	3
	ED 3500 HDE 500	approx. number of trigger pulls	1	2	2	1	2	3	4

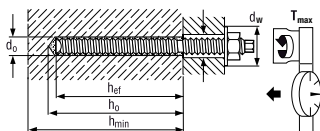
# Hilti HIT-MM PLUS



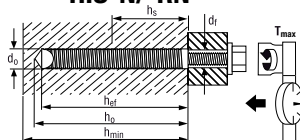
Setting details	Anchor size	HIT-IC			HIS-N/-RN		
		M8	M10	M12	M8	M10	M12
$d_o$ Drill bit diameter	mm	14	16	18	14	18	22
$h_o$ Hole depth	mm	85	85	85	95	115	130
$h_{ef}$ Effective anchoring depth	mm	80	80	80	90	110	125
$h_{min}$ Min. base material thickness	mm	115	115	115	120	150	170
$d_f$ Max. Clearance hole	mm	9	12	14	9	12	14
$h_s$ Length bolt engagement	mm	min. 10 – max. 75			min. 8- max.20	min. 10- max.25	min. 12- max.30
$T_{max}$ Max. tightening torque	Nm	5	8	10	5	8	10
Filling volume	ml	6	6	6	6	10	16
MD 2000/2500 HDM 330/500	approx. number of trigger pulls	1	1	1	1	2	3
ED 3500 HDE 500	approx. number of trigger pulls	2	2	2	2	3	4



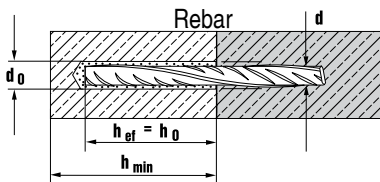
## HIT-V, HAS



## HIS-N/-RN



Anchor size			HIT-V, HAS				HIS-N/-RN		
			M8	M10	M12	M16	M8	M10	M12
$d_0$	Drill bit diameter	mm	10	12	14	18	14	18	22
$h_0$	Hole depth	mm	85	95	115	130	95	115	130
$h_{ef}$	Effective anchoring depth	mm	80	90	110	125	90	110	125
$h_{min}$	Min. base material thickness	mm	115	120	140	170	120	140	170
$d_f$	Max. Clearance hole	mm	9	12	14	18	9	12	14
$h_s$	Length bolt engagement	mm	-	-	-	-	min. 8- max.20	min. 10- max.25	min. 12- max.30
$T_{max}$	Max. Tightening torque	Nm	10	20	40	80	10	20	40
	Filling volume	ml	4	6	10	15	6	10	16
	MD 2000/2500 HDM 330/500	approx. number of trigger pulls	1	1	2	3	1	2	3
	ED 3500 HDE 500	approx. number of trigger pulls	2	2	3	4	2	3	4



Setting Parameter	Symbol	Unit	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 13	Ø 14	Ø 16
Rebar Diameter	d	mm	9	11,5	13,5	15	16	18,5
Setting Detail								
Drill bit diameter	$d_0$	mm	12	14	16	18	18	20
Effective anchoring depth	$h_{ef}$	mm	80	90	110	120	125	145
Min. base material thickness	$h_{min}$	mm	$h_{ef} + 50$ mm					

The holes must be filled about 2/3 full.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Adhesive mortar for anchor and rebar fastenings

Suitable for use in hollow and solid clay brick, sand-lime block, concrete, concrete block, cellular concrete and natural stone

### Read the instructions for use and safety instructions before using this product.

**Expiry date:** see imprint on manifold (month/year). Do not use expired mortar!

**Transport and storage:** cool, dry and dark, +5 °C to 25 °C.

**Foil pack temperature:** must be between +5 °C and 40 °C during application.

**Base material temperature:** must be between 0 °C and 40 °C during application - Exception in solid **clay brick**: between +5 °C and 40 °C.

**The foil pack opens automatically** at start of dispensing.

**Installation instructions:** Illustration of the sequence of operations: see pictograms 1-17

**Detailed setting data:** for **hollow materials** see table 1; for **solid materials** see tables 2 and 3

- 1** Drill the hole with a rotary hammer. Check to determine whether the material is solid or hollow (with cavities). Use of a diamond coring tool to drill the hole is not permissible.
- 2 – 4** **Clean the drilled hole immediately before setting the anchor:** 2 x blowing – 2 x cleaning with a wire brush – 2 x blowing. Holes must be free of dust, water, ice, oil/grease and other contaminants. **Inadequate hole cleaning = poor load-bearing values**
- 5 – 7** **Base materials with cavities → Use a mesh sleeve** – either HIT-SC composite mesh sleeve or HIT-S metal mesh sleeve. Do not use damaged sleeves.  
**HIT-SC:** First fit the centering cap, check that it engages **(5)** and then insert the mesh sleeve in the drilled hole **(7)**.  
**HIT-SC sleeve combinations:** Fit the centering cap on the outer mesh sleeve **(5)**, connect the outer mesh sleeve to the inner mesh sleeve **(6)**, **check that parts are well engaged** and then insert the combined sleeves in the hole **(7)**.
- 8** Place the foil pack in the foil pack holder. **Caution!** Never use damaged foil packs and/or damaged or very dirty foil pack holders.
- 9** Screw the mixing nozzle tightly onto the foil pack. Do not modify the mixing nozzle in any way, unless specified by Hilti. A new mixing nozzle must be used with each new foil pack.
- 10** Insert the foil pack holder, with the foil pack, in the dispenser.
- 11** **Discard initial quantity of mortar:** Do not use the initial quantity of mortar dispensed from the mixing nozzle for making fastenings. The quantity of mortar to be discarded depends on the size of the foil pack. See pictogram 11. The initial quantity of mortar must be discarded each time the mixing nozzle is changed.
- 12 – 13** **Filling the HIT-SC plastic mesh sleeve:** Fill the mesh sleeve with mortar from the centering cap until mortar escapes at the centering cap (filling control) **(13)**.  
**Filling HIT-SC mesh sleeve combinations:** Push the mixing nozzle through the centering cap and through the bottom of the outer mesh sleeve (if necessary: use mixer extension). Fill the inner mesh sleeve **(12)**. For the number of trigger pulls required: see table 1. Then pull the mixing nozzle back to the centering cap of the outer mesh sleeve and fill the outer mesh sleeve until mortar escapes from the centering cap (filling control) **(13)**.
- 14** **Filling the HIT-S metal mesh sleeve:** Insert the mixing nozzle to the bottom of the mesh sleeve and then retract the mixing nozzle approx. 10 mm after each trigger pull of the dispenser.
- 14** **Solid materials: Fill the drilled hole without trapping air!** Insert the mixing nozzle to the base of the borehole (use an extension for deep holes) and then retract the nozzle, step by step, after each trigger pull of the dispenser. Fill the hole to approx. 2/3 with mortar.
- 15** Push the fastening element into the mortar-filled hole or mesh sleeve up to **anchoring depth „h<sub>ef</sub>“** in accordance with tables 1-3. Afterwards the annular gap must be completely filled with mortar.  
Observe the **working time „t<sub>gel</sub>“**, which varies according to temperature of base material.



**16** Once the **working time „t<sub>gel</sub>“**, has elapsed, do not move or apply a load to the fastening element until the **curing time „t<sub>cure</sub>“** has passed.

**17** **A load may be applied to the fastening element only after the curing time „t<sub>cure</sub>“ has elapsed.**

**Partly-used foil packs** may be reused within **4 weeks**. Leave the used mixing nozzle screwed on and store the partly-used foil pack in accordance with storage instructions. Before reuse, screw on a new mixing nozzle and discard the initial quantity of mortar dispensed, as described at paragraph 11.

Hilti accepts no liability for loss or damage caused by:

- storage or 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, load-bearing capacity/dimensions)
- inadequate load-bearing capacity of the base material or use of the product on base materials other than those recommended
- incorrect use
- other influences of which Hilti is not aware or on which Hilti has no influence, e.g. use with products from third parties (e.g. climbing anchors)

**Note:** Hilti HIT-MM PLUS is not tested for use with climbing anchors. Applications of this kind are carried out at the user's own risk.

### Safety instructions

**Contains:** Hydroxypropyl methacrylate(A), dibenzoyl peroxide(B)



(A, B)



(B)



#### Warning

- |                |   |
|----------------|---|
| H317           | May cause an allergic skin reaction. (A,B)  |
| H319           | Causes serious eye irritation (A)   |
| H400           | Very toxic to aquatic life. (B)   |
| P262           | Do not get in eyes, on skin, or on clothing.  |
| P280           | Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  |
| P302+P352      | IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.   |
| P305+P351+P338 | IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. |
| P337+P313      | If eye irritation persists: Get medical advice/attention.   |

#### Disposal instructions:

- **Empty packs:** May be disposed via the local Green Dot collecting system or EAK waste material code: 150102 plastic packaging
  - **Full or only partially emptied packs** must be disposed of as special 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.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Verbundmörtel für Dübel- und Betoneisen-Befestigungen

Geeignet für Hohl- und Vollmauerwerk aus Ziegel, Kalksandstein, Beton, Betonsteinen, Porenbeton, haufwerksporigem Leichtbeton und Naturstein

### Vor der Anwendung diese Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsvorschriften lesen.

**Haltbarkeitsdatum:** siehe Aufdruck auf dem Verbindungsteil (**Monat/Jahr**). Foliengebinde dürfen nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwendet werden!

**Transport und Lagerung:** kühl, trocken und dunkel; +5°C bis 25°C

**Gebietetemperatur:** muss bei der Anwendung zwischen +5°C und 40°C betragen

**Untergrundtemperatur:** muss bei der Anwendung zwischen 0°C und 40°C betragen - Ausnahme in **Volltonziegel:** zwischen +5°C und 40°C

**Automatisches Öffnen der Foliengebinde** erfolgt bei Auspressbeginn

**Montageanweisung:** Darstellung der Arbeitsfolgen: siehe Piktogramme 1-17;

**Detaillierte Setzdaten: Hohluntergründe:** siehe Tabelle 1; **Volluntergründe:** siehe Tabellen 2 und 3

- 1** Bohrloch erstellen mit Bohrhammer; dabei feststellen/prüfen: Volluntergrund oder Untergrund mit Hohlräumen? Erstellung des Bohrlochs mit Diamantbohrgerät ist nicht zulässig.
- 2 – 4** **Bohrloch unmittelbar vor dem Setzen des Dübels reinigen:** 2 x ausblasen, 2 x bürsten mit Stahlbürste, 2x ausblasen. Bohrlöcher müssen frei sein von Staub, Wasser, Eis, Öl/Fett oder anderen Verunreinigungen. **Unzureichende Bohrlochreinigung = schlechte Haltewerte**
- 5 – 7** **Untergrund mit Hohlräumen → Siebhülse verwenden** - entweder Kunststoffsiebhülse HIT-SC oder Metallsiebhülse HIT-S. Keine beschädigten Siebhülsen verwenden. HIT-SC: Zuerst die Zentrierkappe aufstecken/verrasten (**5**) und dann die Siebhülse in das Bohrloch einführen (**7**).  
**HIT-SC Siebhülsen-Kombinationen:** Die Zentrierkappe auf äußere Siebhülse aufstecken/verrasten (**5**), diese mit der inneren Siebhülse zusammenstecken/verrasten (**6**) und ins Bohrloch einführen (**7**).
- 8** Foliengebinde in Kassette einschieben. **Vorsicht!** Niemals beschädigte Foliengebinde und/oder beschädigte/stark verschmutzte Kassetten verwenden.
- 9** Mischer vollständig auf das Foliengebinde aufschrauben. Den Mischer unter keinen Umständen verändern, außer es wird von Hilti genau angegeben. Für jedes neue Foliengebinde muss ein neuer Mischer verwendet werden.
- 10** Kassette mit dem Foliengebinde in das Auspressgerät einlegen.
- 11** **Mörtelvorlauf verwerfen:** Der am Anfang aus dem Mischer austretende Mörtelvorlauf darf nicht für Befestigungen verwendet werden. Die Mörtelvorlauf-Menge ist abhängig von der Foliengebindegröße, siehe Piktogramm 11. Nach jedem Mischerwechsel den Mörtelvorlauf erneut verwerfen.
- 12 – 13** **Befüllung der HIT-SC Kunststoffsiebhülse:** Die Siebhülse von der Zentrierkappe aus befüllen bis Mörtel an der Zentrierkappe austritt (Füllkontrolle) (**13**).  
**Befüllung von HIT-SC-Siebhülsen-Kombinationen:** Den Mischer durch die Zentrierkappe und den Siebhülsenboden der äußeren Siebhülse durchstecken (falls erforderlich: Mischerverlängerung verwenden). Die innere Siebhülse befüllen (**12**). Anzahl der Hübe siehe Tabelle 1. Dann den Mischer bis zur Zentrierkappe der äußeren Siebhülse zurückziehen und äußere Siebhülse befüllen, bis Mörtel an der Zentrierkappe austritt (Füllkontrolle) (**13**).
- 14** **Befüllung der HIT-S Metallsiebhülse:** Mischer bis zum Siebhülsenboden stecken und mit jedem Hub den Mischer um ca. 10 mm schrittweise zurückziehen.
- 14** **Volluntergrund: Das Bohrloch luftblasenfrei mit Mörtel verfüllen!** Den Mischer bis zum Bohrlochgrund in das Bohrloch stecken (bei tiefen Bohrlochern eine Verlängerung verwenden) und mit jedem Hub den Mischer schrittweise zurückziehen. Das Bohrloch zu ca. 2/3 mit Mörtel verfüllen.
- 15** Das Befestigungselement bis zur **Verankerungstiefe „hef“** gemäß Tabellen 1-3 in das mit Mörtel ausgefüllt sein. Je nach Anwendungstemperatur die **Verarbeitungszeit „tgel“** beachten.

- 16 Nach Ablauf der **Verarbeitungszeit „tgel“** bis zum Ablauf der **Aushärtezeit „tcure“** jede Manipulation/ Belastung am Befestigungselement unterlassen.
- 17 **Erst nach Ablauf der Aushärtezeit „tcure“ darf das Befestigungselement belastet werden.**

**Nicht vollständig aufgebrauchte Foliengebände** können innerhalb von **4 Wochen** weiterverwendet werden. Den gefüllten Mischer aufgeschraubt lassen und das Foliengebände vorschriftsmäßig lagern. Vor Weiterverwendung einen neuen Mischer aufschrauben und den Mörtelvorlauf – wie unter Punkt 11 beschrieben – erneut verwerfen.

Hilti übernimmt keine Haftung für Schäden verursacht durch:

- von unseren Vorschriften abweichende Lagerungs- und Transportbedingungen
- Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung und der Setzdaten
- nicht ausreichende Bemessung der Verankerungen
- ungenügende Tragfähigkeit des Untergrundes und Anwendung außerhalb der empfohlenen Untergründe
- fehlerhafte Anwendung
- andere Einflüsse, die Hilti nicht bekannt oder von Hilti nicht zu vertreten sind, wie z.B. die Verwendung von Drittprodukten (z.B. Kletterhaken)

**Hinweis:** Hilti HIT-MM PLUS ist für Kletteranwendungen nicht geprüft. Diese Anwendungen liegen daher in der Selbstverantwortung des Anwenders.

**Sicherheitsvorschriften:**

**Enthält:** Hydroxypropylmethacrylat(A), Dibenzoylperoxid(B)



(A, B)



(B)



**Achtung**

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.(A,B)
H319	Verursacht schwere Augenreizung. (A)
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen. (B)
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hinweis zur Entsorgung:**

- **Entleerte Gebinde:** Nationale Sammelsysteme oder EAK-Abfallcode: 150102 Verpackungen aus Kunststoff
- **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

# Hilti HIT-MM PLUS

## Mortier de scellement pour ancrage de chevilles et d'armatures pour béton

Approprié aux travaux de maçonnerie dans des matériaux creux et pleins en brique, brique silico-calcaire, béton, pierres de béton, béton poreux, béton léger creux et pierres naturelles

### Avant utilisation, bien lire le présent mode d'emploi ainsi que les directives de sécurité.

**Date de péremption :** voir date imprimée sur le raccord (**Mois / Année**). Ne plus utiliser les recharges dont la date de péremption est dépassée.

**Transport et stockage :** dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière ; entre +5 °C et 25 °C

**Température des recharges :** lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre +5 °C et 40 °C

**Température du matériau support :** lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre 0 °C et 40 °C

**Ouverture automatique des recharges :** au début de l'extrusion.

Instructions de montage : illustration de la séquence des étapes : voir pictogrammes 1 à 17 ; **Détails sur les opérations de pose : matériaux supports à cavités :** voir tableau 1 ; **matériaux supports pleins :** voir tableaux 2 et 3.

**1** **Percer le trou à l'aide d'un marteau perforateur ;** à vérifier : matériau support plein ou creux ? Il est interdit de percer le trou à l'aide d'un appareil de forage diamant.

**2 – 4** Nettoyer les trous juste avant de placer les chevilles : 2 x souffler, 2 x brosser avec une brosse métallique, 2 x souffler. Les trous doivent être exempts de toute trace de poussière, d'eau, de glace, d'huile / de graisse ou d'autres contaminants. **Nettoyage de trous insuffisant = mauvaise fixation.**

**5 – 7** **Matériau support à cavités → utiliser des douilles-tamis** – soit des douilles-tamis en plastique HIT-SC, soit des douilles-tamis métalliques HIT-S. Ne pas utiliser de douilles-tamis endommagées !

**HIT-SC :** placer / enclencher le capuchon de centrage (**5**), puis insérer la douille-tamis dans le trou (**7**).

**Combinaisons de douilles-tamis HIT-SC :** placer / enclencher le capuchon de centrage sur la douille-tamis extérieure (**5**), introduire / enclencher cette dernière dans la douille-tamis intérieure (**6**) et insérer cette combinaison dans le trou (**7**).

**8** Insérer la recharge dans le porte-cartouches. **Attention !** Ne jamais utiliser de recharges endommagées ni de porte-cartouches endommagés / très encrassés.

**9** Dévisser complètement l'embout mélangeur de la recharge. Ne modifier la buse mélangeuse en aucun cas, sauf prescription contraire de Hilti. Un nouveau mélangeur doit être utilisé pour chaque nouvelle recharge.

**10** Insérer le porte-cartouches avec la recharge dans le pistolet à injecter.

**11** **Jeter le premier mortier extrudé :** le mortier extrudé sortant du mélangeur lors des premières pressions ne doit pas être utilisé pour la fixation. La quantité de premier mortier extrudé dépend de la taille de la recharge, voir pictogramme 11. Après chaque remplacement de l'embout mélangeur, jeter le premier mortier extrudé !

**12 – 13** **Remplissage de douilles-tamis en plastique HIT-SC :** remplir la douille-tamis à partir du capuchon de centrage jusqu'à ce que du mortier sorte du capuchon (contrôle de remplissage) (**13**).

**Remplissage de combinaisons de douilles-tamis HIT-SC :** introduire l'embout mélangeur à travers le capuchon de centrage et le fond de la douille extérieure. Remplir la douille-tamis intérieure (**12**). Nombre de pressions, voir tableau 1. Puis retirer l'embout mélangeur jusqu'au capuchon de centrage de la douille-tamis extérieure et remplir la douille-tamis extérieure jusqu'à ce que du mortier sorte du capuchon de centrage (contrôle de remplissage) (**13**).

**14** **Remplissage de douilles-tamis métalliques HIT-S :** introduire l'embout mélangeur jusqu'au fond de la douille-tamis et retirer progressivement l'embout mélangeur de 10 mm env. par pression.

**14** **Matériau support plein : remplir le trou de mortier sans bulles d'air !** Introduire l'embout mélangeur dans le trou jusqu'à atteindre le fond (pour les trous de perçage profonds, utiliser une rallonge) et retirer progressivement l'embout mélangeur à chaque pression. Remplir environ 2/3 du trou avec le mortier.

**15** Insérer l'élément de fixation jusqu'à la **profondeur d'ancrage „hel“** conformément aux tableaux 1 à 3 dans le trou resp. la douille-tamis rempli(e) de mortier. L'espace annulaire doit ensuite être complètement rempli de mortier. Respecter le temps de **manipulation „tgel“** en fonction de la température d'utilisation.

**16** Après écoulement du temps de **manipulation „tgel“** et jusqu'à écoulement du **temps de durcissement „tcrete“**, ne pas manipuler / mettre en charge l'élément de fixation.

**17** L'élément de fixation peut seulement être mis en charge après écoulement du temps de durcissement „tcture“.

Toute cartouche entamée peut être réutilisée dans les **4 semaines**. Laisser l'embout mélangeur rempli vissé sur la cartouche entamée et stocker la cartouche conformément à la réglementation. Avant réutilisation, visser un nouvel embout mélangeur et jeter le mortier extrudé lors des premières pressions – comme décrit au point 11.

Hilti rejette toute responsabilité en cas de dommages dus :

- à des conditions de stockage et de transport non conformes à nos consignes
- au non-respect du mode d'emploi et des données de pose
- à un dimensionnement insuffisant des ancrages
- à une capacité de charge insuffisante du matériau support ou à une utilisation sur un autre matériau support que ceux recommandés
- à une erreur d'utilisation
- ou à tous autres facteurs non connus de Hilti ou indépendants de sa volonté, par exemple en cas d'utilisation de produits d'autres marques (par ex. crochets d'échafaudage)

**Remarque :** Hilti HIT-MM PLUS n'est pas homologué pour des utilisations d'échafaudages. Ces applications relèvent par conséquent de la seule responsabilité de l'utilisateur.

#### Mesures de sécurité :

**Contient:** hydroxypropyl methacrylate(A), peroxyde de dibenzoyl(B)



(A, B)




(B)



#### Attention

H317	Peut provoquer une allergie cutanée. (A,B)
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.(A)
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.(B)
P262	Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. Le produit

- **Emballages vides :** système de collecte national  ou code déchets EAK : 150102 Emballages en plastique
- **Emballages pleins / à moitié vides :** déchets spéciaux – les apporter à un centre de collecte des matières dangereuses conformément aux dispositions administratives.

Code déchets EAK : 200127\* Peintures, encres d'impression, colles et résines artificielles, contenant des substances dangereuses. Ou EAK- 080409\* Résidus de colles et composants pour joints, contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Resina ad iniezione per fissaggi con barre filettate e con barre ad aderenza migliorata

Adatta per muratura di mattoni pieni o forati, arenaria calcarea, calcestruzzo, blocchi in calcestruzzo, calcestruzzo poroso, calcestruzzo alleggerito e pietra naturale

### Prima dell'impiego, leggere le presenti istruzioni d'uso e le norme di sicurezza.

**Data di scadenza:** vedere i dati riportati sull'elemento di collegamento ( **mese/anno**). Una volta trascorsa la data di scadenza, la cartuccia non deve più essere utilizzata!

**Trasporto e stoccaggio:** conservare in un luogo fresco, asciutto e buio; tra +5 °C e 25 °C.

**Temperatura della cartuccia:** per l'applicazione la temperatura deve essere tra +5 °C e 40 °C.

**Temperatura del materiale di base:** per l'applicazione la temperatura deve essere tra 0 °C e 40 °C.

**La cartuccia si apre automaticamente:** quando inizia la pressione.

**Istruzioni di montaggio:** rappresentazione della sequenza delle operazioni: vedere i punti 1-17;

**per dettagli relativi alla messa in opera: Materiale forato:** vedere tabella 1; **Materiale base pieno:** vedere tabelle 2 e 3

- 1 Eseguire il foro con un perforatore; una volta eseguito il foro verificare se il materiale base è pieno o presenta cavità al suo interno. Non è consentito eseguire il foro per mezzo di carotatrici.
- 2 – 4 **Pulire il foro immediatamente prima di applicare la barra:** soffiare 2 volte, spazzolare 2 volte con soffiare 2 volte. I fori devono essere liberi da polvere, acqua, ghiaccio, olio/grasso o altre impurità. **Se la pulizia dei fori è insufficiente si otterranno scarsi valori di ancoraggio.**
- 5 – 7 **Materiale base forato → utilizzare una bussola retinata** – una bussola in plastica HIT-SC o una bussola in metallo HIT-S. Non utilizzare bussole retinate danneggiate!  
**HIT-SC:** dapprima incastrare il dispositivo di centraggio (5) e quindi inserire la bussola retinata nel foro (7).  
**Combinazioni di bussole retinate HIT-SC:** incastrare il dispositivo di centraggio sulla bussola retinata esterna (5), quindi accoppiare/incastrare questa con la bussola retinata interna (6) e inserire nel foro (7).
- 8 Spingere la cartuccia all'interno del caricatore. **Attenzione!** Non utilizzare mai cartucce danneggiate e/o caricatori danneggiati/molto sporchi.
- 9 Avvitare fino in fondo il miscelatore sulla cartuccia. Non modificare in alcun caso il miscelatore, a meno che la modifica sia prescritta da Hilti. Per ogni cartuccia nuova deve essere utilizzato un miscelatore nuovo.
- 10 Inserire il caricatore con la cartuccia nel dispenser.
- 11 **Scartare le prime pompage di resina:** la prima di resina che esce dal miscelatore non deve mai essere utilizzata per i fissaggi. La quantità di resina da scartare dipende dalle dimensioni della cartuccia, vedere tabella 11. Dopo ogni sostituzione del miscelatore scartare sempre la prima quantità di resina!
- 12 – 13 **Riempimento della bussola retinata in plastica HIT-SC:** riempire con la resina la bussola retinata finché la resina fuoriesce dal dispositivo di centraggio (controllo del riempimento) (13).  
**Riempimento di combinazioni di bussole retinate HIT-SC:** Inserire il miscelatore attraverso il dispositivo di centraggio e raggiungere il fondo della bussola retinata esterna. Riempire la bussola retinata interna (12), per il numero dei pompaggi vedere la tabella 1. Quindi estrarre il miscelatore fino al dispositivo di centraggio della bussola retinata esterna e riempire la bussola, finché la resina fuoriesce dal dispositivo di centraggio (controllo del riempimento) (13).
- 14 **Riempimento della bussola retinata in metallo HIT-S:** Inserire il miscelatore fino al fondo della bussola retinata ed estrarre il miscelatore ad ogni pompaggio di circa 10 mm per volta.
- 14 **Materiale base pieno: Riempire il foro con la resina evitando di lasciare bolle d'aria!** Inserire il miscelatore fino alla base del foro (per i fori profondi utilizzare una prolunga) ed estrarre di pochi millimetri alla volta il miscelatore ad ogni pompaggio. Riempire il foro di resina per circa 2/3 della profondità.
- 15 Inserire la barra nel foro riempito di resina o nella bussola retinata fino alla **profondità di ancoraggio „hel“** secondo le tabelle 1-3. Lo spazio vuoto anulare deve essere completamente riempito con la resina. Attenersi ai **tempi di applicazione „tgel“** in funzione della temperatura di applicazione.
- 16 Una volta trascorso il **tempo di applicazione „tgel“** e fino al termine del **tempo di indurimento „tcure“**,

evitare qualunque manipolazione/sollecitazione dell'elemento di fissaggio.

