

Hilti HTE 50

Sistema de anclaje High Strength Transportation Epoxy para aplicaciones civiles y de transporte

- Barras de corrugado en hormigón.
- Inadecuado para el uso en fijaciones de un solo punto

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

- Verifi que la fecha de caducidad:** No utilice el producto una vez expirada la fecha de caducidad.
- Temperatura del recipiente:** debe estar entre 68 °F y 110 °F (20 °C–43 °C) en el momento de la aplicación.
- Proporción de mezcla:** La proporción de la mezcla debe ser 2 partes A (blanco) para 1 parte B (negro). Siga las instrucciones suministradas con su aplicador para asegurarse de tener una proporción de mezcla 2:1 consistente.
- Verifi que el nivel de los recipientes:** para el nivel mínimo de material requerido de ambos recipientes en el aplicador, por favor véase las instrucciones de uso del aplicador.
- Temperatura del material base al momento de la instalación:** debe estar entre 41 °F y 110 °F (5 °C–43 °C) en el momento de la aplicación.
- Condiciones de transporte y almacenamiento:** manténgase en un lugar fresco, seco y oscuro a una temperatura entre 41 °F y 77 °F (5 °C–25 °C).
- Hoja de datos de seguridad de los materiales:** véase la MSDS del material antes de utilizarlo.
- Instrucciones de montaje:** para la secuencia de operaciones, síganse los pictogramas de **1** a **10**. Para los detalles de fijación, véanse las tablas. 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 hasta la profundidad deseada, empleando una broca del diámetro especificado.

2 Limpie el taladro justo antes de colocar el elemento de fijación (varilla roscada / corrugado):

- Aplique soplado a presión desde la parte de atrás del taladro con aire comprimido libre de aceite (mín. 6 bares a 6 m³/h; 90 psi a 3.5 CFM) 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 (cepillo con Ø ≥, taladro con Ø). Para ello, inserte el cepillo metálico redondo Hilti HIT-RB (véase tabla 1) en la parte trasera del taladro con un movimiento giratorio y sáquelo. 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.

- El taladro debe estar exento de polvo, agua retenida, suciedad, hielo, aceite, grasa, betún o cualquier otro agente contaminante antes de proceder a la inyección del adhesivo. Limpieza inadecuada del taladro = valores de carga insuficientes.

3 / **3.1** Para información detallada, por favor refiérase el manual del aplicador.

- Hilti recomienda usar solamente el aplicador de gran volumen AST PCH IL RMP-642-1717 Brute. La proporción de 2:1 y la presión de distribución de 50 psi deben ser ajustadas antes del uso.

4 Aplique una cantidad pequeña hasta que salga un flujo uniforme, sin burbujas de aire, de dos componentes blanco y negro.

- ¡ PELIGRO! Distribución neumática sin mezclador montado puede resultar en la salida del adhesivo incontrolada.

5 / **5.1** Fije fuertemente el mezclador al brazo del aplicador.

- Emplee únicamente el mezclador HTE-M provisto con el adhesivo.

6 No utilice el adhesivo inicial.

- Aplique la resina epoxi en un contenedor desechable hasta que se vea de un color gris homogéneo, sin vetas.
- No utilice el adhesivo para fijaciones hasta que se consiga un color gris uniforme.
- ¡ Atención: adhesivo mal mezclado = valores de carga insuficientes.

A **7.1** / **7.2** Inyecte el adhesivo desde la parte trasera del taladro sin que se formen burbujas de aire:

- Inserte el mezclador en la parte trasera del taladro. Si la punta del mezclador no llega a la parte trasera del taladro, consulte el método B: inyección con tapón pistón.
- Inyecte el adhesivo comenzando por la parte de atrás del taladro y aplíquelo mientras retira lentamente la boquilla.

