



C 4/12-50

Türkçe

C 4/12-50

Orijinal 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:

2	Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır
3	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir

①	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 Ürüne bağlı semboller

1.3.1 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

🏠	Sadece iç mekanlardaki kullanım için
☐	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

Şarj cihazı	C4/12-50
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

⚠️ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır darbelere sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza edin.

İşyeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli el aletinin kullanımı sırasında, çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması alet üzerindeki kontrolünüzü kaybetmenize neden olabilir.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve soğutucular 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 tutun.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayın.** Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı 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 olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışın.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyin.** Güç kaynağını bağlamadan, yerleştirmeden veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun. El aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.

- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartın.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakının. Güvenli bir duruş sağlayın ve her zaman dengeli tutun.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyin. Bol kıyafetler giymeyin veya takı takmayın. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsın.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet uyarı yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çıkartın.** 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 kullandırmayın.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapın. Hareketli parçaların kusura çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol edin. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazanın nedeni bakımı 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.

Servis

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

2.2 Şarj cihazlarının özenli çalıştırılması ve kullanımı

- ▶ Olası hasarları engellemek için bu şarj cihazı ile sadece izin verilen **Hilti** Lityum İyon akülerini şarj ediniz.
- ▶ Şarj cihazının bulunduğu yer temiz ve serin, ayrıca pastan arındırılmış olmalıdır.
- ▶ Şarj işlemi esnasında şarj cihazı ısınabilir, bu yüzden havalandırma kanalları açık olmalıdır. Bunun için şarj cihazını alet çantasından çıkartınız. Kapalı bir kap içinde şarj etmeyiniz.
- ▶ Aletin bakımını titizlikle yapınız. Parçaları, aletin fonksiyonlarını kısıtlayacak şekilde kırılma ve hasarlı olma bakımından kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.
- ▶ Şarj cihazlarını ve buna ait aküleri bu talimatlara ve bu cihaza özgü açıklamalara uygun şekilde kullanınız. Şarj cihazının öngörülen kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- ▶ Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz. Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa, yanma tehlikesi vardır.
- ▶ Kullanılmayan akü veya şarj cihazını, akünün veya şarj ünitelerinin köpürülmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz. Akü veya şarj kontakları arasındaki kısa devre durumları yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- ▶ Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı akan sıvı cildin tahriş olmasına veya yanmasına neden olabilir.
- ▶ **Akülerin mekanik hasar görmemesine dikkat ediniz.**
- ▶ Hasarlı aküler (örneğin çatlak, kırık parça, bükülme, içeri girmiş ve/veya dışarı çıkmış kontak noktaları bulunan aküler) şarj edilmemeli veya tekrar kullanılmamalıdır.

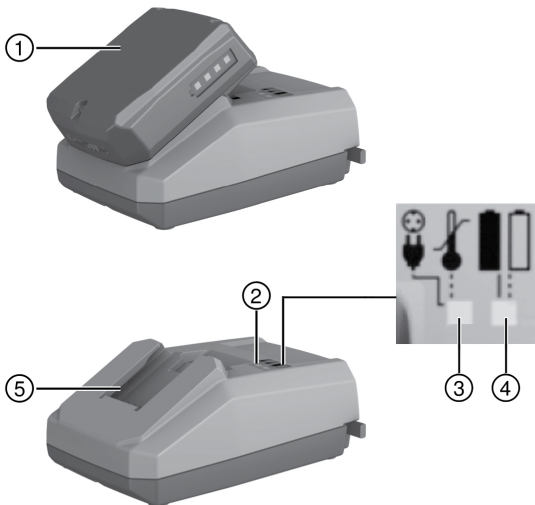
2.3 Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- ▶ Lityum İyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.
- ▶ Aküler, yüksek sıcaklıklarda, doğrudan güneş ışığından ve ateşten uzak tutulmalıdır.
- ▶ Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- ▶ Darbe almış, bir metreden daha yüksek bir yerden düşmüş veya başka bir şekilde hasar görmüş aküleri kullanmayınız veya şarj etmeyiniz. Bu durumda her zaman **Hilti servisi** ile irtibat kurunuz.
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Ürünü yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine

koyunuz ve soğuması için bırakınız. Bu durumda her zaman **Hilti servisi** ile irtibat kurunuz.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış



- | | |
|---|-----------------|
| ① Akü | ③ LED 1 |
| ② İşletim durumu göstergesi ve akü şarj durumu göstergesi | ④ LED 2 |
| | ⑤ Akü arabirimi |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün, **Hilti** Lityum İyon aküleri (nominal gerilim 10,8 Volt) için bir şarj cihazıdır. İlgili ülkedeki kullanıma bağlı olarak 100 ile 127 volt arası veya 220 ile 240 volt arası alternatif gerilime sahip prizlere bağlantı için uygundur. Bu ürüne uygun izin verilen akülerin listesini bu dokümanın sonunda bulabilirsiniz.

Tüm aküler tüm satış yerlerinde bulunmayabilir.

