

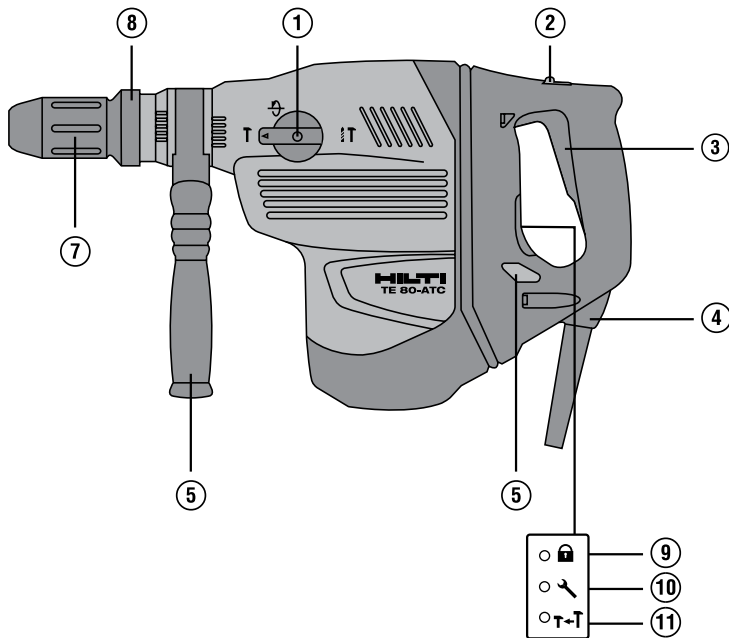
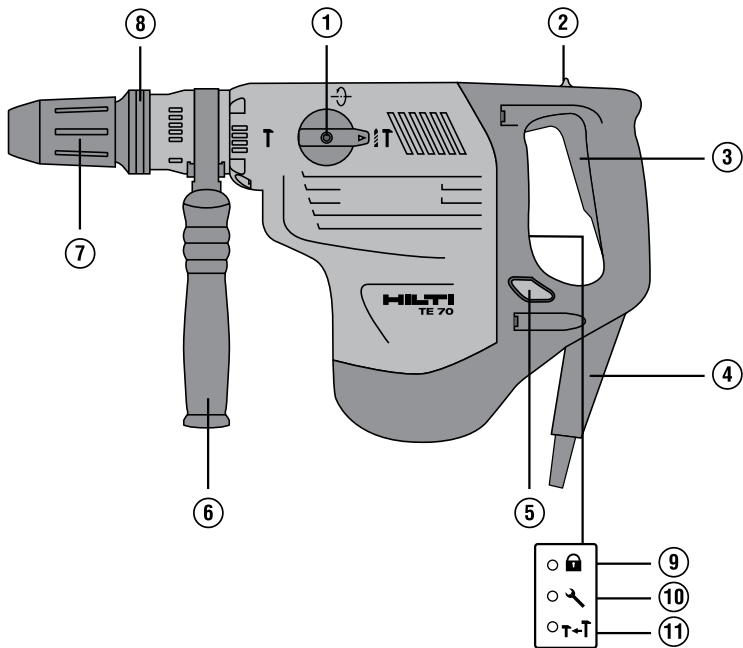
# HILTI

