

# HILTI

## DX 351 BT/BTG

Bedienungsanleitung **de**

Operating instructions **en**

Mode d'emploi **fr**

Istruzioni d'uso **it**

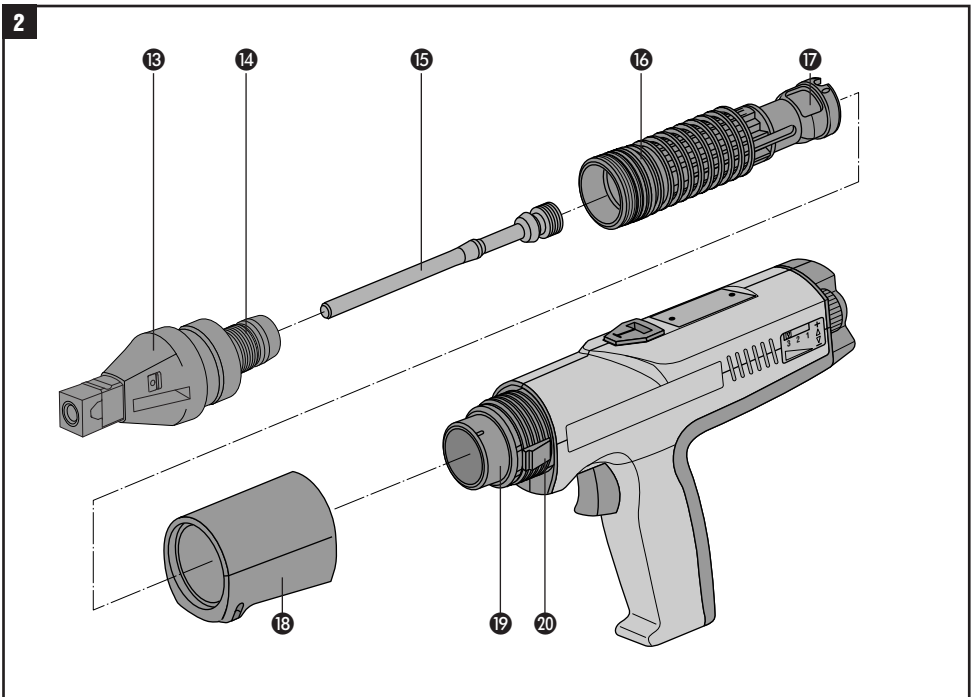
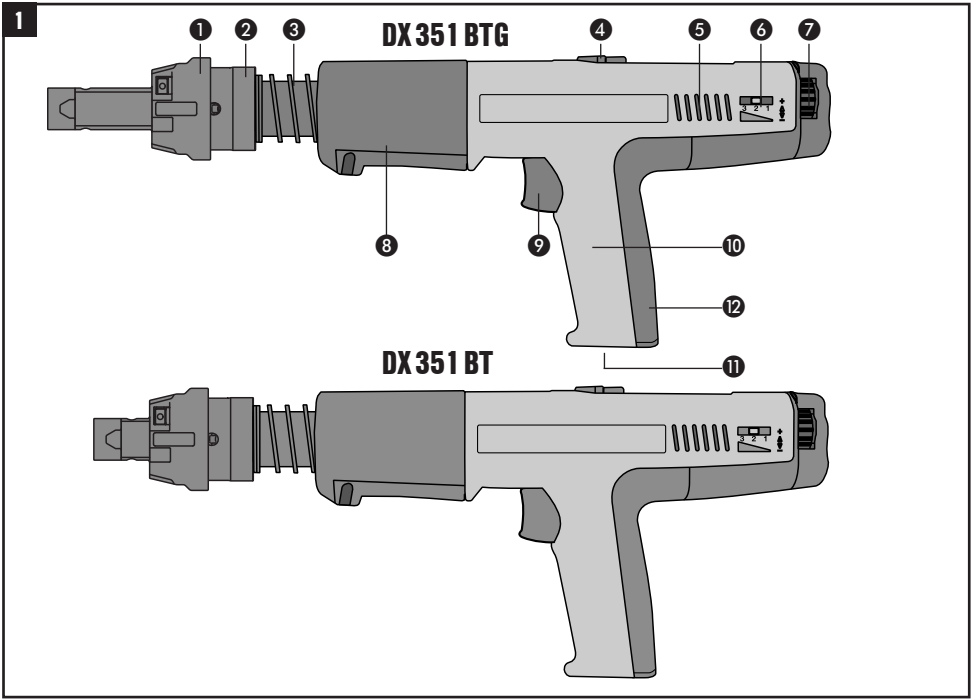
Gebbruiksaanwijzing **nl**

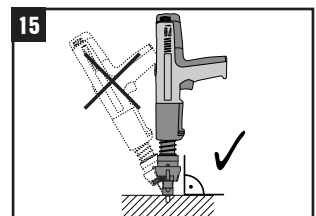
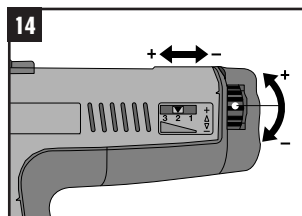
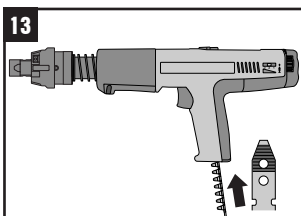
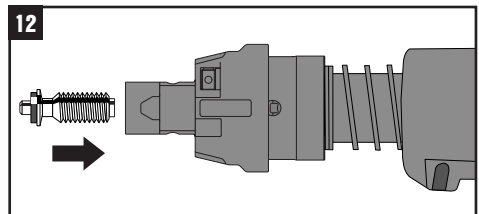
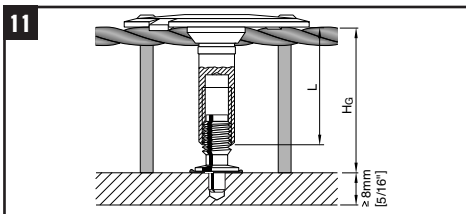
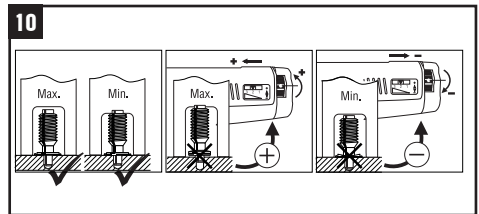
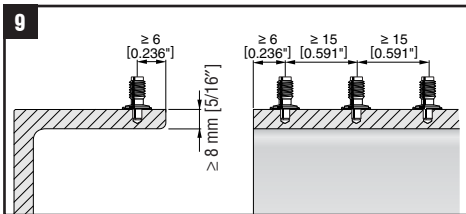
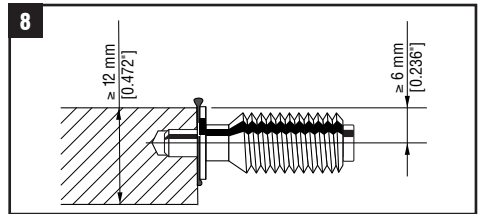
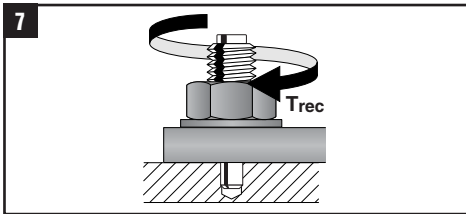
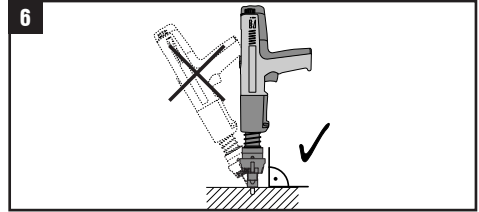
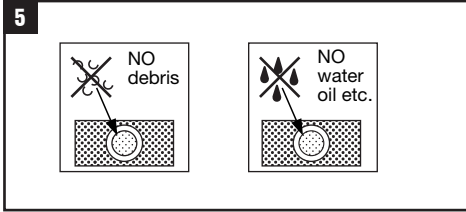
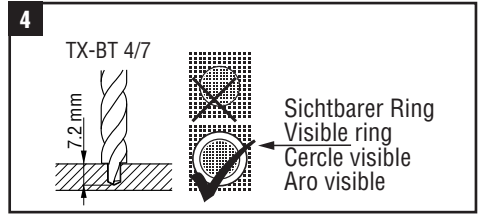
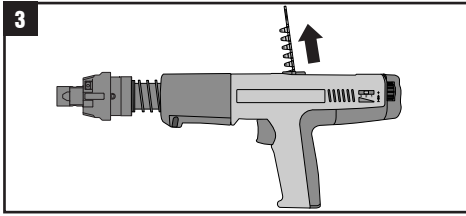
Manual de instruções **pt**