**17** **Solamente quando è trascorso il tempo di indurimento „t<sub>cure</sub>“ è consentito applicare un carico sull'elemento di fissaggio.**

**Le cartucce parzialmente utilizzate** possono essere riutilizzate entro **4 settimane**. Lasciare avvitato il miscelatore riempito con il materiale e immagazzinare la cartuccia secondo le prescrizioni. Prima di riutilizzarlo, avvitare un nuovo miscelatore e scartare nuovamente la prima resina prodotta, come descritto al punto 11.

Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da:

- condizioni di magazzinaggio e trasporto diverse da quanto riportato nelle specifiche Hilti
- mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e dei dati di messa in opera
- tasselli non adeguatamente dimensionati
- tenuta insufficiente del materiale di base e impiego in materiali di base diversi da quelli raccomandati
- applicazioni sbagliate
- altri effetti, non noti oppure non accettabili per Hilti, come ad esempio l'utilizzo di prodotti di altri fabbricanti (ad es. moschettoni)

**Nota:** Hilti HIT-MM PLUS non è collaudato per le applicazioni con moschettoni. Pertanto la responsabilità di queste applicazioni è esclusivamente dell'utilizzatore.

**Norme di sicurezza:**

**Contiene:** idrossipropilmetacrilato(A), perossido di dibenzoile(B)



(A, B)



(B)



**Attenzione**

- |      |   |
|------|---|
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea(A,B) |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.(A)             |
| H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici. (B)    |

- |      |   |
|------|---|
| P262 | Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.        |
| P280 | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |

P302+P352 **IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P305+P351+P338 **IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:** sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

- |           |  |
|-----------|--|
| P333+P313 | In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. |
| P337+P313 | Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.         |

**Istruzioni per lo smaltimento:**

- **Confezioni vuote:** Sistemi di raccolta nazionali oppure codice rifiuto EAK: 150102 imballaggi in plastica
- **Le cartucce piene/parzialmente vuote** devono essere smaltite, in conformità alle normative ufficiali, come rifiuto speciale.

Codice rifiuto EAK: 200127\* vernici, inchiostri da stampa, colle e resine sintetiche che contengono materiali pericolosi. Oppure codice EAK 080409\* rifiuti di colle o di mastice che contengono solventi organici o altre sostanze pericolose.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Hybride mortel voor ankerstangen en wapeningsstaven

Geschikt voor hol en vol metselwerk van steen, kalkzandsteen, beton, betonsteen, poriënbeton, lichtbeton en natuursteen

### Voor gebruik deze gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften lezen.

**Houdbaarheidsdatum:** zie de opdruk op het verbindingsdeel (**maand/jaar**). De mortel mag na de houdbaarheidsdatum niet meer worden gebruikt!

**Transport en opslag:** koel, droog en donker; +5 °C tot 25 °C.

**Temperatuur van het te bevestigen materiaal:** moet bij gebruik tussen de +5 °C en 40 °C bedragen.

**Temperatuur van de ondergrond:** moet bij het gebruik tussen de 0 °C en 40 °C bedragen.

**De folie wordt automatisch geopend:** bij het begin van het uitdrukken.

**Aanwijzing voor de montage:** weergave van het arbeidsproces: zie pictogram 1-17;

**Gedetailleerde gegevens: Holle ondergronden:** zie tabel 1; **Volle ondergronden:** zie tabel 2 en 3

- 1** Boorgat maken met boorhamer; hierbij vaststellen/controleren: volle ondergrond of ondergrond met holle ruimtes? Het is niet toegestaan het boorgat te maken met een diamantboor.
- 2 – 4** **Boorgat reinigen:** 2x doorblazen, 2x borstelen met staalborstel, 2x doorblazen. Boorgaten dienen vrij van stof, water, ijs, olie/vet of andere verontreinigingen te zijn. **Ontoereikende reiniging van het boorgat = slechte bevestigingswaarden.**
- 5 – 7** **Ondergrond met holle ruimtes → zeefhuls gebruiken** – een kunststof huls HIT-SC of metalen zeefhuls HIT-S. Geen beschadigde zeefhulzen gebruiken!  
**HIT-SC:** Eerst de centreerkap aanbrengen/vastzetten (**5**) en vervolgens de zeefhuls in het boorgat inbrengen (**7**).  
**Combinaties van HIT-SC zeefhulzen:** de centreerkap op de buitenste zeefhuls aanbrengen/vastzetten (**5**), deze met de binnenste zeefhuls vergrendelen (**6**) en in het boorgat inbrengen (**7**).
- 8** Folie in de patroonhouder schuiven. **Attentie!** Nooit beschadigde en/of sterk vervuilde patronen gebruiken.
- 9** Mengtuit volledig op verbindingsdeel schroeven. De mengtuit onder geen enkele omstandigheid veranderen, behalve als dit door Hilti wordt voorgeschreven. Voor elke nieuwe patroon dient een nieuwe mengtuit te worden gebruikt.
- 10** Foliepatroon met patroonhouder in HIT-P8000-D persluchtspuit plaatsen.
- 11** **Voorloophortel verwerpen:** De voorloophortel die in het begin uit de mengtuit naar buiten komt mag niet voor bevestigingen worden gebruikt. De hoeveelheid voorloophortel is afhankelijk van de grootte van het foliepatroon, zie pictogram 11. Na wisseling van de mengtuit de voorloophortel altijd opnieuw verwerpen.
- 12 – 13** **Vulling van de HIT-SC kunststof zeefhuls:** De zeefhuls vullen vanuit de centreerkap tot er bij de centreerkap mortel naar buiten komt (vulcontrole) (**13**).  
**Vullen van combinaties van HIT-SC-zeefhulzen:** De mengtuit door de centreerkap en de bodem van de buitenste zeefhuls steken. De binnenste zeefhuls vullen (**12**). Zie voor het aantal slagen tabel 1. Vervolgens de mengtuit tot de centreerkap van de buitenste zeefhuls terugtrekken en de buitenste zeefhuls vullen tot er mortel bij de centreerkap naar buiten komt (vulcontrole) (**13**).
- 14** **Vulling van de HIT-S metalen zeefhuls:** De mengtuit tot de bodem van de zeefhuls inbrengen en hem bij elke slag met ca. 10 mm stapsgewijs terugtrekken.
- 14** **Volle ondergrond: Het boorgat zonder luchtballen vullen met mortel!** De mengtuit tot de grond van het boorgat in het boorgat steken (bij diepe boorgaten een verlenging gebruiken) en hem bij elke slag langzaam terugtrekken. Het boorgat tot ca. 2/3 met mortel vullen.
- 15** Het bevestigingselement tot de **verankeringsdiepte „h<sub>ef</sub>“** volgens tabel 1-3 in het met mortel gevulde boorgat, resp. de zeefhuls inbrengen. Hierna dient de ringspleet volledig met mortel gevuld te zijn. Afhankelijk van de gebruikstemperatuur de **verwerkingstijd „t<sub>gel</sub>“** in acht nemen.



- 16** Na afloop van de **verwerkingstijd „tgel“** tot het einde van de **uithardingstijd „tcure“** elke handeling/belasting ten aanzien van het bevestigingselement voorkomen.
- 17** **Pas na het verstrijken van de uithardingstijd „tcure“ mag het bevestigingselement belast worden.**

**Niet volledig opgebruikte patronen** kunnen nog binnen **4 weken** worden gebruikt. De gevulde mengtuit opgeschroefd laten en de koker volgens voorschrift opslaan. Voor verder gebruik een nieuwe mengtuit opschroeven en de voorloopmortel – zoals beschreven bij punt 11 – opnieuw verwerpen.

Hilti kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door:

- Opslag- en transportvoorwaarden die afwijken van onze voorschriften
- Het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en de indrijfgegevens
- Het niet toereikend bemeten van de verankeringen
- Onvoldoende draagvermogen van de ondergrond en gebruik buiten de aanbevolen ondergronden
- Verkeerd gebruik
- Andere invloeden die niet aan Hilti bekend zijn of waarvoor Hilti niet in kan staan, zoals bij het gebruik van producten van derden (bijv. klimhaken)

**Aanwijzing:** Hilti HIT-MM PLUS is niet getest met het oog op klimtoepassingen. Deze toepassingen vallen daarom onder de eigen verantwoordelijkheid van de gebruiker.

#### Veiligheidsvoorschriften:

**Bevat:** hydroxypropylmethacrylaat(A), dibenzoylperoxide(B)



(A, B)




(B)



#### Waarschuwing

H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. (A,B)
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.(A)
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen. (B)
P262	Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

#### Aanwijzing voor afvalverwerking:

- **Geledigde kokers:** Nationale inzamelsystemen  of EAC-afvalcode: 150102 kunststof verpakkingen
- **Volle/deels geledigde kokers** dienen met inachtneming van de overheidsvoorschriften als gevaarlijk afval te worden verwerkt.

EAK-afvalcode: 200127\* verf, drukinkt, lijm en kunsthars die gevaarlijke stoffen bevatten of EAK- 080409\* afval van lijm en afdichtingsmateriaal dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Bucha química para fixações de ancoragens e de aço para betão

Indicado para alvenaria oca e maciça de tijolo, betão, blocos de arenito calcário e de betão, betão celular, betão leve e pedra natural

### Antes da utilização, ler estas instruções de utilização e a ficha de segurança.

**Prazo de validade:** ver impressão na peça de junção (mês/ano). Não utilize cartuchos cujo prazo de validade se encontre ultrapassado!

**Transporte e armazenamento:** em lugar fresco, seco e escuro; entre os +5 °C e os 25 °C.

**Temperatura do cartucho:** aquando da utilização, a temperatura deverá situar-se entre os +5 °C e os 40 °C.

**Temperatura do material base:** aquando da utilização, a temperatura deverá situar-se entre os 0 °C e os 40 °C – excepto em **tijolo maciço**: entre os +5 °C e os 40 °C.

**A abertura dos cartuchos ocorre automaticamente** durante o espremer inicial.

**Instruções de montagem:** Representação das sequências de operações: ver figuras 1-17.

**Pormenores de colocação:** para **materiais base ocós**: consultar a tabela 1; para **materiais base maciços**: consultar tabelas 2 e 3

- 1** Efectuar o furo utilizando um martelo perfurador; ao fazê-lo averiguar/verificar: material base maciço ou com cavidades? A utilização de equipamento diamantado para efectuar o furo não é permitida.
- 2 – 4** **Limpe o furo imediatamente antes da colocação da ancoragem:** soprar 2 vezes, escovar 2 vezes com escova de arame, soprar 2 vezes. Os furos deverão estar isentos de pó, água, gelo, óleo/massa ou outras impurezas. **Limpeza insuficiente do furo = valores de retenção deficientes**
- 5 – 7** **Material base com cavidades → Utilizar uma camisa perfurada** – ou camisa perfurada de plástico HIT-SC ou camisa perfurada de metal HIT-S. Não utilizar camisas perfuradas danificadas! **HIT-SC:** primeiro, encaixar a capa de centragem e bloqueá-la (**5**) e depois inserir a camisa perfurada no furo (**7**).  
**Combinações de camisas perfuradas HIT-SC:** encaixar a capa de centragem na camisa perfurada exterior (**5**), unir esta última com a camisa perfurada interior (**6**) e bloqueá-las e inserir as camisas combinadas no furo (**7**).
- 8** Colocar o cartucho no respectivo suporte. **Cuidado!** Nunca utilize cartuchos danificados e/ou suportes danificados ou muito sujos.
- 9** Roscar completamente o misturador sobre o cartucho. Não modifique o misturador de forma alguma, excepto se for indicado pela Hilti. Para cada cartucho novo tem de utilizar-se um misturador novo.
- 10** Inserir o suporte, com o cartucho, no dispensador.
- 11** **Não utilizar a resina inicial dispensada:** a resina inicial que escoo do misturador não deve ser utilizada para efectuar fixações. A quantidade de resina inicial dispensada depende do tamanho do cartucho, ver figura 11. Não utilizar a resina inicial dispensada cada vez que o misturador é substituído!
- 12 – 13** **Enchimento da camisa perfurada de plástico HIT-SC:** encher a camisa perfurada a partir da capa de centragem até a resina se escapar da capa de centragem (controlo de enchimento) (**13**).  
**Enchimento de combinações de camisas perfuradas HIT-SC:** enfiar o misturador através da capa de centragem e através do fundo da camisa perfurada exterior (se necessário: utilizar extensão do misturador). Encher a camisa perfurada interior (**12**). Número de bombadas, consultar a tabela 1. Depois puxar o misturador para trás até à capa de centragem da camisa perfurada exterior e encher a camisa perfurada exterior até a resina se escapar da capa de centragem (controlo de enchimento) (**13**).
- 14** **Enchimento da camisa perfurada de metal HIT-S:** injectar a resina começando a partir do fundo da camisa perfurada, enquanto retira lentamente o misturador, passo a passo, em cerca de 10 mm, depois de cada bombada.
- 14** **Material base maciço: preencher o furo sem formar bolhas de ar!** Inserir o misturador até ao fundo do buraco (utilizar uma extensão no caso de furos fundos), enquanto retira o misturador, passo a passo, depois de cada bombada. O furo deve ser preenchido até cerca de 2/3.
- 15** Introduzir no furo ou na camisa perfurada preenchida com resina, o elemento de fixação até à **profundidade de ancoragem „h<sub>ef</sub>“** de acordo com as tabelas 1-3. Depois disso, o intervalo anular deverá estar completamente preenchido pela resina. Observar o **tempo de trabalho „t<sub>gel</sub>“**, que dependerá da temperatura operacional.

**16** Após passar o tempo de trabalho „t<sub>gel</sub>“ e até passar o tempo de cura total „t<sub>cure</sub>“, evitar toda e qualquer manipulação/aplicação de carga sobre o elemento de fixação.

**17** Só após passar o tempo de cura total „t<sub>cure</sub>“, o elemento de fixação pode ser sujeito às cargas especificadas.

As sobras de cartuchos parcialmente usados devem ser utilizadas num prazo de 4 semanas. Deixar o misturador cheio enroscado e armazená-lo juntamente com o cartucho, de acordo com as condições de armazenagem preconizadas. Antes de continuar a utilizar, aparafusar um novo misturador e não utilizar novamente a resina inicial – como descrito no ponto 11.

A Hilti não assume responsabilidade por danos provocados por:

- condições de armazenagem/transporte contrárias às por nós especificadas;
- incumprimento das condições de utilização/colocação;
- uso de buchas com dimensão inadequada;
- inadequada capacidade de resistência à carga do material base e aplicação em materiais base que não os recomendados;
- aplicação incorrecta;
- como resultado de influências desconhecidas ou não aceitáveis pela Hilti, por exemplo, a utilização de produtos de outros fabricantes (p.ex., pitões)

**Nota:** Hilti HIT-MM PLUS não foi ensaiada para aplicações de escalada. Estas aplicações ficam por isso da responsabilidade pessoal do utilizador.

**Ficha de segurança:**

Contém: metacrilato de hidroxipropilo(A), peróxido de dibenzoilo(B)



(A, B)



(B)



**Atenção**

- |      |   |
|------|---|
| H317 | Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. (A,B) |
| H319 | Provoca irritação ocular grave.(A)                |
| H400 | Muito tóxico para os organismos aquáticos. (B)    |

- |                |  |
|----------------|--|
| P262           | Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.   |
| P280           | Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  |
| P302+P352      | SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.  |
| P305+P351+P338 | SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. |
| P333+P313      | Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.   |
| P337+P313      | Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  |

**Nota sobre reciclagem:**

- **Cartuchos vazios:** sistemas de recolha nacionais ou código CER: 150102 Embalagens de plástico
- **Cartuchos semiusados/novos** devem ser reciclados de acordo com as normas e regulamentações locais sobre resíduos especiais.

Código CER: 200127\* tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas. Ou, CER 080409\* resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Resina de inyección para la fijación de tamicos y anclajes en hormigón.

Apropiada para mampostería hueca y maciza de ladrillo, piedra caliza, hormigón, bloques de hormigón, hormigón poroso, hormigón ligero poroso y piedra natural.

## Antes de utilizar, lea estas instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad.

**Fecha de caducidad:** véase la impresión en la etiqueta (mes/año). Los cartuchos no deben utilizarse una vez expirada la fecha de caducidad.

**Transporte y almacenamiento:** en lugar fresco, seco y oscuro, a una temperatura de +5 °C hasta 25 °C.

**Temperatura del cartucho:** entre +5 °C y 40 °C en el momento de la aplicación.

**Temperatura del material base:** entre 0 °C y 40 °C en el momento de la aplicación.

**Los cartuchos se abren automáticamente** al comenzar con la aplicación.

**Instrucciones de montaje:** secuencia de pasos: véanse los pictogramas 1-17.

**Datos de fijación detallados: material base hueco:** véase la tabla 1; **material base macizo:** véanse las tablas 2 y 3

- 1** Cuando realice el taladro con el martillo perforador determine si se trata de un material base macizo o hueco. No se recomienda realizar el taladro con una perforadora de diamante.
- 2 – 4** **Limpie el taladro antes de colocar el tamiz:** 2 x soplado a presión, 2 x cepillado con cepillo metálico, 2 x soplado a presión. Los taladros deben estar libres de polvo, agua, hielo, aceite, grasa o cualquier otro agente contaminante. **Limpieza insuficiente del taladro = valores de carga inadecuados.**
- 5 – 7** **Material base con huecos → utilice tamicos perforados** (tamicos perforados de plástico HIT-SC o tamicos perforados metálicos HIT-S). No utilice tamicos perforados defectuosos.  
**HIT-SC:** coloque el anillo de centrado (**5**) y, a continuación, inserte el tamiz perforado en el taladro (**7**).  
**Combinación de tamicos perforados HIT-SC:** coloque el anillo de centrado sobre el tamiz perforado exterior (**5**), introdúzcalo junto con el tamiz perforado interior (**6**) e insértelos en el taladro (**7**).
- 8** Introduzca el cartucho en el portacartuchos. **Precaución:** no utilice cartuchos en mal estado y/o portacartuchos deteriorados o extremadamente sucios.
- 9** Rosque el mezclador en el cartucho. No modifique el mezclador en ningún caso, excepto cuando Hilti así lo indique. Debe utilizarse un mezclador nuevo para cada cartucho nuevo.
- 10** Introduzca el portacartuchos con el cartucho en el aplicador neumático.
- 11** **Deseche la resina inicial:** la resina inicial que se desprende al principio del mezclador no debe emplearse para realizar fijaciones. La cantidad de resina inicial depende del tamaño del cartucho, véase el pictograma 11. Cada vez que cambie el mezclador, debe desecharse la resina inicial.
- 12 – 13** **Aplicación de resina en tamicos perforados de plástico HIT-SC:** rellene el tamiz perforado del anillo de centrado hasta que la resina sobresalga del anillo de centrado (control de volumen) (**13**).  
**Aplicación de resina en combinaciones de tamicos perforados HIT-SC:** introduzca el mezclador a través del anillo de centrado hasta el final del tamiz perforado exterior. Rellene el tamiz perforado interior (**12**). Número de aplicaciones, véase la tabla 1. A continuación, extraiga el mezclador hasta el anillo de centrado del tamiz perforado exterior y rellene el tamiz perforado exterior hasta que la resina sobresalga del anillo de centrado (control de volumen) (**13**).
- 14** **Aplicación de resina en tamicos perforados metálicos HIT-S:** introduzca el mezclador hasta el final del tamiz perforado y extráigalo aprox. 10 mm tras cada aplicación.
- 14** **Material base macizo: rellene el taladro con resina sin aplicar aire.** Introduzca el mezclador hasta el fondo del taladro (utilice una prolongación en caso de taladros profundos) y extráigalo progresivamente tras cada aplicación. Debe rellenar con resina aprox. 2/3 del taladro.
- 15** Inserte el elemento de anclaje hasta la **profundidad de anclaje „h<sub>ef</sub>“**, según las tablas 1-3, en el taladro lleno de resina o en el tamiz perforado. El espacio anular debe quedar completamente lleno de resina. Tenga en cuenta el **tiempo de manipulado „t<sub>gel</sub>“** según la temperatura de utilización.
- 16** Una vez transcurrido el **tiempo de manipulado „t<sub>gel</sub>“** y hasta finalizar el **tiempo de fraguado „t<sub>cure</sub>“**, debe

abstenerse de realizar manipulaciones o cargas en el elemento de anclaje.

**17** **Sólo una vez transcurrido el tiempo de fraguado „t<sub>cure</sub>“ se podrán aplicar cargas en el elemento de anclaje.**

**Los cartuchos no agotados por completo** deberán utilizarse antes de **4 semanas**. Para ello deberán guardarse con el mezclador roscado en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Antes de utilizar de nuevo la herramienta, fije un nuevo mezclador y deseche la resina inicial, tal como se describe en el punto 11.

Hilti no acepta responsabilidad alguna por daños causados por:

- condiciones de almacenamiento y transporte diferentes a las especificadas
- incumplimiento de las instrucciones de uso y los datos de fijación
- anclajes mal dimensionados
- capacidad de carga insuficiente del material base y aplicación sobre un material base no recomendado
- aplicación incorrecta
- otras influencias desconocidas o no aceptadas por el fabricante, por ejemplo, el uso de productos de otros fabricantes (p. ej. mosquetones)

**Indicación:** Hilti HIT-MM PLUS no ha sido probada para su uso en escalada. Por consiguiente, cualquier daño ocasionado como consecuencia de su uso en estas prácticas será responsabilidad del usuario.

ES

**Indicaciones de seguridad:**

**Contiene:** metacrilato de hidroxipropilo(A), peróxido de dibenzoilo(B)



(A, B)



(B)



**Atención**

H319	Provoca irritación ocular grave. (A,B)
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.(A)
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos. (B)
P262	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar aun médico.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**Consideraciones sobre la eliminación del producto:**

- Cartuchos vacíos: sistema de recogida nacional o el código de residuo LER: 150102 embalajes de plástico
- Los cartuchos utilizados completa o parcialmente deberán eliminarse como residuos especiales de acuerdo con las normativas oficiales.

Tipo Código de residuo LER: 200127\* Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas o LER: 080409\* Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Injektionsmasse til samlinger med dybler og betonjern

Egnet til hult og massivt murværk af tegl, kalksandsten, beton, betonsten, porebeton, letbeton med sten samt natursten

### Læs brugsanvisningen igennem før brug.

**Holdbarhedsdato:** se angivelsen på forbindelsesdelen (**Måned/År**). Beholderen med masse må ikke bruges efter den anførte holdbarhedsdato!

**Transport og opbevaring:** køligt, tørt og mørkt; +5 °C til 25 °C

**Massetemperatur:** under brug skal temperaturen ligge på mellem +5 °C og 40 °C.

**Underlagstemperatur:** under brug skal temperaturen ligge på mellem 0 °C og 40 °C – undtagen ved **fuldtonesten:** mellem +5 °C og 40 °C.

**Massen kommer automatisk ud,** når du trykker på fugepistolen.

**Monteringsanvisninger:** Fremstilling af fremgangsmåden: se billederne 1-17;

**Detaljeret brugsoplysninger: Hult underlag:** se tabel 1; **Massivt underlag:** se tabel 2 og 3

**1** Bor hullet med en borehammer; kontrollér følgende: Er underlaget massivt eller hult? Der må ikke bores huller med diamantboremaskine.

**2 – 4** **Rengør borehullet, lige før du sætter dyblen i hullet:** 2 x udblæsning – 2 x børstning med stålborste – 2 x udblæsning. Borehuller skal være rene for støv, vand, is, olie/fedt eller andet snavs. tilstrækkelig rengøring af borehullet = dårlig bindeevne

**5 – 7** **Underlag med hulrum → Brug en sihylse** – enten en plastsihylse HIT-SC eller en metalsihylse HIT-S. Anvend aldrig beskadigede sihylser!

**HIT-SC:** Monter centreringsskappen, så den går i indgreb (**5**), og før derefter sihylsen ind i borehullet (**7**).

**HIT-S sihylse-kombination:** Monter centreringsskappen på den yderste sihylse, så den går i indgreb (**5**), og skub den derefter ind i den inderste sihylse, indtil den går i indgreb (**6**), og før derefter enheden ind i borehullet (**7**).

**8** Skub beholderen ind i kassetten. **Forsigtigt!** Brug aldrig ødelagt masse og/eller en ødelagt/snavset kassette.

**9** Skru blanderen helt fast til beholderen. Blanderen må aldrig ændres, medmindre dette foreskrives af Hilti. Der skal anvendes en ny blander for hver enkelt beholder med masse.

**10** Læg kassetten med beholderen i pistolen.

**11** **Kassér den første masse:** Den første masse, der kommer ud af blanderen, må ikke anvendes. Hvor meget masser der kommer ud afhænger af størrelsen af beholderen: se billede 11. Kassér altid den første masse, der kommer ud, når du skifter blander!

**12 – 13** **Opfyldning af HIT-SC-plastsihylse:** Fyld sihylsen foran centreringsskappen, indtil der kommer masse ud af kappen (kontrol af fyldningen) (**13**).

**Opfyldning af HIT-SC-sihylse-kombinationer:** Stik blanderen gennem centreringsskappen og bunden af den yderste sihylse (om nødvendigt: Brug en blanderforlænger). Fyld den inderste sihylse (**12**). Antal tryk: se tabel 1. Træk derefter blanderen tilbage til centreringsskappen på den yderste sihylse, og fyld den yderste sihylse, indtil der kommer masse ud af centreringsskappen (kontrol af fyldningen) (**13**).

**14** **Opfyldning af HIT-S-metalsihylse:** Stik blanderen ind i bunden af sihylsen, og træk for hvert tryk blanderen ca. 10 mm ud.

**14** **Massivt underlag: Fyld borehullet op med masse, så der ikke er huller!** Stik blanderen ind i borehullet, og skub, indtil den når bunden af hullet (ved dybe borehuller kan der anvendes en forlænger), og træk blanderen langsomt tilbage under fyldningen. Fyld borehullet cirka 2/3 op med masse.