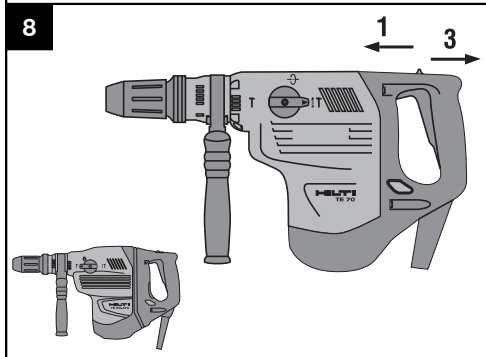
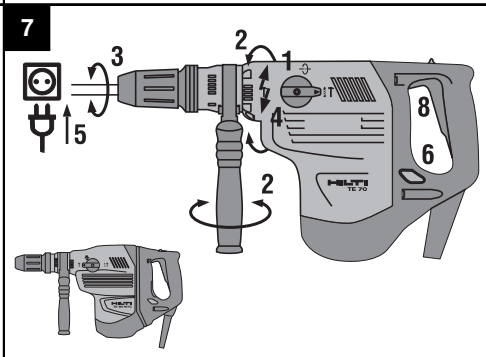
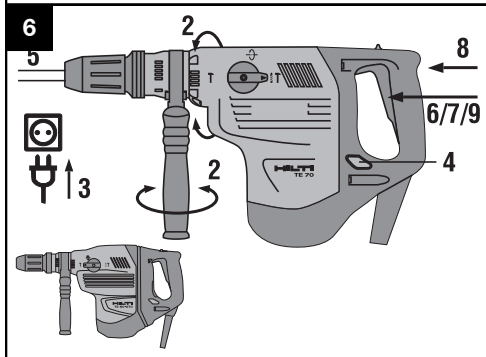
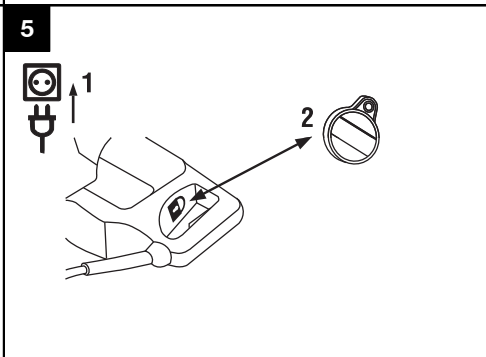
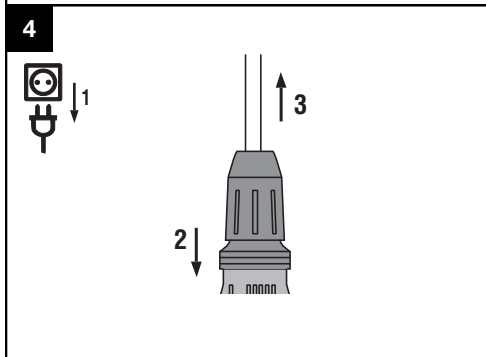
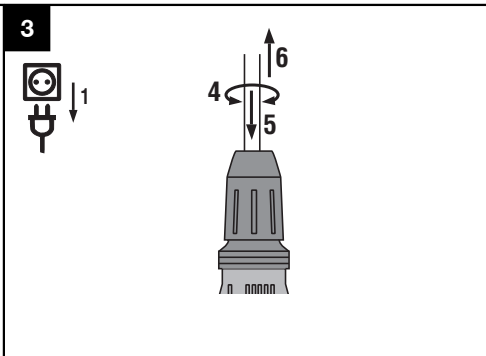
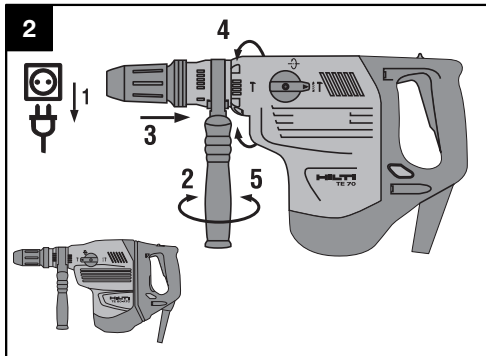
## TE 80-ATC / TE 70-ATC / TE 70 / TE 70B

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Instrukcja obsługi	pl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Інструкція з експлуатації	uk
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn
دليل الاستعمال	ar



1





# ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

## TE 80-ATC/ TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B Kırıcı Delici

**Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**

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

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

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	157
2 Tanımlama	158
3 Aletler, aksesuarlar	160
4 Teknik veriler	160
5 Güvenlik uyarıları	162
6 Çalıştırma	164
7 Kullanım	164
8 Bakım ve onarım	166
9 Hata arama	167
10 İmha	168
11 Aletlerin üretici garantisi	168
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	168

**1** Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzu metninde geçen »alet« sözcüğü her zaman Kırıcı Delici TE 80-ATC/ TE 70-ATC/ TE 70'i ve bunun bölgesel varyasyonu olan TE 70B'yi belirtir.

