

Hilti HIT-HY 150 MAX

Instructions for use **en**



Mode d'emploi **fr**

Instrucciones de uso **es**

Hilti HIT-HY150 MAX
For industrial use only. Keep out of the reach of children.
See the Material Safety Data Sheet for this product before handling.
Caution: Irritating to eyes and skin. May cause sensitization in susceptible individuals.
Contains: dibenzoyl peroxide
Precautions: Avoid contact with skin/eyes. Always wear impermeable gloves and eye protection when using product. Store in a cool, dry area. Keep from freezing. Do not store in direct sunlight.
First Aid: Eyes - Immediately flush with water for 15 minutes, contact a physician.
Skin - Wash with soap and water. Launder contaminated clothing before reuse. If irritation occurs, contact a physician. **Ingestion** - Do not induce vomiting unless directed by a physician. Contact a physician immediately. **Inhalation** - Move to fresh air, give oxygen if breathing is difficult. Contact a physician if symptoms persist.

Hilti HIT-HY150 MAX
Pour usage industriel seulement. Tenir hors de la portée des enfants.
Se reporter à la Fiche de données de sécurité du produit déjà l'usage.
Attention: Irritant pour les yeux et la peau. Peut entraîner une sensibilisation chez les individus à risque.
Contient de: Peroxyde de dibenzyle.
Précautions: Éviter le contact avec la peau et les yeux. Toujours porter des gants imperméables et un équipement de protection des yeux lors de l'utilisation de le produit. Conserver dans un endroit frais et au sec. Conserver à l'abri du gel. Conserver à l'abri du rayonnement solaire direct.
Premiers soins: Yeux - Rincer immédiatement à l'eau pendant 15 minutes et appeler un médecin.
Peau - Se laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. En cas d'irritations, consulter un médecin. **Ingestion** - Ne pas faire vomir à moins que cela n'ait été ordonné par un médecin. Appeler immédiatement un médecin. **Inhalation** - Aller à l'air frais, donner de l'oxygène en cas de difficultés respiratoires. Consulter un médecin en cas de persistance des symptômes.

Hilti HIT-HY150 MAX
Sólo Para Uso Industrial. Mantener alejado del alcance de los niños.
Consulte con las Hoja de datos de seguridad para este producto antes de usarlo.
Peligro: Es irritante para los ojos y la piel. Puede provocar sensibilidad en algunas personas.
Contiene: peróxido de dibenzol.
Precaución: Evite el contacto con la piel y los ojos. Utilice siempre guantes impermeables y protección para los ojos cuando utilice este producto. Conserve en un sitio fresco y seco. Evite que el producto se congele. No lo deje expuesto a la luz directa del sol.
Primeros auxilios: Ojos - Enjuague inmediatamente con agua durante 15 minutos; busque ayuda médica. **Piel** - Lave con agua y jabón. Lave bien la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. En caso de irritación, busque ayuda médica. **Ingestión** - No induzca al vómito a menos que así lo indique un médico. Busque ayuda médica de inmediato. **Inhalación** - Lleve a la persona al aire libre, dele oxígeno si tiene dificultades para respirar. Si los síntomas persisten, busque ayuda médica.

Hilti, Inc. Tulsa, OK 74146 / Hilti Canada Corp. / Hilti Latin America Ltd., Tulsa, OK

In Case of Emergency, call Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
 En cas d'urgence, téléphoner Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
 En caso de Emergencia, llame Chem-Trec: 001-703-527-3887 (other countries/autres pays/otros países)



ICC ESR - 1967
 ICC ESR - 2262

Hilti, Inc.
 5400 South 122nd East Ave.
 Tulsa, OK 74146 USA
 Tel.: +1-800-879 8000
 www.us.hilti.com

Hilti (Canada) Corp.
 6790 Century Avenue, Suite 300
 CDN-Mississauga, Ontario L5N 2V8
 Tel.: +1-800-363 4458
 www.ca.hilti.com

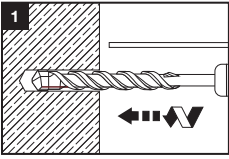
Hilti Latin America Ltd.
 5400 South 122nd East Ave.
 Tulsa, OK 74146 USA
 Tel.: +1-918/252 6595
 www.hilti.com



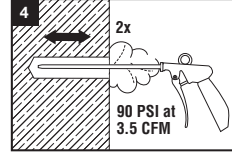
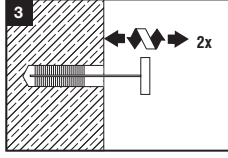
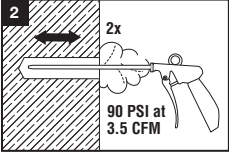
Made in Germany
 Fabriqué en Allemagne
 Hecho en Alemania
 www.us.hilti.com
 Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan, LI

269166 / H 03.2009

Hilti HIT-HY 150 MAX



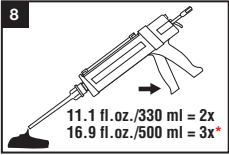
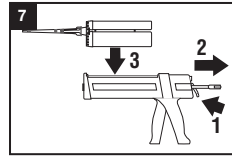
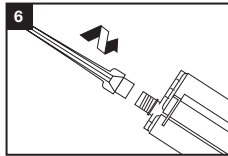
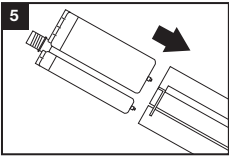
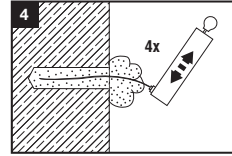
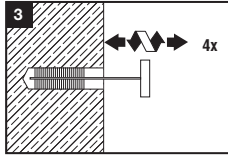
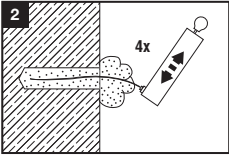
Compressed Air Cleaning