B **7.1** / **7.2** Inyección con tapón pistón

- Se recomienda para taladros de >10 pulg./>250 mm de profundidad.
- Ensamble el mezclador HTE-M, las extensiones necesarias y el tapón de tamaño HIT-IP adecuado. Inserte el tapón pistón en la parte trasera del taladro e inyecte el adhesivo hasta que el taladro quede aproximadamente lleno en 2/3. Durante la inyección, el tapón pistón será expulsado del taladro por la presión del adhesivo.

8 Rellene alrededor de 2/3 de los taladros.

- Una vez completada la inyección, libere el gatillo para parar el flujo del adhesivo.

9 Inserte el elemento de fijación en el taladro. Marque e inserte el elemento de fijación a la profundidad de empotramiento deseada.

- Antes de usarlo, verifique que el elemento de fijación esté seco y no contenga aceite ni otros agentes contaminantes.
- Después de haberlo instalado, debe llenar por completo con adhesivo el espacio anular entre el elemento de fijación y el taladro.

- ¡ Atención: para aplicaciones suspendidas es obligatorio el uso de accesorios especiales. Si desea información adicional, póngase en contacto con Hilti.

10 Respete el tiempo de trabajo, el cual varía según la temperatura del material base.

- Durante ese período de trabajo, se pueden realizar ajustes menores en el elemento de fijación (véase la tabla **10.1**).
- No toque o cargue el elemento de fijación una vez transcurrido el tiempo de trabajo.

Aplique carga / torsión solo una vez transcurrido todo el tiempo de endurecimiento.

- Los adhesivos de gran volumen deben ser usador antes de su fecha de expiración. Deje el adhesivo en el recipiente del aplicador de gran volumen y almacénelo de acuerdo a las recomendaciones de almacenaje. Si lo reusa, descarte la cantidad inicial de adhesivo como se describe en el manual del aplicador y fije un nuevo mezclador.

Limpie la cabeza del aplicador sin el mezclador plástico y cúbralo con un lubricante compatible. Para más información, por favor refiérase a la sección de limpieza y mantenimiento del manual del aplicador.

Solo 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.

Peligro: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Contiene: resina epoxi y endurecedor de amina.

Primeros auxilios: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Llevar guantes / prendas /g afas / máscara de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Evite que el producto se congele. No lo deje expuesto a la luz directa del sol.



En caso de emergencia, llame a Chem-Trec: 001-703-527-3887 (other countries/autres pays/otros países)

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

Contenido neto:	Componente A:	2 x 5 gallons (38 litro)
	Componente B:	1 x 5 gallons (19 litro)
	Set:	15 gallons (57 litro)

Hecho en USA

– Hilti Inc. 5400 South, 122nd East Ave Tulsa, OK 74146 USA	– Telephone: +1-800-879 8000
– Hilti (Canada) Corporation, 2360 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario, L5N 6S2	– Telephone +1-905-813-9200
	– CS: +1-800-363 4458
	– Fax: +1-800-363-4459

Hilti HTE 50

Système d’anclage à forte résistance destiné aux applications dans le domaine public et de transport

- chevillage de barres d'armature dans du béton.
- ne convient pas à une utilisation pour scellement en un seul point.

Avant d'utiliser le produit, se conformer au présent mode d'emploi et aux consignes de sécurité.

- Vérifier la date :** ne plus utiliser les cartouches dont la date de péremption est dépassée.
- Température du conteneur :** lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre 5 °C et 43 °C (41 °F–110 °F)
- Proportion de mélange:** la proportion de mélange doit être de deux parts de A (blanc) pour une part de B (noir). Suivez toutes les instructions fournies avec votre appareil d'injection pour garantir une proportion de mélange homogène de 2:1.
- Vérifier le niveau du conteneur :** pour connaître le niveau minimum de remplissage des différents composants dans le conteneur, référez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil d'injection.
- Température du matériau support :** lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre 5 °C et 43 °C (41 °F–110 °F).
- Conditions de transport et de stockage :** conserver dans un endroit frais, 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 :** consulter la FDS avant utilisation.

– **Instructions de montage :** se référer aux pictogrammes **1** à **10** pour la séquence des opérations et se référer aux tableaux pour les détails relatifs à la pose. 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 à la profondeur de trou souhaitée à l'aide d'une meche de diamètre approprié.