Manual de instrucciones **es**

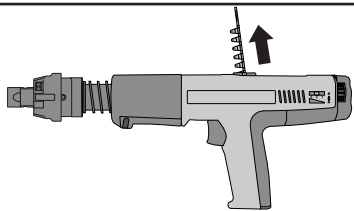
Kullanma Talimatı **tr**



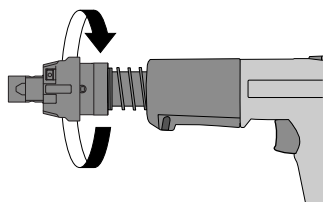




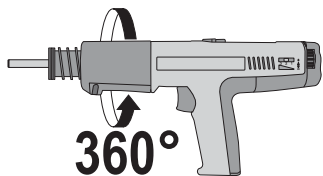
16



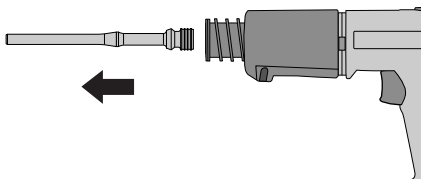
17



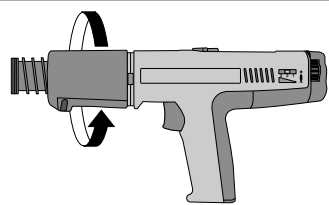
18



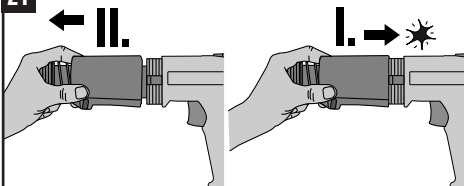
19



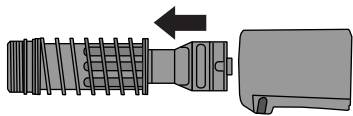
20



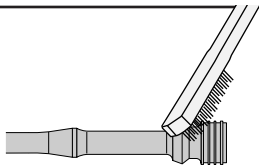
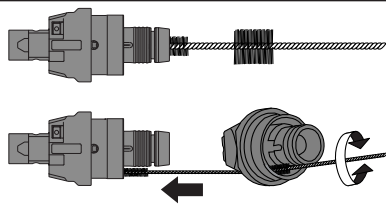
21



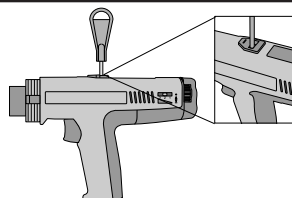
22



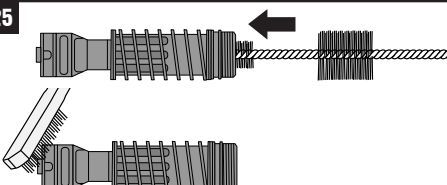
23

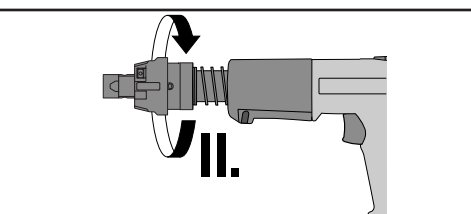
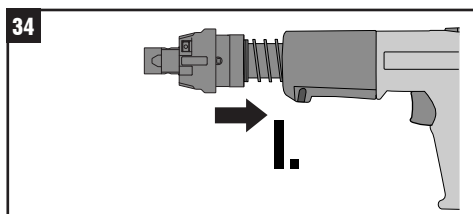
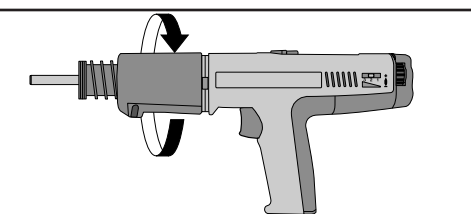
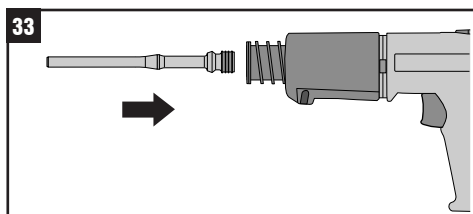
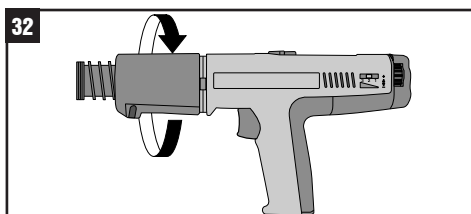
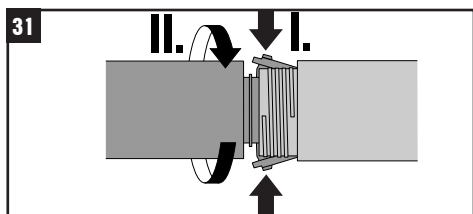
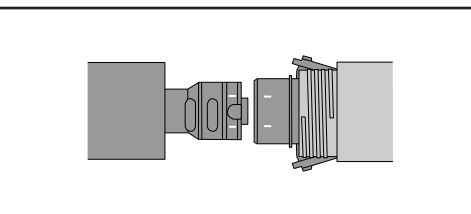
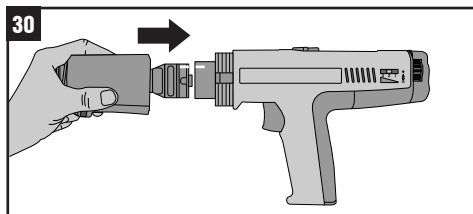
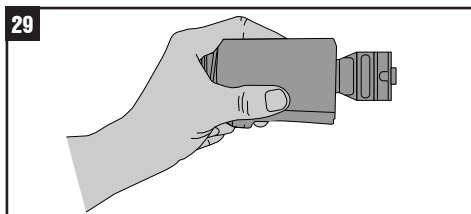
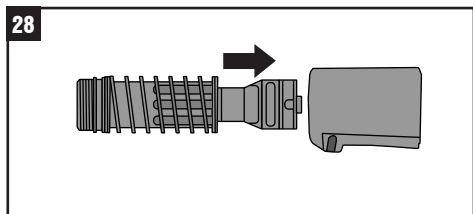
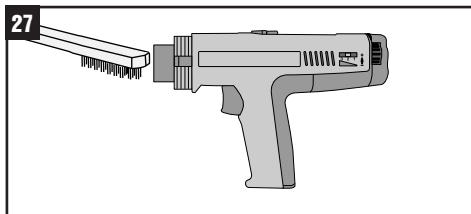
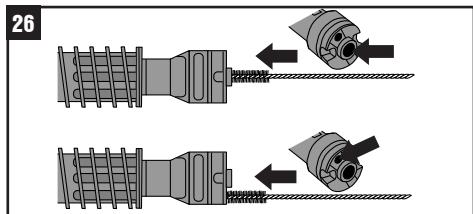