### Kullanım ve gösterge elemanları **1**

- 1 Fonksiyon seçme şalteri
- 2 Kumanda şalteri kilidi
- 3 Kumanda şalteri
- 4 Şebeke kablosu
- 5 Yarım güç tuşu (opsiyonel)
- 6 Yan tutamak
- 7 Uç girişi
- 8 Alet kilidi
- 9 Hırsızlığa karşı koruma göstergesi (opsiyonel)
- 10 Servis göstergesi
- 11 Yarım güç göstergesi (opsiyonel)

## 1 Genel bilgiler

### 1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

#### TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

#### İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına 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 kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

### 1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

#### İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

### Uyulması gereken kurallar



Koruyucu gözlük kullanınız



Koruyucu kask kullanınız



Kulaklık kullanınız



Koruyucu eldiven kullanınız



Hafif toz maskesi kullanınız



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

## Semboller



Geri dönüşüm malzemelerinin kullanımı



Darbeli delme



Kesikleme



Keski konumlandırma



Volt



Amper



Watt



Dalgali akım



Hertz



Ölçüm boşta çalışma devir sayısı



Dakika başına devir



Çap



Çift izolasyonlu



Hırsızlığa karşı koruma uyarıları



Kilit sembolü

## Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası motor gövdesi yanındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01/02/02/02

Seri no:

tr

## 2 Tanımlama

### 2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet, elektrik ile çalışan pnömatik darbe mekanizmalı bir kombine çekiştir. ATC fonksiyonu TE 80-ATC/ TE 70 ATC (Aktif Tork Kontrolü) kullanıcıya, delmede ilave bir konfor sağlar.

Alet beton, duvar, metal ve ahşapta delme için uygun olup ilave olarak kesikleme işleri için de kullanılabilir.

Cihaz belirli durumlarda karıştırma için uygundur (bkz. El aletleri, aksesuar ve kullanım).

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Çalışılabilecek sahalara: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırılmalarda.

Alet sadece kuru olan bir çevrede çalıştırılabilir.

Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.

Çalışma sadece tip plakasında verilen şebeke gerilimi ve frekansta gerçekleşmelidir.

Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

### 2.2 Alet bağlantı yeri

Hızlı değiştirilebilir-Klik-alet bağlantı yeri TE-Y (SDS maks.)

### 2.3 Şalter

Hassas delme için ayarlanabilir kumanda şalteri

Fonksiyon seçme şalteri: SDS matkap ucu, keskilme fonksiyonu, keskilme ayar fonksiyonu (24 kademeli ayarlanabilir)

Tam veya yarım güç için güç seçimi (opsiyonel)

Kumanda şalteri keskilme çalışmasında kilitlenebilir

### 2.4 Tutamaklar

Vibrasyon sönümlendiricili, döndürülebilir yan tutamak

Vibrasyon sönümlendiricili tutamak

### 2.5 Koruma tertibatı

Mekanik emniyet kavraması

Bir akım kesintisinden sonra aletin istenmeden tekrar çalışmasına karşı elektronik tekrar çalışma kilidi (Bkz. Bölüm 9 hata araması).

İlave olarak ATC "Active Torque Control" (TE 80-ATC/ TE 70-ATC)

### 2.6 Yağlama

Ayrı yağlama alanlarına sahip şanzıman ve darbe mekanizması

### 2.7 Hırsızlık koruması TPS (opsiyonel)

Alet opsiyonel olarak "Hırsızlık koruması TPS" fonksiyonu ile donatılabilir. Alet bu fonksiyon ile donatılmışsa, sadece ilgili devreye alma anahtarını ile devreye alınabilir ve çalıştırılabilir.

### 2.8 Active Vibration Reduction (sadece TE 80-ATC)

Alet AVR olmadan elde edilen titreşim değerine göre titreşimi belirgin şekilde azaltan "Active Vibration Reduction" (AVR) sistemi ile donatılmıştır.

### 2.9 Işık sinyalli göstergeler

Işık sinyalli servis göstergesi (bkz. Bölüm "Bakım ve koruma")

Hırsızlık koruma göstergesi (opsiyonel mevcut) (için bkz. Bölüm "Kullanım")

Yarım güç göstergesi (opsiyonel) (bkz. bölüm "Kullanım")

### 2.10 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

- 1 Alet
- 1 Yan tutamak
- 1 Yağ
- 1 Temizlik bezi
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Hilti takım çantası

### 2.11 Uzatma kablosunun kullanımı

Tavsiye edilen minimum kesitler ve maks. kablo uzunlukları

Kablo kesiti	1,5 mm <sup>2</sup>	2,0 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	3,5 mm <sup>2</sup>
Şebeke gerilimi 100 V		30 m		50 m
Şebeke gerilimi 110-127 V	20 m	30 m	40 m	
Şebeke gerilimi 220-240 V	30 m		75 m	

### 2.12 Bir jeneratör veya transformatörün kullanımı

Aşağıdaki şartlar yerine getirildiyse, bu alet bir jeneratörde veya yapı tarafındaki bir transformatörde çalıştırılabilir: Çıkış gücü, Watt olarak aletin tip plakasındaki güçten en az iki katı kadar olmalıdır, işletme gerilimi nominal gerilime göre her zaman % +5 ve % -15 arasında olması gerekir ve frekans 50 - 60 Hz arasında olmalıdır, kesinlikle 65 Hz üzerine geçmemelidir ve transmisyon güçlendirmeli otomatik bir gerilim regülatörü mevcut olmalıdır.