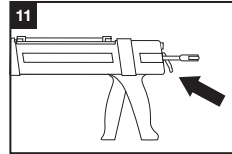
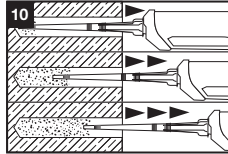
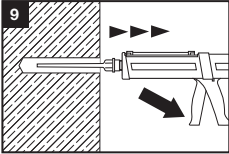
or / ou / o

Manual Cleaning

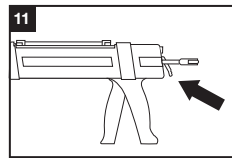
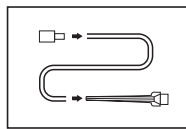
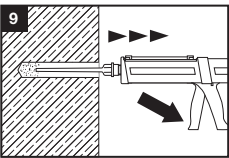
$d_0 \leq 3/4$ inch (20 mm)
 $h_0 \text{ max} < 10 \times d$



*T < 41°F (5°C) = 4 x



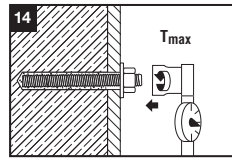
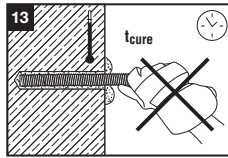
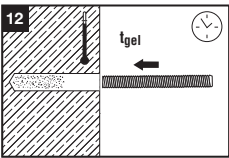
or / ou / o



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

*) Voir littérature technique (agrément, manuels d'utilisation produits) pour plus de détail

*) Por favor vease la referencia técnica (normativa y manuales de uso) para mas detalle



12	°F	°C	t _{get} 🕒
	14	-10	3 h
	23	-5	40 min
	32	0	20 min
	41	5	8 min
	68	20	5 min
	86	30	3 min
	104	40	2 min

13	°F	°C	t _{cure} 🕒
	14	-10	12 h
	23	-5	4 h
	32	0	2 h
	41	5	1 h
	68	20	30 min
	86	30	30 min
	104	40	30 min

Hilti HIT-HY 150 MAX

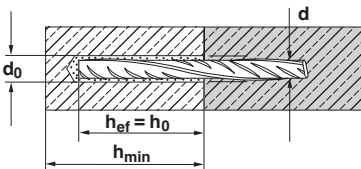
	HAS	HIS	Rebar	HIT-RB		HIT-SZ (IP)		HIT-DL	
Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	HIT-RB	Item no.	HIT-SZ	Item no.	HIT-DL	Item no.
10	8			10	380917	-	-	-	-
12	10		8	12	336548	12	335022	12	371715
14	12	8	10	14	336549	14	335023	14	371716
16			12	16	336550	16	335024	16	371717
18	16	10	14	18	336551	18	335025	18	371718
20			16	20	336552	20	335026	20	371719
22		12	18	22	370774	22	380922	20	371719
24	20			24	380918	24	380923	20	371719
25			20	25	336553	25	335027	25	371720
28	24	16	22	28	380919	28	380924	25	371720
30	27			30	380920	30	380925	25	371720
32		20	25	32	336554	32	335028	32	371721
35	30		28	35	380921	35	380926	32	371721
37	33		30	37	382259	37	382267	32	371721
40	36		32	40	382260	40	380927	32	371721
Ø [inch]	Ø [inch]	Ø [inch]	Size	HIT-RB	Item no.	HIT-IP	Item no.	HIT-DL	Item no.
7/16	3/8			7/16"	273203	-	-	-	-
1/2			#3	1/2"	273204	1/2"	274019	1/2"	38237
9/16	1/2		10M	9/16"	273205	9/16"	274020	9/16"	38238
5/8			#4	5/8"	273207	5/8"	274021	9/16"	38238
11/16		3/8		11/16"	273209	11/16"	274022	11/16"	38239
3/4	5/8		#5 I 15M	3/4"	273210	3/4"	274023	3/4"	38240
7/8	3/4	1/2	#6	7/8"	273211	7/8"	274024	7/8"	38241
1	7/8		#7 I 20M	1"	273212	1"	274025	1"	38242
1 1/8	1	5/8	#8	1 1/8"	273214	1 1/8"	274026	1"	38242
1 1/4		3/4	25M	1 1/4"	273216	1 1/4"	274027	1"	38242
1 3/8	1 1/4		#9	1 3/8"	273217	1 3/8"	274028	1 3/8"	38243
1 1/2			#10 I 30M	1 1/2"	273218	1 1/2"	274029	1 3/8"	38243

Drill bits must conform to ANSI B212-1994

Les mèches de forage doivent être conformes à ANSI B212-1994.

Brocas deben cumplir con el estándar ANSI B212-1994.

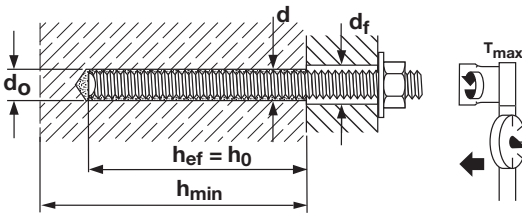
Setting Details of Hilti HIT-HY 150 MAX with reinforcement bars



d	d ₀	h _{ef} min-max		h _{min}
US rebar	[inch]	[inch]	[mm]	[inch]
# 3	1/2	1 1/2 - 7 1/2	40 - 191	h _{ef} + 1 1/4
# 4	5/8	2 - 10	51 - 254	h _{ef} + 2 d ₀
# 5	3/4	2 1/2 - 12 1/2	64 - 318	
# 6	7/8	3 - 15	76 - 381	
# 7	1	3 1/2 - 17 1/2	89 - 445	
# 8	1 1/8	4 - 20	102 - 508	
# 9	1 3/8	4 1/2 - 22 1/2	114 - 572	
# 10	1 1/2	5 - 25	127 - 635	
Rebar [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	12	40 - 160		h _{ef} + 30
10	14	41 - 200		h _{ef} + 2 d ₀
12	16	48 - 240		
14	18	56 - 280		
16	20	64 - 320		
20	25	80 - 400		
25	32	100 - 500		
28	35	112 - 560		
32	40	128 - 640		
CA rebar	[inch]	[mm]	[inch]	[inch]
10 M	9/16	45 - 226		h _{ef} + 1 1/4
15 M	3/4	64 - 320		h _{ef} + 2 d ₀
20 M	1	78 - 390		
25 M	1 1/4	101 - 504		
30 M	1 1/2	120 - 598		