24



25





## DX 351 BT/ BTG Çivi çakma tabancası

**Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**

**Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.**

**Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.**

### Ana parçaların tanımı 1

- 1 Çakım kafası
- 2 Dişli kovan
- 3 Piston geri besleme yayı
- 4 Kartuş çıkartma tertibatı
- 5 Havalandırma kanalı
- 6 Güç ayarı göstergesi
- 7 Güç ayarı düğmesi
- 8 Gövde, siyah Tetik
- 10 Tutamak
- 11 Kartuş beslemesi Tutamak kaplaması

### Alet parçaları 2

- 13 Çakım kafası\*
- 14 Piston durdurucu
- 15 Piston\*
- 16 Piston geri besleme yayı
- 17 Piston kılavuzu
- 18 Gövde, siyah
- 19 Piston dayanağı, sağ
- 20 Piston dayanağı, sol

\* Bu parçalar kullanıcı tarafından değiştirilmelidir.

İçindekiler	Sayfa
1. Güvenlik uyarıları	99
2. Genel bilgiler	101
3. Teknik açıklama	101
4. Aletler ve Aksesuarlar	102
5. Teknik veriler	104
6. Çalıştırma	104
7. Kullanım	104
8. Bakım ve onarım	106
9. Hata arama	108
10. İmha	111
11. DX aletleri üretici garantisi	111
12. AB Uygunluk beyanı (Orijinal)	111
13. CIP Denetleme onayı	112
14. Kullanıcı sağlığı ve Güvenlik	112

## 1. Güvenlik uyarıları

### 1.1 Temel güvenlik talimatları

Kılavuzun her bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanı sıra aşağıdaki kurallar her zaman uygulanmalıdır.

### 1.2 Sadece Hilti kartuşlarını veya aynı kalitede kartuşları kullanınız

Hilti aletlerinde daha düşük kalitede kartuşlar kullanılırsa toz tortuları oluşabilir, bunlar aniden parlayabilir ve kullanıcının veya etrafta bulunan kişilerin ciddi biçimde yaralanmasına neden olabilir. Kullanılan kartuşlar aşağıdaki asgari gereksinimleri karşılamalıdır:

#### a) İlgili üreticinin EN 16264 AB normu uyarınca kontrol sertifikası olmalıdır

#### UYARI:

- Çivi çakma tabancalarına yönelik tüm Hilti kartuşları EN 16264 sertifikasına sahiptir.
  - EN 16264 normunda tanımlanan kontrollerde, özel kartuş ve alet kombinasyonlarına yönelik sistem testleri söz konusudur. Bu testler ilgili sertifikalandırma birimleri tarafından gerçekleştirilir.
- Alet tanımı, sertifikalandırma biriminin adı ve sistem testi numarası kartuş paketine basılmıştır.

veya

#### b) CE uygunluk işareti bulunmalıdır (Temmuz 2013'ten itibaren AB'de zorunludur)

Ayrıca bkz. Paketleme örneği:  
[www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

### 1.3 Usulüne uygun kullanım

DX 351 BT ve DX 351 BTG, profesyonel kullanıcılar tarafından ana yapı ve yardımcı yapı çalışmalarında X-BT dişli saplamaların çeliğe çakılması için tasarlanmıştır.

### 1.4 Hatalı kullanım



- Aleti, sadece iyi havalandırılmış çalışma ortamlarında kullanınız.
- Alette manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.
- Alet, özel olarak izin verilmiş olması haricinde patlayıcı veya yanıcı ortamlarda kullanılamaz.
- Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti sabitleme elemanları, kartuşları, aksesuarları ve yedek parçaları veya aynı kaliteye sahip parçalar kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve onarım bilgilerine dikkat ediniz.

- Aleti kendinize veya başka kişilere karşı tutmayınız.
- Aleti elinize veya vücudunuzun başka bir bölümüne doğru bastırmayınız.
- Örn. Cam, mermer, plastik, bronz, pirinç, bakır, kaya, izolasyon malzemesi, delikli tuğla, seramik tuğla ve ince saclar (< 4 mm), döküm demir ve gaz beton gibi sert veya kırılğan zeminlere çivi çakmayınız.

### 1.5 Gelişmiş teknoloji

- Alet en son teknolojiye göre yapılmıştır.
- Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması veya amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

### 1.6 Usulüne uygun ekipman



- Aydınlatmanın iyi olmasını sağlayınız.
- Aleti, sadece iyi havalandırılmış çalışma ortamlarında kullanınız.
- Alet sadece manüel olarak kullanılabilir.
- Aşırı vücut hareketlerinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.
- Çalışırken başka kişileri özellikle çocukları etki alanından uzak tutunuz.
- Uçları yerleştirmeden önce çalışma yerinin arkasında veya altında hiç kimsenin bulunmadığından emin olunuz.
- Tutamağı kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.

### 1.7 Alete yönelik genel tehlikeler



- Alet sadece, kusursuz bir durumda usulüne uygun biçimde çalıştırılmalıdır.
- Kartuşun ateşlenmemesi durumunda aşağıdaki şekilde ilerleyiniz:
  1. Aleti 30 saniye boyunca bastırarak çalışma yüzeyine doğru tutunuz.
  2. Eğer kartuş hala ateşlenmiyorsa aleti çalışma yüzeyinden alınız ve bu sırada kendinize veya başka bir kişiye doğru tutmadığınızdan emin olunuz.
  3. Kartuş şeridini elinizle bir kartuş ileri alınız; kartuş şeridinden arta kalan kartuşları kullanarak tüketiniz; kullanılmış kartuş şeridini çıkarınız ve tekrar kullanımını veya kötüye kullanımını engellemek için imha ediniz.
- Kartuşları, magazin şeridinden veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız.
- Aleti çalıştırırken kollarınızı bükünüz (uzatmayınız).
- Yüklü bir aleti asla kontrolsüz bırakmayınız.
- Temizleme, servis ve bakım çalışmalarından ve depolamadan önce aletin yükünü her zaman boşaltınız.

- Kullanılmamış kartuşlar ve kullanımda olmayan alet, neme ve aşırı ısıya karşı korunarak depolanmalıdır. Yetkisz kişilerce kullanımının engellenebilmesi için alet her zaman bir takım çantası içinde taşınmalı ve depolanmalıdır.