**15** Før befæstelseselementet eller sihylsen ind i borehullet med masse, indtil det når **forankringsdyben „h<sub>g</sub>“** som vist i tabel 1-3. Fyld derefter luftspalten ud med masse. Vær opmærksom på **forarbejdningstiden „t<sub>ge</sub>“** (afhænger af temperaturen).

- 16** Når forarbejdningstiden „t<sub>gel</sub>“ er gået, må du ikke belaste befæstelselementet, før hærdningstiden „t<sub>cure</sub>“ er gået.
- 17** Først når hærdningstiden „t<sub>cure</sub>“ er gået, må befæstelselementet belastes.

**Overskydende masse** kan bruges inden for **4 uger**. Lad den fyldte blander sidde på beholderen, og opbevar beholderen i henhold til forskrifterne. Monter en ny blander, før du tager massen i brug igen, og kassér den første masse som beskrevet under punkt 11.

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

- manglende overholdelse af opbevarings- og transportanvisningerne
- manglende overholdelse af brugsanvisningen og brugsoplysningerne
- utilstrækkelig måling af forankringen
- utilstrækkeligt underlag og brug på underlag, der ikke er anbefalet
- forkert brug
- andre forhold, der ikke er kendt af Hilti, eller som Hilti ikke har indflydelse på, herunder f.eks. brug af produkter fra andre producenter (f.eks. karabinhager)

**Bemærk!** Hilti HIT-MM PLUS er ikke godkendt til brug ved klatring. Brugeren bærer derfor selv ansvaret.

#### Sikkerhedsanvisninger:

**Indeholder:** Hydroksipropylmetakrylat(A), dibenzoylperoxid(B)



(A, B)




(B)



#### Advarsel

H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion(A,B)
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.(A)
H400	Meget giftig for vandlevende organismer. (B)
P262	Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj.
P280	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P302+P352	VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P333+P313	Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
P337+P313	Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

#### Oplysninger om bortskaffelse:

- **Tom beholder:** Miljøstation  eller EAK-affaldskode: 150102 Emballager af kunststof
- **Fulde eller halvt tømte beholdere** skal bortskaffes som særligt affald i henhold til de gældende bestemmelser.

EAK-affaldskode: 200127\* farver, trykfarve, lim og kunstsharpiks, der indeholder farlige stoffer, eller EAK- 080409\*- lim- og tætningsmasseaffald, som indeholder organiske opløsningsmidler eller andre farlige stoffer

# Hilti HIT-MM PLUS

## Kiinnitysmassa ankkurien ja betonirautojen kiinnittämiseen

Soveltuu onteloiseen ja umpimuurattuun tiilimateriaaliin, kalkkikivimateriaaliin, beton, betoniin, huokoiseen erikoisbetoniin, huokoiseen kevytbetoniin ja luonnonkiveen

## Lue käyttöohjeet ja turvamääräykset ennen käyttöä.

**Viimeinen käyttökuukausi:** ks. painettu merkintä kantaosassa (**kuukausi/vuosi**). Patruunoita ei saa käyttää ilmoitetun viimeisen käyttöajankohdan jälkeen!

**Kuljetus ja varastointi:** viileässä, kuivassa ja pimeässä; +5 °C – 25 °C.

**Pakkauksen lämpötila:** käytettäessä oltava välillä +5 °C ja 40 °C.

**Alusmateriaalin lämpötila:** käytettäessä oltava välillä 0 °C ja 40 °C –poikkeuksena materiaali **umpitiili:** välillä +5 °C ja 40 °C.

**Patruuna avautuu automaattisesti** massan puristamisen aloittamisen yhteydessä.

**Kiinnitysohje:** Työvaiheiden järjestys: ks. kuvat 1-17; **Yksityiskohtaiset ankkurointiohjeet: Onteloinen alusmateriaali:** ks. taulukko 1; **umpinainen alusmateriaali:** ks. taulukot 2 ja 3

- 1** Porareian tekeminen poravaralla; varmista/tarkasta tällöin: Umpinainen alusmateriaali tai ontelollinen alusmateriaali? Porareian tekeminen timanttiporauslaitteella ei ole sallittua.
- 2 – 4** **Puhdista porareikä juuri ennen ankkurin asettamista:** Puhalla 2 x – harjaa 2 x teräsharjalla – puhalla 2 x. Porareikiin ei saa jäädä pölyä, vettä, jäätä, rasvaa/öljyä tai muita epäpuhtauksia. **Likainen porareikä = huono kiinni pysyminen**
- 5 – 7** **Onteloinen alusmateriaali → Käytä siiviläholkkiä** – joko muovista HIT-SC-siiviläholkkiä tai metallista HIT-S-siiviläholkkiä. Älä käytä vaurioitunutta siiviläholkkiä!  
**HIT-SC:** Aseta ensin keskityssuojus paikalleen ja lukitse **(5)** ja sitten ohjaa siiviläholkki porareikään **(7)**.  
**HIT-SC-siiviläholkkiyhdistelmä:** Aseta keskityssuojus ulompaan siiviläholkkiiin ja lukitse **(5)**, liitä se sitten sisempään siiviläholkkiiin ja lukitse **(6)** ja ohjaa vasta sitten porareikään **(7)**.
- 8** Työnnä patruuna kasettiin. **Varoitus!** Älä koskaan käytä vahingoittunutta patruunaa ja/tai vaurioitunutta tai pahoin likaantunutta kasettia.
- 9** Kierrä sekoitin kunnolla kiinni patruunaan. Sekoitinta ei missään tapauksessa saa muuttaa, ellei Hilti nimeno- maisesti ohjeista niin tekemään. Jokaisen uuden patruunan kanssa on käytettävä uutta sekoitinta.
- 10** Aseta kasetti patruunan kanssa puristimeen.
- 11** **Ensimmäisen kiinnitysmassamäärän hävittäminen:** Puristamisen alkuvaiheessa sekoittimesta tulevaa kiinni- tsmassaa ei saa käyttää kiinnittämiseen. Pois heitettävä kiinnitysmassamäärä riippuu patruunan koosta, ks. kuva 11. Ensimmäinen kiinnitysmassamäärä on hävitettävä aina sekoittimen vaihtamisen jälkeen.
- 12 – 13** **Muovisen HIT-SC-siiviläholkin täyttäminen:** Täytä siiviläholkki keskityssuojuksesta siten, että kiinnitys- massaa tulee ulos keskityssuojuksesta (täyttymisen tarkastus) **(13)**.  
**HIT-SC-siiviläholkkiyhdistelmän täyttäminen:** Pistä sekoitin keskityssuojuksen ja ulomman siiviläholkin poh- jan läpi (jos tarpeen: käytä sekoittimen jatkoa). Täytä sisempi siiviläholkki **(12)**. Puristusten lukumäärä, ks. taulukko 1. Vedä sitten sekoitinta ulomman siiviläholkin keskityssuojukseen saakka takaisinpäin ja täytä ulompi siiviläholkki siten, että kiinnitysmassaa tulee ulos keskityssuojuksesta (täyttymisen tarkastus) **(13)**.
- 14** **Metallisen HIT-S-siiviläholkin täyttäminen:** Vie sekoitinkärki siiviläholkin pohjaan saakka ja vedä puristinta vaiheittain jokaisen puristuksen yhteydessä noin 10 mm taaksepäin.
- 14** **Umpinainen alusmateriaali: Täytä porareikä kiinnitysmassalla kokonaan siten, ettei reikään jää ilmaa!** Vie sekoitin porareian pohjaan saakka (jos siiviläholkki on pitkä, käytä jatkoa) ja täyttämisen aikana vedä sekoitinta hitaasti takaisinpäin. Täytä porareikään noin 2/3 kiinnitysmassaa.
- 15** Laita taulukon 1-3 mukaisesti kiinnitysmassalla täytettyyn reikään tai siiviläholkkiiin kiinnityselementti **ank- kurointisyvyteen „h<sub>ef</sub>”** saakka. Tämän jälkeen ympyrämäisen raon pitää olla täynnä kiinnitysmassaa. Ota käyttölämpötilasta riippuva **käsittelyaika „t<sub>gel</sub>”** huomioon.



**16** Käsitelyajan „t<sub>gel</sub>“ kuluttua umpeen ja kovettumisajan „t<sub>cure</sub>“ päättymiseen saakka kiinnityselementtiä ei saa liikuttaa tai kuormittaa.

**17** Kiinnityselementtiä saa kuormittaa vasta kovettumisajan „t<sub>cure</sub>“ kuluttua umpeen.

**Avattu patruuna** on käytettävä **4 viikon** kuluessa. Anna täynnä olevan sekoitinkärjen olla kiinniruuvattuna ja varastoi patruuna määräysten mukaisesti. Ennen käytön jatkamista kiinnitä uusi sekoitin ja täytä se ensimmäisen kerran – kuten kohdassa 11 on selostettu – ulos tulevaa kiinnitysmassaa kiinnittämiseen käyttämättä.

Hilti ei vastaa vaurioista tai vahingoista, joiden syynä on:

- varastointi- tai kuljetusohjeidemme noudattamatta jättäminen
- käyttöohjeen ja ankkurointiohjeiden noudattamatta jättäminen
- ankkuroinnin riittämätön mitoitus
- alusmateriaalin riittämätön kantavuus tai tuotteidemme käyttö soveltumattomiin alusmateriaaleihin
- käyttövirhe
- muu syy, joka on ollut Hiltille tuntematon tai Hiltin vaikutuspiiriin kuulumaton, kuten esimerkiksi muiden valmistajien tuotteiden käyttö samassa yhteydessä (esim. kiipeilykoukku)

**Huomautus:** Hilti HIT-MM PLUS -kiinnitysmassaa ei ole tarkastettu kiipeilykoukujen yhteydessä käytettäväksi. Käyttö tällaiseen tarkoitukseen on siksi käyttäjän omalla vastuulla.

#### Turvallisuusohjeet:

**Sisältää:** hydroksiisopropylimetakrylaattia(A), dibentsoyyliperoksidi(B)



(A, B)



(B)



#### Varoitus

- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (A,B)  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.(A)  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille. (B)

P262 Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

#### Hävittämisohjeita:

- **Tyhjä pakkaus:** Jätteenkeräyspisteet Tai EAK-jätekodei: 150102 muovipakkaukset
- **Täysin tai osittain tyhjentyneet 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 liuotinaineita tai muita vaarallisia aineita.

# Hilti HIT-MM PLUS

## 2-komponent kjemisk masse som brukes for feste av ankerstang og armeringsjern

Egnet til materialer med hulrom og kompakte materialer som tegl, kalksandstein, betong, betongstein, porebetong, lettbetong med spor av råmalm og naturstein

### Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene før bruk.

**Holdbarhetsdato:** Se merkingen på koblingsdelen (**måned/år**). Patronen må ikke lenger brukes når holdbarhetsdatoen er utløpt!

**Transport og lagring:** kjølig, tørt og mørkt, +5 °C til 25 °C

**Patrontemperatur:** må være mellom +5 °C og 40 °C på bruksstedet

**Underlagstemperatur:** må være mellom 0 °C og 40 °C på bruksstedet – unntatt for massiv murstein: mellom +5 °C og 40 °C

**Patronen åpnes automatisk** når du begynner å presse

**Monteringsanvisning:** Fremgangsmåte: se piktogrammene 1-17;

**Detaljerte innfestingsdata: Hule underlag:** se tabell 1; **Massive underlag:** se tabell 2 og 3

- 1** Lag et borehull med borhammer; Kontroller om underlaget er massivt eller hult. Det er ikke tillatt å lage borehullet med diamantbormaskin.
- 2 – 4** **Rengjør borehullet rett før pluggen settes inn.** 2 x blåse rent, 2 x børste med stålborste, 2 x blåse rent. Borehullene må være fri for støv, vann, is, olje/fett og annen forurensning. **Dårlig rengjøring av borehullet = dårlig feste.**
- 5 – 7** **Hult underlag → Bruk en netthylse** – enten av plast HIT-SC eller metall HIT-S. Ikke bruk skadde netthylser!  
**HIT-SC:** Sett først på sentreringskappen og la den gå i spor (**5**) før du setter netthylsen inn i borehullet (**7**).  
**HIT-SC netthylsekombinasjoner:** Sett sentreringskappen på den ytterste netthylsen og la den gå i spor (**5**), sett den ytterste netthylsen sammen med den innerste (**6**) og sett dem inn i borehullet (**7**).
- 8** Sett patronen inn i folieholderen. **Merkt!** Bruk aldri skadde patroner og/eller skadde/sterkt tilsmussede folieholdere.
- 9** Skru blandedysen helt inn på patronen. Blandedysen må ikke forandres under noen omstendigheter, unntatt når dette foreskrives av Hilti. Det må brukes en ny blandedyse for hver nye patron.
- 10** Legg folieholderen med patronen inn i utpressapparatet.
- 11** **Den første massen må kastes:** Massen som kommer ut av blandedysen i begynnelsen, kan ikke brukes til innfesting. Massemengden avhenger av størrelsen på patronen, se piktogram 11. Den første massen må kastes hver gang blandedysen er skiftet ut.
- 12 – 13** **Fylle på plastnetthylsen HIT-SC:** Fyll netthylsen fra sentreringskappen til masse kommer ut av sentreringskappen (fyllkontroll) (**13**).  
**Fylle på HIT-SC netthylsekombinasjoner:** Stikk blandedysen inn gjennom sentreringskappen og bunnen av den ytterste netthylsen (om nødvendig må det brukes en blandedyseforlenger). Fyll på den innerste netthylsen (**12**). Antall slaglengder, se tabell 1. Deretter trekkes blandedysen ut av den ytterste netthylsen til sentreringskappen, og den ytterste netthylsen fylles på til det siver masse ut av sentreringskappen (fyllkontroll) (**13**).
- 14** **Fylle på metallnetthylsen HIT-S:** Stikk blandedysen helt inn til bunnen av netthylsen og trekk den trinn for trinn ca. 10 mm tilbake for hver slaglengde.
- 14** **Massivt underlag: Fyll borehullet med masse uten at det oppstår luftbobler.** Stikk blandedysen helt inn til bunnen av borehullet (bruk en forlenger ved dype borehull), og trekk blandedysen trinn for trinn tilbake med hver slaglengde. Borehullet fylles ca. 2/3 med masse.

- 15** Festeelementet settes inn i netthylsen eller i borehullet som er fylt med masse, til **forankringsdybden „h<sub>ef</sub>“** i henhold til tabell 1-3. Deretter må mellomrommet mellom anker og hullkant fylles helt med masse. Vær oppmerksom på **bearbeidingstiden „t<sub>gel</sub>“** som avhenger av temperaturen på bruksstedet.
- 16** Fra **bearbeidingstiden „t<sub>gel</sub>“** er over til **herdetiden „t<sub>cure</sub>“** er utløpt, må festeelementet ikke manipuleres eller belastes.
- 17** **Først når herdetiden „t<sub>cure</sub>“ er utløpt, kan festeelementet belastes.**

**Patroner som ikke er helt brukt opp**, kan brukes videre innen **4 uker**. Den fylte blandedysen er fortsatt fastskrudd, og patronen lagres i henhold til anvisningene. Før den brukes videre, må det skrues på en ny blandedyse, og den første massen må kastes igjen – som beskrevet under punkt 11.

Hilti fraskriver seg alt ansvar for skader som skyldes:

- lagrings- og transportbetingelser som avviker fra våre forskrifter
- ikke overholdelse av bruksanvisninger og innfestingsdata
- ikke tilstrekkelig dimensjonering av forankringene
- utilstrekkelig bæreevne i underlaget eller bruk i annet underlag enn det som anbefales
- feilaktig bruk
- andre påvirkningsfaktorer som Hilti ikke er kjent med eller som Hilti ikke kan påta seg ansvaret for, som f.eks. bruk av produkter fra eksterne produsenter (f.eks. klatrekroker)

**Merk:** Hilti HIT-MM PLUS er ikke testet for bruk til klatring. Bruk på dette området er derfor brukerens eget ansvar.

#### Sikkerhetsforskrifter:

**Inneholder:** hydroxypropyl methacrylat(A), dibenzoylperoksid(B)



(A, B)




(B)



#### Advarsel

H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon. (A,B)
H319	Gir alvorlig øyeyritasjon.(A)
H400	Meget giftig for liv i vann. (B)
P262	Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær.
P280	Benytt vernehansker/vernedy/øyevern/ansiktsvern.
P302+P352	VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØYENENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P333+P313	Dersom det forekommer hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
P337+P313	Ved vedvarende øyeyritasjon: Søk legehjelp.

#### Avfallshåndtering:

- **Tomme patroner:** Nasjonale innsamlingsystemer eller  eller EAK-kode: 150102 Forpakninger av plast
- **Fulle/halvtomme 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.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Injekteringsmassa för expander- och armeringsjärnsinfästning

Lämplig för håltegel och massivtegel, kalksandsten, betong, betongblock, lättbetong och natursten.

### Läs denna bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna före användningen.

**Bäst-före-datum:** se stämpel på skarven (**månad/år**). Folieförpackningar får inte användas efter bäst-före-datumet!

**Transport och lagring:** svalt, torrt och mörkt; +5 °C till 25 °C

**Förpackningens temperatur:** måste vid användningen ligga mellan +5 °C och 40 °C

**Underlagstemperatur:** måste vid användningen ligga mellan 0 °C och 40 °C – undantag lertegel: mellan +5 °C och 40 °C

**Automatisk öppning av folieförpackningarna** sker när utpressningen startar

**Monteringsanvisning:** Visning av arbetsförlopp: se bild 1-17;

**Detaljerade sättdata: Hålstensmaterial:** se tabell 1; **Massivt grundmaterial:** se tabell 2 och 3

- 1** Gör ett hål med en borrhåmare. Bestäm/kontrollera först: massivt grundmaterial eller hålstensmaterial? Håltagning med diamanborrverktyg är inte tillåten.
- 2 – 4** **Rensa hålet omedelbart före insättning av expander:** Blås ur två gånger, borsta två gånger med stålborste, blås ur två gånger. Hålen måste vara fria från damm, vatten, is, olja/fett och andra föroreningar. **Otillräcklig rengöring av hålen = dålig hållfasthet**
- 5 – 7** **Hålstensmaterial → använd fördelningshylsa** – antingen plastfördelningshylsa HIT-SC eller metallfördelningshylsa HIT-S. Skadade fördelningshylsor får inte användas!  
**HIT-SC:** Fäst eller snäpp först fast centeringskappan (**5**) och för därefter in fördelningshyslan i hålet (**7**).  
**HIT-SC fördelningshylsekombinationer:** Fäst/snäpp fast centeringskappan på den yttre fördelningshyslan (**5**), fäst ihop/snäpp fast denna med den inre fördelningshyslan (**6**) och för in den i hålet (**7**).
- 8** Skjut in folieförpackningen i kassetten. **Se upp!** Använd aldrig skadade folieförpackningar och/eller skadade/starkt nedsmutsade kassetter.
- 9** Skruva på blandningsröret helt på folieförpackningen. Blandningsröret får inte på några villkor förändras utan godkännande av Hilti. För varje ny folieförpackning måste ett nytt blandningsrör användas.
- 10** Lägg i kassetten med folieförpackningen i injekteringspistolen.
- 11** **Kassera den första injekteringsmassan:** Den injekteringsmassa som först tränger ut ur blandningsröret får inte användas för infästningar. Mängden kasseringsmassa beror på folieförpackningens storlek, se illustration 11. Efter varje byte av blandningsrör ska den först utträngande massan kastas.
- 12 – 13** **Fyllning av HIT-SC plastfördelningshylsa:** Fyll fördelningshyslan från centeringskappan tills massa tränger ut från centeringskappan (påfyllningskontroll) (**13**).  
**Påfyllning av HIT-SC-fördelningshylsekombinationer:** Stick blandningsröret genom centeringskappan och botten på den yttre fördelningshyslan (vid behov: använd en förlängning till blandningsröret). Fyll den inre fördelningshyslan (**12**). Antal tryck, se tabell 1. Dra därefter tillbaka blandningsröret till den yttre fördelningshyslans centeringskappa och fyll den yttre fördelningshyslan tills massa tränger ut ur centeringskappan (påfyllningskontroll) (**13**).
- 14** **Påfyllning av HIT-S-metallfördelningshyslan:** Stick in blandningsröret till botten i fördelningshyslan och dra tillbaka blandningsröret stegvis, med ca 10 mm per tryck.
- 14** **Massivt grundmaterial: Fyll hålet med massa och undvik att luftbubblor uppstår!** Stick in blandningsröret till hålets botten (vid djupa borrhål, använd en förlängning) och dra stegvis tillbaka blandningsröret för varje tryck. Fyll hålet till cirka 2/3 med massa.
- 15** För in fästelementet till **förankringsdjupet „h<sub>ef</sub>“** enligt tabellerna 1-3 i det hål som fyllts med massa, resp. i fördelningshyslan. Därefter måste den ringformiga springan fyllas helt med massa. Beroende på resp. i fördelningshyslan. Därefter måste den ringformiga springan fyllas helt med massa. Beroende på användningstemperaturen måste **bearbetningstiden „t<sub>gel</sub>“** beaktas.

- 16** Från slutet av **bearbetningstiden „t<sub>gel</sub>“** till slutet av **härdningstiden „t<sub>cure</sub>“** ska du avstå från alla ändringar/belastningar på fästelementet.
- 17** **Först när härdningstiden „t<sub>cure</sub>“ är slut får fästelementet belastas.**

**Folieförpackningar som inte är helt förbrukade** kan användas igen inom **4 veckor**. Låt i så fall det fyllda blandningsröret sitta kvar påskruvat och förvara folieförpackningen enligt föreskrifterna. Skruva på ett nytt blandningsrör före vidare användning och kassera ånyo den först utträngande injekteringsmassan enligt beskrivningen under punkt 11.

Hilti ansvarar inte för skador som har orsakats av:

- att lagring och transport inte har skett enligt våra föreskrifter
- att bruksanvisning och sättdata inte följts
- otillräckligt dimensionerade förankringar
- otillräcklig bärkraft hos underlaget och användning på ej rekommenderade underlag
- felaktig användning
- annan påverkan som Hilti inte känner till eller svarar för, som t.ex. användning av produkter från annan tillverkare (t.ex. klätterhakar)

**Observera:** Hilti HIT-MM PLUS är inte avsedd att användas för klättringsutrustning. All sådan användning ligger därför på användarens eget ansvar.

#### Säkerhetsföreskrifter:

**Innehåller:** hydroxiopropylmetakrylat(A), dibensoylperoxid(B)



(A, B)



(B)



#### Varning

- |                |   |
|----------------|---|
| H317           | Kan orsaka allergisk hudreaktion. (A,B)   |
| H319           | Orsakar allvarlig ögonirritation.(A)  |
| H400           | Mycket giftigt för vattenlevande organismer. (B)  |
| P262           | Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.  |
| P280           | Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.  |
| P302+P352      | VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  |
| P305+P351+P338 | VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. |
| P333+P313      | Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.   |
| P337+P313      | Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.   |

#### Anvisningar för avfallshantering:

- **Tömda förpackningar:** Nationellt insamlingsssystem  eller enligt EAK-avfallskod: 150102 förpackningar av plast
- **Fulla/delvis tömda förpackningar** ska avfallshandteras enligt gällande föreskrifter för specialavfall.

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

# Hilti HIT-MM PLUS

## Κονίαμα για στερεώσεις σε οπλισμένο σκυρόδεμα και αγκυρίων σε μπετόν

Κατάλληλο για κοίλη και συμπαγή τοιχοποιία από τούβλα, αεριοστόλιθο, τσιμεντόλιθο, μπετόν, αφρομπετόν, πορώδες αφρομπετόν και φυσική πέτρα

## Πριν από τη χρήση, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης και τις προδιαγραφές ασφαλείας.

**Ημερομηνία λήξης:** Βλέπε επιγραφή στο εξάρτημα σύνδεσης (μήνας/έτος). Οι συσκευασίες με μεμβράνη δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μετά από την παρέλευση της ημερομηνίας λήξης!

**Μεταφορά και αποθήκευση:** σε δροσερό, στεγνό και σκοτεινό χώρο, +5 °C έως 25 °C

**Θερμοκρασία συσκευασίας:** πρέπει να ανέρχεται κατά την εφαρμογή μεταξύ +5 °C και 40 °C

**Θερμοκρασία υποστρώματος:** πρέπει να ανέρχεται κατά την εφαρμογή μεταξύ 0 °C και 40 °C – εξαίρεση στα **τούβλα πελούς:** μεταξύ +5 °C και 40 °C.

Με την έναρξη της εξαγωγής **ανοίγει αυτόματα η συσκευασία**

**Οδηγίες τοποθέτησης:** Παρουσίαση των σταδίων εργασίας: βλέπε εικονοσύμβολα 1-17,

**Λεπτομερή στοιχεία τοποθέτησης: Υποστρώματα με κενά:** βλέπε πίνακα 1 **Γεμάτα υποστρώματα:** βλέπε πίνακες 2 και 3

**1** Δημιουργία τρύπας με περιστροφικό δράπανο, διαπιστώνοντας/ελέγχοντας αν πρόκειται για: γεμάτο υπόστρωμα ή υπόστρωμα με κενά; Δεν επιτρέπεται το άνοιγμα της τρύπας με αδαμαντοφόρο δράπανο.

**2 – 4 Καθαρίστε την τρύπα μόλις λίγο πριν τοποθετήσετε το αγκύριο:** Φυσιίξτε 2 x – σκουπίστε 2 x με συρματόβουρτσα – φυσιίξτε 2 x. Οι τρύπες πρέπει να είναι απαλλαγμένες από σκόνη, νερό, πάγο, λάδι/γράσο ή άλλες ακαθαρσίες. **Ανεπαρκής καθαρισμός τρύπας = κακές τιμές συγκράτησης**

**5 – 7 Υπόστρωμα με κενά → Χρησιμοποιήστε δικτυωτό χιτώνιο** – είτε πλαστικό δικτυωτό χιτώνιο HIT-SC είτε μεταλλικό δικτυωτό χιτώνιο HIT-S. Μη χρησιμοποιείτε διάτρητα χιτώνια που έχουν υποστεί ζημιό!

**HIT-SC:** Τοποθετήστε/κουμπώστε πρώτα το καπάκι κεντραρίσματος **(5)** και στη συνέχεια εισάγετε τα δικτυωτά χιτώνια στην τρύπα **(7)**.

**Συνδυασμοί δικτυωτών χιτώνιων HIT-SC:** Τοποθετήστε/κουμπώστε το καπάκι κεντραρίσματος στο εξωτερικό δικτυωτό χιτώνιο **(5)**, ενώστε/κουμπώστε το με το εσωτερικό δικτυωτό χιτώνιο **(6)** και τοποθετήστε το στην τρύπα **(7)**.