Jeneratör/transformatörde aynı anda asla başka bir alet çalıştırmayınız. Başka aletlerin açılması ve kapatılması, alete zarar verebilecek düşük gerilime ve/veya aşırı gerilime sebep olabilir.

### 3 Aletler, aksesuarlar

Tanım	Tanımlama
SDS matkap ucu	Ø 12...45 mm
Geçiş deliği matkap ucu	Ø 40...80 mm
Matkap buat ucu	Ø 45...150 mm
Elmas karot ucu PCM	Ø 42...132 mm
Keski	TE-Y keski ucu olan sivri, yassı ve kalıp keskisi
Ağaç matkap ucu	Ø 10...32 mm
Metal matkap ucu	Ø'e kadar 20 mm

Tanım	Ürün numarası, tanımlama
TPS (Theft Protection System:Hırsızlığa Karşı Koruma sistemi) Company Card'lı hırsızlık koruma anahtarı, Company Remote ve serbest bırakma anahtarı TPS-K	206999, Opsiyonel
Takma aleti	32221, TE-Y keski ucu olan takma aleti
Anahtarsız mandren	60208, Ahşap ve metal matkap ucu için silindirik şaftlı veya altıgen anahtarsız mandren, Matkap kovani tutucusu 263359
Yanıcı olmayan maddeler için silindirik şaftlı veya altıgen karıştırma aleti	41215 (Ø80mm), 41216 (Ø110mm), Ø 80...150 mm, Sadece anahtarsız mandrenli kullanım

### 4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	TE 80-ATC	TE 70-ATC	TE 70 / TE 70-ATC
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	10,2 kg	8,9 kg	7,7 kg
Boyutlar (U x G x Y)	555 mm X 125 mm X 312 mm	524 mm X 123 mm X 294 mm	524 mm X 123 mm X 274 mm

#### UYARI

Alet çeşitli ölçme gerilimlerinde sunulur. Aletinizin ölçme gerilimini ve ölçüm yuvasını lütfen tip plakasından alınız.

Alet	TE 80-ATC	TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
Ölçüm yuvası (gösterildiği gibi)	1.700 W	1.600 W
Ölçme akımı	Ölçme gerilimi 100 V: 15 A Ölçme gerilimi 110 V: 16 A Çalışma gerilimi 120 V: 15 A Çalışma gerilimi 220 V: 9,8 A Çalışma gerilimi 230 V: 9,9 A Çalışma gerilimi 240 V: 10 A	Çalışma gerilimi 100 V: 15 A Çalışma gerilimi 110 V: 16 A Çalışma gerilimi 120: 15 A Çalışma gerilimi 127 V, sadece TE 70: 15 A Çalışma gerilimi 220 V: 9,6 A Çalışma gerilimi 230 V: 9,8 A Çalışma gerilimi 240 V: 9,8 A
Şebeke frekansı	50...60 Hz	50...60 Hz
Darbeli delmede devir sayısı	380/min	360/min

Alet	TE 80-ATC	TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
EPTA-Prosedürü 05/2009'a göre tekli darbe enerjisi (tam güç)	11,5 J	11 J
EPTA-Prosedürü 05/2009'a göre tekli darbe enerjisi (yarım güç (opsiyonel))	5 J	5 J

#### UYARI

Bu alet; ilgili norma,  $Z_{max}$  maksimum izin verilen şebeke empedansının müşteri tertibatı bağlantı noktasında yerel şebekeden küçük veya eşit  $0,315+j0,197 \Omega$  olması koşuluyla uyum sağlar. Gerektiğinde servis sağlayıcısının talimatları doğrultusunda bu aletin sadece küçük veya eşit  $Z_{max}$  empedans değerli bağlantı noktasına bağlanması, aletin kurulumcusunun veya işletmecisinin yükümlülüğündedir.