2 Nettoyer le trou avant d'installer l'élément de scellement (barre d'armature / tige filetée) :

- Souffler de l'air comprimé exempt d'huile au fond du trou de perçage (min. 6 bar à 6 m³/h – 90 psi 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 avec une brosse de taille appropriée (Ø de la brosse ≥ Ø du trou) en insérant la brosse métallique ronde HIT-RB (voir le tableau 1) jusqu'au fond du trou de perçage dans un mouvement de rotation, puis en la 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 avec le diamètre approprié.
- Souffler à nouveau de l'air comprimé 2 fois jusqu'à ce que l'air expulsé ne contienne plus de poussières perceptibles.

- ¡ Avant de procéder à l'injection de mortier adhésif, vérifier que le trou de perçage est exempt de poussières, de débris, d'eau stagnante, de glace, d'huile, de graisse, de bitume et d'autres contaminants. Mauvais nettoyage du trou = faibles valeurs de charge.

3 / **3.1** Pour de plus amples informations, référez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil d'injection.

- Hilti recommande d'utiliser le produit uniquement avec l'appareil d'injection AST PCH IL RMP-642-1717 Brute. Proportion de mélange de 2 pour 1 à confirmer et pression de débit réglée à un maximum de 50 psi avant utilisation.

4 Injectez d'abord une petite quantité de mortier jusqu'à l'obtention d'un flux régulier, sans bulles d'air, de composant noir et blanc.

- ¡ ATTENTION: l'utilisation du pistolet à injection sans buse mélangeuse peut entraîner un débit de résine incontrôlé.

5 / **5.1** Fixez la buse mélangeuse au pistolet d'injection.

- Utiliser exclusivement le mélangeur HTE-M livré avec la résine.

6 Jeter la résine extrudée en début d'utilisation.

- Faire sortir la résine époxyde dans un récipient perdu jusqu'à ce que la couleur soit d'un gris homogène sans stries.
- Ne pas injecter de résine pour le scellement tant que la couleur d'un gris uniforme n'est pas obtenue.

- ¡ Attention ! Un mauvais mélange de résine époxyde = faibles valeurs de charge.

A **7.1** / **7.2** Injecter la résine en commençant par le fond du trou et en évitant la formation de bulles d'air :

- Insérer le mélangeur jusqu'au fond du trou de perçage. Si l'extrémité du mélangeur n'atteint pas le fond du trou, la méthode B – Injection par piston refouleur doit être employée.
- Injecter la résine époxyde en commençant par le fond du trou et extruder tout en retirant lentement la buse de mélange.

B **7.1** / **7.2** Injection par piston refouleur

- recommandée pour les trous d'une profondeur >10 pouces />250 mm.

- Assembler le mélangeur HTE-M, les extension(s) et le piston refouleur HIT-IP de taille appropriée. Insérer le piston refouleur jusqu'au fond du trou de perçage et injecter la résine époxyde jusqu'à ce que le trou soit approximativement à 2/3 plein. Pendant le remplissage, le bouchon est naturellement expulsé du trou par la pression de la résine.

8 Remplir les trous approximativement à 2/3.

- Une fois l'injection terminée, relâchez le déclencheur pour stopper l'injection de mortier.

9 Insérer l'élément de scellement dans le trou de perçage. Procéder au marquage puis insérer l'élément de scellement à la profondeur d'encastrement requise.

- Avant d'utiliser l'élément de scellement, vérifier que l'objet est propre et exempt d'huile et autres contlaminants.

- Après l'installation, l'espace annulaire entre l'élément de scellement et le trou doit être complètement comblé avec de la résine.

- ¡ Attention ! Pour les applications en hauteur, il est impératif d'utiliser des accessoires spéciaux. Contacter Hilti pour plus d'informations.

10 Respecter le temps de manipulation qui varie en fonction de la température du matériau support.

- De petits ajustements de la position de l'élément de scellement peuvent être entrepris pendant le temps de manipulation (voir le tableau **10.1**).
- Ne pas manipuler ou charger l'élément de scellement une fois le temps de manipulation écoulé.

