



6084

DX 600 N

Operating instructions

2-10

취급설명서

11-19

HILTI

	Page no.
Technical data	2
Technical description	3
Safety devices	3
Safety rules	4
Operation	5
Changing the piston and fastener guide	6
Changing the stop ring	7
Changing the protection shield (spall guard)	7
Replacing the piston ring	7
Cleaning and servicing	8
Fastening guidelines	9
Protection shields	9
Fastener and cartridge programme	9
Manufacturer's warranty – DX tools	10



Applications:	Medium and heavy-duty fastenings to concrete and structural steel
Weight:	4.96 kg (10.912 lbs)
Length:	360 mm (73.79")
Cartridges:	6.8/18 cartridges available in 3 power levels
Cartridge ejection:	automatic
Fasteners:	W10, EW10 threaded studs DS, EDS nails 72 mm (2 7/8") long

Technical description

Safety devices

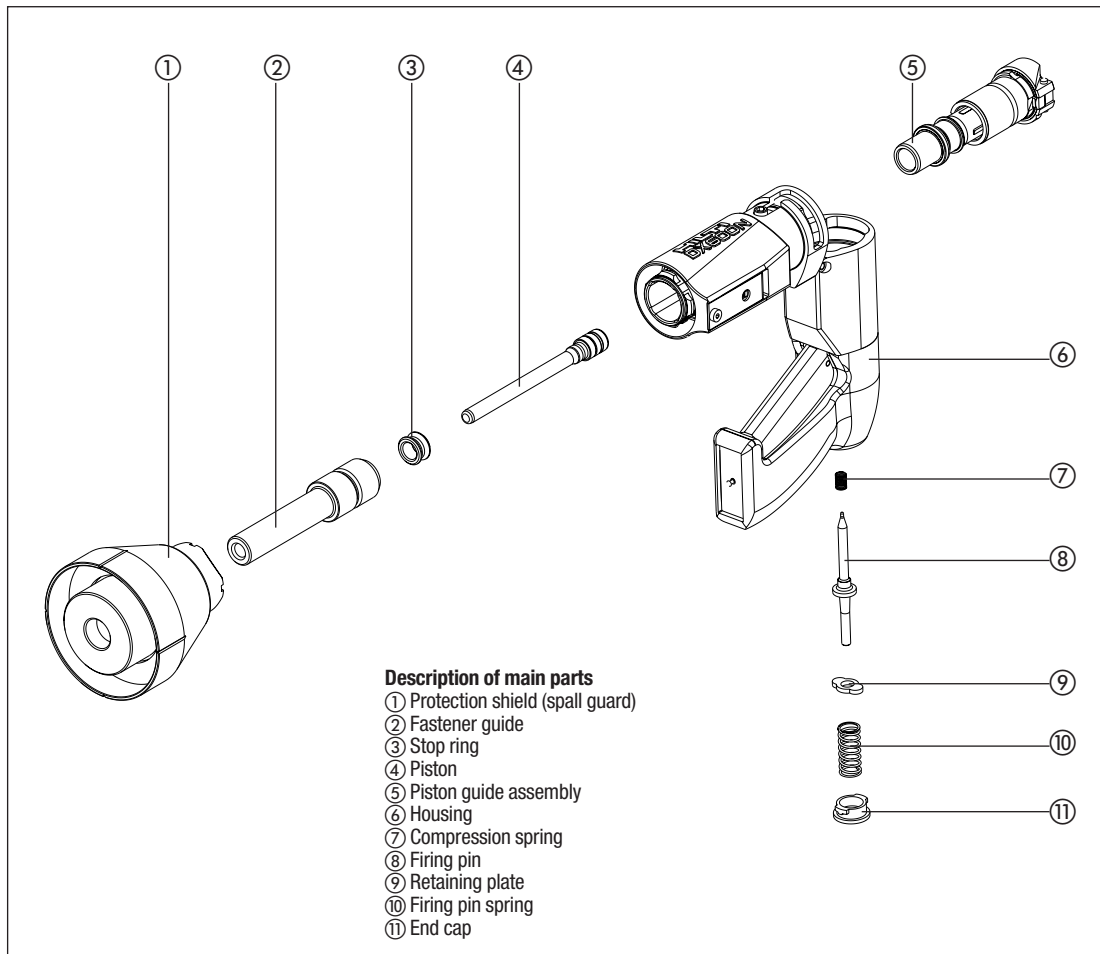
Your new Hilti DX 600 N tool is designed to make heavy-duty threaded stud fastenings to concrete and other base materials suitable for powder-actuated fastening (see Hilti Fastening Technology Manual). Using a tool with the proven safe, low-velocity, captive-piston principle, you can make fastenings formerly requiring high-velocity tools.