### 1.8 Termik



- Aleti sıcakken parçalarına ayırmayınız.
- Tavsiye edilen maksimum çakma frekansını (saat başına çakma sayısı) aşmayınız. Aksi halde alet aşırı ısınabilir.
- Plastik kartuş şeridinde erime oluyorsa aleti soğumaya bırakınız.

### 1.9 Kullanıcı gereksinimleri

- Bu alet profesyonel kullanıcılar için uygundur.
- Alet sadece yetkilendirilmiş eğitilmiş personel tarafından kullanılabilir, bakımı ve onarımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.
- Her zaman konsantrasyonunuzu koruyarak çalışınız. Aleti tedbirli kullanınız ve konsantrasyonunuzu sağlayamıyorsanız aleti kullanmayınız. Hastalık durumunda çalışmaya bırakınız.

### 1.10 Kişisel koruyucu donanım



- Aletin kullanımı sırasında, kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, koruyucu kask ve uygun bir kulaklık kullanılmalıdır.

## 2. Genel bilgiler

### 2.1 Uyarı işaretleri ve anlamları

#### -İKAZ-

Ağır yaralanmalara veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

#### -DİKKAT-

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

#### -UYARI-

Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler için.

### 2.2 Piktogramlar

#### İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı ikaz



Sıcak üst yüzey ikazı

#### Semboller



Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Atıkların geri dönüşümünü sağlayınız

#### Emredici işaretler



Koruyucu gözlük kullanınız



Koruyucu kask kullanınız



Kulaklık kullanınız

**1** Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzu metinlerinde geçen «Alet» terimi her zaman DX 351 BT/BTG çivi çakma tabancasını ifade etmektedir.

#### Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip: DX 351 BT/BTG

Seri no:

tr

## 3. Teknik açıklama

Hilti DX 351 BT ve DX 351 BTG, X-BT dişli saplamaların çeliğe çakılmasında kullanılan çivi çakma tabancalarıdır.

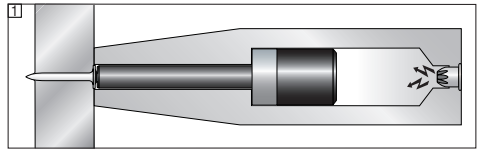
Alet, piston prensibine göre çalışır ve bu nedenle fırlatma aletleri ile ilişkilendirilmemiştir. Piston prensibi, optimum bir çalışma ve sabitleme güvenliği sağlar. İtici olarak 6.8/11 kalibre kartuşlar kullanılır.

Piston ve kartuş aktarımı otomatik gerçekleşir. Böylece çivileri ve saplamaları, çok ekonomik biçimde yerleştirebilme olanığınız olur.

Tozla çalışan tüm çivi çakma tabancalarında olduğu gibi burada da alet, kartuşlar ve sabitleme elemanları bir araya gelerek bir üniteyi oluşturur. Bu; bu sistem ile problemsiz bir sabitlemenin ancak alet için özel olarak üretilmiş Hilti sabitleme elemanları ve kartuşları veya aynı kaliteye sahip ürünler kullanılarak gerçekleştirilebileceği anlamına gelir. Hilti tarafından belirtilen sabitleme ve uygulama önerileri ancak, bu koşulların sağlanması durumunda geçerlidir.

Alet, 5 katlı bir korumaya sahiptir. Alet kullanıcısının ve çalışma ortamının güvenliğini sağlar.

### Piston prensibi



İtici güç enerjisi, ivmelenmiş kütlelenin çiviyi alt zemine doğru ittiği pistonu aktarılır. Kinetik enerjinin yaklaşık yüzde 95 kadarı pistonu kaldığından, sabitleme elemanı hemen 100 m/sn değerinin altına inen bir hızla kontrollü biçimde alt zemine sabitlenir. Aletteki pistonun durması aynı zamanda yerleştirme işlemini de sonlandırır ve doğru kullanım durumunda tehlikeli atışların oluşması pratik olarak engellenir.

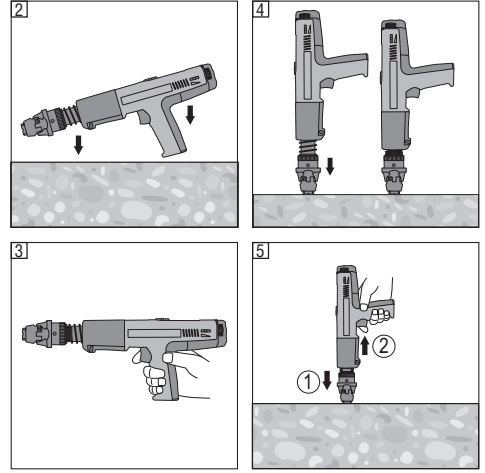
Ateşleme mekanizmasının ve sıkıştırma yolunun bağlanması sayesinde **Düşme emniyeti** [2] oluşur. Bu nedenle alet sert bir zemine çarptığında, hangi açıda bulunursa bulunsun ateşleme gerçekleşmez.

**Tetik emniyeti** [3], sadece tetiğe basılması durumunda itici güç enerjisinin ateşlenmemesini sağlar. Bu nedenle alet sadece, ilave olarak alt zemine bastırıldığında tetiklenir.



**Baskı emniyeti** [4] en az 50 N'luk bir baskı gücü gerektirir, böylece sadece tamamen bastırılmış alet ile çakma işlemi yürütülebilir.

Alet ayrıca bir **Tetikleme emniyetine** [5] de sahiptir. Bunun anlamı, tetiğe basılması ve aletin bunun ardından çalıştırılması sırasında tetikleme yapılmamasıdır. Tetikleme ancak, alet önceden doğru şekilde bastırıldığında ① ve bunun ardından tetiğe basıldığında ② gerçekleşebilir.



tr

## 4. Aletler ve Aksesuarlar

### Kartuşlar



Sipariş tanımı	Ürün no.	Adet	Renk	Kalınlık
6.8/11 M Kahverengi "High Precision"	377204/3	100	Kahverengi	Ekstra ince

Bu kartuş X-BT sistemi için özel olarak üretilmiştir. Özel bir enerji seviyesine sahiptir ve dar bir enerji dağılımı bandını mümkün kılar.

### Eleman programı

#### Paslanmaz dişli saplama

Sipariş tanımı	Ürün no.	Adet
X-BT W10-24-6 SN12-R	377076/5	100
X-BT M10-24-6 SN12-R	377078/1	100
X-BT M8-15-6 SN12-R	377074/0	100
X-BT W10-26-6-R	377075/7	100
X-BT M10-24-6-R	377077/3	100
X-BT M8-15-6-R	377073/2	100

#### Tutucu flanş ızgarası

Sipariş tanımı	Ürün no.	Adet
X-FCM-R 25/30	247181/1	100
X-FCM-R 1 <sup>1/4</sup> /1/2	247173/8	100
X-FCM-R 35/40	247171/2	100
X-FCM-R 45/50	247172/0	100

### Çakım kafası

Sipariş tanımı	Ürün no.	Adet
X-351-BT FG W1024	378673/8	1
X-351-BT FG M1024	378674/6	1
X-351-BT FG G	378675/3	1

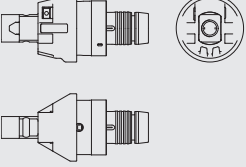
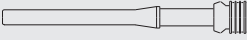
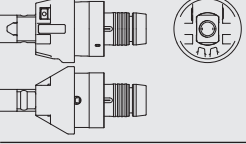
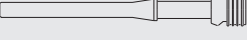
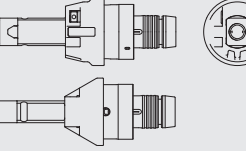

### Piston

Sipariş tanımı	Ürün no.	Adet
X-351-BT P 1024	378676/1	1
X-351-BT P G	378677/9	1

### Hatalı kullanımın engellenmesi:

- Piston ucu aşınmış veya hasarlı ise pistonu tekrar kullanmak için uç asla taşlanmamalıdır. Aksi takdirde alette ciddi hasarlar söz konusu olabilir. Ayrıca sabitleme kalitesi de olumsuz etkilenir.
- Doğru çakım kafası, piston ve parça kombinasyonu için aşağıdaki tabloya bakılmalıdır. Doğru kombinasyon kullanılmazsa alet hasar görebilir.