Hilti HIT-HY 150 MAX

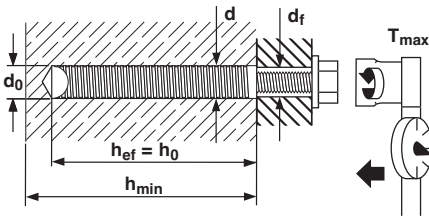
Setting Details of Hilti HIT-HY 150 MAX with threaded rod



d		d ₀	h _{ef} min-max		T _{max}		d _f	h _{min}
[inch]	[mm]	[inch]	[inch]	[mm]	[ft-lb]	[Nm]	[inch]	[inch]
3/8	9.5	7/16	1 1/2 - 7 1/2	40 - 191	15	20	7/16	h _{ef} + 1 1/4
1/2	12.7	9/16	2 - 10	51 - 254	30	41	9/16	
5/8	15.9	3/4	2 1/2 - 12 1/2	64 - 318	60	81	11/16	h _{ef} + 2 d ₀
3/4	19.1	7/8	3 - 15	76 - 381	100	136	13/16	
7/8	22.2	1	3 1/2 - 17 1/2	89 - 445	125	169	15/16	
1	25.4	1 1/8	4 - 20	102 - 508	150	203	1 1/8	
1 1/4	31.8	1 3/8	5 - 25	127 - 635	200	271	1 3/8	
[mm]	[mm]	[mm]			[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	10		40 - 160		10	9		h _{ef} + 30
M10	12		40 - 200		20	12		
M12	14		48 - 240		40	14		
M16	18		64 - 320		80	18		h _{ef} + 2 d ₀
M20	24		80 - 400		150	22		
M24	28		96 - 480		200	26		
M27	30		108 - 540		270	30		
M30	35		120 - 600		300	33		

Edge distance, c _{a1}		Element spacing s		T _{max}
[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	
1.75	45	5 x Ø		0.30 x T _{max}
1.75	45	16.0	406	0.50 x T _{max}

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



d		d ₀	h _{ef}		T _{max}		d _f	h _{min}	
[inch]	[mm]	[inch]	[inch]	[mm]	[ft-lb]	[Nm]	[inch]	[inch]	[mm]
3/8	9.5	11/16	4 3/8	110	15	20	7/16	5 3/4	150
1/2	12.7	7/8	5	125	30	41	9/16	6 3/4	170
5/8	15.9	1 1/8	6 3/4	170	60	81	11/16	9	230
3/4	19.1	1 1/4	8 1/8	205	100	136	13/16	10 3/4	270
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	
M8	12,5	14	90		10	9		120	
M10	16,5	18	110		20	12		150	
M12	20,5	22	125		40	14		170	
M16	25,4	28	170		80	18		230	
M20	27,6	32	205		150	22		270	

Hilti HIT-HY 150 MAX

Adhesive anchoring system for fastenings in concrete

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

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

Foil pack temperature: Must be between 32 °F and 104 °F (0 °C - 40 °C) when in use.

Base material temperature at time of installation: Must be between 14 °F and 104 °F (-10 °C - 40 °C).

Instructions for transport and storage: Keep in a cool, dry and dark place between 41 °F to 77 °F (5 °C - 25 °C).

Material Safety Data Sheet: Review the MSDS before use.

Installation instructions: Follow the illustrations on page 1 for the sequence of operations and refer to tables on page 2-3 for setting details. For any application not covered by this document, contact Hilti.

- 1** **Drill hole** with a hammer-drill set in rotation hammer mode using an appropriately sized carbide drill bit. For holes drilled with other drill types contact a Hilti representative.
- 2 – 4** **Clean hole: Cleaning method has to be decided based on borehole condition. Just before setting an anchor/rebar, the borehole must be free of dust and debris by one of the following methods:**

Method 1 - for dry or water saturated concrete (refer to pictograms):
Compressed air cleaning is permissible for all diameters and embedment depths.

 - **Blow** from the back of the borehole with oil-free compressed air (min. 90psi at 3.5 CFM (6 bar at 6 m³/h)) fully retracting the air extension 2 times until return air stream is free of noticeable dust.
 - **Brush 2 times** with the specified Hilti HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ bore hole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the borehole in a twisting motion and removing it. The brush should resist insertion into the borehole - if not, the brush is too small and must be replaced with a brush of appropriate brush diameter.
 - **Blow** again with compressed air 2 times until return air stream is free of noticeable dust.

If required use extensions for air nozzle and brushes to reach back of deep hole.
Manual cleaning method is limited to < 3/4 inch (20 mm) borehole diameter and a max. borehole depth of 10 x element.

 - **Blow** - 4 strokes with Hilti blow-out pump with the nozzle extended to the back of the hole until return air stream is free of noticeable dust.
 - **Brush** - 4 times with the specified Hilti HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ borehole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the hole with a twisting motion.
 - **Blow** - 4 strokes with Hilti blow-out pump with the nozzle extended to the back of the hole until return air stream is free of noticeable dust.

