



UD 4

Türkçe

UD 4

Orjinal kullanım kılavuzu

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Bu doküman için

- Çalıştırmadan önce bu dokümanı okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arzasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunu her zaman ürün üzerinde bulundurunuz ve ürünü sadece bu kılavuz ile birlikte başka kişilere veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- ▶ Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- ▶ Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.





DİKKAT

DİKKAT !

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





1.2.2 Dokümandaki semboller

Bu dokümanda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır
	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir
	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Üründeki semboller

1.3.1 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)
---	-------------------------------------

1.4 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarınız. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün bilgileri

Matkap	UD 4
Nesil:	01
Seri no.:	

1.5 Uygunluk beyanı

Burada tanımlanan ürünün, geçerli yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda beyan ederiz. Bu dokümantasyonun sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Güvenlik

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ İKAZ Bu elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik verileri dikkatlice okuyunuz. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "Elektrikli el aleti terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) veya akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İş yeri güvenliği

- **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan 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.

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 vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Bağlantı kablosunu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutunuz. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız, sadece dışarıda kullanımına izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanınız.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve elektrikli el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması 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 taşırken parmağınız gâllerde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.
- **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet 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.
- **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve elektrikli el aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanızı için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini 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 (çıkartılabilir) aküyü aletten çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullanırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin ve aksesuarlarının 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 bakım kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- **Tutamağı ve tutamak yüzeylerini daima temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri güvenli bir kullanımı ve öngörülemeden durumlarda elektrikli el aletinin kontrolünü engeller.

Servis

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

2.2 Matkaplar için güvenlik uyarıları

Tüm çalışmalara yönelik güvenlik uyarıları

- **Elektrikli el aletini kullanmadan önce iyice destekleyiniz.** Bu elektrikli el aleti yüksek bir tork ile çalışır. Elektrikli el aleti çalışma sırasında güvenli şekilde desteklenmezse kontrol kaybedilebilir ve yaralanmalar söz konusu olabilir.
- **Elektrikli el aletini, ek aletin veya civataların gizli elektrik kablolarına veya dahili bağlantı kablosuna temas edebileceği durumlarda izole tutamağından tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

Uzun matkap ucu kullanımına yönelik güvenlik uyarıları

- **Asla matkap ucu için izin verilen devir sayısının üzerinde bir devir sayısı ile çalışmayınız.** Bunun üzerindeki devir sayılarında matkap ucu hafifçe bükülerek iş parçasına temas etmeden serbestçe dönebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ **Delme işlemine her zaman düşük devir sayısı ile başlayınız ve matkap ucunun iş parçasına temas etmesini bekleyiniz.** Bunun üzerindeki devir sayılarında matkap ucu hafifçe bükülerek iş parçasına temas etmeden serbestçe dönebilir ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aşırı baskı uygulamayınız ve sadece matkap ucuna göre uzunlmasına yönde baskı uygulayınız.** Matkap ucu bükülebilir, bu nedenle kırılabilir veya kontrolün kaybedilmesine ve yaralanmalara neden olabilir.

2.3 Vidalama makinesi ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- ▶ Ürünü sadece teknik açıdan sorunsuz durumdayken kullanın.
- ▶ Alette hiç bir zaman manipülasyon veya değişiklik yapmayınız.
- ▶ Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutun. Tutamakları kuru ve temiz tutun.
- ▶ Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız - Yaralanma tehlikesi!
- ▶ Aletin kullanımı sırasında uygun bir koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif bir solunum koruma maskesi takınız.
- ▶ Matkap ucu değişimi sırasında koruyucu eldiven takınız. Ek alete takılan uçlara dokunmak kesik ve yanık türünde yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ Koruyucu gözlük kullanınız. Etrafa sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınıfını öğrenin. Ülkenizdeki tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanın. Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir.
- ▶ Çalışma yerinin iyi havalandırmasını sağlayınız ve gerektiği durumlarda ilgili toz için uygun olan bir maske kullanınız. Tozlara dokunulması veya tozların 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.
- ▶ Parmaklarınızdaki kan dolaşımının daha iyi olması için çalışma molaları veriniz ve parmak egzersizleri yapınız. Uzun süreli çalışmalarda titreşimden dolayı parmaklar, eller veya bileklerdeki kan damarlarında veya sinir sisteminde rahatsızlıklar oluşabilir.