The tool has not been approved for use in an explosive atmosphere.

As with all powder-actuated tools, the DX 600 N, equipment, fastener programme and cartridge programme form a «technical system». This means that trouble-free fastening with this system can only be obtained if the fasteners and cartridges specially manufactured for the DX 600 N, or products of equivalent quality, are used. The fastening and application recommendations given by Hilti are only applicable if this condition is observed.

To ensure that the DX 600 N is always ready for use, please follow the operating, cleaning and servicing procedures.

If you have any questions which cannot be answered from the operating instructions, or if you have a special fastening problem, Hilti customer service, our your local Hilti representative is always available to help you.



Safety rules

Failure to follow these rules may result in personal injury.

Warnings

1. Never attempt to use the tool without first having received proper instruction on its use and associated safety precautions. Contact your local Hilti sales representative for assistance.
2. Always use the tool strictly in accordance with the operating instructions. The operating instructions should always be kept with the tool.
3. Never point the tool at yourself or any bystander.
4. Never press the muzzle of the tool against your hand or other part of your body.
5. The operator, and any other persons in the immediate vicinity, must wear suitable protective goggles and a hardhat while the tool is in use.

Safety precautions

6. Never leave the loaded tool unattended. Always unload the tool before beginning cleaning and servicing, before putting the tool away at the end of the day, before work breaks, and before changing parts.
7. Wear ear protectors when using the tool in confined areas.
8. Always check that the tool is undamaged and fully functional before it is used. Never attempt to use an incomplete or malfunctioning tool.
9. Keep the arms flexed when the tool is fired (do not straighten the arms). Stop working with the tool if you feel pain or discomfort.
10. Avoid unfavorable body positions. Work from a secure stance and stay in balance at all times.
11. Always hold the tool perpendicular to the working surface.
12. To avoid the risk of injury, use only original Hilti fasteners, cartridges, accessories and spare parts or those of equivalent quality
13. If a cartridge misfires or fails to ignite, proceed as follows:
 - Keep the tool pressed against the working surface for 30 seconds.
 - If the cartridge still fails to fire, withdraw the tool from the working surface, taking care that it is not pointed towards your body or bystanders.
 - Unlock and open tool, cartridge will automatically be extracted.
 - Dispose of the cartridge in such a way that it can be neither reused nor misused.
 - If an unfired cartridge becomes stuck in your tool, contact Hilti. Never attempt to pry out an unfired cartridge.
14. Never attempt to drive a fastener in an existing hole, except where recommended by Hilti, e.g. when using the DX-Kwik system.
15. Always keep the tool and cartridges in a closed container in a safe place when not in use.
16. Do not operate the tool in an explosive or flammable atmosphere, unless the tool is approved for such use.
17. Application recommendations must always be observed.
18. Before using the tool, make sure that no one is standing behind or below the point where fasteners are to be driven.
19. Do not disassemble the tool while it is hot.

General notes

20. Never attempt to redrive the same fastener.
21. The applicable national regulations must always be observed, particularly those relating to accident prevention.

Operation



With the unloaded tool closed and locked, insert the stud or nail into the guide, head first.



Using the ramrod, push back the stud or nail until it stops.
Remove the ramrod.
Caution: Use only the ramrod end having the same diameter as the guide bore. If necessary, the grip may be fitted to the other end of the ramrod.



Rotate the front end of the tool to unlock it, pull it forward and lower to open the tool.



Place the cartridge into the chamber. Do not depress ejector lever.



Raise the grip end to align with the front of the tool, push it forward to mate the parts, and rotate to the locked position.
Caution: Always keep tool pointing down – and away from any person.



Line up the scribe marks on the protection shield with the layout lines (when necessary). Press the tool firmly against the work surface and squeeze the trigger.
Caution: The tool must be perpendicular to the work surface.
After each fastening: Do not unlock the tool. First, insert the fastener as in illustrations 1 and 2.