Method 2 - for standing water (e.g. water flows into cleaned borehole):

 - **Flush hole 2 times** by inserting a water hose (water-line pressure) to the back of the borehole until water runs clear.
 - **Brush 2 times** with the specified Hilti HIT-RB brush size (brush $\varnothing \geq$ borehole \varnothing) by inserting the round steel brush to the back of the borehole with a twisting motion and removing it. The brush should resist insertion into the borehole - if not, the brush is too small and must be replaced with a brush of appropriate brush diameter.
 - **Flush again 2 times** until water runs clear. Remove all standing water completely (i.e. vacuum, compressed air or other appropriate procedure). To attain a dried borehole, a Hilti HIT-DL air nozzle attachment is recommended for borehole depth \leq 10 inch (250 mm) and required for borehole depth > 10 inch (250 mm).
 - **Continue** with borehole cleaning as described in **Method 1**.
- 5** **Insert foil pack in foil pack holder.** Never use damaged foil packs and/or damaged or unclean foil pack holders. Attach new mixer prior to dispensing a new foil pack (snug fit).
- 6** **Tightly attach Hilti HIT-RE-M mixer to foil pack manifold.** Do not modify the mixer in any way. Make sure the mixing element is in the mixer. Use only the mixer supplied with the anchor adhesive.
- 7** **Insert foil pack holder with foil pack into HIT-dispenser.** Push release trigger, retract plunger and insert foil pack holder into the appropriate Hilti dispenser.
- 8** **Discard initial anchor adhesive.** The foil pack opens automatically as dispensing is initiated. Do not pierce the foilpack manually (can cause system failure). Depending on the size of the foil pack an initial amount of anchor adhesive has to be discarded. See pictogram 8 for discard quantities. Dispose discarded anchor adhesive into the empty outer packaging. If a new mixer is installed onto a previously-opened foil pack, the first trigger pulls must also be discarded as described above. For each new foil pack a new mixer must be used.
- 9 – 11** **Inject anchor adhesive from the back of the borehole without forming air voids:**
 - **Injection method – for borehole with depth \leq 10 inch/250 mm:**
Inject the anchor adhesive starting at the back of the hole (use the extension for deep holes), slowly withdraw the mixer with each trigger pull. Fill holes approximately 2/3 full, or as required to ensure that the annular gap between the anchor/rebar and the concrete is completely filled with anchor adhesive along the embedment length. After injection is completed, depressurize the dispenser by pressing the release trigger. This will prevent further anchor adhesive discharge from the mixer.
 - **Piston plug injection is recommended for overhead applications and borehole depth > 10 inch/250 mm.** Assemble HIT-RE-M mixer, extension(s) and appropriately sized piston plug. Insert piston plug HIT-SZ to back of the hole, and inject anchor adhesive as described in the injection method above. During injection the piston plug will be naturally extruded out of the bore hole by the anchor adhesive pressure.
- 12** **Insert anchor/rebar into bore hole.** Mark and set anchor/rebar to the required embedment depth. Before use, verify that the anchor/rebar is dry and free of oil and other contaminants. To ease installation, anchor/rebar may be slowly twisted as they are inserted. **Use only Hilti anchor rods or equivalent.** After installing an anchor/rebar, the annular gap must be completely filled with anchor adhesive.
- 13** Observe the gel time “**t_{gel}**”, which varies according to temperature of base material. Minor adjustments to the anchor/rebar position may be performed during the gel time. See table 12. Once the gel time has elapsed, do not disturb the anchor/rebar until the curing time “**t_{cure}**” has elapsed.
- 14** **Apply designed load/torque after” t_{cure}”** has passed, and the fixture to be attached has been positioned. See table 13.

Partly used foil packs must be used up within **four weeks**. Leave the mixer attached on the foil pack manifold and store under the recommended storage conditions. If reused, attach a new mixer and discard the initial quantity of anchor adhesive as described by point 8.

Hilti HIT-HY 150 MAX

Safety instructions:

For industrial use only. Keep out of the reach of children. See the Material Safety Data Sheet for this product before handling.

Caution: Irritating to eyes and skin. May cause sensitization in susceptible individuals.

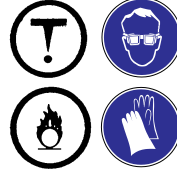
Contains: dibenzoyl peroxide.

Precautions: Avoid contact with skin/eyes. Always wear impermeable gloves and eye protection when using product. Store in a cool, dry area. Keep from freezing. Do not store in direct sunlight.

First Aid: Eyes - Immediately flush with water for 15 minutes, contact a physician. **Skin** - Wash with soap and water. Launder contaminated clothing before reuse. If irritations occurs, contact physician.

Ingestion - Do not induce vomiting unless directed by a physician. Contact a physician immediately.

Inhalation - Move to fresh air, give oxygen if breathing is difficult. Contact a physician if symptoms persist.



Ingredient	CAS Number	Ingredient	CAS Number
Part A: (Large side)		Part B: (Small side)	
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5001	Quartz Sand	14808-60-7
Quartz Sand	14808-60-7	Water	07732-18-5
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5003	Dibenzoyl peroxide	00094-36-0
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5004	Aluminum oxide	01344-28-1
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5005	Amorphous silica	07631-86-9
Amorphous silica	67762-90-7	1,2,3-Propantriol	00056-81-5
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5002		
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5017		
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5019		

* NJ TSNR = New Jersey Trade Secret Registry Number

In Case of Emergency, call Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
 En cas d'urgence, téléphoner Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
 En Caso de Emergencia, llame Chem-Trec: 001-703-527-3887 (other countries/autres pays/otros países)

Made in Germany

Net contents: 11.1 fl. oz (330 ml)/16.9 fl. oz (500 ml)

Net weight: 20.3 oz (575 g)/31.0 oz (880 g)

Warranty: Refer to standard Hilti terms and conditions of sale for warranty information.

Failure to observe these installation instructions, use of non-Hilti anchors, poor or questionable concrete conditions, or unique applications may affect the reliability or performance of the fastenings.