Elektrik güvenliği

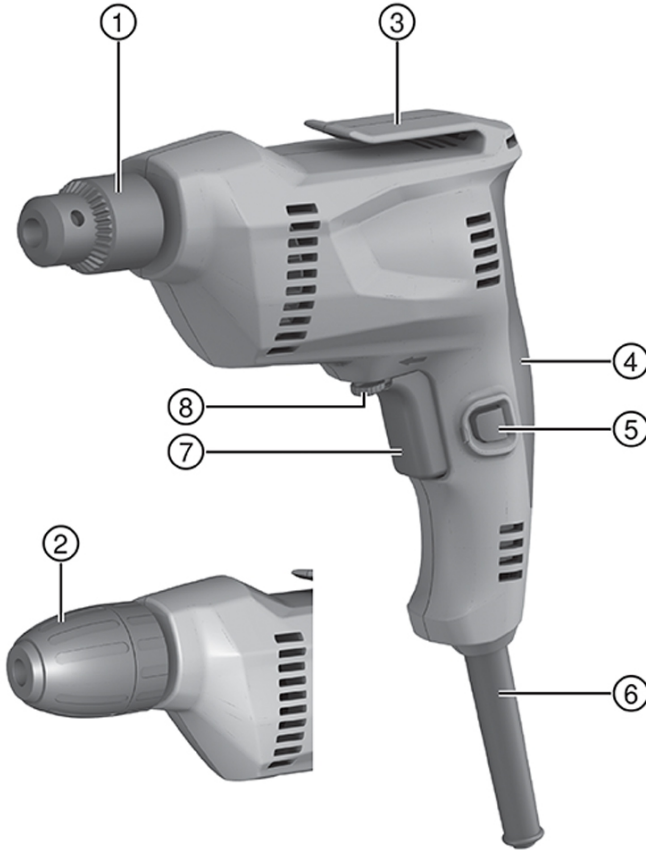
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzeri kapatılmış elektrik kablosu, gaz ve su borusu bulunup bulunmadığını kontrol edin. Bir elektrik hattına kazara zarar verilmesi halinde, aletin dışındaki metal parçalar elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ Şebeke kablosunun ve şebeke fişinin durumunu kontrol ediniz. Şebeke kablosunu ve fişi elektrikçiye kontrol ettiriniz ve gerekirse yenileriyle değiştiriniz.

Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışılması ve aletin doğru kullanılması

- ▶ Takımın bloke olması halinde, elektrikli el aletini derhal kapatın. Alet yana doğru kayabilir.
- ▶ Yere koymadan önce elektrikli el aletinin tamamen durmasını bekleyin.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ① Dişli matkap kovani | ⑤ Kumanda şalteri kilidi |
| ② Anahtarsız mandren (alternatif) | ⑥ Şebeke kablosu |
| ③ Kemer kancası | ⑦ Kumanda şalteri |
| ④ Tutamak | ⑧ Sağa/Sola dönüş değiştirme şalteri |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün elektrikle çalışan bir darbesiz matkapdır. Çelikte, ahşapta ve plastikte delme için tasarlanmıştır.

3.3 Teslimat kapsamı

Matkap, kullanım kılavuzu.

Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**
| USA: **www.hilti.com**

4 Teknik veriler

4.1 Matkap



Nominal gerilim, nominal akım, frekans ve nominal akım tüketimini ülkenize özgü tip plakasında bulabilirsiniz.

Jeneratör veya transformatöre bağlı yapılan bir çalıştırmada jeneratör veya transformatörün çıkış gücü, aletin tip plakasında belirtilen gücün en az iki katı büyüklüğünde olmalıdır. Transformatörün veya jeneratörün çalışma gerilimi her zaman alet nominal geriliminin % +5'i ile % -15'i arasında olmalıdır.