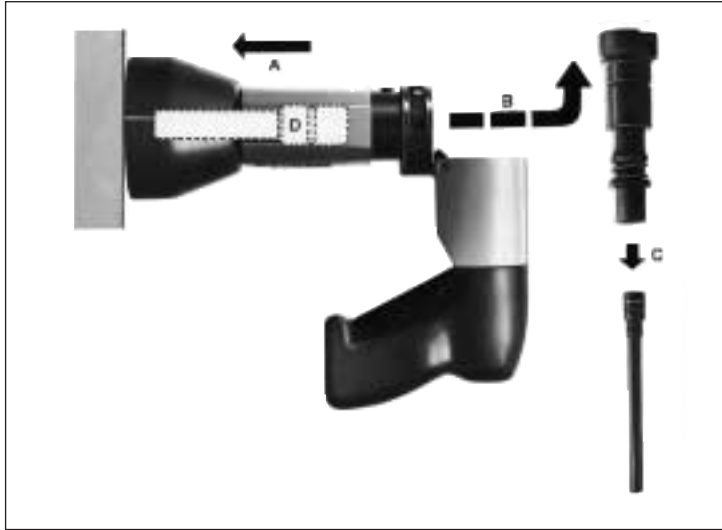
Ejecting the cartridge case:
Unlock and open the tool.
Swing down the front end and the used cartridge will be ejected automatically.

Caution: Should an occasional spent cartridge fail to eject automatically, it can easily be removed with the fingers. Take care that it has cooled enough for handling.
Never attempt to pry out an unfired cartridge.
Contact your Hilti representative.



Caution: Never compress the tool with your hand or against any part of your body.
Never attempt to insert a fastener with the ramrod when an unfired cartridge is in the tool.

Changing the piston and fastener guide



Open the tool by rotating the front end and pulling it forward. Make sure there is no cartridge in the tool.

Press the front of the opened tool against a hard surface (A).

Remove the piston guide assembly and piston (B).

Separate the piston and piston guide assembly (C).

Now point the front end of the tool upwards and the guide will slide out (D).

Note: the guide (D) will only slide out, if the protection shield is mounted.



Assembly:

Put a stop ring onto the piston (E).

Put the proper piston into the guide (F).

Warning: Make sure the correct piston is used. It is marked 6N/DS. Insert the guide complete with piston into the front section (G).

Note: Insert the guide only when the protection shield is mounted. Now place the piston guide assembly in position (H).

Note: The groove in the piston guide assembly and end of the Allen guide screw must be aligned.

Changing the stop ring

The stop ring is provided to absorb excess energy and help the piston from overdriving if the cartridge is too powerful or the base material too soft or irregular. It may be damaged and have to be replaced. If the piston is difficult to move with the ramrod, the stop ring should be replaced. To replace it, disassemble the tool and remove the piston.

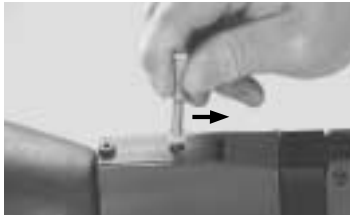


Place the extractor sleeve over the piston head, as shown, and strike the piston against a hard surface to remove the stop ring.



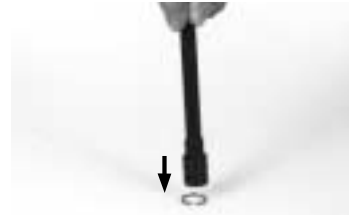
Insert the piston through the new stop ring and reassemble the tool as described.

Changing the protection shield (spall guard)



Move back the retaining latch with the point of a fastener, rotate the protection shield 45° and remove it. Press in the new protection shield and rotate it until it locks.

Replacing the piston ring



Place the piston ring on a hard surface. Press down the piston into the piston ring.



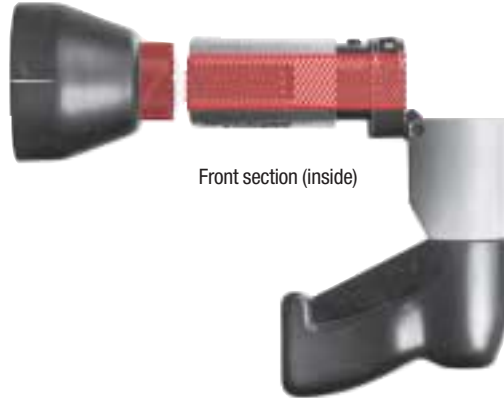
Move the piston ring by hand up to the first recessed part.

Cleaning and servicing

To keep the tool ready for use, it should be cleaned at least once a week after normal use or immediately after every 1,000 fastenings.

For cleaning, the tool should be dismantled. The following surfaces must be cleaned.