Hilti HIT-HY 150 MAX

Système d'ancrage adhésif pour scellement dans le béton

Avant d'utiliser ce produit, lire les instructions d'utilisation et les mesures de sécurité recommandées.

Vérifier la date d'expiration : Voir la date imprimée sur le raccord de la recharge (Mois/Année). Ne pas utiliser un produit dont la date d'expiration est dépassée.

Température de la cartouche : Lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre 0 °C et 40 °C (32 °F–104 °F).

Température du matériau support au moment de l'installation : Lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre -10 °C et 40 °C (14 °F–104 °F).

Instructions de transport et de stockage : Conserver dans un endroit frais, au sec et à l'abri de la lumière, à une température comprise entre 5 °C et 25 °C (41 °F–77 °F).

Fiche de données de sécurité sur le matériau (MSDS) : Revoir les MSDS avant toute utilisation.

Instructions d'installation : Suivre les illustrations de la page 1 pour connaître la séquence des opérations et se référer aux tableaux des pages 2 à 3 pour les détails de mise en œuvre. Pour toute application non traitée dans le présent document, contacter Hilti.

1 Percer un trou à l'aide d'un marteau perforateur en mode rotation avec une mèche en métal de taille appropriée. Pour les trous percés avec d'autres types de mèches, contacter un représentant Hilti.

2 – 4 Nettoyer le trou : La méthode de nettoyage doit être décidée en fonction de l'état du trou.

Juste avant de poser une cheville ou un goujon, le trou doit être débarrassé de toute poussière et débris selon l'une des méthodes suivantes :

Méthode 1 – pour du béton sec ou saturé d'eau (voir les pictogrammes) :

Le nettoyage à l'air comprimé est envisageable pour tous les diamètres et profondeurs d'implantation.

- **Souffler** de l'air comprimé exempt d'huile à partir du fond du trou (6 bar à 6 m³/h (90 psi min. à 3,5 CFM)), en reculant complètement le tuyau d'air 2 fois jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus de poussières perceptibles.

- **Brosser 2 fois** à l'aide d'un écouvillon Hilti HIT-RB de taille appropriée (\varnothing de l'écouvillon $\geq \varnothing$ du trou) en insérant l'écouvillon en acier rond jusqu'au fond du trou dans un mouvement de torsion puis en le retirant. Une résistance doit se faire sentir lors de l'insertion de l'écouvillon dans le trou – si ce n'est pas le cas, l'écouvillon est trop petit et doit être remplacé par un écouvillon au diamètre approprié.

- **Souffler** à nouveau de l'air comprimé 2 fois jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus de poussières perceptibles.

Si nécessaire, utiliser des extensions de buse à air et écouvillons pour atteindre le fond d'un trou profond.

Méthode de nettoyage manuelle : Limitée aux implantations de 10 x éléments de diamètre < 20 mm (3/4 pouces).

- **Souffler** – 4 coups à l'aide de la pompe de soufflage Hilti pourvue d'une extension de buse dans le fond du trou.

- **Brosser** – 4 fois à l'aide d'un écouvillon Hilti HIT-RB de taille appropriée (\varnothing de l'écouvillon $\geq \varnothing$ du trou) en insérant l'écouvillon en acier rond jusqu'au fond du trou dans un mouvement de torsion.

- **Souffler** – 4 coups à l'aide de la pompe de soufflage Hilti pourvue d'une extension de buse dans le fond du trou.

Méthode 2 – pour de l'eau stagnante (par ex. si de l'eau coule dans un trou nettoyé) :

- **Rincer le trou 2 fois** en insérant un tuyau d'arrosage (à la pression de l'arrivée d'eau) au fond du trou jusqu'à ce que l'eau soit propre.

- **Brosser 2 fois** à l'aide d'un écouvillon Hilti HIT-RB de taille appropriée (\varnothing de l'écouvillon $\geq \varnothing$ du trou) en insérant l'écouvillon en acier rond jusqu'au fond du trou dans un mouvement de torsion puis en le retirant. Une résistance doit se faire sentir lors de l'insertion de la brosse dans le trou – si ce n'est pas le cas, la brosse est trop petite et doit être remplacée par une brosse au diamètre approprié.

- **Rincer à nouveau 2 fois** jusqu'à ce que l'eau soit propre. Éliminer totalement l'eau qui reste (par aspiration, envoi d'air comprimé ou toute autre procédé adapté). Pour obtenir un trou sec, l'utilisation de la buse d'air Hilti HIT-DL est recommandée pour les trous dont la profondeur est ≤ 250 mm (10 pouces) et obligatoire pour les trous d'une profondeur > 250 mm (10 pouces).

- **Poursuivre** le nettoyage du trou comme décrit à la **Méthode 1**.

5 Insérer une cartouche dans le porte-cartouches. Ne jamais utiliser de recharge abîmée et/ou de porte-cartouche abîmé ou encrassé. Visser la nouvelle buse mélangeuse avant d'utiliser une nouvelle recharge (bien ajuster).

6 Bien fixer le mélangeur Hilti HIT-RE-M sur la capsule de la cartouche. Ne modifier en aucun cas le mélangeur. S'assurer que l'embout mélangeur se trouve dans le mélangeur. Utiliser uniquement le mélangeur fourni avec l'adhésif de scellement.

7 Insérer le porte-cartouches équipé de cartouches dans le pistolet-applicateur HIT. Appuyer sur la gâchette de détente, rétracter le piston refouleur et insérer le porte-cartouches dans le pistolet-applicateur Hilti approprié.

8 Éliminer l'adhésif de scellement. La cartouche s'ouvre automatiquement lorsque l'application commence. Ne pas percer manuellement la capsule de la cartouche (ceci risque de causer une défaillance du système). En fonction de la taille de la cartouche, le volume d'adhésif de scellement issu de la première pression doit être éliminé. Se reporter au pictogramme 8 pour les volumes à éliminer. Jeter l'adhésif de scellement à éliminer dans l'emballage extérieur vide. Si un nouveau mélangeur est installé sur la cartouche ouverte au préalable, le volume extrudé à la première pression doit aussi être éliminé comme décrit précédemment. Un nouveau mélangeur doit être utilisé pour chaque nouvelle cartouche.