	UD 4
Ağırlık	1,4 kg
Koruma sınıfı	II

4.1.1 EN 60745 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

Ses bilgileri

	UD 4
Ses gücü seviyesi	96,5 dB
Ses basıncı seviyesi	85,5 dB
Emniyetsizlik	3 dB

Vibrasyon bilgileri

	UD 4
Delme (a_h)	3,5 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

4.1.2 Uzatma kablosunun kullanımı



İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir.

- ▶ Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştiriniz.
- Yalnızca kullanım alanı için izin verilen yeterli hat kesitine sahip uzatma kablosu kullanınız. Aksi takdirde alette güç kaybı ve kabloda aşırı ısınma meydana gelebilir.
- Uzatma kablosunun hasar durumunu düzenli olarak kontrol ediniz.
- Hasarlı uzatma kablosunu değiştiriniz.
- Açık alanda sadece bunun için izin verilmiş ve uygun işaretlenmiş uzatma kablosu kullanınız.

120V şebeke gerilimi için önerilen minimum kesitler ve maksimum kablo uzunlukları

Kablo	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
Kablo kesiti	1,31 mm ²	2,08 mm ²	3,31 mm ²	5,26 mm ²
Kablo kesiti	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
Kablo uzunluğu	25 m	30 m	50 m	100 m
Kablo uzunluğu	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft

5 Çalışma hazırlığı

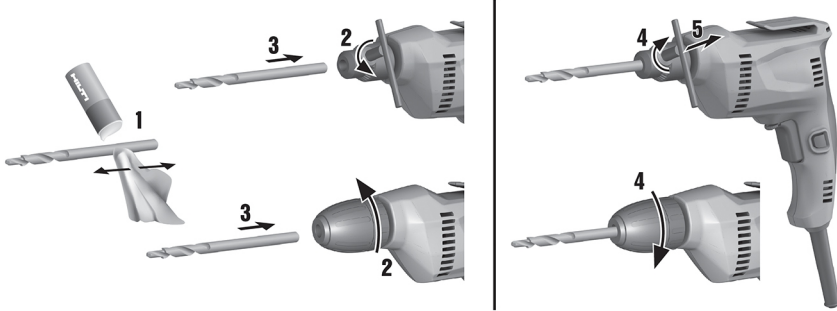
⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi! Ürünün yanlışlıkla çalışmaya başlaması.

- ▶ Aletin ayarlarını yapmadan veya aksesuar parçalarını değiştirmeden önce şebeke fişini çekin.

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

5.1 Ek aletin takılması



⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi! Ürünün yanlışlıkla çalışmaya başlaması.

- ▶ Aletin ayarlarını yapmadan veya aksesuar parçalarını değiştirmeden önce şebeke fişini çekin.

1. Dişli matkap kovanını kovan anahtarı ile açınız.
↳ alternatif: Anahtarsız mandreni açınız.
2. Giriş ucu temiz olan ek aleti, dişli matkap kovanına oturtunuz veya ek aleti anahtarsız mandrenden çıkartınız.
3. Dişli matkap kovanını, kovan anahtarı ile kapatınız.
↳ alternatif: Anahtarsız mandreni kapatınız.
4. Kovan anahtarını çıkarınız ve anahtar kılıfına yerleştiriniz.

5.2 Ek aletin sökülmesi



⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi! Ürünün yanlışlıkla çalışmaya başlaması.

- ▶ Aletin ayarlarını yapmadan veya aksesuar parçalarını değiştirmeden önce şebeke fişini çekin.

1. Dişli matkap kovanını kovan anahtarı ile açınız.
 - ↳ alternatif: Anahtarsız mandreni açınız.
2. Ek aleti çıkartınız.
3. Kovan anahtarını çıkarınız ve kovan anahtarını anahtar kayışına sabitleyiniz.

6 Çalışma

İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir.

- ▶ Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştirtiniz.

Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görenleri değiştiriniz.

6.1 Açma

- ▶ Kumanda şalterine basınız.



Kumanda şalterine basma miktarınıza göre devir sayısı kademesiz olarak maksimum devir sayısına kadar ayarlanabilir.

6.2 Kapatılması

- ▶ Kumanda şalterini bırakınız.