Boss on protection shield (inside and outside)



Front section (inside)

Fastener guide (outside)



Piston (outside)



Piston guide (inside and outside)
Chamber (inside)

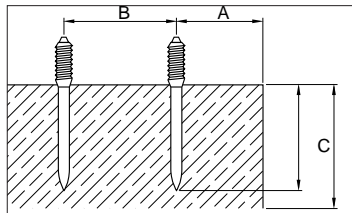


CAUTION while cleaning the tool:

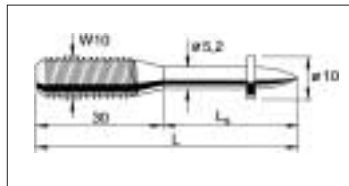
- Never use grease for maintenance/lubrication of tool parts. This may strongly affect the functionality of the tool. Use only Hilti spray or such of equivalent quality.
- Dirt from DX tool contains substances that could be endangering your health.
 - Do not breath in the dust from cleaning
 - Keep dust away from food
 - Wash your hands after cleaning the tool

Fastening guidelines

For more specific information, refer to the Hilti Fastening Technology Manual, which is available from your local Hilti marketing organisation or, if necessary, refer to your national technical regulations.



W10-30-yy P10 threaded stud (concrete)



Length of stud for concrete

Penetration depth (h_{nom})
27 mm minimum

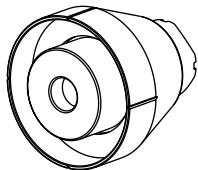
Concrete:

A = min. edge distance = 70 mm (2³/₄"

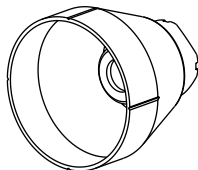
B = min. spacing = 80 mm (3¹/₈"

C = min. base material thickness =
100 mm (4")

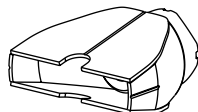
Protection shields



6N/S4 standard



6N/S1



6N/S7

Standard fastener programme

W10/X-W10 studs for concrete



Thread length	Shank length		Shank diameter		Ordering designation	
	mm	inch	mm	inch		
30	1 ¹ / ₄ "	27	1"	5.2	0.205"	W10-30-27 P10
30	1 ¹ / ₄ "	32	1 ¹ / ₄ "	5.2	0.205"	W10-30-32 P10
30	1 ¹ / ₄ "	42	1 ⁵ / ₈ "	5.2	0.205"	W10-30-42 P10



27	32	1 ¹ / ₄ "	4.5	0.177"	X-W10-27-32 P10
-----------	----	---------------------------------	-----	--------	------------------------

EW10 stud for steel



Thread length	Shank length		Shank diameter		Ordering designation	
	mm	inch	mm	inch		
30	1 ¹ / ₄ "	15	5 ⁵ / ₈ "	5.2	0.205"	EW10-30-15 P10

Standard Cartridge



Colour code	Power level	Ordering designation
yellow	light/medium	6.8/18 yellow
red	heavy	6.8/18 red
black/purple	magnum	6.8/18 black/purple

Manufacturer's warranty – DX tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts, or other products of equivalent quality, may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

	Page no.
기술 제원	11
기술적인 설명	12
안전 장치	12
안전 주의사항	13
사용법	14
피스톤과 화스너 가이드 교환	15
스톱링 교환	16
보호막 (스풀 가이드)의 교환	16
피스톤 링의 교체	16
청소 및 수리	17
부착 지침서	18
보호막	18
화스너와 공포 프로그램	18
보증	19



적용 :	콘크리트와 철 구조물에 중간과 고충량을 부착
중량 :	4.96Kg
길이 :	360mm
압포 :	3 단계 강도에서 공포 6.8/18
공포 배출 :	자동
화스너 :	W10, EW10 스타드 72mm DS, EDS 핀