**8** Εισάγετε τη συσκευασία σε μεμβράνη στην κασέτα. **Προσοχή!** Ποτέ μη χρησιμοποιείτε συσκευασίες καύη/κασέτες που έχουν υποστεί ζημιό ή είναι πολύ λερωμένες.

**9** Βιδώστε τον αναμικτή τελειώς στη συσκευασία. Σε κάθε περίπτωση μην κάνετε τροποποιήσεις στον αναμικτή, εκτός εάν προβλέπεται από τη Hilti. Για κάθε νέα συσκευασία πρέπει να χρησιμοποιείτε καινούργιο αναμικτή.

**10** Τοποθετήστε την κασέτα με τη συσκευασία στο εργαλείο εξαγωγής.

**11 Περάστε το πρώτο κονίαμα:** Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε για στερέωση το κονίαμα που εξέρχεται στην αρχή από τον αναμικτή. Η ποσότητα του αρχικού κονιάματος εξαρτάται από το μέγεθος της συσκευασίας, βλέπε εικονοσύμβολο 11. Μετά από κάθε αλλαγή αναμικτή, πετάτε ξανά το πρώτο κονίαμα.

**12 – 13 Πλήρωση του πλαστικού δικτυωτού χιτωνίου HIT-SC:** Γεμίστε το δικτυωτό χιτώνιο από το καπάκι κεντραρίσματος μέχρι να εξέλθει κονίαμα από το καπάκι κεντραρίσματος (έλεγχος πλήρωσης) **(13)**.

**Πλήρωση συνδυασμών δικτυωτών χιτωνίων HIT-SC:** Περάστε τον αναμικτή μέσα από το καπάκι κεντραρίσματος και τον πάτο του εξωτερικού δικτυωτού χιτωνίου (εάν χρειάζεται: χρησιμοποιήστε προέκταση αναμικτή). Γεμίστε το εσωτερικό δικτυωτό χιτώνιο **(12)**. Αριθμός διαδρομών βλέπε πίνακα 1. Στη συνέχεια τραβήξτε πίσω τον αναμικτή μέχρι το καπάκι κεντραρίσματος του εξωτερικού δικτυωτού χιτωνίου και γεμίστε το εξωτερικό δικτυωτό χιτώνιο, μέχρι να εξέλθει κονίαμα από το καπάκι κεντραρίσματος (έλεγχος πλήρωσης) **(13)**.

**14 Πλήρωση μεταλλικού δικτυωτού χιτωνίου HIT-S:** Τοποθετήστε τον αναμικτή μέχρι τον πυθμένα του δικτυωτού χιτωνίου και με κάθε πρεσάρισμα τραβήξτε σταδιακά προς τα πίσω τον αναμικτή κατά περ. 10 mm.

**14 Συμπαγές υπόστρωμα: Γεμίστε την τρύπα χωρίς φυσαλίδες με κονίαμα!** Τοποθετήστε τον αναμικτή μέχρι τον πάτο της τρύπας στην τρύπα (στις βαθιές τρύπες χρησιμοποιήστε προέκταση) και με κάθε διαδρομή τραβήξτε σταδιακά προς πίσω τον αναμικτή. Γεμίστε την τρύπα με περ. 2/3 κονίαμα.

**15** Τοποθετήστε το εξάρτημα στερέωσης μέχρι το **βάθος αγκύρωσης "h<sub>ef</sub>"** σύμφωνα με τους πίνακες 1-3 στην τρύπα με το κονίαμα ή τοποθετήστε το δικτυωτό χιτώνιο. Στη συνέχεια πρέπει το κυκλικό διάκενο να είναι τελειώς γεμάτο με κονίαμα. Ανάλογα με τη θερμοκρασία εφαρμογής, προσέξτε το χρόνο επεξεργασίας "**t<sub>gel</sub>**".

- 16** Μετά την παρέλευση του χρόνου επεξεργασίας "t<sub>gel</sub>" μέχρι την παρέλευση του χρόνου σκλήρυνσης "t<sub>cure</sub>" αποφεύγετε κάθε μεταχείριση/επιβάρυνση του εξαρτήματος στερέωσης.
- 17** Μόνο μετά την παρέλευση του χρόνου σκλήρυνσης "t<sub>gel</sub>" επιτρέπεται η καταπόνηση του εξαρτήματος στερέωσης.

**Συσκευασίες που δεν έχουν καταναλωθεί πλήρως** μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά εντός **4 εβδομάδων**. Αφήστε τον γεμάτο αναμικτή βιδωμένο και αποθηκεύστε τη συσκευασία σύμφωνα με τις οδηγίες. Όταν θελήσετε να το χρησιμοποιήσετε ξανά, βιδώστε καινούργιο αναμικτή και πετάξτε ξανά το αρχικό κοινόμα, όπως περιγράφεται στο σημείο 11.

Η Hilti δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προέρχονται από:

- συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς που αποκλίνουν από τα οριζόμενα από εμάς στους κανονισμούς
- αγνόηση των οδηγιών χρήση και των στοιχείων τοποθέτησης
- ανεπαρκή υπολογισμό των αγκυρώσεων
- ανεπαρκή αντοχή του υποστρώματος και εφαρμογή εκτός των προτεινόμενων υποστρωμάτων
- λανθασμένη εφαρμογή
- άλλες επιδράσεις, οι οποίες δεν είναι γνωστές στη Hilti ή δεν εκπροσωπούν τη Hilti, όπως π.χ. η χρήση προϊόντων τρίτων κατασκευαστών (π.χ. άγκιστρο αναρρίχησης)

**Υπόδειξη:** Το Hilti HIT-MM PLUS δεν έχει ελεγχθεί για εφαρμογές αναρρίχησης. Για αυτές τις εφαρμογές ευθύνεται αποκλειστικά και μόνο ο χρήστης.

**Υποδείξεις για την ασφάλεια:**

**Περιέχει:** υδροξυπροπυλο μεθακρυλικό(A), υπεροξειδίο του διβεν(B)



(A, B)



(B)



**προσοχή**

H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. (A,B)
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.(A)
H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. (B)
P262	Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα.
P280	Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P302+P352	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο νερό και σαπούνι.
P305+P351+P338	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.
P333+P313	Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.
P337+P313	Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

**Υπόδειξη για διάθεση στα απορρίμματα:**

- **Άδειες συσκευασίες:** Εθνικά συστήματα συλλογής ή κωδικός απορριμμάτων EAK: 150102 Συσκευασίες από πλαστικό
- **Οι γεμάτες/μισοάδειες** συσκευασίες πρέπει να διατίθενται στα ειδικά απορρίμματα λαμβάνοντας υπόψη τις επίσημες διατάξεις.

Κωδικός απορριμμάτων EAK: 200127\* χρώματα, μελάνια, κόλλες και τεχνητές ρητίνες, που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες. ή EAK-080409\* απορρίμματα κολλών και στεγανοποιητικών, που περιέχουν οργανικούς διαλύτες ή άλλες επικίνδυνες ουσίες.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Смола за закрепване на арматурно желязо и дюбели в бетон

Подходяща за плътна и неплътна зидария от тухли, силикатни тухли, бетонни блокове, бетон, порест бетон, аморфен порест лек бетон и естествен камък

### Преди употреба прочетете това ръководство за експлоатация и инструкциите за безопасност.

**Срок на годност:** виж маркировката върху съединителния елемент (**месец/година**). Фолийните опаковки не трябва да се използват след изтичане на срока на годност!

**Транспорт и съхранение:** на хладно, сухо и тъмно място; при температура +5 °C до 25 °C

**Температура на опаковката:** при използване трябва да е между +5 °C и 40 °C

**Температура на основата:** при използване трябва да е между 0 °C и 40 °C – изключение при **плътни глинени тухли:** между +5 °C и 40 °C

**Автоматично отваряне на фолийната опаковка** при започване на инжектирането

**Указания за монтаж:** Последователност при работа: виж пиктограми 1-17;

**Подробни данни за закрепването: Неплътни основи:** виж Таблица 1; **Плътни основи:** виж Таблицы 2 и 3

- 1** Пробийте отвора с ударно-пробивна машина; при това следва да се установи/провери: плътна основа или основа с кухини? Не е допустимо изработване на пробивния отвор с диамантено-пробивна машина.
- 2 – 4** **Почистете пробивния отвор непосредствено преди поставяне на дюбела:** 2 x продухване, 2 x изчеткване с телена четка, 2 x продухване. Пробитите отвори трябва да са почистени от вода, прах, лед, масло, грес или други замърсявания. **Недостатъчно почистване на пробитите отвори = лоши показатели за товаросимост**
- 5 – 7** **Основа с кухини → използвайте дюбели с мрежа** – пластмасови – HIT-SC или метални – HIT-S. Да не се ползват повредени дюбели с мрежа!  
**HIT-SC:** Първо поставете/застопорете центриращата капачка (**5**) и след това поставете мрежата в отвора (**7**).  
**HIT-SC дюбели с мрежа – комбинации:** Поставете/застопорете центриращата капачка върху външния решетъчен дюбел (**5**), съединете го с вътрешния решетъчен дюбел (**6**) и поставете в отвора (**7**).
- 8** Поставете фолийната опаковка в касетата. **Внимание!** Никога не използвайте повредени фолийни опаковки и/или повредени или силно замърсени касети.
- 9** Завинтете докрай смесителя върху фолийната опаковка. При никакви обстоятелства не извършвайте промени по смесителя, освен ако не е предписано от Хилти. За всяка нова фолийна опаковка трябва да се използва нов смесител.
- 10** Поставете касетата с фолийната опаковка в пистолета за инжектиране.
- 11** **Извърлете първоначалното количество смола:** Излизащото в началото от смесителя първоначално количество смола не трябва да се използва за закрепвания. Първоначалното количество смола зависи от големината на фолийната опаковка, виж пиктограма 11. След всяка смяна на смесителя отново извърляйте първоначалното количество смола.
- 12 – 13** **Пълнене на HIT-SC дюбел с пластмасова решетка:** Запълнете решетъчния дюбел откъм центриращата капачка, докато на нея се появи смола (контрол за нивото на запълване) (**13**).  
**Пълнене на HIT-SC-дюбели с мрежа-комбинации:** Прокарайте смесителя през центриращата капачка и дъното на външния решетъчен дюбел (ако е необходимо: използвайте удължител за смесителя). Напълнете вътрешния решетъчен дюбел (**12**). За броя на върскаванията виж Таблица 1. След това изтеглете смесителя обратно до центриращата капачка на външния решетъчен дюбел и напълнете външния дюбел, докато на центриращата капачка се появи смола (контрол за нивото на запълване) (**13**).
- 14** **Пълнене на HIT-S дюбел с метална решетка:** Прокарайте смесителя до дъното на решетъчния дюбел и при всяко върскаване изтеглете смесителя обратно, стъпаловидно на прил. 10 мм.
- 14** **Плътна основа: Запълнете отвора плътно със смола, без да остават мехурчета въдъх!** Прокарайте смесителя в отвора до основата му (при дълбоки отвори използвайте удължител) и при всяко върскаване изтеглете обратно смесителя стъпаловидно. Напълнете отвора със смола до прил. 2/3 от дълбочината му.
- 15** Поставете крепежния елемент, респ. решетъчния дюбел до **дълбочината на закрепване „h<sub>ef</sub>”**, съгласно Таблицы 1-3, в запълнения със смола отвор. В резултат пръстеновидната хлабина трябва да е изцяло запълнена със смола. В зависимост от работната температура отчитайте **времето за работа “t<sub>gel</sub>”**.



- 16** След изтичане на **времето за работа "t<sub>gel</sub>"** не предприемайте никакви манипулации/натоварване на крепежния елемент, докато не изтече **времето за втвърдяване "t<sub>cure</sub>"**.
- 17** Крепежният елемент може да се оодложи на натоварване едва след изтичане на **времето за втвърдяване "t<sub>cure</sub>"**.

**Неизползвани докрай фолийни опаковки** могат да се използват по-нататък в рамките на **4 седмици**. Оставете завинтен напълнения 0.1есител и съхранявайте фолийната опаковка според предписанията. Преди по-нататъшна употреба завийте нов смесител и изхвърлете отново първоначалното количество, както е описано в точка 11.

Хилти не поема гаранция за повреди, причинени от:

- отклоняващи се от нашите предписания условия на транспортиране и съхранение
- неспазване на инструкциите за употреба и данните за закрепването
- недостатъчно точно определяне размерите на закрепванията
- недостатъчна товароносимост на основата и използване извън препоръчаните видове основи
- неправилно приложение
- други влияещи фактори, които не са известни или не са от компетентията на Хилти, като напр. използването на допълнителни продукти (напр. подвижни куки)

**Указание:** Хилти HIT-MM PLUS не е изпитан за приложение за крепежни елементи за катерене. Такива приложения са на собствена отговорност на потребителя.

#### Инструкции за безопасност:

**Съдържа:** хидроксипропилметакрилат(A), дибензоилпероксид(B)



(A, B)




(B)



#### Внимание

H317	Може да причини алергична кожна реакция. (A,B)
H319	Предизвиква сериозно дразнене на очите.(A)
H400	Силно токсичен за водните организми. (B)
P262	Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото.
P280	Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.
P302+P352	ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.
P305+P351+P338	ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промийте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавайте да промивате.
P333+P313	При поява на кожно дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицински съвет/помощ.
P337+P313	При продължително дразнене на очите: Потърсете медицински съвет/помощ.

#### Указание за предаване на вторични суровини:

- **Празни опаковки:** Национални системи за събиране на вторични суровини  или ЕАК-отпадъчен код: 150102 Опаковки от пластмаса
- **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

# Hilti HIT-MM PLUS

## **Vezivni mort za učvršćenja moždanika i betonskog željeza**

Prikladan za šuplje i pune zidove od opeke, silikatne opeke, betonskih blokova, betonu, poroznog betona, plino-betona i prirodnog kamena.

### **Prije primjene pročitajte ovu uputu za uporabu i sigurnosne propise.**

**Rok trajanja:** vidi natpis na vezivnom dijelu (**mjesec/godina**). Folijski omoti se nakon isteka roka trajanja više ne smiju koristiti!

**Transport i skladištenje:** na hladnom, suhom i tamnom mjestu; +5 °C do 25 °C

**Temperatura folijskog omota:** mora pri primjeni iznositi između +5 °C i 40 °C

**Temperatura podloge:** mora pri primjeni iznositi između 0 °C i 40 °C – izuzetak u **punoj glinenoj opeci:** između +5 °C i 40 °C

**Folijski omot se otvara automatski** prilikom istiskivanja

**Uputa za montažu:** Prikaz redoslijeda rada: vidi piktograme 1-17;

**Detaljni podatci o postavljanju: šuplje podloge:** vidi tabelu 1; **krute podloge:** vidi tabele 2 i 3

- 1** Izbušite rupu udarnom bušilicom. Pritom utvrdite/provjerite je li podloga puna ili šuplja. Bušenje rupe dijamanтном bušilicom nije dozvoljeno.
- 2 – 4** **Rupu očistite neposredno prije zabijanja moždanika:** 2 x ispušite, 2 x očetkajte čeličnom četkom, 2 x ispušite. U rupama se ne smije nalaziti prašina, voda, led, ulje/mast niti druga nečistoća. **Neadekvatno čišćenje rupe = loše vrijednosti nosivosti**
- 5 – 7** **Podloga sa šuplinama → Upotrijebite mrežasti naglavak** – ili plastični mrežasti naglavak HIT-SC ili metalni mrežasti naglavak HIT-S. Ne koristite oštećene mrežaste naglavke!  
**HIT-SC:** Najprije natakните kapu za centriranje i provjerite je li uskočila u ležište (5), a zatim mrežasti naglavak umetnite u izbušenu rupu (7).  
Kombinacije HIT-SC naglavaka: Kapu za centriranje natakните na vanjski mrežasti naglavak i provjerite je li uskočila u ležište (5), zatim ga spojite s unutarnjim mrežastim naglavkom i provjerite je li uskočio u mjesto (6) pa ga umetnite u izbušenu rupu (7).
- 8** Folijski omot potisnite u kasetu. **Oprez!** Nikada ne upotrebljavajte oštećene folijske omote i/ili oštećene/ jako zaprljane kasete.
- 9** Miješalicu u potpunosti privijte na folijski omot. Miješalicu ni u kojem slučaju ne preinačujte, osim ako je to propisao Hilti. Za svaki novi folijski omot mora se upotrijebiti nova miješalica.
- 10** Kasetu s folijskim omotom umetnite u uređaj za istiskivanje.
- 11** **Bacite početnu količinu morta:** Početnu količinu morta koji izlazi iz miješalice ne upotrebljavajte za učvršćenja. Početna količina morta je ovisna o veličini folijskog omota, pogledajte piktogram 11. Nakon svake zamjene miješalice iznova bacite prvu količinu morta.
- 12 – 13** **Punjenje plastičnog HIT-SC mrežastog naglavka:** Mrežasti naglavak punitе iz kape za centriranje dok mort ne počne izlaziti kroz kapu za centriranje (kontrola punjenja) (13).  
**Punjenje kombinacija HIT-SC mrežastih naglavaka:** Miješalicu potisnite kroz kapu za centriranje i dno vanjskog mrežastog naglavka (ako je potrebno upotrijebite produžetak miješalice). Napunite vanjski mrežasti naglavak (12). Broj hodova pogledajte u tabeli 1. Zatim miješalicu povucite natrag prema kapi za centriranje vanjskog mrežastog naglavka i vanjski mrežasti naglavak punitе dok mort ne počne izlaziti kroz kapu za centriranje (kontrola punjenja) (13).
- 14** **Punjenje metalnog HIT-S mrežastog naglavka:** Miješalicu potisnite do dna mrežastog naglavka i sa svakim pomakom je postupno vratite za cca. 10 mm.
- 14** **Puna podloga: Izbušenu rupu napunite mortom bez mjehurića zraka!** Miješalicu utakните do osnovе izbušene rupe (kod duljih rupa upotrijebite produžetak) i sa svakim pomakom miješalicu postupno povlačite natrag. Rupu cca. 2/3 napunite mortom.
- 15** Pričvrсни element potisnite u rupu napunjenom mortom ili mrežasti naglavak do **dubine sidren ja ja „h<sub>ef</sub>“**

prema tabelama 1-3. Prstenasti zazor mora nakon toga biti u potpunosti ispunjen mortom. Pridržavajte se **vremena obrade „t<sub>gel</sub>“** koje se razlikuje ovisno o temperaturi osnovnog materijala.

**16** Nakon isteka **vremena obrade „t<sub>gel</sub>“** ne pomičite/opterećujte pričvrсни element dok ne protekne vrijeme stvrdnjavanja „t<sub>cure</sub>“.

**17** Pričvrсни element se smije opteretiti **tek nakon isteka vremena stvrdnjavanja „t<sub>cure</sub>“**.

**Djelomično iskorišteni folijski omoti** mogu se ponovno upotrijebiti unutar **4 tjedna**. Napunjenu miješalicu ostavite pritegnutu i folijski omot uskladištite prema propisima. Prije ponovne uporabe pritegnite novu miješalicu i – kao što je opisano pod točkom 11 – bacite prvu količinu morta.

Hilti ne preuzima odgovornost za oštećenja uzrokovana:

- uvjetima skladištenja i transporta koji odstupaju od naših propisa
- nepoštovanjem upute o uporabi i podataka o slijeganju
- nedostatnim dimenzioniranjem sidrenih točaka
- nedovoljnom nosivošću podloge i korištenjem izvan preporučenih podloga
- neispravnom uporabom
- drugim utjecajima koji Hiltiju nisu poznati ili na koje Hilti ne može utjecati, kao na pr. uporaba s proizvodima drugih proizvođača (na pr. kuke za penjanje)

**Napomena:** Hilti HIT-MM PLUS nije ispitano za uporabu s kukama za penjanje. Korisnik primjenu takve vrste izvodi na vlastiti rizik.

#### Sigurnosni propisi:

**Sadrži:** hidroksipropilmetakrilat(A), dibenzoyl peroxide(B)



(A, B)




(B)



#### Upozorenje

H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (A,B)
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.(A)
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš. (B)
P262	Spriječiti dodir s ocima, kožom ili odjećom.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P302+P352	U SLUCAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.
P305+P351+P338	U SLUCAJU DODIRA S OCIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
P333+P313	U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoc lijecnika.
P337+P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoc lijecnika.

#### Napomena o zbrinjavanju:

- **Prazni omoti:** Nacionalni sabirni sustavi  ili EAK-šifra otpadnog materijala: 150102 pakiranja iz plastike
- **Puni/djelomično prazne omote** valja zbrinuti kao poseban otpad uzimajući u obzir službene propise.

EAK-šifra otpadnog materijala: 200127\* boje, tiskarske boje, ljepljiva i umjetne smole koje sadrže opasne tvari ili EAK-080409\* otpadna ljepljiva i mase za brtvenje koje sadrže organska otapala ili druge opasne tvari.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Żywica do zamocowań kotew

Przeznaczona do zamocowań w murze z cegły pełnej, cegły dziurawki i cegły szczelinowej, w cegle wapienno-piaskowej, betonie, w murze z bloczków betonowych, w betonie komórkowym, w porowatym betonie lekkim i kamieniu naturalnym.

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

**Termin ważności:** patrz nadruk na środku wiążącym (miesiąc/rok). Nie wolno używać przeterminowanego ładunku foliowego!

**Transport i magazynowanie:** w chłodnym, suchym i zacienionym miejscu; +5 °C do 25 °C

**Temperatura ładunku:** podczas zastosowania musi wynosić od +5 °C do 40 °C.

**Temperatura podłoża:** podczas zastosowania musi wynosić od 0 °C do 40 °C – Wyjątek w przypadku **cegieł z pełnej gliny:** od +5 °C do 40 °C.

**Automatyczne otwarcie ładunku foliowego następuje** po rozpoczęciu wyciskania.

**Instrukcja montażowa:** Kolejność prac: patrz piktogramy 1-17;

**Szczegóły dotyczące osadzania: podłoże z wydrążeniami:** patrz tabela 1; **podłoże pełne:** patrz table 2 i 3

- 1** Nawiercanie otworu przy użyciu wiertarki udarowej; sprawdzić/stwierdzić przy tym, czy: podłoże jest pełne czy z wydrążeniami? Nie jest dopuszczalne nawiercanie otworu przy użyciu wiertnicy diamentowej.
- 2 – 4** **Oczyszczyć otwór bezpośrednio przed osadzeniem kotwy:** 2 x przedmuchać – 2 x oczyścić za pomocą metalowej szczotki – 2 x przedmuchać. Otwory powinny być oczyszczone z wody, pyłów, lodu, oleju/smaru lub innych zanieczyszczeń. **Niedokładne oczyszczenie otworu = słabe parametry trzymania**
- 5 – 7** **Podłoże z wydrążeniami → Zastosować tuleje siatkowe** – albo tuleje siatkowe z tworzywa sztucznego HIT-SC, albo metalowe tuleje siatkowe HIT-S. Nie używać uszkodzonych tulei siatkowych! **HIT-SC:** Najpierw nałożyć/zablokować nakładkę centrującą (**5**) i następnie wprowadzić tuleję siatkową w otwór (**7**). **Kombinacje tulei siatkowych HIT-SC:** Nałożyć/zablokować nakładkę centrującą na zewnętrznej tulei siatkowej (**5**), następnie złączyć/zablokować ją z wewnętrzną tuleją siatkową (**6**) i wsunąć w otwór (**7**).
- 8** Wsunąć ładunek foliowy do kasety. **Uwaga!** Nigdy nie stosować uszkodzonych ładunków foliowych i/lub uszkodzonych/mocno zabrudzonych kaset.
- 9** Nakręcić mieszacz na ładunek foliowy. Nie dokonywać żadnych zmian w mieszaczu, poza przypadkiem, gdy jest to zalecane przez Hilti. Dla każdego nowego ładunku foliowego należy stosować nowy mieszacz.
- 10** Kasetę z ładunkiem foliowym umieścić w dozowniku.
- 11** **Odrzucanie porcji żywicy:** Nie należy stosować początkowej porcji żywicy z mieszacza. Wstępny wyciek żywicy jest zależny od rozmiaru ładunku foliowego, patrz piktogram 11. Po każdej zmianie mieszacza na nowo przeprowadzić tę czynność!
- 12 – 13** **Wypełnianie tulei siatkowej z tworzywa sztucznego HIT-SC:** Wypełnić tuleję siatkową przez nakładkę centrującą, aż zacznie z niej wyciekać żywica (kontrola wypełnienia) (**13**). **Wypełnianie kombinacji tulei siatkowych HIT-SC:** Przełożyć mieszacz przez nakładkę centrującą i dno zewnętrznej tulei siatkowej (w razie potrzeby: zastosować przedłużenie mieszacza). Wypełnić wewnętrzną tuleję siatkową (**12**). Liczba porcji, patrz tabela 1. Następnie pociągnąć mieszacz aż do nakładki centrującej i wypełnić zewnętrzną tuleję siatkową do momentu, aż żywica zacznie wyciekać przez nakładkę centrującą (kontrola wypełnienia) (**13**).
- 14** **Wypełnianie metalowej tulei siatkowej HIT-S:** Włożyć mieszacz aż do dna tulei siatkowej i z każdą porcją stopniowo wyciągać mieszacz po ok. 10 mm.
- 14** **Podłoże pełne: Wypełnić otwór żywicą, bez pozostawiania pęcherzyków powietrza!** Włożyć mieszacz w otwór aż do podstawy (w przypadku głębokich otworów zastosować przedłużenie) i z każdą porcją stopniowo wyciągać mieszacz. Wypełnić 2/3 otworu żywicą.
- 15** Wsunąć element mocujący aż do **głębokości mocowania „h<sub>ef</sub>”**, zgodnie z tabelami 1-3, w wypełniony żywicą otwór lub tuleję siatkową. Następnie całkowicie wypełnić szczelinę pierścieniową żywicą. W

- zależności od temperatury zastosowania przestrzegać czasu obróbki „t<sub>gel</sub>“.
- 16** Po minięciu czasu obróbki „t<sub>gel</sub>“, aż do minięcia czasu utwardzania „t<sub>cure</sub>“, bezwzględnie unikać manipulacji/obciążania elementu mocującego.
- 17** **Dopiero po minięciu czasu utwardzania „t<sub>cure</sub>“ można obciążać element mocujący.**

**Częściowo zużyte ładunki foliowe** należy wykorzystać w ciągu **4 tygodni**. Nie do końca zużyte ładunki przechowywać z nakręconym mieszaczem w zalecanych warunkach przechowywania. Przed ponownym użyciem nakręcić nowy mieszacz i odrzucić porcję żywicy z wstępnego wycieku, zgodnie z opisem w punkcie 11.