### Çakım kafası/Piston tipi/Sabitleme elemanları ataması

Çakım kafası	Piston tipi	Sabitleme elemanları
X-351-BT FG W1024 	X-351-BT P 1024 	X-BT W10-24-6 SN12-R X-BT W10-24-6-R
X-351-BT FG M1024 	X-351-BT P 1024 	X-BT M10-24-6 SN12-R X-BT M10-24-6-R
X-351-BT FG G 	X-351-BT P G 	X-BT M8-15-6 SN12-R X-BT M8-15-6-R

### Aksesuar

Sipariş tanımı	Ürün no.	Kullanım	Adet
X-351-BT CP Koruma kapağı	331343/9	Boyali zeminin korunması için çakım kafası adaptörü.	10
X-BT PRG 8/15 Güç ayar mastarı	377088/0	X-BT M8 dişli saplamaya yönelik doğru saplama - oturma derinliğinin kontrolü için	1
X-BT PRG 10/24 Güç ayar mastarı	377089/8	X-BT M10, X-BT W10 dişli saplamaya yönelik - doğru saplama oturma derinliğinin kontrolü için	1
TX-BT 4/7-80 Kademeli matkap ucu	377079/9	X-BT M10, X-BT W10 veya X-BT M8 dişli saplamaya yönelik delik açma için. Dar yerler için ideal	10
TX-BT 4/7-110 Kademeli matkap ucu	377080/7	X-BT M10, X-BT W10 veya X-BT M8 dişli saplamaya yönelik delik açma için. Izgara sabitlemeleri için ideal	10
TX-BT 4/7-150 Kademeli matkap ucu	377081/5	X-BT M10, X-BT W10 veya X-BT M8 dişli saplamaya yönelik delik açma için. Sabitleme yüksekliği fazla olan izgara sabitlemeleri için ideal.	10
XBT 4000-A Darbesiz matkap		Kademeli matkap uçları TX-BT4/7-... ile delik açma için	
X-BT CD 18/24 Merkezleme yardımı	378885/8	Delik açma sırasında konumlandırma yardımı (özellikle dar alanlarda)	1

## Temizleme seti

Hilti sprey, yassı fırça, yuvarlak fırça 19/31 mm, yuvarlak fırça 4,5 mm, yuvarlak fırça 9 mm, temizleme bezi, raspa

## 5. Teknik veriler

Alet	DX 351 BT	DX 351 BTG
Ağırlık	2,28 kg (5 lbs)	2,36 kg (5.2 lbs)
Alet uzunluğu	403 mm (15.9")	431 mm (16.9")
Kartuşlar	6.8/11 M (27 cal.kısa) kahverengi	6.8/11 M (27 cal.kısa) kahverengi
Tavsiye edilen maksimum çakma oranı:	700/h	700/h
Sıkıştırma yolu	59 mm (2.3")	59 mm (2.3")
Baskı kuvveti	100 N	100 N

Teknik değişiklik hakkı saklıdır

## 6. Çalıştırma



### 6.1 Alet kontrolü

- Alette kartuş şeridi bulunmadığından emin olunuz. Alette kartuş şeridi varsa, şeridi elinizle aletten yukarı doğru dışarı çekiniz. **3**

- Dışarıda duran tüm alet parçalarını hasar bakımından ve tüm kumanda elemanlarını sorunsuz çalışma bakımından kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti yetkili Hilti servisine tamir ettiriniz.
- Pistonu aşınma bakımından kontrol ediniz (bkz. 8.4 Bakım ve Onarım).

## 7. Kullanım



	-İKAZ-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çakma işlemi sırasında malzeme parçalanabilir veya kartuş magazini parçaları fırlayabilir.</li><li>• Sıçrayan malzemeler vücudu ve gözleri yaralayabilir.</li><li>• Koruyucu gözlük ve koruyucu kask kullanınız (kullanıcı ve etraftaki kişiler).</li></ul>

	-DİKKAT-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dişli saplamanın çakılması, bir kartuşun ateşlenmesi ile tetiklenir.</li><li>• Çok yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.</li><li>• Kulaklık takınız (kullanıcı ve etraftaki kişiler).</li></ul>

	-İKAZ-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vücudun bir bölgesine bastırıldığında (örn. el) alet, duruma göre çalışmaya hazır konuma getirilebilir.</li><li>• Kullanıma hazır olması, sabitleme elemanının veya pistonun yanlışlıkla vücuda çakılmasına neden olabilir.</li><li>• Aleti asla vücut organlarına doğru bastırmayınız.</li></ul>

	-İKAZ-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çakım kafası elle geri çekilerek alet, duruma göre kullanıma hazır hale getirilebilir.</li><li>• Kullanıma hazır olması, sabitleme elemanının veya pistonun yanlışlıkla vücuda çakılmasına neden olabilir.</li><li>• Çakım kafasını asla elinizle geri çekmeyiniz.</li></ul>

### 7.1 Sabitleme direktifleri

#### -UYARI-

Kullanım yönetmeliklerini her zaman dikkate alınız.

Ayrıntılı bilgiler için yerel Hilti bayinizden "Sabitleme teknolojisi el kitabı" dokümanını talep ediniz.

### 7.1.1 Dişli saplamanın çakılması

1. Sabitleme noktasını işaretleyiniz.
2. Matkap ucu zeminde açık renkte bir halka oluşturana kadar bir delik deliniz. **4**
3. Bu deliği talaşlardan, kirden, su ve diğer sıvılardan arındırınız. **5**
4. Dişli saplamayı doğrudan deliğe hizalayınız ve aleti dik açılı olarak çalışma yüzeyine bastırınız.
5. Tetiğe basarak çakma işlemini yapınız. **6**

#### -UYARI-

Kademeli matkap ucunu asla taşılamayınız. Aksi takdirde sistem fonksiyonu çalışmaz.

### 7.2 Teknik veriler

#### 7.2.1 Önerilen tork

Trec ≤ 8 Nm (5.9 ft-lb)

Hilti vidalama	Makinesi tork ayarı
SF 121-A	11
SF 150-A	9
SF 180-A	8

#### 7.2.2 Flaş kalınlığı **3**

Flaş sabitlemelerine yönelik minimum flaş kalınlığı ≥ 12 mm (0.48 inç)

#### 7.2.3 Çakma mesafesi **9**

Dişli saplama -> Dişli saplama ≥ 15 mm (0.59 inç)  
Dişli saplama kenarı ≥ 6 mm (0.24 inç)

### 7.3 Güç ayarı **10**

Aletin gücünü, iyi bir sızdırmazlık rondelası yalıtımı sağlanacak ve dişli saplama doğru çakma derinliğine ulaşacak şekilde ayarlayınız. En düşük güç kademesi ile başlayınız ve gerekirse gücü artırınız.