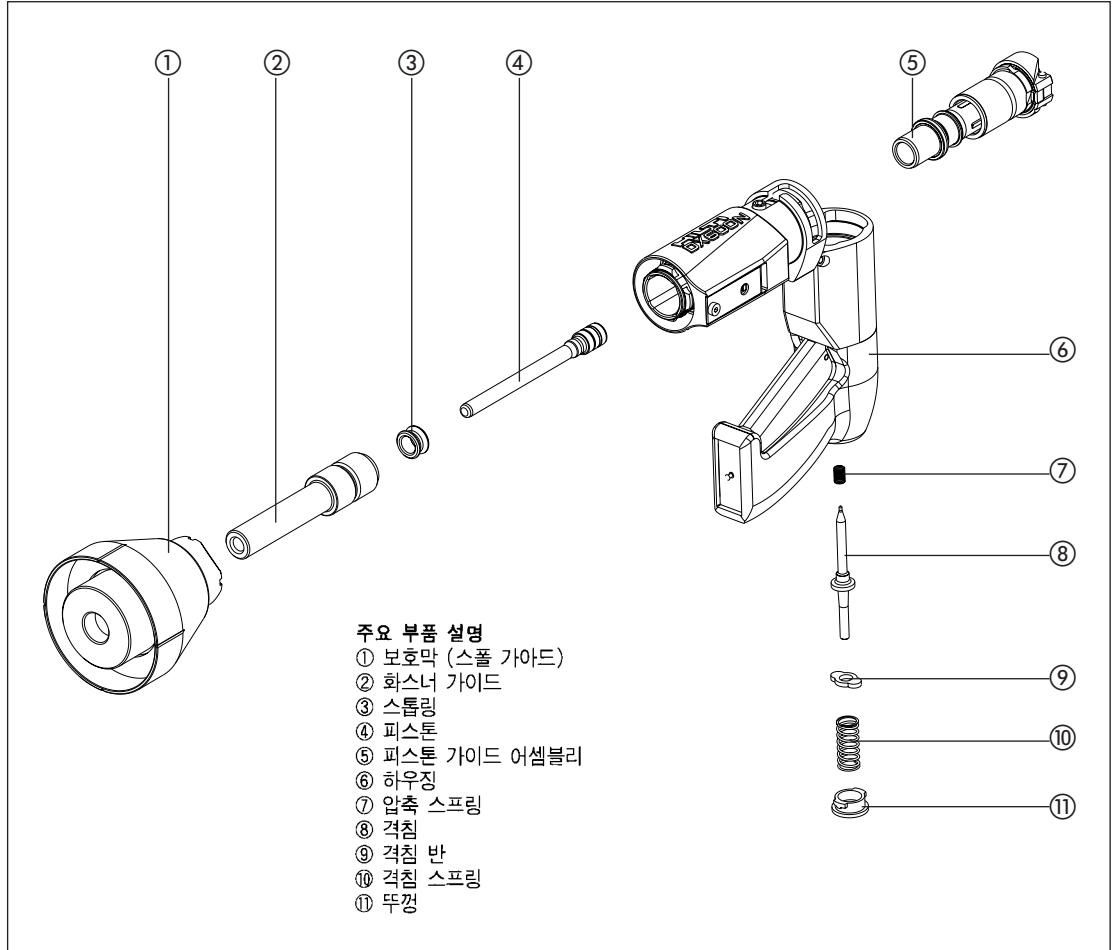
힐티 신 DX600N은 콘크리트와 그 외 공포를 이용해 부착할 수 있는 모재에 스테르드를 사용하여 부착할 수 있는 타정 공구이다. (부착 공법 매뉴얼 참조)
안전하고 저속의 피스톤 원리로 작동하여 작업자는 신속하게 부착 작업을 수행할 수 있다.

이 공구는 폭발 가능성이 있는 곳에서의 사용을 금한다.

모든 타정 공구와 마찬가지로, DX600N 과 장비와 화스너 프로그램 및 공포 프로그램은 하나의 "기술적인 유니트"로 되어 있다. 즉 DX600N에 맞게 제조된 화스너와 공포를 사용하거나 그와 동등한 품질을 사용하는 것만이 부착 작업에 있어 이상이 없다. 만약 제대로 준수한다면 힐티에서 권장한 부착과 적용은 위의 사항을 제대로 준수 했을때만 적용될 수 있다.

DX600N은 취급 설명서, 청소와 수리 절차에 따라서 항상 사용할 수 있도록 준비되도록 한다.

만약 취급 설명서나 그 외 부착 프로그램에 명시되지 않은 의문사항이 있으시면 힐티 고객 지원부나 힐티 담당사원에게 연락하십시오.



주요 부품 설명

- ① 보호막 (스폴 가이드)
- ② 화스너 가이드
- ③ 스텔링
- ④ 피스톤
- ⑤ 피스톤 가이드 어셈블리
- ⑥ 하우징
- ⑦ 압축 스프링
- ⑧ 격침
- ⑨ 격침 반
- ⑩ 격침 스프링
- ⑪ 뚜껑

안전 주의사항

아래 열거된 안전사항을 지키지 않으면 사람이 다칠 수도 있습니다.

▲ 경고

1. 사용에 대한 적절한 지도와 해당 관련 안전 지침 설명을 받은 후에만 공구를 사용하십시오. 도움이 필요하시면 힐티 담당사원에게 연락하십시오.
2. 공구를 사용함에 있어 항상 취급 설명서대로 사용하십시오.
취급 설명서는 항상 공구와 함께 보관 하십시오.
3. 총구를 자신이나 주위 사람에게 겨누지 마십시오.
4. 총구를 손이나 신체 부위에 대고 누르지 마십시오.
5. 작업하는 동안에 작업자와 주위에 있는 사람들은 보호안경과 헬멧을 착용 하십시오.