Hilti nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez:

- przechowywanie i transport w warunkach odbiegających od zalecanych przez nas
- nie stosowanie 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 nieznanymi lub niemożliwymi do zaakceptowania przez producenta np. przez użycie wyrobów innych producentów (np. haków do wspinania się)

**Wskazówka:** Hilti HIT-MM PLUS nie zostało sprawdzone pod względem użycia do celów wspinaczkowych. Użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za tego typu zastosowania.

#### Przepisy bezpieczeństwa:

**Zawiera:** hydroksypropylometakrylat(A); nadtlenek benzoilu(B)



(A, B)



(B)



#### Uwaga

H317	Może powodować reakcje alergiczne skóry. (A,B)
H319	Działa drażniaco na oczy.(A)
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. (B)
P262	Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Wskazówki dotyczące utylizacji:

- **Puste ładunki:** Krajowe systemy zbiórki Lub kod odpadu EAK: 150102 Opakowania z tworzyw sztucznych
- **Pełne/częściowo zużyte ładunki** 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.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Связующий состав для крепления арматурных стержней и анкеров в бетоне

Предназначен для использования в кладке из пусто- и полнотелого кирпича, силикатного кирпича, бетоне, бетонного камня, пористого бетона, пористого легкого бетона и натурального камня.

## Перед использованием прочитайте данную инструкцию и предписания по технике безопасности.

**Срок годности:** см. штамп на пластиковой упаковке (**месяц/год**). Не используйте пленочные капсулы после истечения срока годности!

**Транспортировка и хранение:** хранить в прохладном, сухом и темном месте при температуре от +5 °C до +25 °C.

**Допустимая температура использования капсулы:** от +5 °C до +40 °C.

**Допустимая температура основания:** от 0 °C до +40 °C – кроме основания из необожженного полнотелого кирпича: от +5 °C до 40 °C.

**Автоматическое открывание пленочной капсулы** происходит в начале выдавливания.

**Указание по монтажу:** Порядок монтажа: см. пиктограммы 1-17; **Подробные установочные данные:** Основание с пустотами: см. табл. 1. **Основание со сплошной структурой:** см. табл. 2 и 3.

**1** Изготовьте отверстие с помощью перфоратора; При этом определите/проверьте следующее: имеет ли основание сплошную структуру или в нем имеются пустоты? Изготовление отверстия с помощью станка алмазного сверления не разрешается.

**2 – 4** **Очистите отверстие непосредственно перед установкой крепежного элемента:** дважды продуйте – дважды очистите стальной щеткой – дважды продуйте. В отверстиях не должно оставаться влаги, пыли, льда, масла, смазки или других загрязнений. **Плохая очистка отверстий = плохое крепление**

**5 – 7** **Основание с пустотами → Используйте перфорированную втулку** – либо пластмассовую (HIT-SC), либо металлическую (HIT-S). Не используйте поврежденные перфорированные втулки!

**HIT-SC:** Сначала установите/зафиксируйте центрирующий колпачок (**5**), а затем вставьте перфорированную втулку в отверстие (**7**).

**Использование нескольких перфорированных втулок HIT-SC:** Установите/зафиксируйте центрирующий колпачок на наружной перфорированной втулке (**5**), соедините/сцепите его с внутренней перфорированной втулкой (**6**) и вставьте в отверстие (**7**).

**8** Вставьте пленочные капсулы в кассету. **Осторожно!** Ни в коем случае не используйте поврежденные капсулы/кассеты или сильно загрязненные кассеты.

**9** Наверните смеситель до упора на пленочную капсулу. Менять смеситель категорически запрещается, если на это не указано отдельно со стороны Hilti. Для каждой новой пленочной капсулы следует использовать новый смеситель.

**10** Вставьте кассету с пленочными капсулами в пистолет.

**11** **Удаление первичного состава:** Выходящий в самом начале из смесителя состав (первичный состав) использовать для установки крепежных элементов нельзя. Количество первичного состава зависит от размера пленочной капсулы, см. пиктограмму 11. Первичный состав следует удалять после каждой замены смесителя!

**12 – 13** **Заполнение пластиковой перфорированной втулки HIT-SC:** Заполняйте перфорированную втулку через центрирующий колпачок до выхода состава из колпачка (контроль заполнения) (**13**).

**Заполнение нескольких перфорированных втулок HIT-SC:** Вставьте смеситель через центрирующий колпачок и основание внешней перфорированной втулки (при необходимости: используйте удлинительный элемент для смесителя). Заполните внутреннюю перфорированную втулку (**12**). Количество ходов см. в табл. 1. Затем вытяните смеситель до центрирующего колпачка наружной перфорированной втулки и заполните наружную перфорированную втулку до выхода состава из колпачка (контроль заполнения) (**13**).

**14** **Заполнение металлической перфорированной втулки HIT-S:** Вставьте смеситель до основания перфорированной втулки и при каждом ходе постепенно вынимайте смеситель (прим. по 10 мм).

**14** **Основание со сплошной структурой: Не допускайте образования воздушных пузырей в заливаемом в отверстие составе!** Вставьте смеситель в отверстие до конца (в случае глубоких отверстий используйте удлинительный элемент) и при заполнении постепенно вытягивайте смеситель обратно. Заполните отверстие составом прим. на 2/3.

**15** Вставьте крепежный элемент на **глубину анкерного крепления „h<sub>ef</sub>“** согласно табл. 1-3 в заполненное составом отверстие или перфорированную втулку. Затем заполните кольцевой зазор полностью. Соблюдайте **время**

обработки „t<sub>gel</sub>“ в зависимости от температуры.

**16** По истечении **времени обработки „t<sub>gel</sub>“** и до истечения **времени отвердевания „t<sub>cure</sub>“** исключите любые действия с крепежным элементом или нагрузки на него.

**17** **Подвергать крепежный элемент нагрузкам можно только по истечении времени отвердевания „t<sub>cure</sub>“.**

**Не использованные до конца плечные капсулы** можно использовать в течение **4 недель**. Для этого оставьте накрученный смеситель на капсуле и храните капсулу в соответствии с инструкциями. При повторном использовании упаковки наверните новый смеситель и снова удалите первичный состав, как описано в пункте 11.

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.)

**Указание:** Hilti HIT-MM PLUS не испытывался на использование с альпинистским оборудованием. При использовании капсулы в этих целях всю ответственность несет пользователь.

**Предписания по технике безопасности:**

**Содержит:** гидроксипропилметакрилат(A), Перекись бензоила(B)



(A, B)



(B)



**Опасно**

- |      |  |
|------|--|
| H317 | Может вызвать аллергическую реакцию на коже. (A,B) |
| H319 | Вызывает серьёзное раздражение глаз.(A)            |
| H400 | Очень токсично для водных организмов. (B)          |

P262 Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду.

P280 Надеть защитные перчатки (рукавицы) / защитную одежду / защитные очки / защитную маску.

- |                |  |
|----------------|--|
| P302+P352      | ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.   |
| P305+P351+P338 | ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. |
| P333+P313      | При раздражении кожи или кожных высыпаниях: Обратиться за медицинской консультацией / помощью.   |
| P337+P313      | При длительном раздражении глаз: Обратиться за медицинской консультацией / помощью.  |

- **Пустые капсулы:** согласно национальным предписаниям по утилизации или код отходов по ЕАК: 150102 Упаковки из полимерных материалов

- **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.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Malta na upevňovanie kotiev v železobetóne

Vhodná pre murivo z plyných a dierovaných tehál z tehál, vápnopieskových tehál, betóne, betónových blokov, pórobetónu, porézneho betónu s amorfnými plnivami a prírodného kameňa

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

**Dátum použiteľnosti:** pozri údaj na spojovacej časti (**mesiac/rok**). Malta sa po uplynutí dátumu použiteľnosti nesmie používať!

**Transport a skladovanie:** na chladnom, suchom a tmavom mieste; +5 °C až 25 °C

**Teplota obalu:** musí byť pri aplikácii v rozsahu +5 °C až 40 °C.

**Teplota podkladu:** musí byť pri aplikácii v rozsahu 0 °C až 40 °C – s výnimkou **plyných tehál:** v rozsahu +5 °C až 40 °C.

**K automatickému otvoreniu fóliového obalu** dôjde na začiatku vytlačania.

**Pokyny na montáž:** Zobrazenie pracovných krokov: pozri piktogramy 1-17;

**Podrobné údaje o osadzovaní: Duté podklady:** pozri tabuľku 1; **Plné podklady:** pozri tabuľky 2 a 3

- 1** Vyvŕtať otvor vŕtacím kladivom; pritom zistiť/skontrolovať: je podklad plný alebo s dutinami? Vyvŕtanie otvoru diamantovým vŕtákom/vŕtáčkou je neprípustné.
- 2 – 4** **Otvor bezprostredne pred osadením kotvy vyčistíte:** 2 x vyfúkať – 2 x vykefovať oceľovou kefou – 2 x vyfúkať. Vyvŕtané otvory nesmú obsahovať prach, vodu, ľad, olej/tuk alebo iné nečistoty. **Nedostatočne vyčistený otvor = nedostatočné upevnenie**
- 5 – 7** **Podklad s dutinami → použite sieťové puzdro** – buď sieťové puzdro z plastu HIT-SC alebo kovové sieťové puzdro HIT-S. Nepoužívajte poškodené sieťové puzdro!  
**HIT-SC:** Do otvoru najprv zatláčte vystreďovacie viečko **(5)** a potom zasuňte sieťové puzdro **(7)**. Kombinácie sieťových puzdiel HIT-SC: Vystreďovacie viečko nasadíte/zatláčte na vonkajšie sieťové puzdro **(5)**, zasuňte/zatláčte ho do vnútorného sieťového puzdra **(6)** a zavedte do otvoru **(7)**.
- 8** Malto v fóliovom obale zasuňte do kazety. **Pozor!** Nikdy nepoužívajte malto s poškodeným fóliovým obalom a/alebo poškodené/silne znečistené kazety.
- 9** Zmiešavač úplne naskrutkujte na fóliový obal. Za žiadnych okolností nerobte v zmiešavači nedovolené zásahy, pokiaľ tak nie je stanovené priamo firmou Hilti. Pre každú novú malto v fóliovom obale sa musí použiť nový zmiešavač.
- 10** Kazetu s maltou vo fóliovom obale vložte do vytlačacieho zariadenia.
- 11** **Nepoužívajte počiatočné množstvo malty:** Malta, vychádzajúca na začiatku zo zmiešavača, sa nesmie použiť na upevňovanie. Množstvo odhodenej vytečenej malty závisí od veľkosti fóliového obalu, pozri piktogram 11. Počiatočné množstvo malty sa musí odhodíť po každej výmene zmiešavača!
- 12 – 13** **Plnenie plastového sieťového puzdra HIT-SC:** Sieťové puzdro plňte zo strany vystreďovacej čiapočky, kým z čiapočky nezačne vytekať malta (kontrola naplnenia) **(13)**.  
**Plnenie kombinácií sieťových puzdiel HIT-SC:** Zmiešavač zasuňte cez vystreďovaciu čiapočku a dno vonkajšieho sieťového puzdra (v prípade potreby použite predĺženie zmiešavača). Naplňte vnútorné sieťové puzdro **(12)**. Počet zdvihov pozri tabuľku 1. Potom zmiešavač vytiahnite až na úroveň vystreďovacej čiapočky vonkajšieho sieťového puzdra a naplňte vonkajšie sieťové puzdro, kým z čiapočky nezačne vytekať malta (kontrola naplnenia) **(13)**.
- 14** **Plnenie kovového sieťového puzdra HIT-S:** Zmiešavač zasuňte až na dno sieťového puzdra a po každom zdvihu ho postupne vyťahujte o cca 10 mm.
- 14** **Plný podklad: Vyvŕtaný otvor naplňte maltou bez bublín!** Zmiešavač zasuňte až na dno otvoru (pri hlbokých otvoroch použite predĺženie) a po každom zdvihu ho postupne vyťahujte. Otvor z cca 2/3 naplňte maltou.
- 15** Kotviaci prvok až po úroveň **hĺbky ukotvenia „h<sub>ef</sub>“** podľa tabuliek 1-3 zasuňte do otvoru (resp. sieťového puzdra), naplneného maltou. Kruhovú štrbinu musí byť pritom úplne vyplnená maltou. Podľa teploty aplikácie dodržte **čas spracovania „t<sub>gel</sub>“**.



- 16** Po uplynutí času spracovania „tgel“ až do uplynutia času vytvrdnutia „t cure“ zabráňte akejkoľvek manipulácii/zafaženiu s kotviacim prvkom.
- 17** **Až po uplynutí času vytvrdnutia „t cure“ sa kotviaci prvok smie zaťažiť.**

**Nespotrebovaná malta vo fóliovom obale** sa môže ďalej používať v priebehu **4 týždňov**. Naplnený zmiešavač nechajte naskrutkovaný a maltu vo fóliovom obale uskladnite v súlade s predpismi. Pred ďalším použitím naskrutkujte nový zmiešavač a počiatočný výtok malty – podľa opisu v bode 11 opäť odhodte.

Spoločnosť Hilti nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody, spôsobené:

- podmienkami skladovania alebo transportu, ktoré sa odlišujú od našich predpisov
- nedodržaním návodu na používanie a údajov o osadzovaní
- nedostatočným dimenzovaním uktovenia
- nedostatočnou nosnosťou podkladu a aplikáciou mimo rámca odporúčaných podkladov
- nesprávnou aplikáciou
- inými vplyvmi, ktoré spoločnosť Hilti nepozná alebo ktoré nie sú spoločnosťou Hilti schválené, napr. používanie výrobkov iných výrobcov (napr. kotvenie horolezeckých skôb)

**Upozornenie:** Hilti HIT-MM PLUS nie je atestovaná pre aplikácie v horolezectve. Tieto aplikácie sú preto na vlastnú zodpovednosť používateľa.

#### Bezpečnostné predpisy:

**Obsahuje: hydroxypropylmetakrylát(A), dibenzoylperoxid(B)**



(A, B)



(B)



#### Pozor

- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. (A,B)  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.(A)  
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. (B)

P262 Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvorí vyrážky: vyhladajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhladajte lekársku pomoc/starostlivosť.

#### Pokyny na likvidáciu:

- **Prázdne obaly:** Národné recyklačné systémy Alebo odpad podľa Európskeho katalógu odpadov: 150102 obaly z plastu.
- **Úplne/čistočne vyprázdnené obaly** zlikvidujte podľa pokynov príslušných predpisov ako osobitný odpad.

Kód kategórie odpadov EAK: 200127\* Obsahuje farby, tlačiarenské farby, lepidlá a syntetické živice, nebezpečné látky; alebo EAK- 080409\* Obsahuje odpady lepidiel a tesniacich hmôt, organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Malta za pritrjevanje zidnih vložkov in betonskega železa

Primerna je za votle in polne zidove iz opeke, apnenega peščenca, beton, betonskih zidakov, poroznega betona in naravnega kamna.

### Pred uporabo preberite ta navodila za uporabo in varnostne predpise.

**Rok uporabe:** odtisnjen na veznem delu (**mesec/leto**). Ne uporabljajte malte s pretečenim rokom uporabe!

**Transport in skladiščenje:** hraniti v hladnem, suhem in temnem prostoru pri temperaturi od +5 °C do 25 °C.

**Ovoje uporabljajte pri temperaturi:** od +5 °C do 40 °C.

**Temperatura podlage med uporabo:** od 0 °C do 40 °C, razen pri **polnih opekah**, kjer mora temperatura znašati od +5 °C do 40 °C.

Ko začnete iztiskati malto, **se ovoj samodejno odpre**.

**Navodila za montažo:** Potek dela: glej slike 1-17;

**Podrobni podatki o sidranju: v votle podlage:** glej preglednico 1; **v polne podlage:** glej preglednici 2 in 3.

- 1** Z vrtnalnim kladivom naredite izvrtino; pri tem ugotovite/preverite: ali je podlaga polna ali so v njej votline? Vrtnaje izvrtine z diamantnim vrtnalnikom je prepovedano.
- 2 – 4** **Tik preden v izvrtino vstavite zidni vložek, jo očistite:** 2 x prepričajte – 2 x skrtčajte z jekleno krtačo – 2 x prepričajte. V izvrtinah ne sme biti prahu, vlage, vode, ledu, olja/masti in drugih nečistoč. **Če so izvrtine slabo očiščene, vložek slabše nosi.**
- 5 – 7** **Podlaga z votlinami → Uporabite sitasti vložek** – plastični sitasti vložek HIT-SC ali kovinski sitasti vložek HIT-S. Ne uporabljajte poškodovanih sitastih vložkov!  
**HIT-SC:** Najprej natakните/fiksirajte centrino kapico (**5**) ter nato vstavite sitasti vložek v izvrtino (**7**).  
**Kombinirani sitasti vložki HIT-SC:** Centrino kapico natakните/fiksirajte na zunanji sitasti vložek (**5**), staknite/fiksirajte jo z notranjim sitastim vložkom (**6**) ter vstavite v izvrtino (**7**).
- 8** Ovoj malte vstavite v kaseto. **Previdno!** Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ovojev malte in/ali poškodovanih/zelo umazanih kaset.
- 9** Mešalno šobo povsem privijte na ovoj malte. Mešalno šobo je prepovedano spreminjati, razen če tako predpiše podjetje Hilti. Za vsak novi ovoj malte uporabite novo mešalno šobo.
- 10** Kaseto z ovojem malte vložite v pištolo.
- 11** **Začetni brizg malte zavrzite:** Malte, ki na začetku izteče iz mešalne šobe, ne uporabljajte za pritrjevanje. Količina začetnega brizga je odvisna od velikosti ovoja z malto, glej sliko 11. Po vsaki menjavi mešalne šobe zavrzite začetni brizg malte!
- 12 – 13** **Polnjenje plastičnega sitastega vložka HIT-SC:** Vložek polnite od centrirne kapice, dokler malta ne začne iztekati iz centrirne kapice (nadzor polnjenja) (**13**).  
**Polnjenje kombiniranih sitastih vložkov HIT-SC:** Mešalno šobo vtaknite skozi centrino kapico in dno zunanjšega sitastega vložka (če je potrebno, uporabite podaljšek za mešalno šobo). Napolnite notranji sitasti vložek (**12**). Za število brizgov glejte preglednico 1. Mešalno šobo nato povlecite nazaj do centrirne kapice zunanjšega sitastega vložka in zunanji sitasti vložek napolnite, dokler malta ne začne iztekati na centrirni kapici (nadzor polnjenja) (**13**).
- 14** **Polnjenje kovinskega sitastega vložka HIT-S:** Vtaknite mešalno šobo do dna sitastega vložka in pri vsakem brizgu izvlecite šobo za približno 10 mm.
- 14** **Polna podlaga: izvrtino napolnite z malto brez zračnih mehurčkov!** Mešalno šobo potisnite do dna izvrtine (pri globokih izvrtinah uporabite podaljšek) in jo pri vsakem brizgu povlecite za korak nazaj. Izvrtino napolnite z malto približno do dveh tretjin.
- 15** Pritrdilni element vstavite v izvrtino, ki ste jo napolnili z malto, oz. v sitasti vložek do **globine zasidranja „h<sub>ef</sub>“** v skladu s preglednicami 1-3. Nato napolnite krožno vdolbino z malto. Glede na temperaturo uporabe upoštevajte **reakcijski čas „t<sub>gel</sub>“**.

- 16** Po preteku **reakcijskega časa „t<sub>gel</sub>“** pa do izteka **časa strjevanja „t<sub>cure</sub>“** pritrdilnega elementa ne premikajte ali obremenjujte.
- 17** **Pritrdilni element je dovoljeno obremeniti šele po preteku časa strjevanja „t<sub>cure</sub>“.**

**Ovoje z malto, ki jih niste porabili do konca**, lahko ponovno uporabite v roku **štirih tednov**. Pustite privito mešalno šobo in uskladiščite ovoje z malto skladno s predpisi. Pred ponovno uporabo privijte novo mešalno šobo in zavrzite začetni brizg malte, kot je opisano pod točko 11.

Hilti ne prevzema odgovornosti za škodo, nastalo zaradi:

- neupoštevanja naših predpisov za shranjevanje in transportiranje,
- neupoštevanja navodil za uporabo in predpisanih parametrov sidranja,
- neustrezno dimenzioniranih sider,
- neprimerne nosilnosti podlag ter uporabe na podlagah, ki jih ni predvidel Hilti,
- napačne uporabe,
- drugih vplivov, ki so podjetju Hilti neznani ali na njih nima vpliva, kot je npr. uporaba tretjih izdelkov (npr. v alpinizmu).

**Navodilo:** Hilti HIT-MM PLUS ni bil preizkušen za aplikacije v alpinizmu. Odgovornost za uporabo v alpinizmu je zato v celoti na uporabniku.

#### Varnostni predpisi:

**Vsebuje:** hidroksipropilmetakrilat(A), dibenzoil peroksid(B)



(A, B)



(B)



#### Pozor

H317	Lahko povzroci alergijski odziv kože. (A,B)
H319	Povzroca hudo draženje oči.(A)
H400	Zelo strupeno za vodne organizme. (B)
P262	Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P302+P352	PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OCMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, ce jih imate in ce to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P333+P313	Ce nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poišcite zdravniško pomoc/oskrbo.
P337+P313	Ce draženje oči ne preneha: poišcite zdravniško pomoc/oskrbo.

#### Navodila za odstranjevanje:

- **Prazne ovoje** odstranite prek sistema za zbiranje odpadkov v vašem kraju ali koda po evropskem katalogu odpadkov EAK: 150102 embalaže iz plastike
- **Polne/delno izpraznjene ovoje** odstranite v skladu s predpisi za odstranjevanje posebnih odpadkov.

Koda po evropskem katalogu odpadkov EAK: 200127\* – premazi, črnila, lepila in umetne smole, ki vsebujejo nevarne snovi ali koda EAK 080409\* – odpadna lepila in tesnilne mase, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Adhezní malta pro upevňování kotev a železové výztuže

Vhodné pro zdivo z dutinových a plných cihel, vápenopískových cihel, betonu, betonových kvádrů, pórobetonu, lehkého betonu s amorfními plnidly a pro přírodní kámen.

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

**Datum použitelnosti:** viz nátlak na lepicí maltě (**měsíc/rok**). Maltu s prošlým datem doporučené spotřeby už nepoužívejte!

**Doprava a skladování:** v chladném, suchém a tmavém prostředí; +5 °C až 25 °C.

**Teplota pasty:** při použití musí být v rozsahu mezi +5 °C a 40 °C.

**Teplota podkladu:** při použití musí být v rozsahu mezi 0 °C a 40 °C – výjimkou jsou plné keramické cihly: mezi +5 °C a 40 °C.

Při začátku vytlačování pasty se **zásobník automaticky otevře**.

**Návod k montáži:** pracovní postup je uveden na piktogramech 1-17;

**Podrobné údaje k osazování: duté podklady:** viz tabulka 1; **plné podklady:** viz tabulky 2 a 3

- 1** Vyrvejte otvor příklepovou vrtačkou; přitom zjistíte/zkontrolujete: plný podklad nebo podklad s dutinami? Vrtání otvoru diamantovým vrtacím zařízením není přípustné.
- 2 – 4** **Vyrvaný otvor vyčistíte bezprostředně před usazením kotvy:** 2 x vyfoukat – 2 x vyčistit ocelovým kartáčem – 2 x vyfoukat. Vyrvané otvory musí být vyčištěny od vody, prachu, ledu, oleje/mazacích tuků a ostatních nečistot. **Nedostatečně vyčištěné otvory = špatná kvalita upevnění**
- 5 – 7** **Pro podklad s dutinami → použijte síťovaná pouzdra** – buď plastová síťovaná pouzdra HIT-SC nebo kovová síťovaná pouzdra HIT-S. Nepoužívejte poškozená síťovaná pouzdra!  
**HIT-SC:** Nejdříve nasadte středící krytku, zkontrolujte její správné usazení (**5**) a potom do otvoru zasuňte síťované pouzdro (**7**).  
**Kombinovaná síťovaná pouzdra HIT-SC:** Středící krytku nasuňte a usadte na vnější síťované pouzdro (**5**), do něhož zasuňte a usadte vnitřní síťované pouzdro (**6**) a celek zasuňte do otvoru (**7**).
- 8** Zásobník zasuňte do kazety. **Upozornění!** Nikdy nepoužívejte poškozené zásobníky pasty a/nebo poškozené a/nebo značně znečištěné kazety.
- 9** Na zásobník našroubujte směšovač až na doraz. Směšovač za žádných okolností neupravujte, pokud tak není stanoveno přímo firmou Hilti. Pro každý nový zásobník musí být použit nový směšovač.
- 10** Kazetu se zásobníkem vložte do vytlačného zařízení.
- 11** **Nepoužívejte počáteční množství malty:** První malta vystupující ze směšovače se pro upevňování nesmí používat. Množství první vystupující malty závisí na velikosti zásobníku, viz piktogram 11. Po každé výměně směšovače znovu odstraňte první maltu.
- 12 – 13** **Plnění plastového síťovaného pouzdra HIT-SC:** Síťované pouzdro naplňte ze středící krytky tak, aby malta z krytky vytékala (kontrola naplnění) (**13**).  
**Plnění kombinovaného síťovaného pouzdra HIT-SC:** Směšovač prostrčte středící krytkou a dnem vnějšího síťovaného pouzdra (případně použijte prodlužovací nástavec směšovače) a naplňte vnitřní síťované pouzdro (**12**). Počet zdvihů je uveden v tabulce 1. Potom směšovač stáhněte zpět až ke středící krytce vnějšího síťovaného pouzdra a naplňte vnější pouzdro tak, aby malta z krytky vytékala (kontrola naplnění) (**13**).
- 14** **Plnění kovového síťovaného pouzdra HIT-S:** Směšovač zasuňte až na dno síťovaného pouzdra a s každým zdvihem vysunujte směšovač postupně zpět po krocích asi 10 mm.
- 14** **Plný podklad: Vyrvaný otvor vyplňte maltou tak, aby v ní nezůstaly vzduchové bubliny!** Směšovač zasuňte až na dno otvoru (u hlubokých otvorů použijte prodlužovací nástavec) a s každým zdvihem směšovač po krocích vysouvejte. Otvor vyplňte maltou asi do 2/3 objemu.
- 15** Upevňovací prvek zasuňte do otvoru vyplněného maltou resp. do síťovaného pouzdra až do **kotevní hloubky „h<sub>ef</sub>“** podle tabulek 1-3. Potom musí být maltou zcela zaplněna kruhová mezera. V závislosti na teplotě při práci dodržujte **dobu zpracování „t<sub>gel</sub>“**.