#### Alet ve kullanım bilgisi

Elektronik hızlı kapatma ATC	TE 80-ATC/ TE 70-ATC
Koruma sınıfı	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)

#### UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılmış kullanımlar için çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanları da dikkate alınmalıdır. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

#### Ses ve vibrasyon bilgisi (EN 60745'e göre ölçülmüş):

TE 80 -ATC için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	110,5 dB (A)
TE 80- ATC için tipik A-değerlendirilen emisyon ses basıncı seviyesi	99,5 dB (A)
TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	110,5 dB (A)
TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B için tipik A-değerlendirilen emisyon ses basıncı seviyesi	99,5 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik	3 dB (A)
Üç eksenli vibrasyon değerleri TE 80-ATC (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6 e göre ölçüm
Betonda darbeli delme, $a_{h, HD}$	8,8 m/s <sup>2</sup>
Keskileme, $a_{h, Cheq}$	8,5 m/s <sup>2</sup>
Üç eksenli vibrasyon değerleri TE 70-ATC (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6 e göre ölçüm
Betonda darbeli delme, $a_{h, HD}$	22 m/s <sup>2</sup>
Keskileme, $a_{h, Cheq}$	18 m/s <sup>2</sup>
Üç eksenli vibrasyon değerleri TE 70/ TE 70B (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6 e göre ölçüm
Betonda darbeli delme, $a_{h, HD}$	22 m/s <sup>2</sup>
Keskileme, $a_{h, Cheq}$	18 m/s <sup>2</sup>
Üç eksenli vibrasyon değerleri için emniyetsizlik (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>



## 5 Güvenlik uyarıları

### 5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### a) İKAZ

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarınızı muhafaza ediniz. Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

### 5.1.1 İş yeri güvenliği

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatılmamış çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### 5.1.2 Elektrik güvenliği

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır.** Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzun temastan kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
- Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekânlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

### 5.1.3 Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.

Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
- İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

### 5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanıyın veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımın kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

- f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanım dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

### 5.1.5 Servis

- a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

### 5.2 Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

- a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- b) **Cihaz ile birlikte teslim edilmiş olan ek tutamakları kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.
- c) **Kullandığınız aletin gizli elektrik hatlarına veya kendi şebeke kablosuna isabet edebileceği çalışmalar yapıyorsanız aleti sadece izolasyonlu tutamaklardan tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

### 5.3 Ek güvenlik uyarıları

#### 5.3.1 Kişilerin güvenliği

- a) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz.** Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.
- b) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
- c) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- d) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.
- e) **Çalışma esnasında şebeke ve uzatma kablosunu her zaman aletin arka tarafında bırakınız.** Bu, çalışma esnasında kabloya takılıp düşme tehlikesini azaltır.
- f) **Karıştırmak için fonksiyon seçme şalterini "SDS matkap ucu" pozisyonuna getiriniz ve koruyucu eldiven takınız.**
- g) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
- h) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**

#### 5.3.2 Elektrikli el aletleri kullanımında özen gösterilmesi

- a) **Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet

el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.

- b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**
- c) **Sağlam ve güvenli konuma dikkat edilmelidir.**

### 5.3.3 Elektrik güvenliği

- a) **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar veriyorseniz, dışarıda duran alettiki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.
- b) **Cihazın bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana yeniletiniz.** Elektrikli el aletinin bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.
- c) **İletken malzemelerin sık işlenmesinde kirlenen aletleri düzenli aralıklarla Hilti Servisi'ne kontrol ettiriniz.** Alet üst yüzeyindeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir.
- d) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız, aletin bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) aracılığıyla maksimum 30 mA kontak akımı ile şebekeye bağlı olduğundan emin olunuz.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- e) **Esas olarak bir hatalı akım koruma şalterinin (RCD) kullanımı maksimum 30 mA kontak akımı ile önerilir.**

### 5.3.4 Çalışma yeri

- a) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
- b) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.
- c) **Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir.** Tozları dokunulması veya solunması, kullanıcıya veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el**

aletinde belirlenmiş olan aışap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.

- d) Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız. Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.

### 5.3.5 Kişisel koruma tertibatı



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

## 6 Çalıştırma



### 6.1 Yan tutamak montajı ve pozisyonlama 2

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.