9 – 11 Injecter l'adhésif de scellement dans le fond du trou en évitant toute formation de poches d'air :

• **Méthode d'injection – pour des trous de forage d'une profondeur de ≤ 250 mm / 10 pouces :**

Injecter l'adhésif de scellement en commençant par le fond du trou (en cas de trou profond, utiliser la rallonge de buse) et reculer progressivement avec le pistolet à injecter à chaque pression sur la détente. Remplir environ 2/3 du trou, ou au niveau nécessaire pour s'assurer que l'espace annulaire entre la cheville/le goujon et le béton est totalement comblé avec de l'adhésif de scellement sur toute la profondeur d'encastrement. Après avoir rempli le trou, actionner le bouton de déverrouillage du pistolet à injecter. Ceci permet d'éviter que de l'adhésif de scellement ne sorte du mélangeur.

Hilti HIT-HY 150 MAX

- **L'injection par piston refouleur est recommandée pour toutes les applications au plafond ainsi que les trous ayant une profondeur > 250 mm/10 pouces.** Assembler le mélangeur HIT-RE-M, les extension(s) et le piston refouleur de taille appropriée. Insérer le piston refouleur HIT-SZ jusqu'au fond du trou, et injecter l'adhésif de scellement comme décrit dans la méthode d'injection ci-dessus. Lors de l'injection, le piston refouleur sera naturellement éjecté du trou sous l'effet de la pression de l'adhésif de scellement.

- 12** **Insérer la cheville/le goujon dans le trou.** Marquer et positionner la cheville/le goujon à la profondeur nécessaire. Avant d'utiliser la cheville/le goujon vérifier que l'objet est propre et exempt d'huile et autres contaminants. Pour faciliter la pose, la cheville/le goujon peut être inséré(e) en exerçant une rotation. **Utiliser uniquement des tiges d'ancrage Hilti ou équivalentes.** Après la pose d'une cheville/d'un goujon, l'espace annulaire doit être complètement comblé avec de l'adhésif de scellement.
- 13** Attendre le temps de gélification "**t_{gel}**", variable en fonction de la température du matériau support. Des ajustements mineurs de la cheville/du goujon peuvent être apportés pendant le temps de manipulation. Voir le tableau 12. Une fois le temps de gélification écoulé, la cheville/le goujon ne doit plus être bougé(e) jusqu'à la fin du temps de prise "**t_{cure}**".
- 14** **Appliquer la charge/le couple désigné une fois le temps de prise "t_{cure}" écoulé** et que la cheville de fixation a été positionnée. Voir le tableau 13.

Les **cartouches partiellement** entamées doivent être utilisées dans un délai de **quatre semaines**. Laisser le mélangeur monté sur la capsule de la cartouche et le stocker dans les conditions de stockage recommandées. Avant réutilisation, visser une nouvelle buse mélangeuse et jeter la résine extrudée lors des premières pressions, comme décrit au point 8.

Mesures de sécurité :

Usage industriel uniquement. À conserver hors de la portée des enfants.

Lire la fiche de données de sécurité sur le matériau relative à ce produit avant toute manipulation.

Avertissement : Irritant pour les yeux et la peau. Peut entraîner une sensibilisation chez les individus à risque.

Contient : Peroxyde de dibenzoyle.

Consignes : Éviter le contact avec la peau et les yeux. Toujours porter des gants imperméables et un équipement de protection des yeux lors de l'utilisation de ce produit. Conserver dans un endroit frais et au sec.

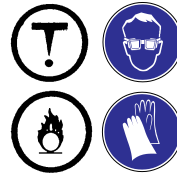
Conserver à l'abri du gel. Conserver à l'abri du rayonnement solaire direct.

Premiers soins : Yeux – Rincer immédiatement à l'eau pendant

15 minutes et appeler un médecin. **Peau** – Se laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. En cas d'irritations, consulter un médecin.

Ingestion – Ne pas faire vomir à moins que cela n'ait été ordonné par un médecin. Appeler immédiatement un médecin.

Inhalation – Aller à l'air frais, donner de l'oxygène en cas de difficultés respiratoires. Consulter un médecin en cas de persistance des symptômes.



Ingrédient	Numéro CAS	Ingrédient	Numéro CAS
Partie A : (Grand côté)		Partie B : (Petit côté)	
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5001	Sable quartzeux	14808-60-7
Sable quartzeux	14808-60-7	Eau	07732-18-5
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5003	Peroxyde de dibenzoyle	00094-36-0
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5004	Oxyde d'aluminium	01344-28-1
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5005	Silice amorphe	07631-86-9
Silice amorphe	67762-90-7	Propantriol-1,2,3	00056-81-5
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5002		
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5017		
NJ Trade Secret Registry	No. 19136100-5019		

* NJ TSNR = New Jersey Trade Secret Registry Number (No. du Registre du Secret commercial de New Jersey)

In Case of Emergency, call Chem-Trec : 1-800-424-9300 (USA, Puerto Rico, Iles Vierges, Canada)
En cas d'urgence, téléphoner à Chem-Trec : 1-800-424-9300 (USA, Puerto Rico, Iles Vierges, Canada)
En Caso de Emergencia, llame Chem-Trec : 001-703-527-3887 (other countries/autres pays/otros países)

Fabriqué en Allemagne

Volume net : 330 ml (11.1 fl. oz)/500 ml (16.9 fl. oz)

Poids net : 575 g (20.3 oz)/880 g (31.0 oz)

Garantie : Pour des informations sur la garantie, se reporter aux conditions générales de vente Hilti.