- 16** Po uplynutí **doby zpracování „t<sub>gel</sub>“** a až do uplynutí **doby vytvrzení „t<sub>cure</sub>“** nesmí být s upevňovacím prvkem žádným způsobem manipulováno a ani nesmí být zatěžováno.
- 17** **Upevňovací prvek smí být zatížen až po uplynutí doby vytvrzení „t<sub>cure</sub>“.**

**Zcela nespoteřované zásobníky pasty** mohou být použity ještě během **4 týdnů**. Naplněný směšovač ponechte našroubovaný na zásobníku, který předepsaným způsobem uložte. Před dalším použitím našroubujte nový směšovač a první dávky malty odstraňte podle popisu v bodě 11.

Hilti nepřijímá žádnou odpovědnost za škody způsobené:

- nesprávnými podmínkami při skladování a dopravě odporujícími našim předpisům
- nedodržáním návodu k obsluze a pokynů pro usazování
- nedostatečným vyměřením ukotvení
- nedostatečnou nosností podkladu anebo použitím na jiný než doporučený podklad
- nesprávným použitím
- jinými vlivy, které společnosti Hilti nejsou známé nebo na které společnost Hilti nemá vliv, jako je např. používání výrobků třetí strany (např. šplhací háky)

**Upozornění:** Hilti HIT-MM PLUS není vyzkoušená pro použití v horolezectví. Uvedené aplikace zůstávají proto na vlastní odpovědnosti uživatele.

#### Bezpečnostní předpisy:

**Obsahuje:** hydroxypropylmetakrylát(A), benzoylperoxid(B)



(A, B)



(B)



#### Varování

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci. (A,B)
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.(A)
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy. (B)
P262	Zabráňte styku s očima, kůží nebo odevem.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PRI STYKU S KUŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PRI ZASAŽENÍ OČÍ: Nekolik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjmete kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P333+P313	Pri podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Pretrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

#### Pokyny k likvidaci:

- **Prázdne zásobníky:** Národní systémy sběru odpadu Nebo odpadový kód EAK: 150102 obaly z plastu.
- **Plné nebo částečně vyprázdněné 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.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Ragasztóhabarcs tipl- és vasbeton-rögzítésekhez

Alkalmas üreges és tömör téglá-, mészkő, beton, betonidomkő, pórusos beton, porózus beton és terméskő falazatokhoz.

### Használat előtt olvassa el ezt a használati utasítást és a biztonsági előírásokat.

**Eltarthatóság:** lásd a csatlakozóelemen lévő nyomtatott feliratot (**hónap/év**). Az eltarthatósági idő lejártá után a fóliagöngyöleg nem használható fel!

**Szállítás és tárolás:** Hűvös, száraz és sötét helyen tárolandó; +5 °C és +25 °C között

**Göngyöleg-hőmérséklet:** felhasználás közben a hőmérséklet +5 °C és +40 °C között legyen

**Aljzathőmérséklet:** felhasználás közben a hőmérséklet 0 °C és +40 °C között legyen – kivéve **tömörtégla** esetén: ebben az esetben a felhasználási hőmérséklet **+5 °C** és +40 °C között legyen

**A fóliagöngyöleg automatikus kinyitása** a sajtolás kezdetén történik.

**Szerelési utasítás:** Műveletsorozatok megjelenítése: lásd az 1-17. ábrákat;

**Részletes behelyezési adatok: Üreges aljzatok:** lásd az 1. táblázatot; **Tömör aljzatok:** lásd a 2. és a 3. táblázatot

**1** Furat készítése fúrókalapáccsal; furat készítése közben ellenőrizze a következőket: az aljzat tömör vagy üreges? Tilos gyémántszerzésos fúrógépet használni a furat elkészítéséhez.

**2 – 4** **A furatot közvetlenül a tipl behelyezése előtt tisztítsa meg:** 2 x fúvassa ki, 2 x kefélje ki acélkefével, 2 x fúvassa ki. A furatokban ne legyen víz, por, jég, olaj, zsír vagy egyéb szennyeződések. **Elégetlen furattisztítás = rossz tartóértékek**

**5 – 7** **Üreges aljzat → Használjon szitahüvelyt,** vagy HIT-SC műanyag, vagy HIT-S fém szitahüvelyt. Ne használjon sérült szűrőhüvelyt!

**HIT-SC:** Először helyezze fel/reteszelve a központosító sapkát **(5)**, majd vezesse be a furatba a szitahüvelyt **(7)**.

**HIT-SC szitahüvely-kombinációk:** Helyezze fel/reteszelve a külső szitahüvelyre a központosító sapkát **(5)**, majd dugja ezt össze/reteszelve a belső szitahüvellyel **(6)**, és vezesse be a furatba **(7)**.

**8** Tolja be a fóliagöngyöleget a kazettába. **Vigyázz!** Soha ne használjon sérült fóliagöngyöleget és/vagy sérült/erősen szennyezett kazettát.

**9** Csavarozza fel a keverőszárat teljesen a fóliagöngyölegre. A keverőszárat semmi esetre se változtassa meg, kivéve, ha azt a Hilti előírja. Új fóliagöngyöleghez új keverőszárat kell használni.

**10** Helyezze be a kazettát a fóliagöngyöleggel együtt a sajtolókészülékbe.

**11** **Dobja ki az előkeverésből származó habarcsot:** Az előkeverés kezdetén a keverőszárból távozó habarcsot tilos rögzítésre használni. Az előkeverés során távozó habarcs mennyisége a fóliagöngyöleg méretétől függ, lásd a 11. ábrát. A keverőszár kicserélést követően mindig dobja el az előkeverésből származó habarcsot!

**12 – 13** **A HIT-SC műanyag szitahüvely töltése:** A szitahüvelyt a központosító sapka felől lehet betölteni addig, míg a habarcs meg nem jelenik a központosító sapkánál (töltésellenőrzés) **(13)**.

**HIT-SC szitahüvely-kombinációk töltése:** Nyomja át a keverőszárat a központosító sapkán és a külső szitahüvely alján (amennyiben szükséges: használjon hosszabbítót a keverőszárhoz). Töltse be a belső szitahüvelyt **(12)**. A hűzások számát az 1. táblázat tartalmazza. Ezután húzza vissza a keverőszárat a külső szitahüvely központosító sapkájaig, és töltse be a külső szitahüvelyt addig, míg a habarcs meg nem jelenik a központosító sapkánál (töltésellenőrzés) **(13)**.

**14** **HIT-S fém szitahüvely töltése:** A keverőszárat dugja be ütközésig a szitahüvelybe, és minden meghúzás után a húzza óvatosan kijebb a keverőt kb. 10 mm-rel.

**14** **Tömöraljzat: A furatot légbuborékmentesen töltse fel habarccsal!** A keverőszárat dugja be ütközésig a furatba (mélyebb furatokhoz használjon hosszabbítót), és minden meghúzás után a húzza óvatosan kijebb a keverőt. Töltse fel a furatot kb. 2/3 részéig habarccsal.

**15** A rögzítőelemet vezesse be – az 1-3. táblázatnak megfelelően – a „**h<sub>ef</sub>**” rögzítési mélységig a habarccsal megtöltött furatba ill. szitahüvelybe. Ezt követően a furat fala és a rögzítőelem közötti héza-got töltse ki teljesen habarccsal. Tartsa be a felhasználási hőmérséklet szerinti „**t<sub>gel</sub>**” kötési időt.

- 16** A „t<sub>gel</sub>“ **kötési idő** elteltét követően addig ne mozgassa/ne terhelje a rögzítőelemet, míg le nem telik a „t<sub>cure</sub>“ **kikeményítési idő**.
- 17** A rögzítőelemet csak a „t<sub>cure</sub>“ **kikeményítési idő leteltét követően szabad terhelni.**

**A nem teljesen felhasznált fóliagöngyöleg 4 hétig** használható fel. A megtöltött keverőt hagyja felcsavarva, a göngyöleg-tárolja az előírásoknak megfelelően. Újbóli felhasználás esetén csavarozza fel az új keverőt, majd a 11. pontnak megfelelően dobja ki ismét az előkeverésből származó habarcsot.

A Hilti semmiféle felelősséget nem vállal a következőkben leírtakból eredő károkért:

- a Hilti-előírásoktól eltérő tárolási és szállítási feltételek
- a behelyezési adatok és a használati utasítás figyelmen kívül hagyása
- a rögzítés nem megfelelő méretezése
- a felület nem megfelelő teherbírása, és az ajánlottaktól eltérő felületeken történő felhasználás
- helytelen felhasználás
- egyéb behatások, amelyeket a Hilti nem ismer, vagy amelyekért a Hiltinek nem kell felelnie, pl. idegen gyártó termékeinek (pl. mászókampó) használata

**Megjegyzés:** A Hilti HIT-MM PLUS nincs bevizsgálva mászásokhoz. Az ilyen célú felhasználásért a felhasználó viseli a felelősséget.

#### Biztonsági előírások:

**Tartalmaz:** hidroxipropil-metacrilát(A), Dibenzoil-peroxid(B)



(A, B)



(B)




#### Figyelem

- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki. (A,B)  
 H319 Súlyos szemirritációt okoz. (A)  
 H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra. (B)

- P262 Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.  
 P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

- P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.  
 P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
 P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
 P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

#### Ártalmatlanítással kapcsolatos tudnivaló:

- **Üres göngyöleg:** Nemzeti gyűjtőrendszer  vagy EAK-hulladékkód: 150102 Műanyag csomagolási hulladékok
- **A teli/részben üres göngyölegeket** a hatósági előírások betartásával veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

EAK-hulladékkód: 200127\* Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták. Vagy EAK-080409\* Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Mört tüübel- ja raudbetoonkinnituste jaoks

Sobib tellisest, silikaattellisest, betooni, betoonkivist, poorbetoonist, kergbetoonist ja looduskivist müüririte jaoks

**Enne kasutamist lugege läbi käesolev kasutusjuhend ja ohutusnõuded.**

**Säilivusaeg:** vt ühendusdetailil toodud kuupäeva (kuu/aasta). Fooliumtuubi kasutamine pärast aegumiskuupäeva on keelatud!

**Transport ja ladustamine:** jahedas, kuivas ja pimedas kohas; temperatuuril +5 °C kuni 25 °C.

**Tuubi temperatuur:** peab kasutamisel jääma vahemikku +5 °C kuni 40 °C.

**Pinna temperatuur:** peab kasutamisel jääma vahemikku 0 °C kuni 40 °C – Erand savitelliselt puhul: vahemikku +5 °C kuni 40 °C.

**Fooliumtuub avaneb automaatselt** väljapigistamise alguses.

**Paigaldusjuhend:** Töö järk: vt piktogramm 1-17;

**Üksikasjalikud andmed: Öönsustega pinnad:** vt tabel 1; **Öönsusteta pinnad:** vt tabelid 2 ja 3

**1** Puurida ava puurvarasraga; seejuures kindlaks teha/kontrollida: kas tegemist on öönsusteta pinna või öönsustega pinnaga. Ava puurimine teemantpuurimiseadmega on keelatud.

**2 – 4** **Puuritud ava vahetult enne tüüpli paigaldamist puhastada:** 2 x puhuda – 2 x terasharjaga harjata – 2 x puhuda. Puuritud avad peavad olema puhtad veest, tolmust, jääst, õlist, rasvast ja muust mustusest. **Puuritava ava ebapiisav puhastus = halb kinnitumine**

**5 – 7** **Öönsustega pind → Kasutada söelhülssi** – plastist söelhülssi HIT-SC või metallist söelhülssi HIT-S.

Mitte kasutada vigastatud söelhülssile! **HIT-SC:** Kõigepealt asetada kohale/lasta fikseeruda tsentreerimiskork (**5**) ja seejärel viia söelhülss puurvasse (**7**).

**HIT-SC söelhülsside kombinatsioonid:** Välimisele söelhülssile asetada söelhülss (**5**), ühendada see sisemise söelhülssiga (**6**) ja sisestada puurvasse (**7**).

**8** Fooliumtuub kassetti sisse lükata. **Ettevaatust!** Kahjustatud fooliumtuubide ja/või kahjustatud/väga määratud kassettide kasutamine on keelatud.

**9** Kinnitada fooliumtuubi külge segamistarvik. Segamistarvikut ei tohi mingil viisil modifitseerida, kui Hilti on seda ette näinud. Iga uue fooliumtuubi jaoks tuleb kasutada uut segamistarvikut.

**10** Kassett koos fooliumtuubiga asetada jaoturisse.

**11** **Alguses eralduv mört minema visata:** segamistarvikust alguses eralduvat mörti ei tohi kinnitamiseks kasutada. Alguses eralduva mördi kogus sõltub fooliumtuubi suuruselt, vt piktogrammi 11. Iga kord pärast segamistarviku vahetust alguses eralduv mört minema visata!

**12 – 13** **HIT-SC plastist söelhülssi täitmine:** Söelhülss täita tsentreerimiskorgist tasemeni, mil mört tsentreerimiskorgist välja voolab (täitekontroll) (**13**).

**HIT-SC-söelhülsside kombinatsioonide täitmine:** Segamistarviku torgata läbi tsentreerimiskorgi ja välimise söelhülssi põhja (vajaduse korral: kasutada segamistarviku pikendust). Täita sisemine söelhülss (**12**). Jaoturi käsitsemise arvu vt tabelist 1. Seejärel tõmmata segamistarvik kuni välimise söelhülssi tsentreerimiskorgini tagasi ja täita välimine söelhülss tasemeni, mil mört tsentreerimiskorgist välja voolab (täitmiskontroll) (**13**).

**14** **HIT-S metallist söelhülssi täitmine:** Segamistarvik torgata kuni söelhülssi põhjani ja jaoturi igakordsel käsitsemisel tõmmata segamistarvikut umbes 10 mm võrra sammuhaaval tagasi.

**14** **Öönsusteta pind: Puurava täita mõrdiga nii, et õhumulle sisse ei jää!** Segamistarvik lõpuni puurvasse torgata (sügavale puuravade puhul kasutada pikendust) ja jaoturi iga käsitsemisega segamistarvikut aeglaselt tagasi tõmmata. Puurava umbes 2/3 ulatuses mõrdiga täita.

**15** Kinnituselement kuni **ankurdussügavuseni „h<sub>ef</sub>“** vastavalt tabelitele 1-3 mõrdiga täidetud puurvasse või söelhülssi sisestada. Seejärel rõngaspilu mõrdiga täielikult täita. Sõltuvalt kasutustemperatuurist pöörata tähelepanu **töötusajale „t<sub>gel</sub>“**.



- 16** Pärast **töötusaja „tgel“** lõppemist kuni **tardumisaja „t<sub>care</sub>“** lõppemiseni ei tohi avaldada kinnituselemendile mingit koormust.
- 17** **Alles pärast tardumisaja „t<sub>care</sub>“ lõppemist tohib avaldada kinnituselemendile koormust.**

**Täielikult ärakasutamata fooliumtuube tohib kasutada** nelja **nädala** jooksul. Täidetud segamisotsak jätta fooliumtuubi külge ja säilitada tuubi nõuetele vastavates tingimustes. Enne edasist kasutamist keerata külge uus segamistarvik ja alguses eralduv mõrt nagu punktis 11 kirjeldatud minema visata.

Hilti ei vastuta kahjustuste eest, mis on tingitud järgmistest asjaoludest:

- nõuetevastased hoiu- ja transporditingimused
- kasutusjuhendi ja tehniliste andmete eiramine
- ankrupunktide mõõtmete ebapiisav arvestus
- pinna ebapiisav kandevõime ja kasutamine muudel pindadel kui soovitatud
- ebaõige kasutamine
- teised tegurid, millest Hilti ei ole teadlik või mida Hilti ei saa mõjutada, nt kolmandate firmade toodete kasutamine (nt konksud)

**Märkus:** Hilti HIT-MM PLUS ei ole testitud ronimiseks kasutatavate kinnituste suhtes. Sellisel otstarbel kasutamise eest vastutab kasutaja ise.

#### Hoiatus:

**Sisaldab:** hüdroksüüpüümetakrülaati(A), Dibensoüülperoksiidi(B)



(A, B)



(B)



#### Waarschuwing

- H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. (A,B)  
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust. (A)  
 H400 Väga mürgine veeorganismidele. (B)

P262 Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.

P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.


P302+P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga.

P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktiläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

P333+P313 Nahaärrituse või obe korral: pöörduda arsti poole.

P337+P313 Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

#### Juhis jäätmekäitluse kohta:

- **Tühi pakend:** Riiklikud kogumissüsteemid  või Euroopa jäätmeloendi kood: 150102 plastpakendid
- **Täis või osaliselt tühi pakend** kõrvaldada vastavalt ametkondlikele nõuetele ohtlike jäätmetena.

EAK-jäätmekood: 200127\* Värvid, trükivärv, liimid ja sünteetilised vaigud, mis sisaldavad ohtlikke aineid või EAK- 080409\* Liimide ja tihendisegude jäätmed, mis sisaldavad orgaanilisi lahusteid või teisi ohtlikke jäätmeid.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Kombinētā java enkuru un betona armatūras stiprinājumiem

Piemērota dobām un masīvām mūra konstrukcijām no ķieģeļiem, kaļķa smilšakmens, betonā, dzelzsbetona, sūnbetona, irdena vieglā betona un dabīgajiem akmens materiāliem

## Pirms lietošanas jāizlasa lietošanas pamācība un drošības noteikumi.

**Derīguma termiņš:** skat. iepakojuma apdruku (**mīnesis/gads**). Pēc derīguma termiņa beigām javu nedrīkst izmantot!  
**Transportēšana un uzglabāšana:** visā, sausā un tumšā vietā; +5 °C līdz 25 °C.

**Iepakojuma temperatūrai:** izmantošanas laikā jābūt robežās no +5 °C līdz 40 °C.

**Materiāla temperatūrai:** izmantošanas laikā jābūt robežās no 0 °C līdz 40 °C; izņēmums ir masīvie māla ķieģeļi: no +5 °C līdz 40 °C.

**Plīves iepakojums automātiski atveras, uzsākot materiāla izspiešanu.**

**Montāžas instrukcija:** Darba norise: skat. piktogrammas 1-17;

**Detalizēta informācija par nostiprināšanu: dobas būvdetaļas:** skat. 1. tabulu; **masīvas būvdetaļas:** skat. 2. un 3. tabulu.

- 1** Ar perforatoru jāizveido urbums; urbšanas laikā jākonstatē/jāpārbauda: vai zem virsmas ir doba telpa vai masīvs materiāls? Urbšanai nedrīkst izmantot dimanta urbjus.
- 2 – 4** **Urbums tieši pirms enkura nostiprināšanas jāiztīra:** 2 x jāizpūš, 2 x jāiztīra ar tīrauda suku, 2 x jāizpūš. Urbumā nedrīkst būt putekļi, ūdens, ledus, eļļa/smīrvielas un citi netīrumi. **Nepietiekami iztīrīts urbums = nekvalitatīvi stiprinājuma parametri**
- 5 – 7** **Nostiprināšanai dobas būvdetaļās jālieto sieta āaula** – plastmasas sieta āaula HIT-SC vai metāla sieta āaula HIT-S. Nelietot bojātas uzsmavas! **HIT-SC:** Vispirms jāuzsprauz/jānofiksē centrēšanas uzsmava (**5**) un pēc tam jāievieto urbumā sieta āaula (**7**).  
**HIT-SC sieta āaulas kombinācija:** Centrēšanas uzsmava jāuzsprauz/jānofiksē uz ārējās sieta āaulas (**5**), tā jāsavieno ar iekšējo sieta āaulu (**6**) un jāievieto urbumā (**7**).
- 8** Plīves iepakojums jāievieto kasetē. **Uzmanību!** Nekādā gadījumā nedrīkst izmantot bojātus plīves iepakojumus un/vai bojātas un/vai ļoti netīras kasetes.
- 9** Maisītājs līdz galam jāuzskrūvi uz plīves iepakojuma. Maisītāju nekādā gadījumā nedrīkst modificēt, ja vien Hilti nav noteicis citādi. Jaunam plīves iepakojumam vienmēr jālieto arī jauns maisītājs.
- 10** Kasete ar plīves iepakojumu jāievieto izspiešanas ierīcī.
- 11** **Pirmā java jāiznīcina:** java, kas pašā sākumā tiek izspiesta no iepakojuma, stiprinājuma ierīkošanai nav izmantojama. Nelietojamās jahas daudzums ir atkarīgs no plīves iepakojuma lieluma – skat. 11. piktogrammu. Pirmā izspiestā java nav izmantojama pēc katras maisītāja nomaiņas.
- 12 – 13** **HIT-SC plastmasas sieta āaulas aizpildīšana:** no centrēšanas uzsmavas jāpiepilda sieta āaula, līdz java izplūst pie centrēšanas uzsmavas (aizpildīšanas kontrole) (**13**).  
**HIT-SC sieta āaulu kombinācijas aizpildīšana:** maisītājs jāizdūr cauri centrēšanas uzsmavai un ārējās sieta āaulas apakšējai virsmai (ja nepieciešams, jālieto maisītāja pagarinātājs). Jāpiepilda iekšējā sieta āaula (**12**). Gājienu skaitu skat. 1. tabulā Pēc tam maisītājs jāpavelk atpakaļ līdz ārējās sieta āaulas centrēšanas uzsmavai un jāpiepilda ārējā sieta āaula, līdz java izplūst pie centrēšanas uzsmavas (aizpildīšanas kontrole) (**13**).
- 14** **HIT-S metāla sieta āaulas aizpildīšana:** maisītājs jāiesprauz līdz sieta āaulas apakšējai virsmai un ar katru gājienu pakāpeniski jāpavelk atpakaļ par apmēram 10 mm.
- 14** **Masīvās būvdetaļās: urbums jāaizpilda ar javu tā, lai neveidotos gaisa burbuli!** Maisītājs jāiesprauz urbumā līdz galam (ja urbums ir dziļš, jālieto maisītāja pagarinātājs) un ar katru gājienu pakāpeniski jāpavelk atpakaļ. Urbums jāpiepilda ar javu apmēram līdz 2/3.
- 15** Stiprinājuma elements saskaņā ar 1.-3. tabulas norādījumiem jāieliek ar javu piepildītajā urbumā līdz nostiprināšanas dziļumam „t<sub>gel</sub>” vai sieta āaulā. Pēc tam rievai pa urbuma perimetru jābūt pilnībā aizpildītai ar javu. Atkarībā no izmantošanas temperatūras jāievēro apstrādes laiks „t<sub>gel</sub>”.

**16** Pēc apstrādes laika „tgel“ līdz sacietēšanas laika „tcore“ beigām ar stiprinājuma elementu nedrīkst veikt nekādas manipulācijas vai pakļaut to slodzei.

**17** Tikai tad, kad pagājis sacietēšanas laiks „tcore“, stiprinājuma elementu drīkst noslogot.

**Pilnībā neiztukšotus plīves iepakojumus var izlietot 4 nedēļu laikā.** Piepildītais maisītājs jāatstāj uzskrūvēts, un iepakojums jāuzglabā atbilstoši noteikumiem. Atsākot lietošanu, jāuzskrūvē jauns maisītājs un jālikvidē pirmā izspiestā java, kā aprakstīts 11. punktā.

Hilti neuzņemas nekādu atbildību par sekām, ko izraisa:

- mūsu norādījumiem neatbilstoši uzglabāšanas un transportēšanas apstākļi
- lietošanas instrukcijas un nostiprināšanas parametru neievērošana
- nepietiekami stiprinājuma izmēri
- nepietiekama pamata virsmas nestspēja un materiāla izmantošana citām virsmām nekā paredzīts
- nepareiza lietošana
- citi faktori, kas Hilti nav zināmi vai no Hilti nav atkarīgi, piemēram, saistībā ar citu raļotāju produktu (piemēram, kāpšanas āķu) lietošanu

**Norādījums:** Hilti HIT-MM PLUS nav testēts izmantošanai kāpšanas aprīkojumam. Tādīl visa atbildība par šāda veida lietošanu jāuzņemas pašam lietotājam.

#### Drošības noteikumi:

**Satur:** hidroksipropilmetakrilātu(A), dibenzoilperoksids(B)



(A, B)



(B)



#### Uzmanību

H317	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju. (A,B)
H319	Izraisa nopietnu acu kairinājumu. (A)
H400	Ļoti toksisks ūdens organismiem.(B)
P262	Nepieļaut nokļušanu acīs, uz ādas vai uz drēbēm.
P280	Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
P302+P352	SASKARE AR ADU: nomazgat ar lielu ziepju un ūdens daudzumu.
P305+P351+P338	SASKARE AR ACIM: uzmanīgi skalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemiet kontaktlēcas, ja tas ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot.
P333+P313	Ja rodas ādas iekaisums vai izsitumi: lūdziet medicīnu palīdzību.
P337+P313	Ja acu iekaisums nepariet: lūdziet medicīnu palīdzību.

#### Norādījumi par utilizāciju:

- **Iztukšoti iepakojumi:** Nacionālā atkritumu savākšanas sistīma vai EAK atkritumu kods: 150102 plastmasas iepakojums

- **Pilni/dalīji iztukšoti** iepakojumi jāutilizē kā speciālie atkritumi saskaņā ar kompetento iestāžu noteikto kārtību.

EAK atkritumu kods: 200127\* Krāsas, iespiedkrāsas, līmes un sintētiskie sveķi, kuru sastāvā ietilpst bīstamas vielas, vai EAK- 080409\* līmes un blīvījuma masu atkritumi, kuru sastāvā ietilpst organiskie šķīdinātāji vai citas bīstamas vielas.

## Rišantysis mišinys kaiščių ir armatūros tvirtinimui

Tinka naudoti tuštuminiame ir ištisiniame mūre iš plytų, klintinio smiltainio, betone, betono blokelių, akytojo betono, lengvojo betono su porėtu užpildu ir natūralių akmenų

**Prieš naudojimą perskaityti naudojimo instrukciją ir saugumo nurodymus.**

**Galiojimo laikas:** žr. atspausdintą užrašą ant pakuotės jungiamosios dalies (**mönuo/metal**). Pasibaigus galiojimo laikui, mišinio naudoti nebegalima!