안전주의 사항

6. 절대 공구를 잠긴 채 두지 않는다. 항상 공구를 닫거나, 수리하기전과 공구의 이상 유무를 점검하기 전이나, 작업 후 공구를 보관할 때 또는 휴식 및 부품 교환시에는 먼저 공포를 제거해야 한다.
7. 좁은 공간에서 작동할 때에는 귀보호 장치를 착용한다.
8. 항상 사용 전에 작동 여부를 검사해야 한다. 완벽치 않은 공구 또는 적절히 작동하지 않는 공구는 사용을 중지한다.
9. 공구 사용시, 팔을 약간 구부린채로 사용한다. 사용 중 통증을 느끼거나 불편하면 사용을 중지한다.
10. 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.
11. 타정시, 공구는 모재 표면과 수직이 되게한다.
12. 부상 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 하스 너, 카트리리지, 액세서리 그리고 대체부품 또는 품질이 동일한 부품들만을 사용하십시오.
13. 공포가 발사가 안되었거나, 격발이 안 되었으면 다음과 같은 조치를 한다.
 - 공구를 작업 표면에 대고 30초 동안 밀착시킨다.
 - 그래도 격발되지 않으면, 작업 표면으로부터 공구를 떼낸다. 그때 공구는 사용자 주위 사람에게 겨누지 않도록 한다.
 - 잠금장치를 풀어 공구를 열면 공포는 자동적으로 빠진다.
 - 빠진 공포는 잘못 사용될 수도 있으므로 폐기 처분한다.
 - 공포가 공구에 끼여 빠지지 않으면 억지로 빼내려고 하면 절대로 안되므로 힐티 담당사원에게 연락한다.
14. 힐티에서 권할때를 제외하고 절대 구멍에 대고 타정하지 않는다.(예)DX-Kwik
15. 사용하지 않을 때는 공구와 공포를 밀폐된 곳에 안전하게 보관한다.
16. 폭발성 또는 공기중에 가연성 물질이 있는 곳에서의 부착은 그 공구의 사용이 허가되지 않았을 때는 사용할 수 없다.

17. 항상 사용 지침서에 따른다.
18. 부착시, 부착 위치의 뒤 또는 아래에 아무도 없게 한다.
19. 공구가 열을 받은 상태에서는 분해하지 않아야 한다.

일반사항

20. 절대 화스너를 재발사하지 않는다.
21. 관련규정, 특히 사고 방지에 대한 규정을 준수한다.

사용법



장전되지 않은 공구를 달아 잠그고 스테드나 핀의 머리가 밖으로 향하게 하여 가이드에 넣는다.



람로드를 사용하여 끝까지 스테드나 핀을 뒤로 민다. 람로드를 제거한다.
주의: 람로드를 가이드 구경과 같은 직경을 사용해야 한다. 필요하면 그림을 람로드의 다른 끝에 고정시킨다.



공구의 앞쪽 끝을 돌려 열고 앞으로 당기고 밑으로 내려 공구를 연다.



챔버에 공포를 넣는다. 이때 배출 레버를 누르지 않아야 한다.



손잡이 끝을 들어올려 공구의 앞쪽에 맞추고 부품을 앞으로 밀어 정렬시켜고 잠길때까지 돌린다.
주의: 항상 공구를 사람으로부터 멀리 떨어지게 하고 아래쪽으로 향하게 한다.



필요하면 보호막 위에 선을 표시하여 정렬한다. 공구를 작업 표면에 대고 단단히 누르고 방아쇠를 당긴다.
주의: 공구는 반드시 작업 표면에 수직이 되게해야 한다.
부착 작업 후에: 공구의 잠금을 풀지 말 것. 사진 1.2와 같이 화스너를 먼저 삽입시킬 것.