### 7.4 Izgara sabitlemesi **11**

#### X-FCM-R Seçim yardımı

Tanım	Uzunluk mm (inç)	Sabitleme yüksekliği mm (inç)
X-FCM-R 25/30	23 mm (0.91")	25-32 mm (0.98-1.26")
X-FCM-R 1 1/4-1 1/2	30 mm (1.18")	32-39 mm (1.26-1.54")
X-FCM-R 35/40	33 mm (1.30")	35-42 mm (1.38-1.65")
X-FCM-R 45/50	43 mm (1.69")	45-52 mm (1.77-2.05")

### 7.5 Çivi çakma tabancasının doldurulması

1. Dişli saplamayı (önce diş kısmı) ön taraftan dayanak noktasına kadar alete itiniz ve alete oturmasını sağlayınız. **12**
2. Kartuş şeridini, dar ucu öne gelecek şekilde, alt taratan tutamağa itiniz ve kartuş şeridinin tamamen tutamağa

gömülmesini sağlayınız. Açık bir kartuş şeridini kullanmak istiyorsanız kartuş yatağına kullanılmamış bir kartuş gelene kadar kartuş şeridini eliniz ile aletten yukarı doğru çekiniz. **13**

### 7.6 Güç ayarı

1. Doğru alet gücünü belirlemek için güç ayar masterını kullanınız (dişli saplama paketinde bulunur). Güç ayarını kontrol etmek için deneme amaçlı bir sabitleme yapınız.
2. Dişli saplama doğru konumda çakılmıyorsa ayar düşmesini döndürerek alet gücünü uygun şekilde ayarlayınız. **14**

### 7.7 Dişli saplamanın çakılması

1. Dişli saplamayı doğrudan deliğe hizalayınız ve aleti dik açılı olarak çalışma yüzeyine bastırınız. **15**
2. Tetiğe basarak çakma işlemini yapınız.  
**-İKAZ-**  
Dişli saplamayı üst üste çakmayı denemeyiniz.  
Dişli saplamayı hasarlı veya önceden kullanılmış deliklere çakmayınız.

### 7.8 Çivi çakma tabancasının boşaltılması

1. Alette kartuş şeridi bulunmadığından emin olunuz. Alette kartuş şeridi varsa şeridi elinizle aletten yukarı doğru dışarı çekiniz. **16**

## 8. Bakım ve Onarım

Alete bağlı olarak düzenli çalışmada kirlenme ve fonksiyonel parçalarda aşınma olabilir. Bu yüzden aletin, emniyetli ve güvenli işletilmesi için mutlaka düzenli olarak kontrol ve bakımdan geçmesi kaçınılmaz bir ön koşuldur. En az haftada bir kez, yoğun kullanım durumunda en geç 2000 çakmadan sonra aletin temizlenmesini ve pistonun ve tampunun kontrol edilmesini tavsiye ediyoruz!

### 8.1 Aletin bakımı

Aletin temizlenmesi:

- 2000 çakmadan sonra
- Kartuş ateşlemesi olmadığında
- Güç azalmaları görüldüğünde
- Kullanıcı konforu azaldığında

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir. Aleti hiçbir zaman havalandırma kanalları tıkalı iken çalıştırmayınız! Yabancı cisimlerin aletin içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtmeli bir alet veya buharlı alet kullanmayınız!

### 8.2 Onarım

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kumanda elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti yetkili Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

**-DİKKAT-** Temizleme sırasında:

- Alet bileşenlerinin bakımı/yağlanması için asla gres kullanmayınız. Gres, alet fonksiyonlarında arızalara yol açabilir. Yalnızca Hilti spreyini veya karşılaştırılabilir kalitedeki ürünleri kullanınız.
- DX aletlerindeki kir, sağlığınıza zararlı olabilecek maddeler içerir:
  - Temizlik sırasında ortaya çıkan tozu / kiri solumayınız.
  - Tozu / kiri gıda maddelerinden uzak tutunuz.
  - Aleti temizledikten sonra ellerinizi yıkayınız.



### -DİKKAT-

- Alet kullanım sırasında ısınabilir.
- Ellerinizi yanabilir.
- Aleti sıcakken demonte etmeyiniz. Aleti soğumaya bırakınız.

### 8.3 Aletin demonte edilmesi

1. Alette kartuş şeridi bulunmadığından emin olunuz. Alette kartuş şeridi varsa, şeridi elinizle aletten yukarı doğru dışarı çekiniz.
2. Çakım kafasını sökünüz. **17**
3. Siyah gövdeyi saat yönünün tersinde tam bir tur (360°) döndürünüz. Bu sırada piston dayanağı serbest kalır. **18**
4. Pistonu aletten çıkarınız. **19**

### -UYARI-

Piston, piston kılavuzuna sabitlenmişse piston kılavuzunu komple sökünüz.

5. Siyah gövdeyi saat yönünün tersinde tamamen sökünüz. **20**
6. Elinizle piston kılavuzunu alete karşı bastırınız.
7. Üniteyi komple aletten dışarı çekiniz. **21**
8. Siyah gövdeyi piston kılavuzundan çekiniz. **22**
9. Pistonu, piston kılavuzundan dışarı çekiniz.

### 8.4 Pistonun aşınma bakımından kontrol edilmesi

Piston aşağıdaki durumlarda değiştirilmelidir

– Yoğun düzeyde aşınmışsa

– Kırılmışsa

– Yamulmuşsa (düz bir zeminde yuvarlayarak kontrol edilmelidir).

### -İKAZ-

Piston ucu aşınmış veya hasarlı ise pistonu tekrar kullanmak için uç asla taşlanmamalıdır. Aksi takdirde sabitleme kalitesi olumsuz etkilenir ve alette ciddi hasarlar söz konusu olabilir.

### 8.5 Pistonun temizlenmesi

1. Pistonu düz bir fırça ile temizleyiniz. **23**
2. Pistona az miktarda Hilti spreyi püskürtünüz.

### 8.6 Çakım kafasının temizlenmesi **24**

1. Çakım kafasını küçük bir yuvarlak fırça ile temizleyiniz.
2. Çakım kafasına az miktarda Hilti spreyi püskürtünüz.

### 8.7 Kartuş şeridi kanalının temizlenmesi **25**

1. Sağ ve sol kartuş şeridi kanalını birlikte teslim edilen raspa ile temizleyiniz.

### 8.8 Piston kılavuzunun temizlenmesi

1. Piston kılavuzunun iç kısmını yuvarlak bir fırça ile ve dış kısmını düz bir fırça ile temizleyiniz. **25**
2. Kartuş yatağını ve güç ayarı deliğinin piston kılavuzu uç kısmını temizleyiniz. **26**
3. Piston kılavuzunun iç ve dış kısmına az miktarda Hilti spreyi püskürtünüz.

### 8.9 Gövdenin iç kısmının temizlenmesi

1. Gövdenin iç kısmını düz bir fırça ile temizleyiniz. **27**
2. Gövdeye az miktarda Hilti spreyi püskürtünüz.

### 8.10 Aletin birleřtirilmesi

1. Siyah gövdeyi piston kılavuzunun üzerine oturtunuz. **28**
2. Siyah gövdeyi yay kuvvetinin karşı yönünde yukarı doğru çekiniz ve elinizle sabit tutunuz. **29**
3. Komple üniteyi, piston kılavuzu işaretleri ile metal gövde işaretleri örtüşecek şekilde yerleştiriniz. **30**
4. Piston kılavuzunu, yan kısmındaki dayanak noktaları açıklığı oturacak kadar içeri sürüldüğünde yerine oturtunuz. **31**
5. Siyah gövdeyi bırakınız ve bir veya iki tur vidalayınız. **32**
6. Pistonu dayanak noktasına kadar oturtunuz. Piston, son tam tura gelinceye kadar yerleştirilebilir. Ardından siyah gövdeyi, yerine oturuncaya kadar vidalayınız. **33**
7. Çakım kafasını piston kılavuzunun üzerine bastırınız ve yerine oturuncaya kadar vidalayınız. **34**

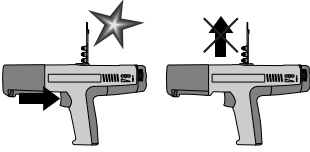
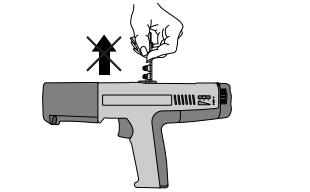
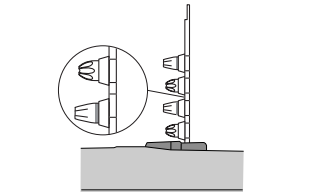
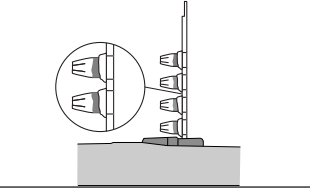
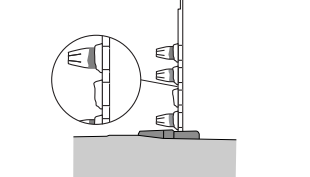
### 8.11 Bakım ve onarım çalışmalarından sonra kontrol

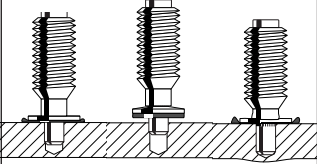
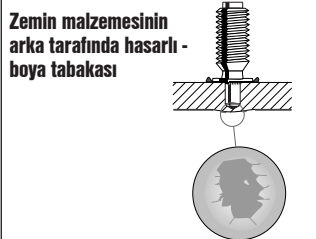
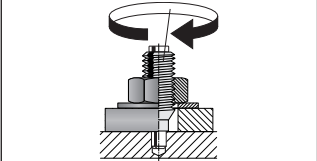
Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığını ve hatasız çalışıp çalışmadığını kontrol edilmelidir.

#### **-DİKKAT-**

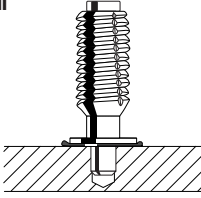
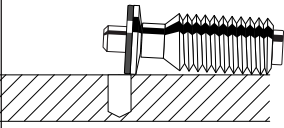
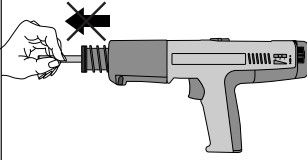
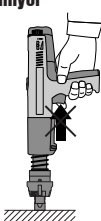
Hilti spreyi haricindeki yağlama maddelerinin kullanılması lastik parçalara, özellikle de tampona zarar verebilir.

## 9. Hata arama

Hata	Olası neden	Hata giderme
<p><b>Kartuş şeridi taşınmıyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hasarlı kartuş şeridi</li> <li>■ Yanma artıkları oluşumu</li> <li>■ Alet hasarlı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kartuş şeridi kanalını temizleyiniz (bkz. 24)</li> </ul> <p>Problem devam ederse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hilti Center ile irtibat kurunuz</li> </ul>
<p><b>Kartuş şeridi çıkarılmıyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yüksek yerleştirme sıklığı sonucu alet aşırı ısınmış</li> <li>■ Alet hasarlı</li> </ul> <p><b>-İKAZ-</b> Kartuşları, magazin şeridinden veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aleti soğumaya bırakınız, ardından kartuş şeridini dikkatlice aletten çıkarınız (Sorun devam ederse: Hilti Center ile irtibat kurunuz)</li> <li>■ Hilti Center ile irtibat kurunuz</li> </ul>
<p><b>Kartuş ateşlemiyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kötü kartuş</li> <li>■ Alet kirlî</li> </ul> <p><b>-İKAZ-</b> Kartuşları, magazin şeridinden veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kartuş şeridini bir kartuş kadar daha ileri çekiniz</li> <li>■ Sorun sıklıkla ortaya çıkıyorsa aleti temizleyiniz (Sorun devam ediyorsa: Hilti Center ile irtibat kurunuz)</li> </ul>
<p><b>Kartuş şeridi eriyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Çakma sırasında alet çok uzun süre bastırılmış</li> <li>■ Çok yüksek yerleştirme sıklığı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alet tetiklenmeden önce daha kısa süre bastırınız</li> <li>■ Kartuşları çıkartınız</li> <li>■ Aleti daha hızlı soğuması için demonte ediniz ve olası hasarları engelleyiniz (Alet parçalarına ayırlamıyorsa: Hilti Center ile irtibat kurunuz)</li> </ul>
<p><b>Kartuş, kartuş şeridinden çıkıyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Çok yüksek yerleştirme sıklığı</li> </ul> <p><b>-İKAZ-</b> Kartuşları, magazin şeridinden veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ İşi hemen ayarlayınız</li> <li>■ Kartuş şeridini çıkartınız</li> <li>■ Aleti soğumaya bırakınız</li> <li>■ Aleti temizleyiniz ve gevşek kartuşları çıkarınız (Alet parçalarına ayırlamıyorsa: Hilti Center ile irtibat kurunuz)</li> </ul>