3. Yan tutamağı (germe bandı) alet bağlantı yeri üzerinden şafta itiniz.
4. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
5. **DİKKAT Germe bandının aletin ön görülen kanalında olmasına dikkat ediniz.** Yan tutamağı tutamaktan döndürerek dönmeye karşı emniyetli olarak sabitleyiniz.

### 6.2 Uzatma kablosu ve jeneratör veya transformatörün kullanılması

bkz. Bölüm 2 tanımlama

## 7 Kullanım



### DİKKAT

Aletin kullanım alanlarına uygun olarak yüksek devir sayısı vardır. **Yan tutamağı kullanınız ve aleti daima iki el ile tutunuz.** Kullanıcı, aniden bloke olabilecek bir alete karşı hazırlıklı olmalıdır.

### DİKKAT

**Gevşek aletleri bir germe tertibatı veya mengene ile sabitleyiniz.**

### DİKKAT

**Dişli boyun yatağı tutamak alanı olarak kullanılmamalıdır.**

### DİKKAT

**Her kullanımdan önce aletin hasarlı olup olmadığını ve düzensiz aşınma durumunun olup olmadığını kontrol ediniz.**

### 7.1 Hazırlık

#### DİKKAT

**Alet kullanımda ısındığı için aleti değiştirmek için koruma eldiveni takınız.**

#### 7.1.1 Aletin takılması 3

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
3. Toz koruma kapağı sızdırmazlık contasının temizliğini ve durumunu kontrol ediniz. Gerekirse toz koruma kapağını temizleyiniz veya sızdırmazlık contası hasarlı ise toz koruma kapağını değiştiriniz.
4. Aleti alet bağlantı yerine yerleştiriniz ve hafif bir presleme basıncı ile kılavuz kanalına oturana kadar çeviriniz.
5. Aleti duyulabilecek şekilde yerine oturana kadar alet bağlantı yerine bastırınız.
6. Alette çekerek güvenli kilitleme durumunu kontrol ediniz.

### 7.1.2 Aletin çıkartılması 4

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Alet kilidini geri çekerek alet bağlantı yerini açınız.
3. Aleti alet bağlantı yerinden çekiniz.

### 7.2 İşletme



#### DİKKAT

Alt yüzeyde çalışmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

#### DİKKAT

Çalışma işlemi sırasında ses meydana gelir. **Kulaklık takınız.** Yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

#### DİKKAT

**Cihazı çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.**

#### DİKKAT

**Fonksiyon seçme şalterine çalışma esnasında basılmamalıdır.**

### 7.2.1 Hırsızlık koruması TPS (opsiyonel)

#### UYARI

Alet opsiyonel olarak "Hırsızlığa karşı koruma" fonksiyonu ile donatılabilir. Alet bu fonksiyon ile donatılmışsa, sadece ilgili devreye alma anahtarı ile devreye alınabilir ve çalıştırılabilir.

#### 7.2.1.1 Aletin devreye alınması 5

1. Aletin şebeke fişini prize takınız. Sarı hırsızlığa karşı koruma lambası yanıp sönüyor. Alet şimdi devreye alma anahtarından sinyal almaya hazırdır.
2. Devreye alma anahtarını doğrudan kilit sembolüne getiriniz. Hırsızlığa karşı koruma lambasının sarı ışığı söndüğü anda, alet devrededir.

**UYARI** Akım beslemesi, örneğin çalışma yeri değiştirildiğinde veya elektrik kesintisinde kesilirse, alet yakl. 20 dakika kullanılmaya devam edilebilir. Daha uzun kesintilerde alet devreye alma anahtarı ile yeniden devreye alınmalıdır.

#### 7.2.1.2 Alet için hırsızlığa karşı koruma fonksiyonunun devreye alınması

#### UYARI

Hırsızlığa karşı korumanın devreye alınması ve kullanım ile ilgili diğer detaylı bilgileri "Hırsızlığa karşı koruma" kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

### 7.2.2 Darbeli delme 6

#### UYARI

Düşük sıcaklıklarda çalışma: Darbe mekanizması çalışana kadar aletin asgari bir çalışma sıcaklığına ihtiyacı vardır.

Asgari çalışma sıcaklığına erişmek için aleti kısa bir süre yere koyunuz ve aleti boşa çalıştırınız. Gerekirse, darbe mekanizması çalışana kadar bu işlemi tekrarlayınız.

1. Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna otuncaya kadar döndürünüz.
2. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
3. Şebeke fişini prize takınız.
4. Delme gücünü belirleyiniz (opsiyonel).  
**UYARI** Şebeke fişinin prize sokulmasından sonra alet daima tam delme gücüne ayarlanmıştır.  
**UYARI** Yarım delme gücünü ayarlamak için "yarım güç" tuşuna basınız ve delme gücü göstergesi yanar. "Yarım güç" tuşuna tekrar basılması ile alet tekrar tam delme gücüne ayarlanır.
5. Aleti matkap ucu ile istenilen delme noktasına getiriniz.
6. Kumanda şalterine yavaşça basınız (matkap ucu deliği merkezleyene kadar düşük devir sayısında çalışınız).
7. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterinde tam basınız.
8. Çok fazla presleme basıncı uygulamayınız. Bununla darbe performans artmaz. Daha düşük presleme basıncı aletlerin kullanım ömrünü uzatır.
9. Delik açarken çatlak oluşumunu önlemek için delme işleminden önce devir sayısını azaltmalısınız.

### 7.2.3 Active Torque Control (TE 80-ATC/ TE 70-ATC)

Alet, mekanik emniyet debriyajına ilave olarak Active Torque Control (Aktif Tork Kontrolü) sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem örneğin matkap ucunun demir aksamında sıkışması veya istemeden aletin kırılması durumlarında olabileceği gibi, delme alanında hızlı kapatma fonksiyonu ile aletin delici aksı çevresindeki ani dönme hareketinde ilave olarak konfor sunar. ATC sistemi devreye girdiğinde, motor durduktan sonra kumanda şalterini bırakarak ve tekrar basarak aleti çalıştırınız ("Klik" sesi aletin tekrar çalışmaya hazır olduğunu belirtir). Daima aletin saat yönünün tersine (kullanıma göre) olduğu şekilde serbestçe dönebileceği bir çalışma pozisyonu seçiniz. Eğer bu mümkün değilse ATC reaksiyon gösteremez.

### 7.2.4 Kesileme 7

#### UYARI

Keski 24 farklı konumda (15°'lik adımlarla) pozisyonlandırılabilir. Böylece yassı ve kalıp keskilime ile her zaman en uygun çalışma konumunda çalışılabilir.

#### DİKKAT

"Keski pozisyonlandırma" konumunda çalışmayınız.

1. Keskilime pozisyonlandırması için fonksiyon seçme şalterini "Keski pozisyonlandırma" konumuna otuncaya kadar döndürünüz.

2. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
3. Keskiyi istenilen pozisyona çeviriniz.
4. Keski kilidi için fonksiyon seçme şalterini "Keskileme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz. Fonksiyon seçme şalterine çalışma esnasında basılmamalıdır.
5. Keskileme için şebeke fişini prize takınız.
6. Keskileme gücünü belirleyiniz (opsiyonel).

**UYARI** Şebeke fişinin prize sokulmasından sonra alet daima tam keskilme gücüne ayarlanmıştır.

**UYARI** Yarım keskilme gücünü ayarlamak için "yarım güç" tuşuna basınız ve keskilme gücü göstergesi yanar. "Yarım güç" tuşuna tekrar basılması ile alet tekrar tam keskilme gücüne ayarlanır.

7. Aleti keski ile istenilen keskilme noktasına getiriniz.
8. Kontrol düğmesine iyice basınız.

### 7.2.5 Darbesiz delme

Aletleri darbesiz delme, özel matkap uçlu aletlerle mümkündür. Böyle aletler Hilti aletler programında mevcuttur. Anahtarsız mandren ile örneğin ahşap veya çelik matkap ucu silindirik shaftla bağlanabilir ve darbesiz delme işlemi gerçekleştirilebilir. Fonksiyon seçme şalteri bu durumda darbeli delme konumunda kilitlenmiş olmalıdır.

### 7.2.6 Kumanda şalteri kilidi B

Keskileme işletiminde kumanda şalterini devreye alınmış durumda kilitleyebilirsiniz.

1. Kumanda şalteri kilidini tutamağın üst kısmından öne doğru itiniz.
2. Kontrol düğmesine iyice basınız. Alet şimdi sürekli işletimde bulunmaktadır.
3. Geriye almak için kumanda şalteri kilidini geriye doğru itiniz. Alet kapanır.