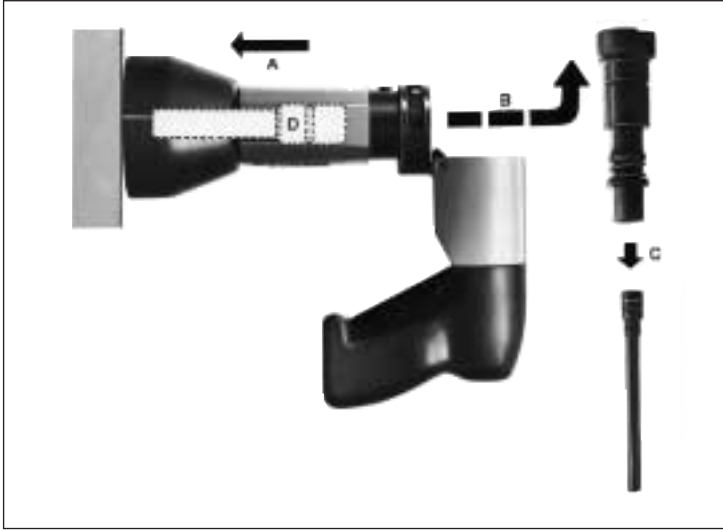
공포 케이스 배출가:
공구 잠금 장치를 풀어 연다.
앞쪽 끝을 밑으로 향하게 해서 흔들면 사용한 공포는 자동으로 빠진다.

주의: 사용된 공포가 자동으로 나오지 않을 경우에 손가락으로 쉽게 빼낼수 있다. 이때 열이 식었는지 확인한다. 절대 발사되지 않은 공포를 억지로 빼려고 하지 말고 힐티 담당사원에게 연락 할 것.



공구를 절대 손바닥이나 몸에 대고 누르지 말 것.
발사되지 않은 공포가 공기 내에 있을 때, 절대 람로드로 화스너를 넣으려고 하지 말 것.

피스톤과 화스너 가이드의 교환



앞쪽 끝을 돌려 공구를 밀어 앞으로 당긴다. 이때 공구에 공포가 충전되어 있지 않은 지를 확인할 것.

단단한 표면에 대고 열려진 공기 앞쪽을 누른다. (A)

피스톤 가이드 어셈블리와 피스톤을 제거 한다. (B)

피스톤과 피스톤 가이드 어셈블리를 분리 한다. (C)

공구의 앞쪽 끝을 위로 향하게 해서 가이드를 밖으로 끌어낸다. (D)



조립 :

피스톤 위에 스프링을 놓는다. (E)

가이드에 적합한 피스톤을 놓는다. (F)

주의 : 6N/DS가 써있는 피스톤이 제대로 사용했는지 확인할 것. 피스톤으로 가이드를 앞부분에 완전히 삽입한다. (G)

주의 : 보호막 장착 후 가이드를 삽입한다. 그리고 피스톤에 피스톤 가이드 어셈블리를 놓는다. (H)

주의 : 피스톤 가이드 어셈블리에 그루브와 알렌 가이드 스크류의 끝을 일직선으로 정렬해야 한다.

(특기사항) 보호막이 장착되어 있어야만 가이드가 빠져나옴.

스톱링의 교환

스톱링은 초과 에너지를 흡수하고 공포의 강도가 너무 세거나 모재가 너무 약하거나 이례적으로 생길 수 있는 초과 관통에 대해 피스톤을 보호한다. 스톱링이 손상되면 교체해 주어야 한다. 만약 램로드로 피스톤을 움직이기 어려우면, 스톱링을 교체해야 한다. 스톱링을 교체하기 위해서는 공구를 해부해서 피스톤을 빼낸다.



사진에서와 같이 피스톤 헤드 위에 익스트렉터 슬리브를 놓고 피스톤을 단단한 표면에 대고 내려쳐서 스톱링을 빼낸다.



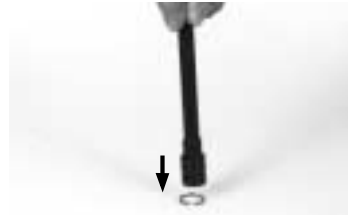
피스톤에 스톱링을 끼우고 설명대로 공구를 재조립한다.

보호막 (스플 가아드)의 교환



화스너의 뾰족한 부분으로 걸쇠물 움직여 보호막을 45도 회전 시켜 제거한 후 새로운 보호막을 눌러 잠길 때까지 돌린다.

피스톤 링의 교체



단단한 표면에 피스톤 링을 놓고 피스톤을 피스톤 링 위에 두고 누른다.



손으로 피스톤 링을 첫번째 움푹 파인 곳까지 밀어 넣는다.