Seulement appliquer une charge / un couple lorsque le temps de prise est complètement écoulé.

- ¡ Tout mortier partiellement utilisé doit l'être avant la date d'expiration. Laissez le mortier dans le conteneur de l'appareil d'injection et stockez le selon les conditions de stockage recommandées. Avant réutilisation, videz une première quantité de mortier et attachez la buse mélangeuse à l'appareil.

Nettoyez la tête du pistolet applicateur, sans la buse mélangeuse, et y appliquer un lubrifi ant adapté. Pour de plus amples informations, référez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil d'injection.

Pour un usage industriel seulement. Tenir hors de la portée des enfants. Lire la fiche de données de sécurité sur le matériau relative à ce produit avant toute manipulation.

Danger: Provoque des brûlures Peut provoquer une allergie cutanée. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Susceptible de nuire à la fertilité ou au foetus. Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Contient : résine époxy et durcisseur amine.

Primeros soins: Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. Conserver à l'abri du gel. Conserver à l'abri du rayonnement solaire direct.



En cas d'urgence, téléphoner à Chem-Trec : 1-800-424-9300 (USA, Puerto Rico, Iles Vierges, Canada)

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

Volume net :	Composant A:	2 x 5 gallons (38 litres)
	Composant B:	1 x 5 gallons (19 litres)
	Set:	15 gallons (57 litres)

Fabriqué en USA

– Hilti Inc. 5400 South, 122nd East Ave Tulsa, OK 74146 USA	– Telephone: +1-800-879 8000
– Hilti (Canada) Corporation, 2360 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario, L5N 6S2	– Telephone +1-905-813-9200
	– CS: +1-800-363 4458
	– Fax: +1-800-363-4459

HILTI

Hilti HTE 50 15 gallon

Instruction for use en
Manual de instrucciones es
Mode d'emploi fr



Danger: contains: Epoxy resin and amine hardener.

Causes severe skin burns and eye damage. May cause an allergic skin reaction. May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Suspected of

damaging fertility or the unborn child. Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautions: Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapours / spray. Wear protective gloves / protective

clothing / eye protection / face protection. IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated

clothing. Rinse skin with water/shower. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. If eye irritation persists: Get

medical advice/attention. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

For Professional Use Only. Keep out of the reach of children.

Peligro: contiene: resina epoxi y endurecedor de amina. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Se sospecha que

perjudica la fertilidad o daña al feto. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Premeros auxilios: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Llevar guantes / prendas /g afas / máscara de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las

prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. En caso de irritación o erupción

cutánea: Consultar a un médico. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Sólo para uso Industrial. Mantener alejado del alcance de los niños.



Pour usage industriel seulement. Tenir hors de la portée des enfants.



Hilti, Inc. 5400 South 122nd East Ave. Tulsa, OK 74146 USA Tel.: +1-800-879 8000 www.us.hilti.com	Hilti (Canada) Corporation 2360 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario, L5N 6S2 Tel.: +1-800-363 4458 www.ca.hilti.com	Hecho en USA
---	---	--------------

Made in USA Fabriqué en USA Hecho en USA

Hilti = Registered trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
www.hilti.com