### 7.2.7 Karıştırma

1. Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz.
2. Anahtarsız mandreni alet bağlantı yerine takınız.
3. Karıştırma tertibatını yerleştiriniz.
4. Alette çekerek güvenli kilitlenme durumunu kontrol ediniz.
5. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
6. Aletin şebeke fişini prize takınız.
7. Karıştırma aletini malzemesi ile birlikte haznesinde tutunuz.
8. Karıştırmak için yavaşça kumanda şalterine basınız.
9. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterinde tam basınız.
10. Karıştırma aletini, malzemenin dışarıya sçraması önlenecek şekilde kullanınız.

## 8 Bakım ve onarım

### DİKKAT

**Şebeke fişini prizden çekiniz.**

### 8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

### 8.2 Aletin koruyucu bakımı

#### DİKKAT

**Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**

Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

### 8.3 Servis göstergesi

#### UYARI

Alet bir servis göstergesi ile donatılmıştır.

Gösterge	kırmızı yanıyor	Bir servis için çalışma süresine ulaşıldı. Alet ile lambanın yanma işleminden sonra, otomatik kapatma devreye girene kadar daha birkaç saat çalışılabilir. Aletin her zaman çalışmaya hazır olması için zamanında Hilti Servisi'ne getiriniz.
	kırmızı yanıp sönüyor	Bkz. Hata arama bölümü.

#### 8.4 Bakım

##### İKAZ

**Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.**

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanmış durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar

hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

#### 8.5 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

## 9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Şebeke güç kaynağı kesildi.	Başka elektronik alet takıp, fonksiyonunu kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu veya fiş arızalı.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yeniletiniz.
	Uyku Mod'lu jeneratör.	Jeneratöre ikinci bir alet (örn. çalışma yeri lambası) ile aşırı yüklenmelidir. Ardından cihaz kapatılıp tekrar açılmalıdır.
	Diğer bir elektrik arızası.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz.
	Elektronik çalışma blokajı güç kaynağı kesikliğinden sonra aktiftir.	Cihaz kapatılıp tekrar açılmalıdır.
Darbe yok.	Alet çok soğuk.	Aleti asgari çalışma sıcaklığına getiriniz. Bkz. Bölüm: 7.2.2 Darbeli delme <b>6</b>
Cihaz çalışmıyor ve gösterge kırmızı renkte yanıp sönüyor.	Cihazda hasar.	Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.
Cihaz çalışmıyor ve gösterge kırmızı renkte yanıyor.	Kömür aşınmış.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yeniletiniz.
Cihaz çalışmıyor ve gösterge sarı renkte yanıp sönüyor.	Cihaz devreye alınmadı (hırsızlığa karşı korumalı cihazlarda opsiyonel).	Cihaz devreye alma anahtarı ile açılmalıdır.
Alet tam güce sahip değil.	Uzatma kablosu çok uzun ve / veya kesitleri yetersiz.	Uzatma kablosu izin verilen uzunlukta ve / veya yeterli kesitte kullanılmalıdır.
	Kumanda şalteri tam basılı değil.	Kumanda şalterini dayanak noktasına kadar bastırınız.
	"Yarım güç" tuşuna basınız (opsiyonel).	"Yarım güç" tuşuna basınız.
	Güç kaynağının gerilimi çok düşük.	Cihazı başka bir güç kaynağına takınız.
Matkap ucu dönmüyor.	Fonksiyon seçim şalteri yerine oturmadı veya "keskileme" konumunda ve "keski konumlandırma" konumunda duruyor.	Durma konumunda fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna getiriniz.
Matkap ucu / keski kilitlenmiş / çözülüyor.	Uç girişi tam olarak geri çekilmemiş.	Alet sürgüsünü dayanağa kadar geri çekiniz ve aleti dışarı çıkartınız.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Matkap ucu / keski kilitlenmiş / çözülüyor.	Yan tutamak doğru monte edilmemiş.	Germe bandı ve yan tutamağın boşluğa oturması için yan tutamak sökülmesi ve doğru monte edilmelidir.

## 10 İmha



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

## 11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

## 12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Kıncı Delici
Tip işareti:	TE 80-ATC/ TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
Jenerasyon:	01/02/02/02
Yapım yılı:	2007/2007/2007/2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: bitiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, ab 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

*Paolo Luccini*

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
05/2015

*Tassilo Deinzer*

**Tassilo Deinzer**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
05/2015

### Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



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  
Pos. 8 | 20150929