Le non-respect du mode d'emploi, l'utilisation de chevilles non distribuées par Hilti, un béton de mauvaise qualité ou de qualité douteuse, ou encore des utilisations particulières peuvent avoir des conséquences néfastes sur la fiabilité ou les performances des ancrages.

Hilti HIT-HY 150 MAX

Sistema de anclaje con adhesivo para fijaciones en hormigón

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

Verifique la fecha de caducidad: Véase la etiqueta que figura en el colector del cartucho (Mes/Año). No utilice el producto una vez expirada la fecha de caducidad.

Temperatura del cartucho: Debe estar entre 32 °F y 104 °F (0 °C y 40 °C) en el momento de la aplicación.

Temperatura del material base al momento de la instalación: Debe estar entre 14 °F y 104 °F (-10 °C y -40 °C).

Instrucciones de transporte y almacenamiento: Mantener en un lugar fresco, seco y oscuro a una temperatura de entre 41 °F y 77 °F (5 °C y 25 °C).

Hoja de datos de seguridad de los materiales: Véase la MSDS del material antes de utilizarlo.

Instrucciones de montaje: Véanse las ilustraciones de la página 1 para conocer la secuencia de operaciones y véanse las tablas de la página 2-4 para conocer los detalles de fijación. Para cualquier aplicación no cubierta en este documento, póngase en contacto con Hilti.

1 Realice el taladro con una perforadora de percusión fijada en modo de martillo perforador y emplee una broca de carburo del tamaño adecuado. Para taladros realizados con otros tipos de perforadora, póngase en contacto con un representante de Hilti.

2 – 4 Limpie el taladro: El método de limpieza debe seleccionarse en función de las condiciones del taladro.

Antes de proceder a la colocación del corrugado o anclaje, limpie el taladro para eliminar el polvo o la suciedad que pudiese tener. Para ello, utilice uno de los siguientes métodos: Método 1: para hormigón seco o saturado de agua (véanse los pictogramas):

Puede utilizarse aire comprimido en todos los diámetros y profundidades de empotramiento.

- **Aplique soplado a presión** desde la parte de atrás del taladro con aire comprimido libre de aceite (mínimo 90 lb/pulg² a 3,5 CFM [6 bares a 6 m³/h]) y retire la boquilla de aire 2 veces hasta que la corriente de aire de retorno no contenga polvo visible.

- **Cepille 2 veces** con un cepillo del tamaño especificado Hilti HIT-RB (Ø de cepillo ≥ Ø de taladro). Para ello, inserte el cepillo metálico redondo en la parte trasera del taladro con un movimiento giratorio y extráigalo. El cepillo debe presentar resistencia al ser introducido en el taladro. Si no es el caso, el cepillo es demasiado pequeño y deberá reemplazarse por otro cepillo que tenga el diámetro adecuado.

- **Vuelva a aplicar soplado a presión** con aire comprimido 2 veces hasta que la corriente de aire de retorno no contenga polvo visible.

De ser necesario, emplee extensiones de boquilla y cepillos para alcanzar el fondo de los taladros profundos.

El método de limpieza manual se limita a elementos de diámetro de empotramiento 10 veces < 3/4 pulg. (20 mm).

- **Aplique soplado:** 4 veces con la bomba de soplado a presión Hilti, con la boquilla extendida hacia el fondo del taladro.

- **Cepille:** 4 veces con un cepillo del tamaño especificado Hilti HIT-RB (Ø de cepillo ≥ Ø de taladro). Para ello, inserte el cepillo metálico redondo en el fondo del taladro con un movimiento giratorio y extráigalo.

- **Aplique soplado:** 4 veces con la bomba de soplado a presión Hilti, con la boquilla extendida hacia el fondo del taladro.

Método 2: Para extraer el agua retenida dentro del taladro:

- **Lave el taladro 2 veces** insertando una manguera con agua (con presión normal de la línea de agua) en la parte trasera del taladro hasta que el agua salga limpia.

- **Cepille 2 veces** con un cepillo del tamaño especificado Hilti HIT-RB (Ø de cepillo ≥ Ø de taladro). Para ello, inserte el cepillo metálico redondo en la parte trasera del taladro con un movimiento giratorio y extráigalo. El cepillo debe presentar resistencia al ser introducido en el taladro. Si no es el caso, el cepillo es demasiado pequeño y deberá reemplazarse por otro cepillo que tenga el diámetro adecuado.

- **Vuelva a lavarlo 2 veces** hasta que el agua salga limpia. Elimine completamente el agua retenida (por ejemplo, mediante vacío, aire comprimido u otro procedimiento adecuado). Para conseguir un taladro seco, se recomienda emplear una boquilla para aire HIT-DL de Hilti en taladros de ≤ 10 pulg. (250 mm) de profundidad; su uso es obligatorio en taladros de profundidad > 10 pulg. (250 mm).

- **Continúe limpiando el taladro tal como se describe en el Método 1.**

5 Inserte el cartucho en los portacartuchos. No utilice cartuchos en mal estado o portacartuchos deteriorados o sucios. Antes de utilizar un nuevo cartucho, coloque primero el nuevo mezclador (bien ajustado).

6 Fije fuertemente el mezclador Hilti HIT-RE-M al colector del cartucho. No modifique el mezclador en ningún caso. Verifique que el elemento de mezcla se encuentre en el mezclador. Emplee únicamente el mezclador provisto con el adhesivo de anclaje.

7 Inserte el portacartuchos con el cartucho en el aplicador HIT. Pulse el gatillo de bloqueo, retraiga el émbolo e inserte el cartucho en el aplicador Hilti que proporciona.