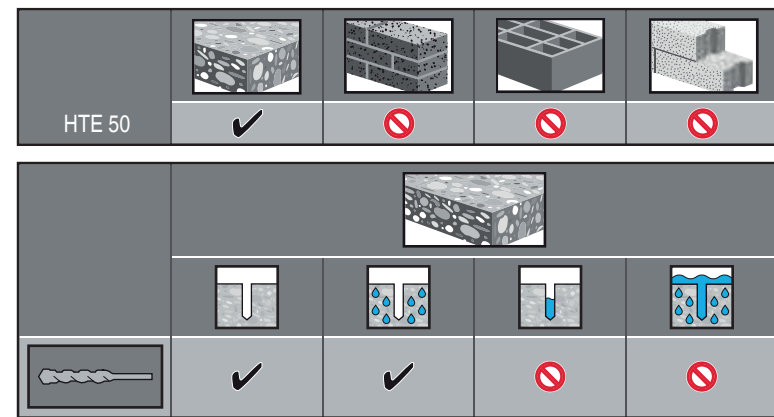
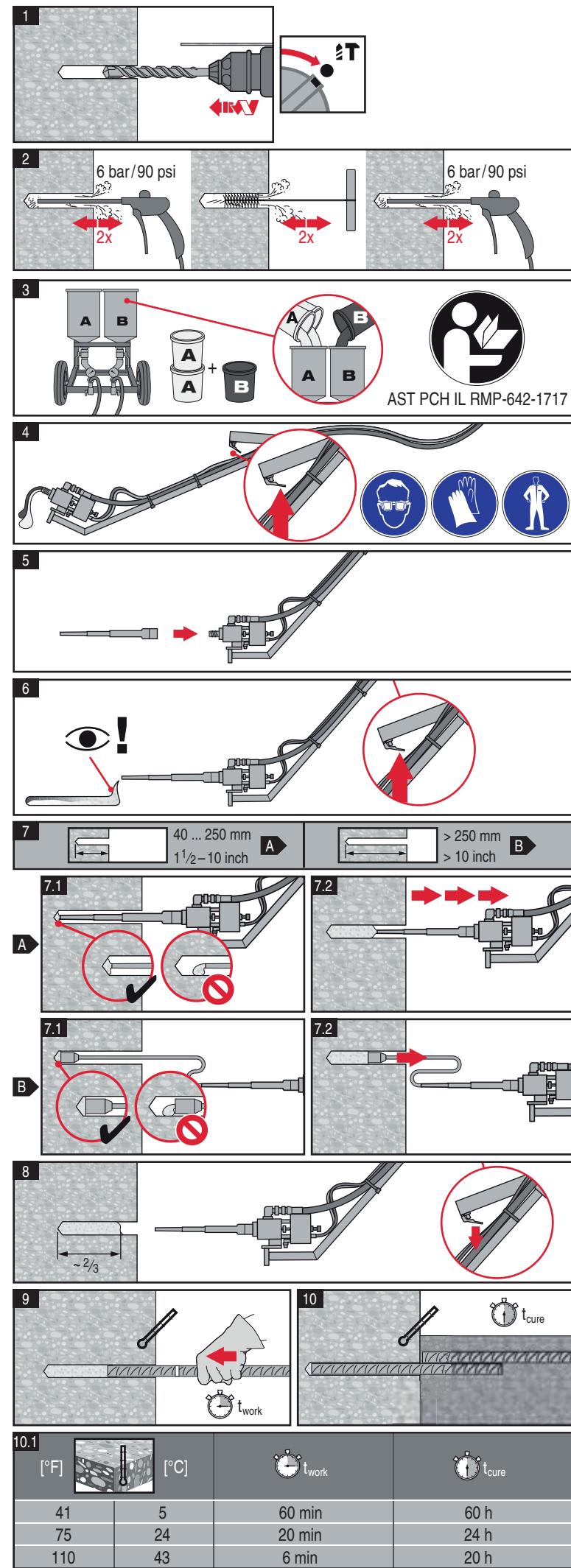
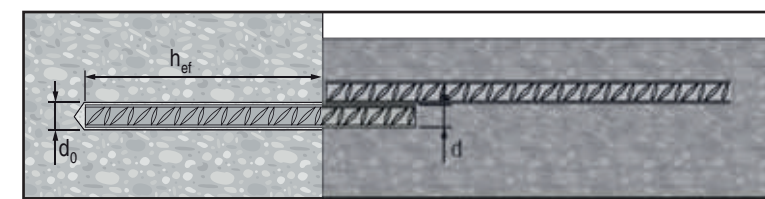