청소 및 수리

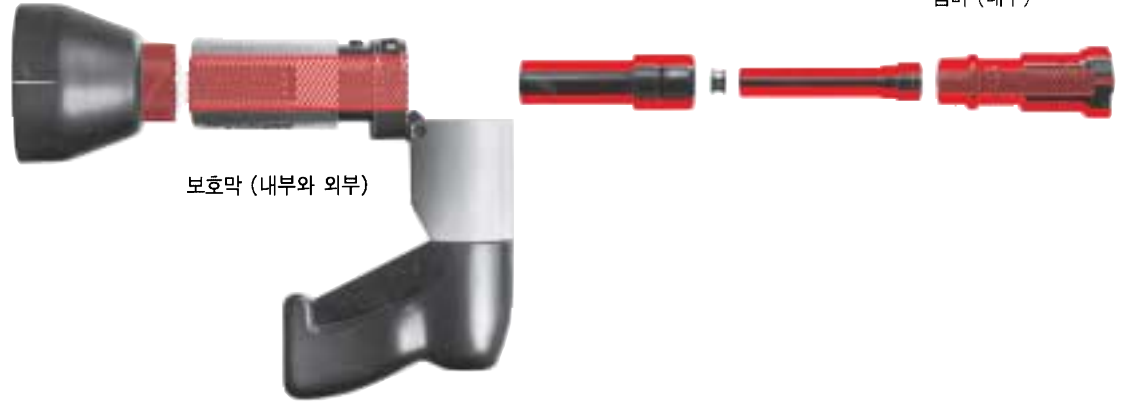
공구를 바로 사용할 수 있도록, 평상시 사용 후에는 적어도 일주일에 한번 또는 화스너를 1000개 정도를 발사한 후에는 반드시 청소해 주어야 한다.

청소할 때는 공구를 분해하여 다음과 같은 표면을 깨끗이 해 주어야 한다.

앞부분
(내부)

화스너 가이드
(외부)

피스톤(외부)
피스톤 가이드(내 외부)
챔버 (내부)



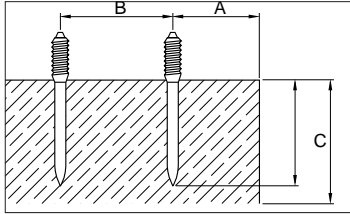
보호막 (내부와 외부)

청소하는 동안 주의 사항 :

- 절대로 공구 부품에 그리스나 윤활유를 사용하지 마십시오. 이것들은 공구의 기능적으로 상당한 영향을 미칩니다. 반드시 Hilti 스프레이를 사용하십시오.
- 공구의 먼지는 작업자의 건강에 위험합니다.
 - 절대로 청소할 때 먼지를 들이마시지 마십시오.
 - 음식으로부터 멀리 놓으십시오.
 - 청소 후 손을 닦으십시오.

부착 지침서

자세한 사항이 필요하면 힐티 부착 공법 매뉴얼이나 해당 국가 기술 규정을 참조하십시오.



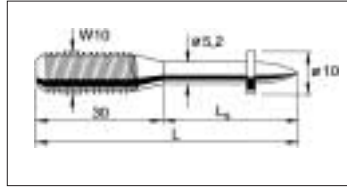
콘크리트:

A=모서리로부터의 최소거리=70mm (2 3/4")

B=확스너 간의 최소거리=80mm (3 1/8")

C=최소 모재 두께=100mm (4")

W10-30-yy P10 스테드(콘크리트)

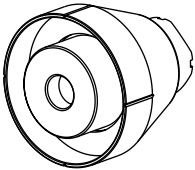


콘크리트용 스테드 길이:

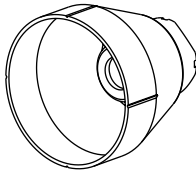
삽입 깊이 (hnom)

최소 27mm

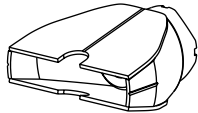
보호막



6N/S4 standard



6N/S1



6N/S7

표준 확스너 프로그램

콘크리트용 W10/X-W10 스테드



나사길이 mm inch	상크길이 mm inch	상크지름 mm inch	품명
30 1 1/4"	27 1"	5.2 0.205"	W10-30-27 P10
30 1 1/4"	32 1 1/4"	5.2 0.205"	W10-30-32 P10
30 1 1/4"	47 1 3/4"	5.2 0.205"	W10-30-42 P10



27	32 1 1/4"	4.5 0.177"	X-W10-27-32 P10
----	-----------	------------	-----------------

철강용 EW10 스테드



나사길이 mm inch	상크길이 mm inch	상크지름 mm inch	품명
30 1 1/4"	15 3/4"	5.2 0.205"	EW10-30-15 P10

공포



색	강도	품명
황색	약/중	6.8/18 황색
적색	강	6.8/18 적색
흑/자주색	최강	6.8/18 흑/자주색

보증

Hilti사는 공급된 공구에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 공구를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 공구에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품 또는 동일한 품질의 제품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 공구의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 공구를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에,

Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 암시된 보증 또는 어떤 특정 용도로의 적합성은 특별히 포함되지 않습니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 공구 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com