8 No utilice el adhesivo inicial. El cartucho se abre automáticamente al comenzar con la aplicación. No perfor manualmente el cartucho (puede ocasionar el fallo del sistema). En función del tamaño del cartucho, deberá desecharse una cantidad del anclaje inicial. El pictograma 8 le muestra la cantidad correspondiente que se debe desechar. Coloque el adhesivo de anclaje desechado en el envoltorio exterior vacío. Si se instala un nuevo mezclador sobre un cartucho abierto con anterioridad, se debe desechar una cierta cantidad del adhesivo inicial, tal como se ha descrito antes. Se debe utilizar un nuevo mezclador para cada cartucho nuevo.

9 – 11 Inyecte el adhesivo de anclaje desde la parte trasera del taladro sin que se formen burbujas de aire:

- **Método de inyección: para taladros con una profundidad de ≤ 10 pulg./250 mm:**

Inyecte el adhesivo comenzando por la parte de atrás del taladro (emplee la extensión para los taladros más profundos). Lentamente, retire el mezclador después de cada aplicación. Rellene alrededor de 2/3 del taladro, o hasta donde sea necesario para asegurar que el espacio anular entre el corrugado o anclaje y el hormigón esté totalmente lleno con adhesivo de anclaje todo a lo largo del empotramiento. Una vez finalizada la inyección, despresurice el aplicador pulsando el gatillo de bloqueo. Esto evitará que siga saliendo adhesivo de anclaje del mezclador.

- **Inyección con tapón pistón: recomendada para aplicaciones suspendidas y taladros con una profundidad > 10 pulg./250 mm.** Ensamble el mezclador HIT-RE-M, las extensiones necesarias y el tapón de tamaño adecuado. Inserte el tapón pistón HIT-SZ en el fondo del taladro e inyecte el adhesivo tal como se describió antes en el método de inyección. Durante la inyección, el tapón pistón será naturalmente extruido del taladro por la presión del adhesivo de anclaje.

12 Inserte el corrugado o anclaje en el taladro. Marque y fije el corrugado o anclaje a la profundidad de empotramiento deseada. Antes de usarlo, verifique que el corrugado o anclaje esté seco y no contenga aceite ni otros agentes contaminantes. Para facilitar la instalación, gire lentamente el corrugado o anclaje a medida que lo va insertando. **Utilice únicamente varillas de anclaje Hilti u otro producto equivalente.** Después de haber instalado un corrugado o anclaje, debe llenar por completo el espacio anular con adhesivo de anclaje.

13 Respete el tiempo de aplicación "t_{gel}", el cual varía según la temperatura del material base. Durante ese período, se pueden realizar ajustes menores al corrugado o anclaje. Véase la tabla 12. No toque el corrugado o anclaje una vez finalizado el tiempo "t_{gel}" y hasta que haya transcurrido el tiempo "t_{cure}".

14 Aplique carga o torsión sólo después de que el punto "t_{cure}" haya transcurrido y el accesorio que se instalará esté situado en su lugar. Véase la tabla 13.

Hilti HIT-HY 150 MAX

Los cartuchos no agotados por completo deberán utilizarse antes de **cuatro semanas**. Para ello, se deberá guardar con el mezclador roscado al colector del cartucho en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Antes de volver a utilizarlo, fije un nuevo mezclador y deseche el adhesivo de anclaje inicial, tal como se describe en el punto 8.

Instrucciones de seguridad:

Sólo para uso industrial. Mantener alejado del alcance de los niños.
Véase la Hoja de datos de seguridad de los materiales de este producto antes de utilizarlo.

Precaución: Es irritante para los ojos y la piel. Puede provocar sensibilidad en algunas personas.

Contiene: peróxido de dibenzoil.

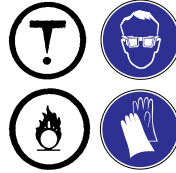
Precauciones: Evite el contacto con la piel y los ojos. Utilice siempre guantes impermeables y protección para los ojos cuando utilice este producto. Consérvelo en un sitio fresco y seco. Evite que el producto se congele. No lo deje expuesto a la luz directa del sol.

Primeros auxilios: Ojos: Enjuague inmediatamente con agua durante 15 minutos; busque ayuda médica.

Piel: Lave con agua y jabón. Lave bien la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. En caso de irritación, busque ayuda médica.

Ingestión: No induzca al vómito a menos que así lo indique un médico. Busque ayuda médica de inmediato.

Inhalación: Lleve a la persona al aire libre, dele oxígeno si tiene dificultades para respirar. Si los síntomas persisten, busque ayuda médica.



Componente	Número CAS	Componente	Número CAS
Parte A: (Lado grande)		Parte B: (Lado pequeño)	
NJ TSNR	19136100-5001	Arena de cuarzo	14808-60-7
Arena de cuarzo	14808-60-7	Agua	07732-18-5
NJ TSNR	19136100-5003	Peróxido de dibenzoil	00094-36-0
NJ TSNR	19136100-5004	Óxido de aluminio	01344-28-1
NJ TSNRy	19136100-5005	Silíce amorfo	07631-86-9
Silíce amorfo	67762-90-7	1,2,3-Propantríol	00056-81-5
NJ TSNR	19136100-5002		
NJ TSNR	19136100-5017		
NJ TSNR	19136100-5019		

* NJ TSNR = Número de Registro de Secreto Comercial de Nueva Jersey

In Case of Emergency, call Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
En cas d'urgence, téléphoner Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)
En caso de emergencia, llame a Chem-Trec: 001-703-527-3887 (other countries/autres pays/otros países)

Hecho en Alemania

Contenido neto: 11.1 fl. oz (330 ml)/16.9 fl. oz (500 ml)

Peso neto: 20.3 oz (575 g)/31.0 oz (880 g)

Garantía: Consulte los términos y condiciones estándar de venta de Hilti para obtener más datos sobre la garantía.

El incumplimiento de las instrucciones de uso y datos de fijación, el uso de anclajes no fabricados por Hilti, el estado deficiente o cuestionable del hormigón, o ciertas aplicaciones pueden afectar la fiabilidad o el rendimiento de la fijación.