Table 1

Ø d ₀	Rebar	HIT-RB		HIT-IP		HIT-DL	
		[inch]	Item #	[inch]	Item #	[inch]	Item #
9/16	10M	9/16	273205	9/16	274020	9/16	38238
5/8	#4	5/8	273207	5/8	274021	5/8	38238
3/4	#5/15M	3/4	273210	3/4	274023	3/4	38240
7/8	#6	7/8	273211	7/8	274024	7/8	38241
1	#7/20M	1	273212	1	274025	1	38242
1 1/8	#8	1 1/8	273214	1 1/8	274026	1	38242
1 1/4	25M	1 1/4	273216	1 1/4	274027	1	38242
1 3/8	#9	1 3/8	273217	1 3/8	274028	1 3/8	38243
1 1/2	#10/30M	1 1/2	273218	1 1/2	274029	1 3/8	38243
Ø [mm]	[mm]	[mm]	Item #	[mm]	Item #	[mm]	Item #
14	10	14	336549	14	335023	14	371716
16	12	16	336550	16	335024	16	371717
18	14	18	336551	18	335025	18	371718
20	16	20	336552	20	335026	20	371719
24	-	24	380918	24	380923	20	371719
25	20	25	336553	25	335027	25	371720
28	-	28	380919	28	380924	25	371720
30	-	30	380920	30	380925	25	371720
32	25	32	336554	32	335028	32	371721
35	28	35	380921	35	380926	32	371721
40	32	40	382260	40	380927	32	371721

Table 2: Rebar



US Rebar	Ø d ₀ [inch]	h _{ef} [inch]	h _{ef} [mm]
# 4	5/8	4 1/2-6	114...152
# 5	3/4	5 5/8-7 1/2	143...191
# 6	7/8	6 3/4-9	171...229
# 7	1	7 7/8-10 1/2	200...267
# 8	1 1/8	9-12	229...305
# 9	1 3/8	10 1/8-13 1/2	257...343
# 10	1 1/2	11 1/4-15	286...381
Rebar Ø d [mm]	Ø d ₀ [mm]	h _{ef} [inch]	h _{ef} [mm]
12	16	-	108...144
14	18	-	126...168
16	20	-	144...192
20	25	-	180...240
25	32	-	225...300
28	35	-	252...336
32	40	-	288...384
CA Rebar	Ø d ₀ [inch]	h _{ef} [inch]	h _{ef} [mm]
10 M	9/16	-	102...136
15 M	3/4	-	144...192
20 M	1	-	176...234
25 M	1 1/4	-	227...302
30 M	1 1/2	-	269...359

Hilti HTE 50

High Strength Transportation Epoxy anchoring system for civil and transportation application

- rebar dowelling in concrete.
- not for use on single point fastenings.

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

- **Check expiration date:** Do not use expired product.
- **Container temperature:** Must be between 68 °F and 110 °F (20 °C and 43 °C) during use.
- **Mixing ratio:** Mixing ratio must be 2 parts A (white) to 1 part B (black). Follow all instructions supplied with your dispenser to ensure a consistent 2:1 mixing ratio.
- **Check container level:** For the minimum filling level of both material containers on the dispenser please refer to the dispenser manual.
- **Base material temperature at time of installation:** Must be between 41 °F and 110 °F (5 °C-43 °C).
- **Conditions for transport and storage:** Keep in a cool, dry and dark place between 41 °F-77 °F (5 °C-25 °C).
- **Safety Data Sheet:** Review the SDS before use.
- **Installation instructions:** Follow the pictograms **1** - **10** for the sequence of operations and refer to tables 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 to the desired hole depth using the specified diameter bit.

2 Clean hole just before installing the fastening element (rebar / threaded rod):

- Blow from the back of the borehole with oil-free compressed air (min. 6 bar at 6 m³/h - 90 psi at 3.5 CFM) fully retracting the air extension 2 times until return air stream is free of noticeable dust.
 - Brush 2 times with the specified brush size (brush Ø ≥ bore hole Ø) by inserting the round steel brush Hilti HIT-RB (see table 1) 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 the proper brush diameter.
 - Blow again with compressed air 2 times until return air stream is free of noticeable dust.
- ! The borehole must be free of dust, standing water, debris, ice, oil, grease, bitumen and other contaminants prior to adhesive injection. Inadequate borehole cleaning = poor load values.