**Transportavimas ir sandėliavimas:** vėsioje, sausoje ir tamsioje patalpoje, +5 °C ... 25 °C temperatūroje.

**Folijos pakuotės temperatūra** naudojimo metu turi būti tarp +5 °C ir 40 °C.

**Pagrindo temperatūra** naudojimo metu turi būti tarp 0 °C ir 40 °C – Išimtis tik **pilnavidurės molio plytos:** šia temperatūra turi būti tarp +5 °C ir 40 °C.

**Folijos pakuotės automatiškai atsидaro** pradedant jų išspaudimą.

**Montavimo instrukcija:** Darbo eiga pavaizduota 1-17 piktogramose.

**Išsamūs montavimo duomenys: tuštuminiuose pagrinduose** – žr. 1 lentelę, **ištisiniuose pagrinduose** – žr. 2 ir 3 lenteles.

- 1** Perforatoriumi išgręžti skylę; prieš tai nustatyti ar patikrinti, koks yra pagrindas – ištisinis ar su vidinėmis tuštumomis? Skylės gręžimui naudoti deimantinį gręžimo įrankį neleistina!
- 2** – **4** **Prieš pat įstatant kaištį, gręžtinę skylę būtina išvalyti:** 2 kartus išpūsti – 2 kartus išvalyti plieniniu šepetėliu – 2 kartus išpūsti. Skyloje neturi likti dulkių, vandens, ledo, tepalo, riebalų ar kitų nešvarumų. **Nepakankamai gerai išvalius gręžtinę skylę, sujungimas blogai laikys.**
- 5** – **7** **Pagrindas su vidinėmis tuštumomis → naudoti tinklinę gilę** – plastmasinę tinklinę gilę HIT-SC arba metalinę tinklinę gilę HIT-S. Pažeistų tinklinių gilzių nenaudoti.  
**HIT-SC:** Pirmą uždėti ir užfiksuoti centruojantį antgalį (**5**), po to į gręžtinę skylę įkišti tinklinę gilę (**7**).  
**HIT-SC tinklinių gilzių deriniai:** Centruojantį antgalį užmauti ant išorinės tinklinės gilzės ir užfiksuoti (**5**), po to šią sujungti su vidine tinkline gilze ir užfiksuoti (**6**), tuomet visą derinį įkišti į gręžtinę skylę (**7**).
- 8** Folijos pakuotę įstumti į kasetę. **Atsargiai!** Niekomet nenaudoti pažeistų folijos pakuočių ir/arba pažeistų ar stipriai užterštų kasetėlių.
- 9** Maišytuvą iki galo užsukti ant folijos pakuotės. Jokiu būdu nemodifikuoti maišytuvo, išskyrus atvejus, kai taip nurodo „Hilti“. Kiekvienai naujai folijos pakuotei turi būti naudojamas naujas maišytuvą.
- 10** Kasetę su folijos pakuote įdėti į išspaudimo pistoletą.
- 11** **Pirmąją mišinio dozę išmesti:** Iš maišytuvo išstumtos pirmosios mišinio dozės kaiščių tvirtinimui naudoti neleidžiama. Pirmosios mišinio dozės kiekis priklauso nuo folijos pakuotės dydžio, žr. 11 piktogramą. Kiekvieną kartą, kai tik keičiamas maišytuvą, pirmąją mišinio dozę reikia išmesti!
- 12** – **13** **Plastmasinės tinklinės gilzės HIT-SC pripildymas:** Pradedant centruojančiu antgaliu, tinklinę gilę pildyti tol, kol mišinys pasirodys ant centruojančio antgalio (taip kontroliuojamas pripildymas) (**13**).  
**HIT-SC tinklinių gilzių derinio pripildymas:** Maišytuvą prakišti per centruojantį antgalį ir išorinės tinklinės gilzės pagrindą (jeigu reikia, panaudoti maišytuvo ilgintuvą). Pripildyti vidinę tinklinę gilę (**12**). Paspaudimų skaičių žr. 1 lentelėje. Tuomet maišytuvą ištraukti iki išorinės gilzės centruojančio antgalio ir pripildyti išorinę tinklinę gilę tiek, kad mišinys pasirodytų ant centruojančio antgalio (taip kontroliuojamas pripildymas) (**13**).
- 14** **Metalinės tinklinės gilzės HIT-S pripildymas:** Maišytuvą įkišti iki tinklinės gilzės pagrindo, su kiekvienu paspaudimu maišytuvą maždaug 10 mm žingsneliais traukti atgal.
- 14** **Ištisinis pagrindas: Gręžtinę skylę užpildyti mišiniu, nepaliekant oro burbulų!** Maišytuvą įkišti iki gręžtinės skylės dugno (jei skylė gili, naudoti ilgintuvą), su kiekvienu paspaudimu maišytuvą po truputį traukti atgal. Gręžtinę skylę pripildyti mišiniu iki maždaug 2/3 jos gylio.
- 15** Tvirtinimo elementą įkišti į mišiniu užpildytą gręžtinę skylę ar tinklinę gilę iki **tvirtinimo gylio „tgej“** pagal 1-3 lenteles. Po to aplink tvirtinimo elementą esantį tarpą visiškai užpildyti mišiniu. Priklausomai nuo naudojimo metu esančios temperatūros, laikytis **naudojimo trukmės „tgej“**.

**16** Pasibaigus **naudojimo trukmei „tgel“**, atsisakyti bet kokio manipuliavimo tvirtinimo elementu ar jo apkrovimo bet kokia jėga tol, kol mišinys sukietės, t.y. baigsis **kietėjimo laikas „tcure“**.

**17** **Tvirtinimo elementą apkrauti leidžiama tik tuomet, kai kietėjimo laikas „tcure“ bus pasibaigęs.**

**Ne visiškai išnaudotą folijos pakuotę** galima naudoti dar **4 savaites**. Pripildytą maišytuvą palikti prisuktą prie folijos pakuotės ir, laikantis instrukcijų, padėti saugoti. Norint pakuotę naudoti toliau, reikia prisukti naują maišytuvą ir, kaip aprašyta 11 punkte, išspausti ir išmesti netinkamą naudoti pirmąją mišinio dozę.

„Hilti“ neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl

- mūsų instrukcijoje nurodytų saugojimo ir transportavimo sąlygų nesilaikymo,
- naudojimo nurodymų ir montavimo duomenų nepaisymo,
- neteisingai apskaičiuotų (per mažų) tvirtinimo matmenų,
- nepakankamo pagrindo atsparumo ir naudojimo ne gamintojo rekomenduojamiems pagrindams,
- neteisingo naudojimo
- kitų poveikių, kurie „Hilti“ nėra žinomi arba už kuriuos „Hilti“ neatsako, pvz., dėl kitų gamintojų produktų (pvz., lipimo kablių) naudojimo).

**Nurodymas:** „Hilti“ mišinys HIT-MM PLUS nėra patikrintas dėl tinkamumo lipimo kabliams tvirtinti. Todėl už šią naudojimo sritį atsako tik pats naudotojas.

#### Saugos instrukcijos:

**Sudėtyje yra:** hidroksipropilmetakrilato(A), dibenzoilperoksidas(B)



(A, B)



(B)



#### Atsargiai

H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją. (A,B)

H319 Sukelia smarkų akių dirginimą. (A)

H400 Labai toksiška vandens organizmams. (B)

P262 Saugotis, kad nepatektu į akis, ant odos ar drabužiu.

P280 Muvėti apsaugines pirštines / dėvėti apsauginius drabužius / naudoti akiumi (veido) apsaugos priemones.


P302+P352 PATEKUS ANT ODOS: Nuplauti dideliu kiekiu muilo ir vandens.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lešius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P333+P313 Jeigu sudirginama oda arba ja išberia: kreiptis į gydytoją.

P337+P313 Jei akių dirginimas nepraeina: kreiptis į gydytoją.

#### Nurodymas dėl utilizavimo:

– **Tuščias pakuotes** utilizuoti laikantis nacionalinių atliekų surinkimo normų  arba pagal EAK atliekų kodą 150102: plastikinė pakuotė

– **Pilnas ir ne iki galo sunaudotas pakuotes** utilizuoti kaip specialiąsias atliekas, laikantis oficialių instrukcijų.

EAK atliekų kodas: 200127\* – dažai, spaustuvių dažai, klijuojančios medžiagos ir sintetinės dervos, kurių sudėtyje yra pavojingų medžiagų, arba EAK- 080409\* – klijuojančių ir sandarinimo medžiagų atliekos, kurių sudėtyje yra organinių tirpiklių ar kitų pavojingų medžiagų.

# Hilti HIT-MM PLUS

## Mortar de monolitizare pentru fixări cu dibluri și oțel-beton

Adecvat pentru zidărie cu goluri și zidărie compactă din cărămidă, gresie calcaroasă, beton, blocuri din beton, beton celular, beton ușor poros și piatra naturală

## Înainte de utilizare, citiți aceste instrucțiuni de folosire și prescripții de securitate.

**Termenul de valabilitate:** vezi marcajul imprimat de pe partea de legătură (**luna/anul**). Ambalajele din folie nu au voie să mai fie utilizate după expirarea termenului de valabilitate!

**Transportul și depozitarea:** la rece, într-un spațiu uscat și întunecat; +5 °C până la 25 °C

**Temperatura ambalajului:** la utilizare, trebuie să fie între +5 °C și 40 °C

**Temperatura materialului de bază:** la utilizare, trebuie să fie între 0 °C și 40 °C – excepție la **cărămida masivă din argilă:** între +5 °C și 40 °C

**Deschiderea automată a ambalajului din folie** se realizează la începutul utilizării, prin presare

**Instrucțiune de montaj:** reprezentarea succesiunii de lucru: vezi pictogramele 1–17;

**Date de aplicare detaliate: suporturi de bază cu goluri:** vezi tabelul 1; **suporturi de bază masive:** vezi tabelele 2 și 3

**1** Practicați o gaură cu mașina de perforat rotopercutantă; verificați dacă materialul de bază este masiv sau are goluri (cavități). Practicarea unei găuri forate folosind mașina de găurit cu diamant nu este admisă.

**2 – 4** **Curățați gaura imediat înainte de implantarea diblului:** 2 x suflare, 2 x perie de sămă, 2 x suflare. Găurile nu au voie să conțină praf, apă, gheață, ulei/unsoare sau alte impurități. **Curățare insuficientă a orificiului = valori de susținere neastisfăcătoare**

**5 – 7** **Material de bază cu goluri → Utilizați manșonul cu sită** – fie manșonul cu sită din plastic HIT-SC, fie manșonul cu sită din metal HIT-S. Nu utilizați manșoane cu sită deteriorate.

**HIT-SC:** mai întâi introduceți/blocați căpăcelul de centrare (**5**) și apoi introduceți manșonul cu sită în gaură (**7**).

**Combi-nați-ii de manșoane cu sită HIT-SC:** introduceți/blocați căpăcelul de centrare pe manșonul cu sită exterior (**5**), apoi asamblați-/blocați-l pe acesta cu manșonul cu sită interior (**6**) și introduceți-l în gaură (**7**).

**8** Introduceți ambalajul din folie în casetă. **Avertisment!** Nu utilizați niciodată ambalaje din folie deteriorate și/sau casete deteriorate/foarte murdare.

**9** Înșurubați amestecătorul complet pe ambalajul din folie. Nu modificați în niciun caz amestecătorul, exceptând cazul în care acest lucru este indicat în mod precis de Hilti. Pentru fiecare nou ambalaj din folie, trebuie să se utilizeze un amestecător nou.

**10** Introduceți caseta cu ambalajul din folie în aparatul de extragere prin presare.

**11** **Aruncați primele jeturi de mortar:** cantitatea de mortar care iese la început din amestecător nu are voie să fie utilizată pentru fixare. Cantitatea inițială de mortar este dependentă de mărimea ambalajului din folie; vezi pictograma 11. După fiecare schimbare a amestecătorului, aruncați din nou cantitatea inițială de mortar.

**12 – 13** **Încărcarea manșonului cu sită din plastic HIT-SC:** umpleți manșonul cu sită pornind de la căpăcelul de centrare, până când mortarul iese pe la căpăcelul de centrare (controlul umplerii) (**13**).

**Încărcarea de combinații manșoane cu sită-HIT-SC:** treceți amestecătorul prin căpăcelul de centrare și prin baza manșonului cu sită exterior (dacă este necesar: utilizați un prelungitor pentru amestecător). Încărcați manșonul cu sită interior (**12**). Pentru numărul de curse, vezi tabelul 1. Apoi retractați amestecătorul până la căpăcelul de centrare al manșonului cu sită exterior și încărcați manșonul cu sită exterior, până când mortarul iese pe la căpăcelul de centrare (controlul umplerii) (**13**).

**14** **Încărcarea manșonului cu sită din metal HIT-S:** introduceți amestecătorul până la baza manșonului cu sită și retractați treptat amestecătorul, cu fiecare cursă, cu aprox. 10 mm.

**14** **Material de bază masiv: încărcați gaura cu mortar fără goluri de aer!** Introduceți amestecătorul până la baza găurii (în cazul găurilor adânci, utilizați un prelungitor) și retractați treptat amestecătorul cu fiecare cursă. Încărcați gaura cu mortar, până la aprox. 2/3.

**15** Introduceți elementul de fixare până la **adâncimea de ancorare „h<sub>ef</sub>”** în conformitate cu tabelele 1–3 în gaura umplută cu mortar, respectiv în manșonul cu sită. Apoi anta inelară trebuie să fie umplută complet cu mortar. În funcție de temperatura de utilizare, respectați  **timpul de prelucrare „t<sub>gel</sub>”**.

**16** După expirarea  **timpului de prelucrare „t<sub>gel</sub>”** până la expirarea  **timpului de întărire „t<sub>cure</sub>”**, evitați orice manevrare/solicitare asupra elementului de fixare.

**17** Abia după expirarea timpului de întărire „t<sub>cure</sub>” este permisă solicitarea mecanică a elementului de fixare.

**Ambalajele din folie neconsumate integral** pot continua să fie folosite în interval de **4 săptămâni**. Lăsați amestecătorul înșurubat pe ambalajul de folie și depozitați ambalajul din folie în conformitate cu prescripțiile. Înainte de a continua utilizarea, înșurubați un amestecător nou și aruncați cantitatea inițială de mortar – așa cum este descris la punctul 11.

Hilti nu își asumă responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de:

- condițiile de depozitare și transport care nu respectă prescripțiile noastre
- nerespectarea instrucțiunilor de folosire și a datelor de aplicare
- dimensionarea insuficientă a ancorajelor
- capacitatea portantă insuficientă a materialului de bază și utilizarea pe alte materiale de bază decât cele recomandate
- utilizarea eronată
- alte influențe, necunoscute de firma Hilti sau pentru care Hilti nu poate răspunde, ca de ex. utilizarea împreună cu produsele unor terțe firme (de ex. pitoane)

**Indicație:** Hilti HIT-MM PLUS nu este verificat pentru aplicații de cățărare. De aceea, aceste aplicații intră în sfera de răspundere a utilizatorului.

**Prescripții de securitate:**

**Conține:** hidroxipropil metacrilat, peroxid de benzoil



(A, B)



(B)



**Atenție**

- |      |   |
|------|---|
| H317 | Poate provoca o reacție alergică a pielii.(A,B) |
| H319 | Provoacă o iritare gravă a ochilor.(A)          |
| H400 | Foarte toxic pentru mediul acvatic.(B)          |

- |      |   |
|------|---|
| P262 | Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.   |
| P280 | Purtați mănuși de protecție/îmbrăcămintă de protecție/echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. |

P302+P352 **ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA:** spălați cu multă apă și săpun.

P305+P351+P338 **ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII:** clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P333+P313 În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.

P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.

**Indicație pentru dezafectarea și evacuarea ca deșeur:**

- **Ambalajele gołite:** sistemele naționale de colectare sau codul EAK pentru deșeur: 150102 Ambalaje din material plastic

- **Ambalajele pline/gołite parțial** se vor evacua ca deșeur speciale, cu respectarea prescripțiilor autorităților.

Codul EAK pentru deșeur: 200127\* Vopsele, cerneluri de tipar, adezivi și rășini sintetice, care conțin substanțe periculoase. Sau EAK- 080409\* Deșeur din adezivi și substanțe de etanșare, care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase

## アンカーおよび鉄筋固定用接着剤

レンガ（中空・中実）、けい灰ブロック、コンクリート、コンクリートブロック、ALC および自然石への使用に適しています。

本製品をご使用前に、この取扱説明書や安全上のご注意をよくお読みください。

**使用期限：**ご使用前に、フォイルバック接合部の印字（年/月）をご確認ください。期限切れのものは使用しないでください。

**搬送および保管：**+5℃～25℃の、乾燥した暗所にて保管してください。

**フォイルバック使用温度：**施工時、必ず+5℃～40℃の間で使用してください。

**母材温度：**施工時、必ず0℃～40℃の間で使用してください。**中実のレンガのみ、+5℃～40℃の間で使用してください。**

吐出作業を開始すると、**フォイルバックは自動的に開封されます。**

**施工方法：**施工手順：図1～17を参照してください。

**施工仕様：**中空の母材は表1参照。中実の母材は表2、3参照。

**1**     ロータリーハンマードリルで穿孔します。その際、母材は中実、中空（孔あき）のいずれであるかを点検します。ダイヤモンドコアドリルは穿孔に使用しないでください。

**2 - 4**   **アンカー固定直前に孔内を清掃します。**ダストポンプを2回吹き、ブラシを2往復させた後、ダストポンプを2回吹きます。孔内の切粉、水、氷、油脂、その他の不純物を完全に除去します。**清掃が不十分である場合、耐力が低下します。**

**5 - 7**   **孔のある母材の場合**— HIT-SC 合成メッシュスリーブか HIT-S メタルメッシュスリーブの、いずれかのメッシュスリーブを使用してください。損傷したメッシュスリーブは使用しないでください！

**HIT-SC：**最初にセンタリングキャップを装着し、固定されたことを確認します（5）。それからメッシュスリーブを、孔内に挿入します（7）。

**HIT-SC 結合型スリーブ：**外部メッシュスリーブにセンタリングキャップを装着し（5）、外部メッシュスリーブと内部メッシュスリーブを結合させます（6）。各部が十分に固定されていることを確認してから、結合型スリーブを孔内に挿入します（7）。

**8**     フォイルバックホルダーにフォイルバックを装着します。**注意！**損傷したフォイルバック、および/あるいは損傷、汚れのひどいフォイルバックホルダーは絶対に使用しないでください。

**9**     ミキシングノズルをフォイルバックにしっかり取り付けます。ミキシングノズルは、ヒルティが指示する場合を除き、決して改造しないでください。フォイルバックを新品と交換するたびにミキシングノズルも新品と取り替えてください。

**10**    フォイルバックを装着したフォイルバックホルダーを、ディスペンサーに取り付けます。

**11**    **最初に吐出する樹脂は捨ててください。**最初にミキシングノズルから吐出される樹脂はアンカー固定には適しません。廃棄すべき樹脂量はフォイルバックのサイズによって変わります。図11を参照してください。ミキシングノズルを交換するたびに、最初に吐出される樹脂を廃棄してください。

**12 - 13** **HIT-SC 合成メッシュスリーブへの充填：**メッシュスリーブへ、センタリングキャップから樹脂があふれるまで、樹脂を充填します（充填調整）（13）。

**HIT-SC 結合型メッシュスリーブへの充填：**ミキシングノズルを、センタリングキャップを通して、メッシュスリーブ底部へ押し込みます。（必要に応じ延長ノズル使用のこと）。メッシュスリーブ内部に充填します（12）。必要なトリガー作動回数については、表1を参照してください。それから外部メッシュスリーブのセンタリングキャップから、ミキシングノズルを引き出すようにしながら、センタリングキャップから樹脂があふれるまで、外部メッシュスリーブに樹脂を充填します（充填調整）（13）。

**14**    **HIT-S メタルメッシュスリーブの充填：**ミキシングノズルをメッシュスリーブ底部まで挿入し、ディスペンサーのトリガーを1回作動させるたびに、約10mmミキシングノズルをゆっくり引きまします。トリガー作動回数：表1を参照してください。

**14**    **中実の母材：孔内にエアポケットを生成することなく充填してください！**ミキシングノズルを穿孔穴底部に挿入し（穿孔穴が深い場合は延長ノズルを使用）、ディスペンサーのトリガーを1回作動させるたびに、ミキシングノズルを徐々に引きまします。孔内の約2/3を樹脂で充填します。



- 15** 樹脂が充填された孔や、メッシュスリーブの中に、表 1～3 に記載された埋込み深さ「 $t_{\text{in}}$ 」まで、鉄筋やアンカーを押し込みます。その後、環状の隙間は樹脂で完全に充填してください。ゲル状時間「 $t_{\text{gel}}$ 」は母材温度に影響されるので、注意してください。
- 16** ゲル状時間「 $t_{\text{gel}}$ 」経過後は、硬化時間「 $t_{\text{cure}}$ 」が経過するまで、鉄筋やアンカーに手を触れたり、荷重をかけないでください。
- 17** 硬化時間「 $t_{\text{cure}}$ 」が経過してはじめて、鉄筋やアンカーに荷重をかけることはできません。

使い切っていないフィルムパックは、4 週間以内であれば再使用可能です。使い切っていないフィルムパックは、ミキシングノズルを装着したままにしておいてください。保管の規定に従って、使い切っていないフィルムパックを保管してください。再使用する場合、新しいミキシングノズルを装着し、第 11 項の説明に従って、最初の吐出分を廃棄してください。

ヒルティは以下を原因とする損失や損害に対し、何ら責任を負いません

- 規定と異なる保管、輸送
- 取扱説明や施工データの記載内容を遵守しない
- 埋込深さの寸法が不適切（打設数、強度/寸法）
- 母材の強度が不十分、または推奨母材と異なる母材使用
- 不正使用
- ヒルティが知るところではない、あるいは関与のないその他の影響、  
例えば他社製品（例：クランプ）への使用

注意事項：ヒルティ HIT-HY 70 は、クランプへの使用に関する試験は行っていません。この種の施工についてはお客様ご自身の責任において行うこととさせていただきます。

**安全上のご注意：**

含まれています：メタクリル酸ヒドロキシプロピル(A)、ジベンゾイルペルオキシド(B)



(A, B)



(B)



**警告**

- H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(A,B)  
 H319 強い眼刺激(A)  
 H400 水生生物に非常に強い毒性(B)

- P262 眼、皮膚、衣類につけないこと。  
 P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/顔保護面の着用。  
 P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。  
 P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
 P333+P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。  
 P337+P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

**廃棄に関する注意事項：**

- 使い切ったフィルムパック：各国の廃棄物回収システム または EAK 廃棄物コード 150102（プラスチック製包装材）により処理します。
- 未使用あるいは使い切っていないフィルムパックは、所轄官庁の規定に従って特殊廃棄物として処理してください。

EAK 廃棄物コード：200127\* 危険物質を含有した塗料、印刷インキ、接着剤および樹脂。または EAK080409\* 有機系溶剤あるいはその他の危険物質を含有した接着剤およびシール剤廃棄物。

# Hilti HIT-MM PLUS

## Dübel ve destek çubuğu sabitlemeleri için yapıştırma harcı

Tuğla, kireçli kum taşı, beton, beton blok, gözenekli beton, hafif beton ve doğal taş molozundan yapılmış delikli ve dolu duvar için uygun

## Kullanmadan önce bu kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatları okunmalıdır.

**Son kullanma tarihi:** bkz. bağlantı parçasının üzerindeki baskı (**Ay/Yıl**). Son kullanma tarihi geçtikten sonra folyo tüp artık kullanılmamalıdır!

**Taşıma ve depolama:** serin, kuru ve karanlık; +5 °C ile 25 °C arasında

**Tüp sıcaklığı:** kullanım sırasında +5 °C ile 40 °C arasında olmalıdır

**Zemin ısısı:** kullanım sırasında 0 °C ile 40 °C arasında olmalıdır – istisna: **yapı tuğlası: +5 °C** ve 40 °C arasında  
Sıkıştırma işleminin başlaması durumunda **folyo tüp otomatik olarak açılır**

**Montaj talimatı:** İşlem sırasının gösterimi: bkz. piktogram 1–17;

**Ayrıntılı yerleştirme verileri: Boşluklu zeminler:** bkz. Tablo 1; **Dolu zeminler:** bkz. Tablo 2 ve 3

- 1 Kırıcı delici ile delik açma; bu sırada tespit edilmeli/kontrol edilmeli: Dolu zemin mi yoksa boşluklu mu? Karot makinesi ile delik açmaya izin verilmez.
- 2 – 4 **Dübel yerleştirilmeden önce delik temizlenmelidir:** 2 x havayla temizlenmeli, 2 x çelik fırça ile temizlenmeli, 2 x havayla temizlenmelidir. Delikler toz, su, buz, yağ veya diğer pisliklerden arındırılmış olmalıdır.  
**Delğin yetersiz temizliği = kötü blokaj değerleri**
- 5 – 7 **Boşluklu zeminler → delikli kılıf kullanılmaldır** – delikli plastik kılıf HIT-SC veya delikli metal kılıf HIT-S. Hasarlı delikli kılıflar kullanılmamalıdır.  
**HIT-SC:** Önce merkezleme başlığı takılmalı/kilitlenmeli (5) ve daha sonra delikli kılıf deliğe yerleştirilmelidir (7).  
**HIT-SC delikli kılıf kombinasyonları:** Merkezleme başlığı dış delikli kılıfa takılmalı/kilitlenmeli (5), bunlar iç delikli kılıfla birleştirilmeli/kilitlenmeli (6) ve deliğe yerleştirilmelidir (7).
- 8 Folyo tüp kartuşa yerleştirilmelidir. **Dikkat!** Asla hasarlı folyo tüp ve/veya hasarlı/aşırı kirlı kartuş kullanılmamalıdır.
- 9 Karıştırıcı tam olarak folyo tüpe vidalanmalıdır. Hilti tarafından belirtilmediği sürece karıştırıcı asla değiştirilmemelidir. Her yeni folyo tüp için yeni bir karıştırıcı kullanılmalıdır.
- 10 Kartuş, folyo tüple birlikte sıkıştırma aletine yerleştirilmelidir.
- 11 **İlk çıkan harç atılmalıdır:** Başlangıçta karıştırıcıdan çıkan ilk harç sabitleme işleri için kullanılmamalıdır. İlk çıkan harç miktarı folyo tüp büyüklüğüne bağlıdır, bkz. Piktogram 11. Her karıştırıcı değişikliğinden sonra çıkan ilk harç atılmalıdır.
- 12 – 13 **HIT-SC delikli plastik kılıfın doldurulması:** Merkezleme başlığından harç taşıncaya kadar delikli kılıf doldurulmalıdır (dolum kontrolü) (13).  
**HIT-SC delikli kılıf kombinasyonlarının doldurulması:** Karıştırıcı, merkezleme başlığı ile dış delikli kılıfın zemini arasına sokulmalıdır (gerekliyse: karıştırıcı uzatması kullanılmalıdır). İç delikli kılıf doldurulmalıdır (12). Sıkım sayısı için bkz. Tablo 1. Daha sonra karıştırıcı dış delikli kılıfın merkezleme başlığına kadar geri çekilmeli ve merkezleme kapağından harç taşıncaya kadar dış delikli kılıf doldurulmalıdır (dolum kontrolü) (13).
- 14 **HIT-S delikli metal kılıfın doldurulması:** Karıştırıcı delikli kılıf tabanına kadar sokulmalı ve her sıkımla birlikte karıştırıcı kademeli olarak yaklaşık 10 mm geri çekilmelidir.
- 14 **Dolu zemin: Delik boşluk kalmayacak şekilde harçla doldurulmalıdır!** Karıştırıcı, delik zeminine kadar deliğe sokulmalı (derin deliklerde uzatma kullanılabilir) ve her sıkımla birlikte karıştırıcı kademeli olarak geri çekilmelidir. Delğin yaklaşık 2/3'ü harçla doldurulmalıdır.
- 15 Sabitleme elemanı, tablo 1–3'e göre **sabitleme derinliğine „h<sub>ef</sub>“** kadar harçla doldurulmuş deliğe veya

delikli kılıfa yerleştirilmelidir. Daha sonra dairesel boşluk harçla tamamen doldurulmuş olmalıdır. Kullanım sıcaklığına göre **işleme süresine „t<sub>gel</sub>“** dikkat edilmelidir.