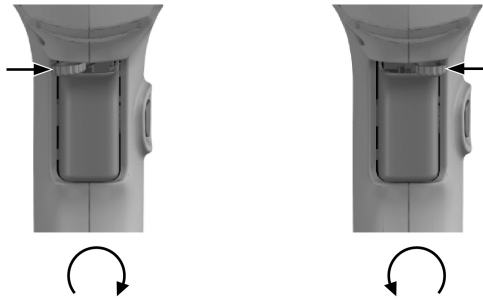
6.3 Sürekli çalışmayı açma/kapatma



Kumanda şalterini işletim sırasında alet açıkken kilitleyebilirsiniz.

1. Kumanda şalterine basınız.
2. Sürekli işletim için sabitleme düğmesine basınız.
 - ↳ Ürün şimdi sürekli modda çalışır.
3. Sürekli işletimin kapatılması için kumanda şalterine basınız.
4. Kumanda şalterini bırakınız.
 - ↳ Ürün kapanır.

6.4 Dönüş yönü



- ▶ Dönüş yönünü ayarlayınız.
 - ↳ Şalter bu konumda yerine oturur.

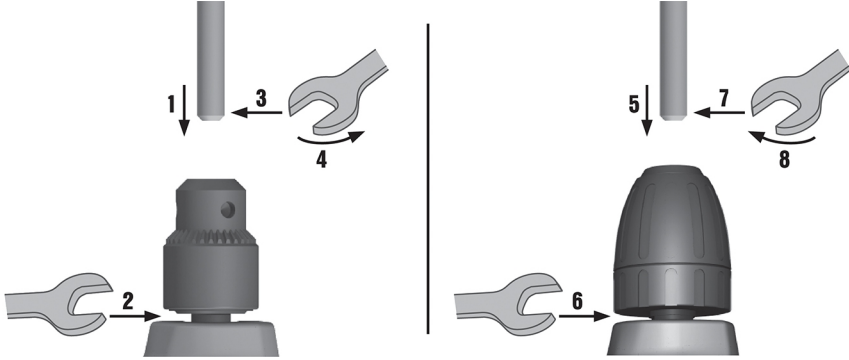
7 Onarım



Bakım ve onarım çalışmaları sadece eğitimli uzman personel tarafından yapılmalıdır! Usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi kazalara veya alet hasarlarına neden olabilir. Bu durumda üretici garantisi geçerliliğini yitirir.

Yapı parçaları varyantın durumuna göre sapma gösterebilir.

7.1 Alet bağlantı yerinin değiştirilmesi



1. Aşağıdaki malzemeler gereklidir:

Malzeme	
Alet bağlantı yeri	2179576
Açık ağızlı anahtar	
Kovan anahtar	2167774
Anahtarsız mandren	2234183

2. Darbesiz matkabı şebekeden ayırınız.
3. Torna aynasını kovan anahtarı ile açınız.
4. Alet bağlantı yeri vidasının sökülmesi için bir altıgen anahtar vida kafasına yerleştiriniz.
5. Torna aynasını kovan anahtar ile kapatınız.
6. Bir açık ağızlı anahtar, alet bağlantı yerinin altındaki mil tahriğine yerleştiriniz ve açık ağızlı anahtarı sabit tutunuz.
7. Uygun bir açık ağızlı anahtar altıgen anahtara oturtunuz ve açık ağızlı anahtar saat yönünün tersinde çeviriniz.
 - ↳ Alet bağlantı yeri çözülür.
8. Torna aynasını kovan anahtar ile açınız.
9. Altıgen anahtar çıkarınız ve yeni alet bağlantı yerindeki vida kafasına yerleştiriniz.
10. Torna aynasını kovan anahtar ile kapatınız.
11. Bir açık ağızlı anahtar, alet bağlantı yerinin altındaki mil tahriğine yerleştiriniz ve açık ağızlı anahtarı sabit tutunuz.
12. Uygun bir açık ağızlı anahtar altıgen anahtara oturtunuz ve açık ağızlı anahtar saat yönünde çeviriniz.