Hata	Olası neden	Hata giderme
<p><b>Kullanım konforu kaybı:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gerekli baskı basıncı artar</li> <li>■ Tetik direnci artar</li> <li>■ Güç ayarı ancak ağır biçimde yapılabilir</li> <li>■ Kartuş şeridi ancak ağır biçimde çıkartılabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yanma artıkları oluşumu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aleti temizleyiniz (bkz. 24-28)</li> <li>■ Doğru kartuşların kullanıldığından (bkz. 1.2) ve sorunsuz durumda olduklarından emin olunuz.</li> </ul>
<p><b>Farklı saplama oturma derinlikleri veya sızdırmazlık rondelaları için farklı bas-kılar</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Çok az delik derinliği</li> <li>■ Kırık veya hasarlı piston</li> <li>■ Hasarlı çakım kafası</li> <li>■ Hasarlı koruma kapağı</li> <li>■ Hatalı ateşleme</li> <li>■ Yanlış güç ayarı</li> <li>■ Alet kirlî</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Delik derinliğinin doğru olmasına dikkat ediniz =&gt; görünür halka <b>4</b></li> <li>■ Pistonu değiştiriniz</li> <li>■ Çakım kafasını değiştiriniz</li> <li>■ Koruma kapağını değiştiriniz</li> <li>■ Kartuş şeridini değiştiriniz (gerekirse yeni, kuru paket kullanınız) Kartuş şeridi kanalını veya -yatağını temizleyiniz</li> <li>■ Güç ayar mastarı ile güç ayarını kontrol ediniz</li> <li>■ Aleti temizleyiniz</li> </ul>
<p><b>Zemin malzemesinin arka tarafında hasarlı - boyalı tabakası</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öge çok derin yerleştirilmiş</li> <li>■ Delik kirlî</li> <li>■ Çelik zemin çok ince (&lt; 8 mm)</li> <li>■ Çok az delik derinliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gücü azaltınız (güç ayarı)</li> <li>■ Saplama çakılmadan önce delikteki sıvıları, talaşları veya diğer kirleri temizleyiniz.</li> <li>■ Sadece &gt; 8 mm çelik zeminlere çakınız</li> <li>■ Delik derinliğinin doğru olmasına dikkat ediniz =&gt; görünür halka <b>4</b></li> </ul>
<p><b>Tork uygulanmıyor, dişli saplama zeminde durmuyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Delik kirlî</li> <li>■ Çok az delik derinliği</li> <li>■ Hasarlı veya önceden kullanılmış delik</li> <li>■ Yanlış matkap ucu kullanılmış</li> <li>■ Tork çok fazla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Delikteki sıvıları, talaşları ve diğer kirleri temizleyiniz</li> <li>■ Delik derinliğinin doğru olmasına dikkat ediniz =&gt; görünür halka <b>4</b></li> <li>■ Yeni delik açınız</li> <li>■ Doğru matkap ucu kullanınız</li> <li>■ Öngörülen torku kullanınız (bölüm 7.2.1 altında belirtilmiştir)</li> </ul>



Hata	Olası neden	Hata giderme
<p><b>Saplama dişi hasarlı</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hasarlı çakım kafası</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Çakım kafasını değiştiriniz</li> </ul>
<p><b>Saplama zeminde durmuyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Çelik zemin çok ince (&lt; 8 mm)</li> <li>■ Hasarlı veya önceden kullanılmış delik</li> <li>■ Güç çok düşük</li> <li>■ Çok az delik derinliği</li> <li>■ Yanlış matkap ucu kullanılmış</li> <li>■ Delikte kir/talaş mevcut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sadece &gt; 8 mm çelik zeminlere çakınız</li> <li>■ Yeni delik açınız</li> <li>■ Gücü artırınız</li> <li>■ Delik derinliğinin doğru olmasına dikkat ediniz =&gt; görünür halka <b>4</b></li> <li>■ Doğru matkap ucu kullanınız</li> <li>■ Saplama çakılmadan önce delikteki sıvıları, talaşları veya diğer kirleri temizleyiniz.</li> </ul>
<p><b>Piston, piston kılavuzuna sıkışıyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hasarlı piston</li> <li>■ Yanma artıkları nedeniyle kirlenme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kartuş şeridini çıkartınız</li> <li>■ Piston kılavuzu</li> <li>■ Pistonu kontrol ediniz, gerekirse değiştiriniz</li> <li>■ Aleti temizleyiniz</li> </ul>
<p><b>Alet tetiklenmiyor</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alet tamamen bastırılmamış</li> <li>■ Piston yanlış monte edilmiş</li> <li>■ Alet arızalı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aleti tamamen bastırınız</li> <li>■ Pistonu doğru monte ediniz</li> <li>■ Hilti Center ile irtibat kurunuz</li> </ul>

## 10. İmha



Hilti aletleri, yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Birçok ülkede Hilti eski cihazınızı değer-

lendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Eğer aleti parçalamak isterseniz: Özel alet kullanmaya gerek bırakmayan alet parçalarını ayırınız.

## 11. DX aletleri üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımının yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik ünitenin korunması durumunda; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemeleri, aksesuarları ve yedek parçaları veya kalite bakımından eşdeğerde ürünler kullanıldığı takdirde geçerlidir.

Bu garanti, aletin kullanım ömrü boyunca ücretsiz onarımını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

**Bunların dışındaki talepler, konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayımlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması**

**özellikle aletin kullanımından veya aletin kullanılması sakıncalı bir amaçla kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden dolayı oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan dolayı sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.**

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arıza tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için yetkili Hilti servisine gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi, garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

## 12. AB Uygunluk beyanı (Orijinal)

İşaret:	Çivi çakma tabancası
Tip işareti:	DX 351 BT/BTG
Yapım yılı:	2003

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

**Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**

**Norbert Wohlwend**  
Head of Quality & Processes Management  
BU Direct Fastening  
08/2012

**Tassilo Deinzer**  
Head BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems  
08/2012

### **Teknik dokümantasyon:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Almanya

## 13. CIP Denetleme onayı

Hilti DX 351 BT ve DX 351 BTG tasarım onayına sahiptir ve sistem bakımından test edilmiştir. Bu nedenle alet üzerinde, mevcut **S 807** onay numarasını gösteren bir PTB onay işareti mevcuttur. Böylece Hilti, onaylanan tasarım özelliklerine sahip olduğunu garanti eder.

Kullanımda fark edilen kabul edilemez eksiklikler, (PTB)'nin sorumlu yöneticisine ve (C.I.P.) uluslararası komisyonuna bildirilmelidir.

## 14. Kullanıcı sağlığı ve Güvenlik

### Gürültü bilgisi

#### Kartuşla çalışan çivi çakma tabancası

Tip:	DX 351-BT / DX 351 BTG
Model:	Seri
Kalibre:	6.8/11 Kahverengi
Güç ayarı:	3
Kullanım:	X-BT M10-24-6'nın ön delik açılmış, 8 mm kalınlıkta çelik levhaya sabitlenmesi

#### Belirtilen ses ölçüm değerleri makine yönetmeliği 2006/42/EG ve E DIN EN 15895 direktifleri uyarınca belirlenmiştir

Ses seviyesi:	$L_{WA, 1s}^1$	109 dB(A)
Çalışma yerindeki emisyon ses basıncı seviyesi:	$L_{pA, 1s}^2$	105 dB(A)
Emisyon üst ses basıncı seviyesi:	$L_{pC, peak}^3$	136 dB(C)

#### İşletim ve kurulum koşulları:

Çivi çakma tabancasının kurulumu ve işletimi E DIN EN 15895-1 uyarınca Müller-BBM GmbH firmasının yankısız test odasında yürütülmüştür. Test odasındaki ortam koşulları DIN EN ISO 3745 direktiflerine uygundur.

#### Test yöntemi:

E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 ve DIN EN ISO 11201 ölçüm yüzeyi yöntemi uyarınca, açık alandaki yansıtımlı zeminde.

NOT: Ölçülen gürültü emisyonları ve ilgili ölçüm belirsizliği, ölçümler sırasında beklenen ses tanım sayılarının üst sınırını temsil etmektedir

Farklı çalışma koşulları başka emisyon değerlerine yol açabilir.

<sup>1</sup> ± 2 dB (A)

<sup>2</sup> ± 2 dB (A)

<sup>3</sup> ± 2 dB (C)

## Titreşim

2006/42/EC uyarınca toplam titreşim değeri 2,5 m/s<sup>2</sup> değerinin altındadır.

Ayrıntılı bilgi için bkz. "Kullanıcı sağlığı ve Güvenlik" bölümü, Hilti internet sayfası [www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2734 | 0516 | 10-Pos. 3 | 1

Printed in Liechtenstein © 2016

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

377627 / A4



377627