**16** İşleme süresinin „t<sub>gel</sub>“ dolmasından sonra **sertleşme süresi „t<sub>sure</sub>“** doluncaya kadar sabitleme elemanına tüm müdahaleler/yüklemeler yasaklanmıştır.

**17** **Ancak sertleşme süresi „t<sub>sure</sub>“ dolduktan sonra sabitleme elemanına yükleme yapılabilir.**

**Tamamen kullanılmamış folyo tüpler 4 hafta** içerisinde kullanılabilir. Doldurulan karıştırıcı vidalanmış şekilde bırakılmalı ve folyo tüp talimatlar doğrultusunda saklanmalıdır. Kullanmaya devam etme durumunda yeni karıştırıcı vidalanmalı ve ilk çıkan harç Nokta 11'de anlatıldığı şekilde – tekrar atılmalıdır.

Hilti aşağıdaki hasarlar için sorumluluk kabul etmez:

- talimatlarımızda belirtilenden farklı şekilde saklanma ve taşınma durumlarında
- kullanım talimatlarına ve yerleştirme verilerine uyulmaması durumunda
- yeterli ankraj ölçümünün yapılmaması durumunda
- zemin taşıma kapasitesinin yetersiz olması ve tavsiye edilen zeminlerin haricinde uygulama yapılması durumunda
- yanlış kullanım
- Örneğin üçüncü ürünlerin kullanılması durumunda (örn. dağcı çivisi) Hilti tarafından bilinmeyen veya Hilti'den kaynaklanmayan diğer etkilerin ortaya çıkması durumunda

**Uyarı:** Hilti HIT-MM PLUS dağcılık uygulamaları için test edilmemiştir. Bu nedenle bu tür uygulamalar kullanıcının kendi sorumluluğundadır.

#### Güvenlik talimatları:

**İçerdiği maddeler:** Hidroksipropil metakrilat(A), Dibenzoilperoksit(B)



(A, B)



(B)



#### Dikkat

- |      |  |
|------|--|
| H317 | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. (A,B) |
| H319 | Ciddi göz tahrisine yol açar. (A)            |
| H400 | Sucul ortamda çok toksiktir. (B)             |

P262 Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P333+P313 Ciltle tahris veya kasıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

P337+P313 Göz tahrisi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

#### İmha etme hakkında bilgi:

- **Boşaltılmış tüp:** Ulusal toplama sistemleri veya EAK atık kodu: 150102 plastik ambalajlar
- **Tamamen/kısmen boşalmış tüpler** resmi talimatlar doğrultusunda özel atık olarak imha edilmelidir.

EAK atık kodu: 200127\* Tehlikeli maddeler içeren boya, yazıcı mürekkebi, yapıştırıcı ve yapay reçineler. Veya EAK- 080409\* Organik çözülebilir veya diğer tehlikeli maddeleri içeren yapıştırıcı ve dolgu maddesi atıkları.

## ملاط تثبيت لتثبيت أسياخ الحديد والخوابير

مناسب للجدران المفرغة والجدران المصمتة سواء المبنية بقوالب الطوب وطوب الرمل الجيري والخرسانة والأحجار الخرسانية والخرسانة المسامية والخرسانة خفيفة الوزن المسامية المصنوعة من الحصباء والحصى وأحجار البناء الطبيعية

احرص قبل الاستخدام على قراءة إرشادات الاستخدام هذه وتعليمات الأمان.

تاريخ انتهاء الصلاحية: انظر البيانات المطبوعة علي وصلة الأنبوب (شهر/سنة). لا يجوز استخدام الأنبوب بعد انتهاء تاريخ الصلاحية!

النقل والتخزين: في مكان بارد وجاف ومظلم، درجة حرارة تتراوح ما بين  $+5^{\circ}\text{C}$  حتى  $+25^{\circ}\text{C}$

درجة حرارة العبوة: يجب أن تتراوح عند الاستعمال ما بين  $+5^{\circ}\text{C}$  و  $+40^{\circ}\text{C}$

درجة حرارة موضع الشغل: يجب أن تتراوح عند الاستعمال ما بين صفر  $^{\circ}\text{C}$  و  $+40^{\circ}\text{C}$  - الاستثناء في حالة الطوب المصنوع من الخرسانة المصمتة: درجة الحرارة تتراوح ما بين  $+5^{\circ}\text{C}$  و  $+40^{\circ}\text{C}$

يتم فتح الأنبوب أوتوماتيكيا عند بدء عملية الكبس

تعليمات التركيب: شرح خطوات العمل: انظر الرموز التوضيحية 1-17،

بيانات الترسيع التقصيلية: مواضع الشغل المفرغة: انظر الجدول 1، مواضع الشغل المصمتة: انظر الجداول 2 و 3

1 قم بإنشاء ثقب باستخدام مثقاب دقاق، قم عندئذ بتحديد/فحص: ما إذا كان موضع الشغل مصمتا أم به فراغات؟ لا يسمح بعمل الثقب بواسطة مثقاب ماسي.

2 - 4 يجب تنظيف الثقب قبل وضع الخابور مباشرة: انفخ الثقب مرتين، ثم نظفه مرتين بفرشاة سلكية، ثم انفخه مرتين. يجب أن تكون الثقوب خالية من الأتربة والماء والتلجح والزيت/الشحم وأية اتساخات أخرى.

التنظيف غير الكافي للثقب = قيم ثبات رديئة

5 - 7 موضع الشغل ذو الفراغات - استخدم جلبة شبكية - استخدم إما جلبة شبكية بلاستيكية HIT-SC أو جلبة شبكية معدنية HIT-S.

لا تستخدم أية جلب شبكية تالفة.

HIT-SC: قم بتركيب/ تثبيت غطاء التمرکز (5) أولاً ثم أدخل الجلبة الشبكية في الثقب (7) بعد ذلك.

مجموعات الجلب الشبكية HIT-SC: قم بتركيب/ تثبيت غطاء التمرکز على الجلبة الشبكية الخارجية (5)، ثم قم بتركيبه/ تثبيته مع الجلبة الشبكية الداخلية (6) وأدخله في الثقب (7).

أدخل الأنبوب في الخرطوشة. احتسرس! لا تستخدم أبداً أنبوباً تالفاً و/أو خراطيش تالفة/متسخة بشدة.

اربط الخلاط على الأنبوب بالكامل. ولا تقم بإجراء تعديلات على الخلاط بأي حال، إلا إذا كان ذلك

منصوصاً عليها من قبل Hilti بدقة. ويجب استخدام خلاط جديد مع كل أنبوب جديد.

قم بتركيب الخرطوشة مع الأنبوب في جهاز الكبس.

10 تخلص من الكمية الأولى للملاط: لا يجوز استخدام كمية الملاط الأولى التي تخرج من الخلاط في

11 عمليات التثبيت. وترتبط كمية الملاط الأولى التي يلزم التخلص منها بحجم العبوة. انظر الشكل

التوضيحي 11. وبعد كل تغيير للخلاط يجب التخلص من كمية الملاط الأولى مجدداً.

12 - 13 ملء الجلبة الشبكية المعدنية HIT-SC: أدخل الخلاط حتى قاع الجلبة الشبكية من غطاء التمرکز إلى أن يخرج الملاط من

غطاء التمرکز (مراقبة الملاء) (13).

ملء مجموعات الجلب الشبكية HIT-SC: أدخل الخلاط عبر غطاء التمرکز وقاع الجلبة الشبكية

الخارجية (عند اللزوم: استخدم وسيلة إطالة للخلاط). أملاً الجلبة الشبكية الداخلية (12). بالنسبة لعدد

الأشواط، انظر الجدول ١. بعد ذلك اسحب الخلاط للخلف حتى غطاء التمرکز للجلبة الشبكية الخارجية

وأملاً الجلبة الشبكية الخارجية إلى أن يخرج الملاط من غطاء التمرکز (مراقبة الملاء) (13).

14 ملء الجلبة الشبكية المعدنية HIT-SC: أدخل الخلاط حتى قاع الجلبة الشبكية، ثم اسحب الخلاط للخلف

تدريجياً بمقدار ١٠ مم تقريباً مع كل شوط.

14 موضع الشغل المصمت: أملاً الثقب بالملاط دون السماح بتكون فقاعات هواء: أدخل الخلاط في الثقب

حتى نهاية الثقب (وفي حالة الثقوب العميقة استخدم وسيلة إطالة) واسحب الخلاط للخلف تدريجياً مع

كل شوط. أملاً الثقب بالملاط بمقدار الثلثين تقريباً.

15 أدخل عنصر التثبيت حتى حز التثبيت "h<sub>ef</sub>" وفقاً للجدول 1-3 في الثقب المملوء بالملاط أو في

الجلبة الشبكية. وبعد ذلك يجب أن تكون الفجوة الحلقيية مملوءة تماماً بالملاط. تبعا لدرجة حرارة

الاستعمال يراعى وقت المعالجة "t<sub>gel</sub>".

**16** بعد انتهاء وقت المعالجة "gel" وحتى انتهاء وقت التصلب "cure" لا يجوز استعمال/التحميل على عنصر التثبيت مطلقاً.

**17** لا يجوز التحميل على عنصر التثبيت إلا بعد انتهاء وقت التصلب "cure".

الأنابيب التي لم تستهلك محتوياتها بالكامل يمكن استكمال استخدامها خلال ٤ أسابيع. ويلزم ترك الخلاط المملوء مركباً وتخزين الأنابيب بطريقة صحيحة. وقبل استكمال استخدام الأنابيب يلزم تركيب خلاط جديد والتخلص من الكمية الأولى للملاط مجدداً - كما هو مشروح في نقطة 11.

لا تتحمل شركة Hilti مسؤولية الأضرار الناتجة عن:

- ظروف التخزين والنقل المخالفة لتعليماتنا
- عدم الالتزام بتعليمات الاستخدام وبيانات الترسيع
- التقدير غير الكافي للتبئيات
- قدرة التحمل غير الكافية لموضع الشغل والاستعمال مع أنواع من مواضع الشغل غير تلك الموصى بها
- الاستعمال الخاطئ
- المؤثرات الأخرى غير المعروفة لشركة Hilti أو التي لا دخل لشركة Hilti بها، كاستخدام منتجات أخرى (مثل خطافات التسلق)

ملحوظة: لم يختبر ملاط Hilti HIT-MM PLUS لأغراض التسلق. لذا تقع مسؤولية هذه الاستخدامات على عاتق المستخدم نفسه.

#### تعليمات الأمان:

منتج يحتوي على: فوق أكسيد البنزويل، متاكريلات هيدروكسي بروبيل



(A, B)



(B)

تنبيه

H317	قد يسبب أعراض حساسية الجلد. (A, B)
H319	يتسبب في تهيج شديد للعين. (A)
H400	سمي جداً للحياة المائية. (B).
P262	لا تدعه يصل إلى العينين أو البشرة أو الملابس.
P280	احرص على ارتداء قفاز واق/ملابس حماية/ نظارة واقية/واق الوجه.
P302 + P352	في حالة ملامسته للبشرة: اغسل الجزء المعني بكمية وفيرة من الماء والصابون.
P305 + P351 + P338	في حالة ملامسته للعينين: اشطفها بالماء جيداً لعدة دقائق. احرص قدر الإمكان على إبعاد العدسات اللاصقة في حالة وجودها. وواصل شطف العينين.
P333 + 313	في حالة تهيج البشرة أو الطلع الجلدي: استشر الطبيب/اطلب المساعدة الطبية.
P337 + 313	في حالة استمرار تهيج العين: استشر الطبيب/اطلب المساعدة الطبية.

إرشادات التخلص من المادة:



- العبوة الفارغة: ◀ اترك الخلاط مركباً وقم بالتخلص من العبوة لدى مستودع نظام التجميع المحلي «النقطة الخضراء».  
◀ أو كود المخلفات EAK: 150102 للعبوة البلاستيكية

كود المخلفات EAK: 200127\* للألوان وألوان الطباخة والمواد اللاصقة والأصماغ الصناعية التي تحتوي على مواد خطيرة. أو كود EAK- 080409\* لمخلفات المواد اللاصقة ومواد الإحكام التي تحتوي على مواد عضوية مذيبة أو غيرها من المواد الخطيرة

# Hilti HIT-MM PLUS

- AE** Hilti Emirates L.L.C.  
Dubai Investment Park  
AE- Dubai  
Tel +971 4885 4445
- AL** Hilti Albania Shpk  
Karburant ELDA  
Rruga e Durrësit Laprake  
AL- Tirane  
Tel +35 568 604 6241
- AR** Hilti Argentina S.R.L.  
Profesor Manuel García 4760  
B1605 BIB - Munro  
AR-Buenos Aires  
Tel +54 11 4721 4400  
Fax +54 11 4721 4410
- AT** Hilti Austria Ges.m.b.H.  
Altmanndorferstr. 165, Postfach 316  
AT-1231 Wien  
Tel +43 1 66101  
Fax +43 1 66101 257
- AU** Hilti (Aust.) Pty. Ltd.  
Level 5, 1G Homebush Bay Drive  
Rhodes N.S.W. 2138  
Tel +61 2 8748 1000  
Fax +61 2 8748 1190
- BA** Hilti Systems BH d.o.o. Sarajevo  
Dobrinjska 7  
BA-71000 Sarajevo-Ilidža  
Tel +387 33 761 100  
Fax +387 33 761 101
- BE** Hilti Belgium N.V./S.A.  
Z.4 Broekooi 220  
1730 Asse  
Tel +32 2 467 7911  
Fax +32 2 466 5802
- BG** Hilti (Bulgaria) Ltd.  
Mladost 4  
Business Park Sofia, Building 11A,  
floor 4  
BG-1766 Sofia  
Tel +359 2 976 00 11
- BR** Hilti do Brasil Comercial Ltda.  
Av. Ceci, 426-Centro Empresarial  
Tamboré  
06460-120 Barueri, SP  
Tel +55 11 4134 9000  
Fax +55 11 4134 9072
- BY** Hilti BY FLLC  
Business Center „A100“  
Gintovta str. 1, 412  
BY-220125 Minsk  
Tel +375 17 286 38 18
- CA** Hilti (Canada) Corp.  
2360 Meadowpine Boulevard  
Mississauga, Ontario L5N 6S2  
Tel +1 905 813 920  
Fax +1 905 813 9009
- CH** Hilti (Schweiz) AG  
Soodstrasse 61  
CH-8134 Adliswil  
Tel +41 0844 84 84 85  
Fax +41 0844 84 84 86
- CL** Hilti Chile Ltda.  
Av. Apoquindo 4501, piso 13  
Las Condes 7550000  
Santiago  
Tel +562 655 3000
- CN** Hilti (China) Distribution Ltd.  
6/F, Building 29  
No. 69 Gui Qing Road, Cao He Jing  
PRC-Shanghai 200233  
Tel +86 21 6485 3158  
Fax +86 21 6485 0311
- CZ** Hilti CR spol. s r.o.  
Uhrnevěska 734, P.O. Box 29  
CR-25243 Prag-Pruhonice  
Tel +420 2 611 95 611  
Fax +420 2 726 80 440
- DE** Hilti Deutschland GmbH  
Hiltistr. 2  
D-86916 Kaufering  
Tel +49 8191 90-0  
Fax +49 8191 90-1122
- DK** Hilti Danmark A/S  
Stamholmen 153  
DK-2650 Hvidovre  
Tel +45 44 88 8000  
Fax +45 44 88 8084
- EE** Hilti Eesti OÜ  
Mustamäe tee 46  
EE-10621 Tallinn  
Tel +372 6 550 900  
Fax +372 6 550 901
- ES** HILTI ESPA—OLA, S.A.  
Fuente de la Mora, 2 Edificio 1  
ES-28050 Madrid  
Tel +34 91 334 2200  
Fax +34 91 358 0446
- FR** Hilti France S.A.  
Rond Point Mérintais  
1, rue Jean Mermoz  
78778 Magny-les-Hameaux  
Tel +33 1 3012 5000  
Fax +33 1 3012 5012
- FI** Hilti (Suomi) OY  
Virkatie 3, P.O. Box 164  
FIN-01510 Vantaa  
Tel +358 9 47870 0  
Fax +358 9 47870 100
- GB** Hilti (Gt. Britain) Ltd.  
1 Trafford Wharf Road  
Trafford Park  
GB-M17 1BY Manchester  
Tel +44 161 886 1000  
Fax +44 161 872 1240
- GR** Hilti Hellas SA  
L. Kimis 132  
GR-151 23 Maroussi, Athens  
Tel +30 210 288 0600  
Fax +30 210 288 0607
- HR** Hilti Croatia d.o.o.  
Ljudevita Posavskog bb  
HR-10360 Sesvete  
Tel +385 1 2030 777  
Fax +385 1 2030 766
- HU** Hilti (Hungária)  
Bécsi út 271  
4th floor (Forum Office)  
HU-1037 Budapest  
Tel +36 1 4366 300  
Fax +36 1 4366 390
- IE** Hilti (Fastening Systems) Limited  
Unit C4, North City Business Park,  
Finglas  
IRL-Dublin 11  
Tel +353 188 64101  
Fax +353 183 03569
- ID** P.T. Hilti Nusantara  
Gedung 111 GCS  
Kawasan Komersial Cilandak  
Jl. Raya Cilandak KKO  
Jakarta 12560  
Tel +62 21 789 0850  
Fax +62 21 789 0845
- IL** Hilti (Israel) Ltd.  
6 Ravnitsky St. Ind. Zone Sgula,  
P.O.Box 2650  
49125 Petach Tikva  
Tel +972 3 930 4499  
Fax +972 3 930 2095
- IN** Hilti India Private Limited  
F-90/4, Okhla Industrial Area Phase 1  
New Delhi 110 020  
Tel +9111 4270 1111  
Fax +9111 2637 1637
- IT** Hilti Italia S.p.A.  
Piazza Montanelli 20  
IT-20099 Sesto San Giovanni (Milano)  
Tel +39 02 212 72  
Fax +39 02 25902189
- JA** Hilti (Japan) Ltd.  
2-6-20 Chigasaki-minami  
JP-Tsuzuki-ku, Yokohama 224-8550  
Tel +81 45 943 6211  
Fax +81 45 943 6231
- KO** Hilti (Korea) Ltd.  
11F, SEI Tower, 39  
Eonju-ro 30-gil, Gangnam-gu  
ROK-Seoul 135-856  
Tel +82 2 2007 2700  
Fax +82 2 2007 2779

- KZ** Hilti Kazakhstan LLP  
Tabachno-Zavodskaya str. 20  
KZ-050050 Almaty  
Tel +77272 980180  
Fax +77272 980232
- LI** Hilti (Schweiz) AG, Adliswil,  
Zweigniederlassung Schaan  
Im alten Riet 102  
FL-9494 Schaan  
Tel +423 232 45 30  
Fax +423 232 64 30
- LT** Hilti Complete Systems UAB  
Ukmergės g. 369A  
Vilnius  
Tel +370 6 872 7898  
Fax +370 5 271 5341
- LV** Hilti Services Limited SIA  
Sampetera str 2  
LV-1046 Riga  
Tel +371 67600673
- MY** Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
9 & 11 Jalan PJS 11/20  
Bandar Sunway  
MAL-46150 Petaling Jaya  
Tel +60 3 5633 8583  
Fax +60 3 563 37100
- MX** Hilti Mexicana, S.A. de C.V.  
Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso  
Col. Los Morales Polanco  
Del. Miguel Hidalgo  
MEX-Mexico City 11510  
Tel +5255 5387-1600  
Fax +5255 5281 1419
- NO** Motek AS  
Oestre Aker vei 61  
Postboks 81, Øekern  
NO-0508 Oslo 5  
Tel +47 23052500  
Fax +47 22 640 063
- NL** Hilti Nederland B.V.  
Postbus 92  
NL-2650 AB Berkel en Rodenrijs  
Tel +31 10 5191100  
Fax +31 10 5191198
- NZ** Hilti (New Zealand) Ltd.  
525 Great South Road  
1050 Penrose, Auckland  
P.O.Box 112-030 Penrose  
Tel +64 9 526 7783  
Fax +64 9 571 9942
- PE** Química Suiza S.A.  
2577 Av. República de Panamá  
Apartado 3919  
PE- Lima 100  
Tel +511 211 4423  
Fax +511 211 4050
- PH** Hilti (Philippines) Inc.  
2326 Pasong Tamo Extension  
RP-Makati City  
Tel +63 2 843 0066  
Fax +63 2 843 0061
- PL** Hilti (Poland) Sp. z o.o.  
ul. Pulawska 491  
PL-02-844 Warszawa  
Tel +48 22 320 5500  
Fax +48 22 320 5501
- PR** Hilti Caribe, LLC  
The Palmas Village #3,  
Carr. 869 KM 2, Palmas Industrial Park  
Cataño, PR 00962  
Tel +1-787 936-7060  
Fax +1 787 936-7065
- PT** Hilti (Portugal)  
Produtos e Serviços Ida  
Rua da Lionesa, n° 446, Ed. C39  
PT-44665-671 Leça do Balio  
Tel +351 808 200 111
- QA** Hilti Qatar W.L.L.  
No. 980 Al Madeed St. corner  
Wadi Al Arak St. Area 56  
P.O.Box 1806  
QA- Doha  
Tel +974 4406 3600
- RO** Hilti Romania S.R.L.  
Parcul Industrial Bucharest West,  
EQUEST LOGISTIC CENTRE  
Modul [E 1], Unitatea Logistica Independenta:  
B 1 Comuna Dragomiresti-Vale,  
Sat Dragomiresti-Deal Strada DE 287/1  
RO-077096 Judetul Ilfov  
Tel +40 21 352 30 00
- RU** Hilti Distribution Ltd.  
Business park ZAO „Greenwood”  
MKAD 69 km, bldg. 3  
Krasnogorsky rajon, p/o Putilkovo  
RU-143441 Moskau region  
Tel +7 495 792 52 52  
Fax +7 495 792 52 53
- SE** Hilti Svenska AB  
Testvägen 1, Box 123  
SE-23222 Ärlöv  
Tel +46 40 539 300  
Fax +46 40 435 196
- SG** Hilti Far East Private Ltd.  
No 20 Harbour Drive,  
#06-06/08 PSA Vista  
SGP-Singapore 117612  
Tel +65 65686303  
Fax +65 67773755
- SK** Hilti Slovakia spol. s r.o.  
Galvaniho 7  
SK-82104 Bratislava  
Tel +421 248 221 211  
Fax +421 248 221 255
- SL** Hilti Slovenija d.o.o.  
Brodisce 18  
SLO-1236 Trzin  
Tel +386 1 56809 33  
Fax +386 1 56371 12
- TW** Hilti Taiwan Co., Ltd.  
4/F, No. 2 Jen Ai Road, Sec. 2,  
Taipei, 10060  
Tel +886 2 2357 9090  
Fax +886 2 2397 3730
- TH** Hilti (Thailand) Ltd.  
No. 1858/31-32, 8th Floor, Nation  
Tower,  
Bangna-Trad Road,  
Kweang Bangna, Khet Bangna,  
TH-Bangkok 10260  
Tel +66 2 714 5300
- TR** Hilti Insaat Malzemeleri T.A.S.  
Yukari Dudullu Mahallesi  
Tavukcu Yolu Caddesi Sahit Sokak  
No. 24 Form Plaza  
81230 Umraniye/Istanbul  
Tel +90216 5286800  
Fax +90216 5286898
- UA** Hilti (Ukraine) Ltd.  
Bozhenika str. 86  
UA-03680 Kyiv  
Tel +380 44 390 5564  
Fax +380 44 390 5565
- US** Hilti, Inc.  
5400 South 122nd East Ave.  
US-Tulsa, OK 74146  
Tel +1 918 872 3000  
Fax +1 918 254 0522
- VE** Hilti Venezuela, S.A.  
Calle Pascuale Giorgio, 3era. Transversal,  
Edif. Segre, 2do Piso, Ala Norte,  
Los Ruices  
VE-Caracas 1071  
Tel +58 212 232 42 43  
Fax +58 212 203 4310
- VN** Hilti AG Representative Office  
40 Ba Huyen Thanh Quan St.  
District 3  
VN-Ho Chi Minh City  
Tel +84 8 930 4091  
Fax +84 8 930 4090
- XS** Hilti SMN d.o.o.  
Ibarski put 2v  
11090 Belgrade  
Tel +381-11-2379-515  
Fax +381-11-2379-514
- ZA** Hilti (South Africa) (Pty) Ltd.  
72 Gazelle Avenue, Corporate Park  
ZA-1686 Midrand  
Tel +2711 2373000  
Fax +2711 2373111

CE

16

Hilti AG  
FL-9494 Schaan  
Hilti Werke

1343-CPR-M 500-26/07.14

ETA-16/0239

Notified body 1343

ETAG 0001, -1, -5

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



\* 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](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan, LI

Printed in Germany © 2016

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