Teknik veriler	
Sıkma torku (Mil)	11 Nm ... 18 Nm (8 ftlb _r ... 13 ftlb _r)

13. Torna aynasını kovan anahtar ile açınız.

14. Alet bağlantı yerindeki vidayı sıkınız.

Teknik veriler

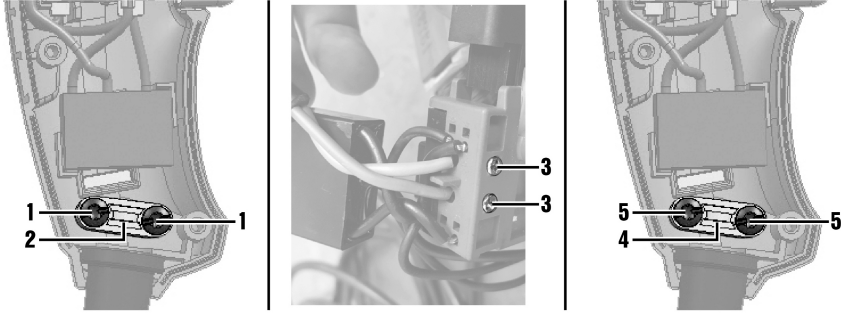
Sıkma torku (Takım bağlantısı kovani civatası)

8 Nm ... 13 Nm
(6 ftlb, ... 10 ftlb)

7.2 Şebeke kablosunun değiştirilmesi**⚠ TEHLİKE**

Yaralanma tehlikesi! Elektrik çarpma tehlikesi.

- ▶ Aletin bakımı ve onarımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır! Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.



1. Aşağıdaki malzemeler gereklidir:

Malzeme

Şebeke kablosu
2167712 (110 V GB)
2167713 (230 V GB)
2167714 (230 V CH)
2167715 (120 V US)
2167717 (230 V CN)
2188143 (230 V EU)

Tornavida (Combi Torx)

2. Darbesiz matkabı şebekeden ayırınız.
3. Gövde vidalarını sökünüz ve gövde kapağını çıkarınız.
4. Klips vidalarını sökünüz ve klipsi çıkarınız.
5. Anahtarlama gövdesindeki her iki vidayı sökünüz ve her iki kablunun anahtarlama gövdesinden çekilmesini sağlayınız.



Anahtarlama gövdesinde versiyona göre bir kondansatör bağlıdır.

6. Şebeke kablosunu çıkarınız.
7. Yeni şebeke kablosunu kablo muhafazasına yerleştiriniz.
8. Kablo damarlarını güç kaynağına yerleştiriniz ve anahtarlama gövdesindeki her iki vidayı sıkınız.
 - ▶ Her iki kablo damarının anahtarlama gövdesine sıkıca oturmasını sağlayınız.
9. Kabloyu klipse yerleştiriniz.

10. Klipsin üst parçasını kablunun üzerine koyunuz ve klips vidalarını sıkınız.

Teknik veriler	
Sıkma torku (Kıskaç)	1,35 Nm ... 1,75 Nm (1,00 ftlb, ... 1,29 ftlb)



Klipsin arkasında 5 mm kablo izolasyonu payı kalmasına dikkat ediniz.

11. Kablo muhafazasını, gövdedeki öngörülen açıklıklara yerleştiriniz.

12. Gövde kapağını tekrar yerleştiriniz ve gövde vidalarını sıkınız.

Teknik veriler	
Sıkma torku (Gövde)	1,35 Nm ... 1,75 Nm (1,00 ftlb, ... 1,29 ftlb)

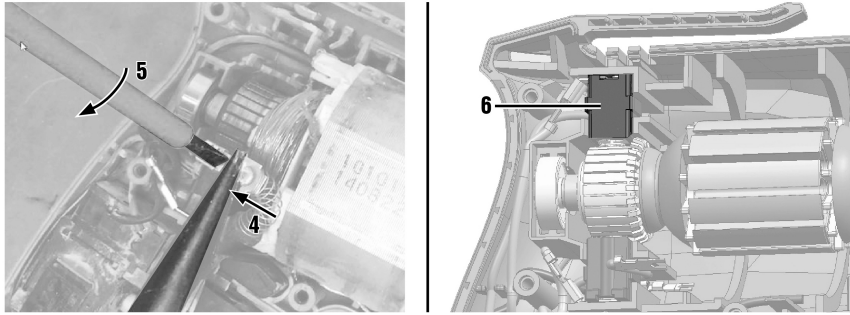
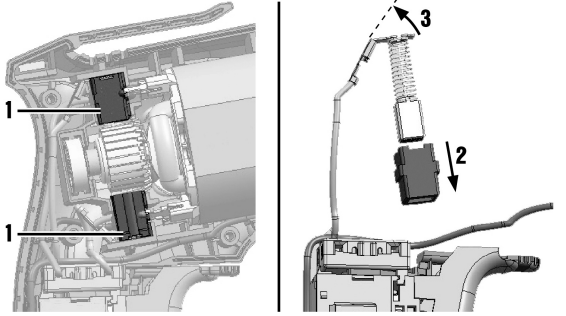
7.3 Kömür fırçaların değiştirilmesi



TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Elektrik çarpması tehlikesi.

- Aletin bakımı ve onarımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır! Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.



1. Aşağıdaki malzemeler gereklidir:

Malzeme
Kömür fırçalar 2167718
Sivri uçlu pense
Tornavida (yarıklı)
Tornavida (Combi Torx)

2. Darbesiz matkabı şebekeden ayırınız.
3. Gövde vidalarını sökünüz ve gövde kapağını çıkarınız.
4. Esnek kabloların ve kömür fırçaların montaj yerlerine dikkat ediniz.
5. Üst kömür fırçayı kafesten çıkarınız.
6. Üst kömür fırçayı yuvasından ayırınız.
7. Konnektörü düzeltiniz.
8. Alt kömür fırçanın konnektörünü bir sivri uçlu pense ile tutunuz.
9. Bir tornavidayı (yarıklı) sivri uçlu pense ile konnektör bağlantısı arasına yerleştiriniz.
10. Konnektörü, tornavidayı (yarıklı) döndürerek konnektör bağlantısından ayırınız.
11. Alt kömür fırçayı çıkarınız.
12. Konnektörü düzeltiniz.
13. Üst konnektörü, üst kömür fırçanın konnektör bağlantısına bağlayınız.
14. Üst kömür fırçayı yuvasına oturtunuz.
15. Üst kömür fırçayı üst kafese oturtunuz.
16. Alt konnektörü, alt kömür fırçanın konnektör bağlantısına bağlayınız.

17. Alt kömür fırçayı alt kafese oturtunuz.



Kabloların sıkışmamasına dikkat ediniz. Kömür fırçalar ve esnek kablolar eski konumlarına uygun olarak monte edilmelidir.

18. Gövde kapağını tekrar yerleştiriniz ve gövde vidalarını sıkınız.

Teknik veriler	
Sıkma torku (Gövde)	1,35 Nm ... 1,75 Nm (1,00 ftlb, ... 1,29 ftlb)

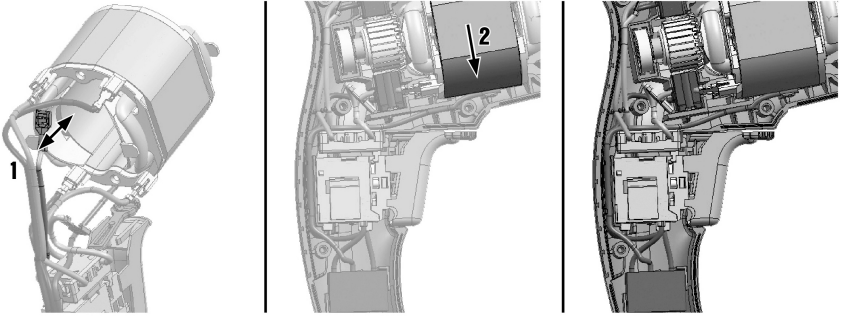
7.4 Kumanda şalterinin değiştirilmesi



TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Elektrik çarpma tehlikesi.

- ▶ Aletin bakımı ve onarımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır! Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.