3 / 3.1 For detailed operations please refer to the manual for the dispenser.

! Hilti only recommends the product be used with the bulk dispenser AST PCH IL RMP-642-1717 Brute. Mixing ratio of 2:1 to be confirmed and dispensing pressure to be set to maximum of 50 psi before use.

4 Dispense a small amount until you get an even flow without air voids of both black and white components.

! WARNING: Pneumatic dispensing without the mixer attached can result in uncontrolled release of adhesive.

5 / 5.1 Tightly attach mixer to dispenser arm.

- Only use the HTE-M mixer supplied with the adhesive.

6 Discard initial adhesive.

- Dispense epoxy into a disposable container until the color becomes a consistent gray with no streaks.
 - Do not use adhesive for fastenings until a uniform gray color is achieved.
- ! Attention! Improperly mixed adhesive = poor load values.

A 7.1 / 7.2 Inject adhesive from the back of the borehole without forming air voids:

- Insert mixer to the back of the borehole. If tip of the mixer does not reach the back of the borehole, method B - piston plug injection is required.
- Inject the adhesive starting at the back of the borehole and dispense while slowly withdrawing the nozzle.

B 7.1 / 7.2 Piston plug injection

- recommended for borehole depth >10 inch / >250 mm.
- Assemble HTE-M mixer, extension(s) and appropriately sized piston plug HIT-IP. Insert piston plug to the back of the borehole and inject adhesive until hole is approximately 2/3 full. During injection the piston plug will be pushed out of the borehole by the adhesive pressure.

8 Fill holes approximately 2/3 full.

- After injection is completed release the trigger to stop dispensing.

9 Insert fastening element into borehole. Mark and insert fastening element to the required embedment depth.

- Before use, verify the fastening element is dry and free of oil and other contaminants.
- After installing, the annular gap between the fastening element and the borehole must be completely filled with adhesive.

! Attention! For overhead application use of special accessories is required. Please contact Hilti for additional information.

10 Observe the working time "t_{work}", which varies according to temperature of base material.

- Minor adjustments to the fastening element position may be performed during the working time (see table **10.1**).
- Do not disturb or load the fastening element once the working time has passed.

Apply load / torque after full cure time "t_{cure}" has passed.

! Partly used adhesive bulks must be used up within the expiry date. Leave adhesive in the material container of the bulk dispenser and store under the recommended storage conditions. If reused, discard the initial quantity of adhesive as described in the dispenser manual and attach a new mixer.

Clean applicator dispense head with plastic mixer nozzle removed and coat with compatible lubricant. For more information please refer to the cleaning and maintenance section of the dispenser manual.

For Professional Use Only. Keep out of the reach of children. See the Safety Data Sheet for this product before handling.

Danger. Causes severe skin burns and eye damage. May cause an allergic skin reaction. May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Suspected of damaging fertility or the unborn child. Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
Contains: Epoxy resin and amine hardener.

Precautions: Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapours / spray. Wear protective gloves / protective clothing / eye protection / face protection. IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. If eye irritation persists: Get medical advice/attention. Keep from freezing. Do not store in direct sunlight.



In Case of Emergency, call Chem-Trec: 1-800-424-9300 (USA, P.R., Virgin Islands, Canada)

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

Net contents: Component A: 2 x 5 gallons (38 liters)
Component B: 1 x 5 gallons (19 liters)
Set: 15 gallons (57 liters)

Made in USA

- Hilti Inc. 5400 South, 122nd East Ave - Telephone: +1-800-879 8000
Tulsa, OK 74146 USA
- Hilti (Canada) Corporation, 2360 Meadowpine Blvd. - Telephone: +1-905-813-9200
Mississauga, Ontario, L5N 6S2 - CS: +1-800-363 4458
- Fax: +1-800-363-4459