6 Türkçe

3.3 Gösterge elemanları

3.3.1 Şarj cihazı ve aküdeki gösterge elemanları

LED 1 göstergesi	LED 2 göstergesi	Şarj cihazındaki anlamı
Kapalı	Kapalı	Güç kaynağı yok veya şarj cihazı arızalı
Kırmızı yanıp sönüyor	Kapalı	Akü çok sıcak veya çok soğuk.
Yeşil yanıyor	Kapalı	Şarj cihazı çalışmaya hazır
Yeşil yanıyor	yeşil yanıp sönüyor	Akü şarj ediliyor.
Yeşil yanıyor	Yeşil yanıyor	Akü tam olarak şarj edildi
Kırmızı yanıyor	Kapalı	Şarj cihazında arıza.

3.3.2 Lityum İyon akülerin şarj durumu göstergesi

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	Şarj durumu: % 100
3 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu: % 75 ile % 100 arası
2 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu: % 50 ile % 75 arası
1 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu: % 25 ile % 50 arası
1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu: < % 25

3.4 Teslimat kapsamı

Şarj cihazı, Kullanım kılavuzu.

Ürün için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz: www.hilti.group

4 Teknik veriler

	C 4/12-50
Ağırlık	0,35 kg
Çıkış gerilimi	10,8 V
Çıkış gücü	50 W

5 Kullanım

5.1 Şarj cihazının açılması

- ▶ Şebeke fişini prize takınız.
 - ↳ Şarj cihazında LED 1 yeşil yanıyor.

5.2 Akünün şarj edilmesi

1. Akü ve şarj cihazının kontaklarının temiz ve kuru olmasına dikkat ediniz.
 - ↳ Bu ürüne uygun izin verilen aküleri, bu dokümanın sonunda bulabilirsiniz.
2. Aküyü şarj cihazının arabirimine yerleştiriniz. Akünün ve arabirimin kodlamasının uyumlu olmasına dikkat ediniz.
 - ↳ Akünün şarj cihazına yerleştirilmesinin hemen ardından şarj etme işlemi otomatik olarak başlar. Şarj durumu göstergesi şarj etme esnasında devre dışı bırakılır.



Akü, uzun süre şarj cihazında kalması sonucunda hasarlanmaz. Buna rağmen, şarj etme işlemi sona erdiğinde aküyü güvenlik nedenleriyle şarj cihazından çıkarmanız gerekmektedir.

5.3 Akünün yerleştirilmesi

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi kısa devre veya akünün düşmesi nedeniyle!

- ▶ Aküyü yerleştirmeden önce, akü kontaklarında ve ürün içindeki kontaklarda yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.
- ▶ Akünün her zaman tam oturduğundan emin olunuz.

1. İlk kullanım öncesinde akü tamamen şarj edilmelidir.
2. Aküyü, duyulur şekilde yerine oturana kadar cihaz tutucusuna bastırınız.
3. Akünün alette emniyetli bir şekilde yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.

5.4 Akünün çıkartılması

1. Akünün kilit açma tuşlarına basınız.
2. Aküyü alet tutucudan çekiniz.

6 Arıza durumunda yardım

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
LED 1 ve LED 2 kapalı.	Şarj cihazı arızalıdır.	▶ Alet Hilti servisi tarafından onarılmalıdır.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
LED 1 yeşil yanıyor, LED 2 kapalı.	Akü arızalı olabilir.	► Aküyü şarj cihazından çıkartınız. Şarj durumu göstergesi devreye alındıktan sonra aküdeki ışıklar yanmıyorsa akü arızalıdır. Akü Hilti servisi tarafından kontrol edilmelidir.
LED 1 kırmızı yanıp sönüyor, LED 2 kapalı.	Akü çok sıcak veya çok soğuk; şarj edilmiyor.	► Akü gerekli sıcaklığa ulaşır ulaşmaz, şarj cihazı otomatik olarak şarj işlemine geçiş yapar.
LED 1 kırmızı yanıyor, LED 2 kapalı.	Şarj cihazında arıza.	► Aletin fişini çekiniz ve tekrar takınız. Işık hala yanmıyorsa aleti lütfen Hilti servisine götürünüz.

7 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 değiştirilmemelidir. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.

- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.

i 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.

8 İmha

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- ▶ Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınır, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.
- ▶ Arızalı aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.
- ▶ Aküleri ulusal düzenlemelere uygun olarak imha ediniz veya artık kullanılmayan aküleri **Hilti**'ye iade ediniz.

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

Kullanılmış elektrikli ve elektronik el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli ve elektronik el aletleri ayrıca toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri gerçekleştirilmelidir.



- ▶ Elektrikli ve elektronik el aletlerini evdeki çöplere atmayınız!

9 RoHS (Tehlikeli madde kullanımını kısıtlama direktifi)

Tehlikeli maddeler tablosunu aşağıdaki internet bağlantılarında bulabilirsiniz:

- 230 Volt: qr.hilti.com/2077004
- 110 Volt: qr.hilti.com/2077000

RoHS tablosunun linkini bu dokümanın sonunda QR kodu olarak bulabilirsiniz.

10 Üretici garantisi

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



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

C 4/12-50 (01)

[2013]

2011/65/EU

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 60335-1

2014/35/EU

EN 60335-2-29

Schaan, 10/2015

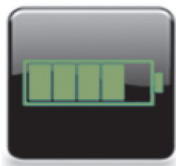
Paolo Luccini

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

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories





B12/2.6 (01)

B12/4.0 (01)



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



2164701



Hilti Connect