1. Aşağıdaki malzemeler gereklidir:

Malzeme
Kumanda şalteri 2167705 (230 V) 2173716 (110 V) 2197122 (120~127 V)
Tornavida (yanklı)
Tornavida (Combi Torx)

- Darbesiz matkabı şebekeden ayırınız.
- Gövde vidalarını sökünüz ve gövde kapağını çıkarınız.
- Soket bağlantılarının konumlarına dikkat ediniz.
- Şebeke kablosunu çıkarınız. → Sayfa 10
- Kömür fırçaları çıkarınız. → Sayfa 11
- Motoru gövde kapağından çıkarınız.
- Bir sivri uçlu pense ile statordaki 4 soket bağlantısını sökünüz.
- Yeni kumanda şalterinin 4 soket bağlantısını statora bağlayınız.
- Kondansatör kablosunu statora bağlayınız (bkz. Resim).
- Motoru ve kumanda şalterini gövde kapağına konumlandırınız.
- Kömür fırçaları yerleştiriniz.
- Şebeke kablosunu monte ediniz.
- Kabloları resimde gösterilen şekilde döşeyiniz.

15. Gövde kapağını tekrar yerleştiriniz ve gövde vidalarını sıkınız.

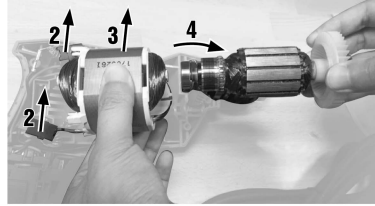
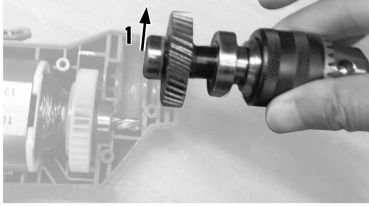
Teknik veriler	
Sıkma torku (Gövde)	1,35 Nm ... 1,75 Nm (1,00 ftlb, ... 1,29 ftlb)

7.5 Rotorun değiştirilmesi

TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Elektrik çarpma tehlikesi.

- Aletin bakımı ve onarımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır! Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.



1. Aşağıdaki malzemeler gereklidir:

Malzeme
Rotor 2197108 (110 V) 2197109 (120-127 V) 2197120 (220-230 V) 2197121 (240 V)
Tornavida (yanklı)
Tornavida (Combi Torx)

- Darbesiz matkabı şebekeden ayırınız.
- Gövde vidalarını sökünüz ve gövde kapağını çıkarınız.
- Kömür fırçaları çıkarınız. → Sayfa 11
- Alet bağlantı yerini gövde kapağından çıkarınız.
- Motoru gövde kapağından çıkarınız.
- Rotoru motordan çıkarınız ve yeni bir rotor yerleştiriniz.
- Motoru gövde kapağına yerleştiriniz.
- Alet bağlantı yerini gövde kapağına yerleştiriniz.
- Kömür fırçaları yerleştiriniz.
- Gövde kapağını tekrar yerleştiriniz ve gövde vidalarını sıkınız.

Teknik veriler	
Sıkma torku (Gövde)	1,35 Nm ... 1,75 Nm (1,00 ftlb, ... 1,29 ftlb)

8 Bakım ve onarım

⚠ İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Şebeke fişi takılıyken yapılan bakım ve onarım çalışmaları ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman şebeke fişi çekilmelidir!

Bakım

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Onarım

⚠ İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.
- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürün çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.



Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya adresinde bulabilirsiniz. www.hilti.group.

9 Taşıma ve depolama

- Elektrikli cihazı takımlar takılı iken taşımayınız.
- Elektrikli cihazı daima şebeke fişi çekili olarak saklayınız.
- Aleti çocukların ve yetkisiz kişilerin erişemeyeceği ve kuru yerlerde saklayınız.
- Uzun süren nakliye veya depolama sonrası kullanmadan önce elektrikli aletin hasar görmüş olup olmadığını kontrol ediniz.

10 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.



- Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

11 Çin RoHS (Tehlikeli madde kullanımını kısıtlama direktifi)

Aşağıdaki linkte tehlikeli maddeler tablosunu bulabilirsiniz: qr.hilti.com/r7490568.
RoHS tablosunun linkini bu dokümanın sonunda QR kodu olarak bulabilirsiniz.

12 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UD 4 (01)

[2017]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745- 1

2014/30/EU

EN 60745-2-1

Schaan, 2017-06-12

Paolo Luccini

Head of BA Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect