

Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

PLANEX easy LHS-E 225 EQ



TR



Orijinal kullanım kılavuzu

1	Semboller	2
2	Güvenlik uyarıları	2
3	Amaca uygun kullanım.....	5
4	Teknik özellikler	6
5	Makine parçaları.....	6
6	Çalıştırma	6
7	Ayarlar	6
8	Elektrikli el aleti ile çalışma.....	7
9	Bakım ve temizleme	8
10	Aksesuar	8
11	Çevre	8
12	Arıza giderme	8
13	AT uygunluk deklarasyonu	10

1 Semboller

Sembol Anlamı

	Genel tehlike ikazı
	Elektrik çarpma tehlikesi
	Kullanım Kılavuzu, Güvenlik uyarılarını okuyunuz!
	Kulaklık takın!
	Maske kullanın!
	İş gözlüğü takın!
	Şebeke fişini çekin!
	Kullanım ömrünü tamamlamış makineyi evsel atıklar içine atmayın.
	Tüyo, uyarı
	İşlem talimatı
	Koruma sınıfı II

2 Güvenlik uyarıları

2.1 Elektrikli aletler için genel güvenlik uyarıları

İKAZ! Elektrikli alete yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri dikkatlice okuyun. Aşağıdaki talimatlara dikkat edilmemesi durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanma tehlikesi söz konusudur.

Güvenlik uyarıları ve talimatları gelecekte kullanmak için saklayın.

Güvenlik uyarılarında belirtilen „Elektrikli alet“ terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan elektrikli aletlerine ve akülü elektrikli aletlere (elektrik kablosu olmadan) karşılık gelir.

1 İŞ YERİ GÜVENLİĞİ

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Çalışma alanınızdaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma iş kazalarına neden olabilir.
- Yanıcı sıvı, gaz ve toz bulunan patlayıcı ortamlarda elektrikli alet ile çalışma yapmayın.** Elektrikli aletler toz veya gazları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturur.

- Elektrikli aletleri kullanırken çocukları ve diğer kişileri çalışma alanınızdan uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması halinde elektrikli alet üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir.
- Elektrikli aleti gözetim altında tutmadan çalıştırmayın.** Elektrikli aleti ancak, matkap ucu veya vidalama ucu tamamen durduğunda elinizden bırakın.

2 ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

- Elektrikli aletin bağlantı fişi, prize uygun olmalıdır. Kullanılacak fiş hiç bir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişlerini, topraklanmış elektrikli aletler ile birlikte kullanmayın.** Üzerinde değişiklik yapılmamış fişlerin ve uygun prizlerin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
- Borular, kalorifer petekleri, ocaklar, buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmekten kaçının.** Vücudunuz bu gibi topraklanmış cihazlara temas ettiğinde yüksek elektrik çarpması riski bulunur.
- Elektrikli aletleri yağmurdan ve nemli ortamlardan uzak tutun.** Elektrikli aletin içine su girmesi, elektrik çarpma riskini artırır.
- Bağlantı kablosunu elektrikli aletin taşınması, asılması veya fişin prizden çekilmesi amacıyla kullanmayın. Bağlantı kablosunu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan veya makinenin hareket eden parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış elektrik kabloları elektrik çarpma riskini artırır.
- Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışırken sadece açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kabloları kullanın.** Açık alan kullanımına uygun bir uzatma kablosunun kullanılması, elektrik çarpma riskini azaltır.
- Elektrikli aletin ıslak ortamda kullanılması engellenemiyorsa bir kaçak akım koruma şalteri kullanın.** Kaçak akım koruma şalterinin kullanılması, elektrik çarpma riskini azaltır.

3 KİŞİLERİN GÜVENLİĞİ

- Daima dikkatli olun, çalışmanızı devamlı olarak kontrol edin, sağduyulu bir şekilde çalışın. Yorgunken veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altındayken elektrikli aleti kullanmayın.** Elektrikli aleti kullanırken bir anlık dalgınlığınız ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Kişisel korunma tertibatları kullanın ve daima iş gözlüğü takın.** Toz maskesi, kaymayan emniyet ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu tertibatlar; elektrikli aletin türüne

ve kullanımına bağlı olarak yaralanma riskini azaltır.

- c. **Aletin istem dışı çalıştırılmasından kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan önce veya aleti taşımadan önce elektrikli aletin kapatıldığından emin olun.** Elektrikli alet taşınırken parmağınızın şalterin üzerinde olması veya alet açık durumdayken güç kaynağına bağlanması, yaralanmalara neden olabilir.
- d. **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya vida anahtarlarını çıkarın.** Aletin dönen bölümünde bağlı bulunabilecek bir alet veya anahtar yaralanmalara neden olabilir.
- e. **Normal dışı vücut hareketlerinden kaçının. Ayakta sağlam durun ve daima dengenizi sağlayın.** Bu şekilde güvenli çalışarak beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol altında tutabilirsiniz.
- f. **Uygun iş elbisesi giyin. Bol elbise giymeyin, takı takmayın. Saçlarınızı, giysi ve eldivenleri aletin hareket eden parçalarından uzak tutun.** Bol elbise, takı veya açık saçlar aletin hareket eden parçalarına takılabilir.
- g. **Toz emme ve yakalama tertibatları monte edilirse, bunlar bağlanmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır.** Bir toz emme tertibatının kullanılması, toz kaynaklı tehlikeleri azaltabilir.
- h. **Elektrikli alet kullanımına yönelik uzun süreli tecrübeniz olsa bile, güvenlik önlemlerinden vazgeçmeyin ve güvenlik kurallarını ihlal etmeyin.** Saniyelik dikkatsiz davranışlar bile ağır yaralanmalara neden olabilir.

4 ELEKTRİKLİ ALETİN KULLANIMI VE BAKIMI

- a. **Aletlere aşırı yüklenmeyin. Çalışmalarınız için uygun olan elektrikli aleti kullanın.** Uygun alet ile işinizi daha iyi ve daha güvenli bir şekilde yaparsınız.
- b. **Şalteri arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayın.** Açılıp kapatılması mümkün olmayan elektrikli aletler tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c. **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti kenara bırakmadan önce aletin fişini prizden çekin ve/veya aküyü aletten sökün.** Bu güvenlik önlemleri sayesinde, elektrikli aletin istem dışı çalışmaya başlaması engellenmiş olur.
- d. **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Aletin kullanımı hakkında bilgisi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin aleti kullanmalarına izin**

vermeyin. Elektrikli aletler, tecrübeli olmayan kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.

- e. **Elektrikli aletin ve aksesuarların bakımını özenli yapın. Hareket eden parçaların sorunsuz çalışıp çalışmadığını, sıkışıp sıkışmadığını, parçaların kırık veya hasarlı olup olmadığını ve bu parçaların elektrikli aletin çalışmasını etkileyip etkilemediğini kontrol edin. Hasarlı parçaların, alet kullanımından önce onarılmasını sağlayın.** Birçok iş kazası, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletlerin kullanımı sonucu ortaya çıkar.
- f. **Kesici takımlarınızı keskin ve temiz tutun.** Keskin durumda tutulan ve bakımı iyi yapılan kesici aletler daha az sıkışır ve daha kolay kullanılır.
- g. **Elektrikli aleti, aksesuarları, ek aletleri vb. ilgili talimatlara uygun olarak kullanın. Çalışma şartlarına ve yapılacak işe uygun olarak çalışın.** Elektrikli aletlerin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve iş kazalarına neden olur.
- h. **Tutamakların ve tutamak yüzeylerinin her zaman kuru ve temiz olmasını sağlayın, yağ ile gresten uzak tutun.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri, öngörülemez durumlarda güvenli kullanımı ve elektrikli aletin kontrol edilmesini engeller.

5 AKÜLÜ ALETLERİN KULLANIMI VE BAKIMI

- a. **Aküleri sadece üretici firmanın tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Belirli bir tip akünün şarj edilmesi için tasarlanmış olan şarj cihazı ile farklı tipte bir akü şarj edildiğinde yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- b. **Elektrikli aletlerde sadece öngörülen aküleri kullanın.** Öngörülen akülerden farklı tipte akü kullanılması, yaralanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- c. **Kullanılmayan aküleri ataç, demir para, anahtar, çivi, cıvata veya diğer küçük metal parçalardan uzak bir yerde saklayın; bunlar akü kutup başları ile temas ederek kısa devre yapmasına neden olabilir.** Akü kutup başlarının kısa devre yapması yanmalara veya yangına neden olabilir.
- d. **Yanlış kullanım sonucunda aküden sıvı akabilir. Bu sıvıya temas etmekten kaçının. Akü sıvısına tesadüfen temas ettiğinizde temas edilen bölgeyi su ile yıkayın. Akü sıvısı gözlemlere kaçırdığında doktora başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cildin tahriş olmasına veya yanmalara neden olabilir.
- e. **Hasarlı veya orijinal durumda olmayan bir akü kullanmayın.** Hasarlı veya orijinal durumda olmayan aküler öngörülemez davranışlarda bu-

lunabilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikelerine neden olabilir.

- f. **Aküyü asla ateşe veya çok yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateş veya 130 °C'nin üzerindeki sıcaklıklar patlamalara neden olabilir.
- g. **Tüm şarj talimatlarına uyun ve aküyü veya akülü aleti asla kullanım kılavuzunda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya izin verilen sıcaklık aralığının dışında yapılan şarj nedeniyle akü zarar görebilir ve yangın riski artar.

6 SERVİS

- a. **Elektrikli alet sadece kalifiye uzman personel tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak onarılmalıdır.** Böylece elektrikli aletin çalışma güvenliğinin sağlanması mümkün olur.
- b. **Hasarlı akülere asla bakım yapılmamalıdır.** Akülere yönelik tüm bakım çalışmaları sadece üretici veya yetkili müşteri servisleri tarafından yapılmalıdır.
- c. **Onarım ve bakım çalışmalarında sadece orijinal parça kullanın.** Kullanımı öngörülmemiş aksesuar veya yedek parçaların kullanılması, elektrik çarpmasına veya yaralanmalara neden olabilir.

2.2 Makineye özel güvenlik uyarıları

Taşıma için geçerli genel iş güvenliği uyarıları:

- a. **Bu elektrikli el aleti, zımpara kağıtlı zımpara makinesi olarak kullanılmalıdır. Bu alet ile birlikte gönderilmiş olan güvenlik uyarılarını, talimatları, görselleri ve verileri dikkate alın.** Aşağıdaki talimatların dikkate alınmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.
- b. **Bu elektrikli el aleti taşıma, tel fırçalı zımparalama, kanal açma ve polisaj işlemleri için uygun değildir.** Bu elektrikli el aleti, öngörülmemiş çalışmalar için kullanıldığında tehlikelere ve yaralanmalara sebep olabilir.
- c. **Üretici firma tarafından özellikle bu elektrikli el aleti için öngörülmemiş olan ve tavsiye edilmeyen aksesuarları kullanmayın.** Aksesuarı elektrikli aletinize sabitleyebilmeniz, bu aksesuarın güvenli şekilde kullanılabileceğini garanti etmez.
- d. **Çalışma takımının izin verilen devir sayısı, en az elektrikli el aleti üzerinde belirtilen maksimum devir sayısı kadar olmalıdır.** Maksimum devir değerinden daha hızlı dönen aksesuar parçalanabilir ve etrafa saçılabilir.
- e. **Çalışma takımının dış çap ve kalınlık ölçüsü, elektrikli el aletin ölçülerine uygun olmalıdır.**

Yanlış ölçülendirilmiş çalışma takımları yeterli derecede korunamaz veya kontrol edilemez.

- f. **Taşıma taşları, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuarlar elektrikli el aletin taşıma miline tam uymalıdır.** Elektrikli el aletin taşıma miline tam uymayan çalışma takımları düzensiz döner, aşır derecede titreşim oluşturur ve alet üzerindeki kontrolü kaybetmenize yol açar.
- g. **Hasarlı çalışma takımlarını kullanmayın. Çalışma takımlarını kullanmadan önce taşıma taşlarını pullanma ve çatlak, zımpara tablalarını çatlak, aşınma veya eskime bakımından kontrol edin. Elektrikli el aleti veya çalışma takımı yere düşerse hasar görüp görmediğini kontrol edin.** Hasarlı çalışma takımları genellikle kısa süre içerisinde kırılır.
- h. **Çalışırken üçüncü kişilerin çalışma alanına güvenli bir uzaklıkta durmasına dikkat edin. Çalışma alanına giren herkes koruyucu kişisel donanımları kullanmalıdır.** İşlenen parçanın kırık kısımları etrafa sıçrayabilir ve doğrudan çalışma alanı dışında yaralanmalara neden olabilir.
- i. **Şebeke kablosunu dönen çalışma takımlarından uzak tutun.** Alet üzerindeki kontrolünüzü kaybettiğinizde aletin şebeke kablosu kesilebilir veya alete dolanabilir, eliniz veya kolunuz dönmekte olan çalışma takımına kapılabilir.
- j. **Dönmekte olan çalışma takımı tamamen durmadan elektrikli el aletini bırakmayın.** Dönmekte olan çalışma takımı yere temas edebilir ve bu nedenle elektrikli el aleti üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.
- k. **Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Kıyafetleriniz dönen çalışma takımına kapılabilir.
- l. **Elektrikli aletin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Fan, gövde içine toz emer ve metal tozlarının aşırı derecede birikmesi sonucunda elektrik tehlikelerine neden olabilir.

Geri tepme ve dikkate alınması gereken güvenlik uyarıları:

Geri tepme, yanlış veya hasarlı elektrikli aletin kullanılması bir sonucudur. Aşağıda açıklandığı üzere, uygun önlemlerin alınması sonucunda geri tepme önlenir.

- a. **Elektrikli el aletini iki elinizle sıkı tutun ve kollarınızı, geri tepme kuvvetlerine dayanabileceğiniz bir konuma getirin. Geri tepme kuvvetlerine veya tepki momentlerine karşı maksimum kontrol sağlamak için varsa daima ilave sapı kullanın.** Kullanıcı uygun önlemleri

alarak geri tepme ve tepki momentlerine hakim olabilir.

- b. **Elinizi kesinlikle dönmekte olan aparatların yakınına koymayın.** Takımlar geri tepme meydana geldiğinde elinizin üzerinden hareket edebilir.
- c. **Köşelerde, keskin kenarlarda vs. özellikle çok dikkatli çalışın.** Takımların iş parçasından geri fırlamasını veya içinde sıkışmasını engelleyin. Dönmekte olan takım köşelerde, keskin kenarlarda veya üzerine savrulduğunda sıkışma eğilimi gösterir. Bunun sonucunda alet üzerindeki kontrolünüz kaybolur veya geri tepme meydana gelir.

Zımparalama için özel güvenlik uyarıları

- a. **Çok büyük taşlama taşlarını kullanmaktan kaçının. Taşlama taşı seçimi yaparken Festool bilgilerini dikkate alın.** Zımpara tablasından çok fazla dışarı taşan büyük çaplı taşlama taşı kesilme tehlikesi oluşturur ve ayrıca kesilen iş parçasına takılı kalabilir, kırılabilir veya geri tepme meydana gelebilir.

Diğer güvenlik uyarıları

- **Çalışma sırasında zararlı/zehirli tozlar oluşabilir (örn. kurşun içeren boya, bazı ahşap türleri ve metal).** Bu tozlara dokunulması veya teneffüs edilmesi kullanıcı kişi veya çevresindeki kişiler için tehlike oluşturabilir. Ülkenizde geçerli emniyet yönergelerini dikkate alın. Elektrikli el aletini uygun bir emiş düzeneğine bağlayın.



Sağlığınız için bir P2 koruyucu maske kullanın.



Zımparalama sırasında meydana gelen tehlikeler nedeniyle daima bir koruyucu gözlük kullanın.

- Zımparalama esnasında patlayıcı veya kendiliğinden tutuşan tozlar oluşursa, mutlaka malzeme üreticisinin işleme uyarıları dikkate alınmalıdır.
- **Dikkat yangın tehlikesi! Zımparalanacak iş parçası ve zımparalama makinesinin aşırı ısınmasından kaçının. Çalışma molalarında daima toz deposunu boşaltın.** Filtre torbası veya mobil toz emicinin filtresindeki zımpara tozu, örneğin metal iş parçalarının zımparalanmasında oluşan kıvılcım gibi sebeplerden kendiliğinden alev alabilir. Zımpara tozu boya, poliüretan artıkları veya diğer kimyasal maddeler ile karıştığında ve uzun bir çalışma süresinden sonra kızgın olduğunda tehlike büyüktür.
- **Çalışma esnasında elektrikli el aletini iki elinizle tutun ve güvenli bir duruş sağlayın.** Elektrikli el aletini iki elinizle tutarak kullanın.

- **Mümkünse elektrikli el aleti ile birlikte her zaman bir antistatik emme hortumu (AS) kullanın.** Küçük bir elektrik çarpması kısa süreli bir korkmaya ve dikkatsizliğe neden olabilir, bu nedenle bir kaza yaşanabilir.
- **Sadece orijinal Festool zımpara başlığı kullanın.** Orijinal olmayan zımpara başlıkları zımpara makinesinin çalışma devri için uygun değildir ve parçalanabilir.
- **Taşıma çantasını çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.** Çocukların takım çantası ile oynarken boğulma veya sıkışma riski vardır.

2.3 Emisyon değerleri

EN 62841 (bkz. AB uygunluk beyanı) uyarınca belirlenen standart ses değerleri şunlardır:

Ses basınç seviyesi	$L_{PA} = 69 \text{ dB(A)}$
Ses güç seviyesi	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$
Tolerans	$K = 3 \text{ dB}$



DIKKAT

Çalışma esnasında oluşan gürültü (ses) işitme kaybına neden olur

► Kulaklık takın!

Titreşim emisyon değeri a_h (üç yöndeki vektörel toplam) ve tolerans K, EN 62841 (bkz. AB uygunluk beyanı) uyarınca belirlenmiştir:

Titreşim emisyon değeri (3 eksenli)	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Belirtilen emisyon değerleri (titreşim, gürültü)

- makinelerin kıyaslanmasında kullanılır,
- Bu değerler ayrıca kullanım sırasında titreşim ve gürültü yükünü geçici olarak tahmin etmek için de uygundur.
- elektrikli el aletinin ana kullanım alanını temsil eder.

Başka aparatlar ile kullanıldığında veya yeterli bakım yapılmadığında, başka kullanım alanlarında değerler artış gösterir. Makinenin boşa çalışması veya durma sürelerini dikkate alın!

3 Amaca uygun kullanım

Prensipite uzun boyunlu zımpara aleti; iç mekanlarda sıva alçı uygulaması yapılmış alçıpan, tavan ve duvarların zımparalanması ile duvar kağıdı artıkları, boya, kaplama, yapışkan artıkları ve gevşemiş sı-

vaların temizlenmesi işlemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Dış mekanlardaki veya nemli ortamlardaki zımparalama çalışmalarında bir kesme trafosu kullanılmalıdır.

Her zaman uygun bir taşınabilir toz emme sistemi kullanın. Festool taşınabilir toz emme sistemi CTL/M 36 E AC P L A N E X yoğun toz oluşumu görülen uygulamalar için idealdir.

Uzun boyunlu zımpara aleti ıslak zımparalama için uygun **değildir**.

Kullanım amacına uygun olmayan kullanım nedeniyle meydana gelen hasarlar ve kazalardan kullanıcı sorumludur.

4 Teknik özellikler

Uzun boyunlu zımpara makinesi	LHS-E 225 EQ
Güç	400 W
Devir (boşta çalışma)	400 - 920 dev/dak
Zımpara tablası çapı	215 mm
Zımpara malzemesi çapı	225 mm
Takım yuvası	D 13/10
Toz emme bağlantısı	36 mm (27 mm)
Uzunluk	1,59 m
Ağırlık (şebeke kablosu olmadan, zımpara tablası ile)	4 kg
Koruma sınıfı	□ /II

5 Makine parçaları

- [1-1] Taşlama kafası
- [1-2] Geçmeli şebeke bağlantı kablosu
- [1-3] Açık/kapalı şalteri
- [1-4] Emme parçası
- [1-5] Plug-it bağlantısı
- [1-6] Emme manşonu kilidi
- [1-7] Devir sayısı regülasyonu
- [1-8] Çıkarılabilir fırça bölümü
- [1-9] Çalışma takımı/Zımpara tablası
- [1-10] Tutma yüzeyleri

Kılavuz içinde gösterilen resimler çok dilde hazırlanmış kullanım kılavuzunda yer alır.

6 Çalıştırma



UYARI

Müsaade edilmeyen voltaj veya frekans!

Kaza tehlikesi

- Akım kaynağı frekansı ve şebeke gerilimi tip plakası üzerindeki bilgilerle örtüşmelidir.
- Kuzey Amerika'da sadece 120 V/60 Hz gerilimli Festool makineleri kullanılabilir.

- Şebeke bağlantı kablosunun takılması ve sökülmesi - [2]



Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce şebeke bağlantı bayonet kilidin komple kapalı ve kilitlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Emme hortumunu bağlayın [3], ayrıca bkz. bölüm 7.5.

P L A N E X emme hortumu özel emme manşonu sayesinde sürekli sabitlenmeyi ve iyileştirilmiş bükülme korumasını garanti eder.

Açma/kapama [4]

AÇIK (I) Açma/Kapatma düğmesini [1-3] aşağı bastırın ve ileri itin.

Açma/Kapatma düğmesi kilitlenir.

KAPALI (0) Açma/Kapatma düğmesini [1-3] aşağı bastırın ve kilidi açın.

Açma/Kapatma düğmesi 0 konumuna geri döner.

7 Ayarlar



UYARI

Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

- Makinede yapacağınız tüm çalışmalardan önce daima şebeke fişini prizden çekin!

7.1 Elektronik sistem

Elektrikli el aleti uzun kullanım ömrü sağlayan kömür fırçasız EC-TEC motoru ve özellikleri aşağıda açıklanmış güç elektronik sistemi ile donatılmıştır:

Düşük devirli başlangıç

Elektronik ayarlı düşük devirli başlangıç, makinenin başta sarsıntısız çalışmasını sağlar.

Sabit devir sayısı

Önceden seçilen motor devir sayısı elektronik sistem ile sabit tutulur. Bu sayede belirli bir yük durumuna kadar zımparalama hızının aynı kalması sağlanır.

Aşırı yük koruması

Çalışma sırasında çok yüksek basınç varsa aşırı ısınmanın önlenmesi için makine gücü otomatik olarak düşürülür.

Devir sayısı ayarı

Devir sayısı ayarlama düğmesi **[1-7]** ile kademesiz olarak devir sayısı aralığında (bkz. Teknik özellikler) ayarlanabilir.

Bu şekilde zımpara hızını ilgili malzemeye optimum biçimde ayarlayabilirsiniz.

Isınma koruması

Çok yüksek basınçta veya soğutma havası delikleri kirlendiğinde ısınma koruması devreye girer. Elektrikli el aleti üç defa "bip" sesi çıkarır ve kapanır. Yakl. 15 dakikalık soğuma süresinden sonra elektrikli el aleti tekrar kullanıma hazırdır.

7.2 Zımpara başlığını değiştirme [5]

Asagida açıklanan bilgileri dikkate alın:

- Optimum bir çalışma neticesine ancak orijinal aksesuarlar ve tüketim malzemeleri ile ulaşılabilir. Orijinal aksesuarların veya tüketim malzemelerinin kullanılmaması durumunda garanti hakları geçerliliğini kaybeder.
- Zımpara tablasının montajı ve sökülmesi sadece birlikte teslim edilen aletle yapılmalıdır.
- 2 kenarın, zımpara tablası deliğine oturmasına dikkat edilmelidir!

7.3 Taşlama taşlarını değiştirme [6]

StickFix zımpara tablası üzerine uygun ölçülü StickFix taşlama taşları hızlı ve kolay şekilde sabitlebilir.



DİKKAT! Taşlama taşlarının delikleri, zımpara tablası delikleri ile örtüşmelidir. Aksi takdirde emme gücü düşer ve toz yükü artar.

Arayüz pedleri kullanılmamalıdır!

7.4 Kenarlarda zımparalama [7]

Çıkarılabilir fırça bölümü sayesinde duvar/tavan ile zımpara tablası arasındaki yanal mesafe azaltılabilir.



DİKKAT! Fırça segmanı kullanılmazsa toz yükü artar, sadece özel kullanım durumlarında çıkarılmalıdır.

Fırça bölümünün montajı, demontajın ters sırasına göre gerçekleşir.

7.5 Emme düzeneği



UYARI

Tozun neden olduğu sağlık tehdidi

- Toz emme sistemini devreye almadan kesinlikle çalışmayın.
- Ulusal yönetmelikleri dikkate alın.
- Solunum cihazı kullanın!

Toz emme bağlantısına **[1-4]** 27 mm veya 36 mm'lik (daha az tıkanma tehlikesi olduğundan 36 mm çapındaki hortumun kullanılması tavsiye edilir) emme hortumu çapına sahip bir Festool mobil toz emici bağlanabilir.

- ① Festool taşınabilir toz emme sistemleri CTL/M 36 E AC P L A N E X ortaya çıkan toz miktarına uyumlu hale getirilmiştir ve gerekli emme gücünün sürekli sağlanmasını garanti eder.

Önerilen: Antistatik emme hortumu kullanılmalıdır! Bu sayede elektrik yüklenmesi önlenir.

8 Elektrikli el aleti ile çalışma



UYARI

Yaralanma tehlikesi

- Elektrikli el aleti zımpara başlığından tutulmamalıdır.
- Elektrikli el aleti iki elle tutma yüzeylerinden **[1-10]** tutulmalıdır.

- Elektrikli el aleti açılmalıdır, bkz. bölüm 6.
- Zımpara başlığı dikkatlice zımpara yüzeyine konumlandırılmalıdır.
- Zımpara yapılmalıdır.
- ① Aşırı yüklenmeyi önlemek için elektrikli el aleti çok kuvvetli bastırılmamalıdır! En iyi zımparalama sonucunu, orta kuvvette baskı uygulayarak çalışırsanız elde edersiniz. Zımparalama gücü ve kalitesi esasen doğru zımpara malzemesinin seçilmesine bağlıdır.

Çalışmadan sonra

- Zımpara çalışmaları tamamlandıktan sonra elektrikli el aleti bırakılmalıdır.



DİKKAT! Zımpara başlığının üzerine bırakılmamalıdır, aksine elektrikli el aleti her zaman yan kısımdan halka fırça üzerinde zemine bırakılmalıdır! Aksi takdirde zımpara tablası deforme olabilir.

- ① Zımpara tablasının ve zımpara başlığının korunması için elektrikli el aleti her zaman taşıma taşları olmadan birlikte teslim edilen taşıma çantasında taşınmalı ve muhafaza edilmelidir.

9 Bakım ve temizleme



UYARI

Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

- Tüm periyodik bakım ve bakım çalışmalarından önce daima elektrik fişini prizden çekin!
- Motor gövdesinin açılmasını gerektiren tüm bakım ve onarım çalışmaları sadece yetkili bir müşteri hizmetleri servisi tarafından gerçekleştirilmelidir.



Müşteri Hizmetleri ve onarım servisi sadece üretici firma veya yetkili servisler tarafından sağlanır: En yakın adres için bakınız:

www.festool.com/service



Sadece orijinal Festool yedek parçaları kullanılmalıdır. Sipariş No. aşağıdaki adreste:

www.festool.com/service

- Makinenin fişini ve kablosunu düzenli olarak kontrol edin ve hasar görmüş olması durumunda yetkili servisler tarafından değiştirilmesini sağlayın.

Hava sirkülasyonunu sağlamak için motor gövdesindeki soğutma havası delikleri daima açık ve temiz tutulmalıdır.

Makine gücünde azalma olduğunda veya titreşim fazlaştığında makinenin soğutma deliklerini hava ile temizleyin.

9.1 Soğutma havası filtresinin temizlenmesi [8]

Tıkalı bir soğutma havası filtresi nedeniyle motor yeterince soğutulamaz ve elektrikli el aleti sıcaklığa bağlı olarak üç defa "bip" sesi çıkardıktan sonra kapanır.

- Tüm soğutma havası delikleri düzenli olarak temizlenmelidir.
- ① Filtre eleği zımpara başlığından çıkarılmalıdır.
- ② Elektteki tortular temizlenmelidir.
- ③ Gövde deliklerindeki tortular temizlenmelidir.
- ④ Filtre eleği yerine oturana kadar yerleştirilmelidir.

Yakl. 15 dakikalık soğuma süresinden sonra elektrikli el aleti tekrar kullanıma hazırdır.

10 Aksesuar

Sadece orijinal Festool zımpara başlıklarını kullanın. Düşük kaliteli zımpara ve polisaj başlıklarının kullanılması durumunda önemli dengesizlikler meydana gelebilir. Bunlar çalışma sonucunun kalitesini olumsuz etkiler ve elektrikli aletin aşınmasını artırır.

Festool, elektrikli el aletinin çok yönlü ve verimli kullanımını sağlayan kapsamlı aksesuarlar sunmaktadır, örn.:

- İlave sap ZG-LHS 225
- Taşıma mekanizması TG-LHS 225
- Taşınabilir toz emme sistemi CTL/M 36 E AC PLANEX

Aksesuar ve takımların sipariş numaraları Festool kataloğunda veya „www.festool.com” internet sayfasında bulunur.

11 Çevre

Kullanım ömrünü tamamlamış makineyi evsel atıklar içine atmayın! Kullanılmayan makine, aksesuar ve ambalaj malzemelerini çevreye uyumlu bir geri kazanım merkezine iade edin. Geçerli olan ulusal yönetmelikleri dikkate alınız.

Sadece AB ülkeleri için geçerlidir: Kullanılmış Elektrikli ve Elektronik Cihazlar ile ilgili Avrupa Birliği Direktifi ve ilgili ulusal yasaların uygulanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli aletler ayrı olarak toplanacak ve çevreye uygun geri dönüşüm sistemine teslim edilecektir.

REACH yönetmeliği hakkında bilgiler:

www.festool.com/reach

12 Arıza giderme

Problem	Olası sebepleri	Onarımı
LHS-E 225 yüzeyde düzensiz çalışıyor.	Zımparalanacak sıva alçı veya zemin çok sert	Devri düşürün.
	Zımpara başlığı deforme olmuş	Yeni zımpara başlığı kullanılmalıdır.

Problem	Olası sebepleri	Onarımı
Emme gücü yeterli değil.	CTL/M 36 E AC <i>P L A N E X</i> filtre elemanı tıkalı, dolu.	Filtre elemanının düzenli olarak temizlenmesi: Seçenek 1: Emme gücü ayarı maksimuma getirilmelidir. Otomatik temizleme sistemi devreye girene kadar 10 sn. el yüzeyiyle püskürtme ucu, emme hortumu veya taşınabilir toz emme sisteminin emme deliği kapatılmalıdır. Seçenek 2: Filtre elemanı mekanik olarak (vakumlayarak) temizlenmelidir. Seçenek 3: Filtre elemanı hasar ve tıkanma bakımından kontrol edilmelidir. Düzenli olarak yeni filtre elemanı takın.
	İmha torbası yanlış takılmıştır.	İmha torbasının delikleri hazne içinde olmalıdır.
	İmha torbası yerine filtre torbası takılmıştır.	PLANEX aleti ile çalışırken sadece imha torbası (gri torba) kullanın.
	CTL/M 36 E AC <i>P L A N E X</i> için çok düşük emme gücü ayarlanmış.	Emme gücünü daha yüksek bir ayara getirin.
	LHS -E 225 devir sayısı çok yüksek	Devri düşürün.
	Emme hortumu tıkalı veya bükülmüş.	Tıkanıklığı giderin ve bükülü olan bölümü düzeltin.
	İmha torbası dolu	İmha torbasını atın.
	Fırça bölümü açık, monte edilmemiş.	Fırça bölümü sadece kenara yakın zımpara çalışmalarında çıkarılmalı, ardından tekrar takılmalıdır, bkz. bölüm 7.4.
	Taşlama taşı deliği ile taşlama tablası deliği örtüşmüyor.	Taşlama taşları düzgün yerleştirilmelidir, bkz. bölüm 7.3.
İşlenecek malzemenin zımparalama derinliği çok fazla	LHS -E 225 devir sayısı çok yüksek	Devir sayısı düşürülmelidir, bkz. bölüm 7.1
	Zımpara malzemesinin granülasyonu çok kalın	Daha ince granülasyon seçin.
Yüzey kalitesi optimum değil	Zımpara malzemesi granülasyonu yanlış	Daha ince granülasyon seçin.
	Sıva alçı malzemesinin kuruma süresine uyulmadı.	Üretici firma tarafından açıklanan teknik bilgiler ve tavsiyeleri dikkate alın.
	Yüksek dolgu malzemesi oranına sahip sıva alçı, yumuşak sıva alçı	Daha ince dişli örneğin P180 zımpara malzemesi seçin.
	Elektrikli el aleti çalışırken yüzey üzerine oturtuldu (çizik oluşumu).	Elektrikli el aleti yüzeye oturtulmalı ve ardından çalıştırılmalıdır.
		Yüzey üzerinde çalışırken daima çıkarılabilir fırça elemanı ile çalışın.
Yüzey üzerinde zımpara çizikleri oluşuyor	Zımpara başlığı yüzey üzerine eğik konumda oturtuldu	Zımpara başlığı düz konumda oturtulmalıdır.

Problem	Olası sebepleri	Onarımı
	Çok yumuşak sıva alçı için zımpara malzemesi granülasyonu çok kalın.	Daha ince bir zımpara malzemesi granülasyonu seçilmelidir (Zımpara malzemesi Brilliant 2 ile Granülasyon P 320 arası malzemeler mevcuttur).
Çalışma sırasında ve üç bip sesi sonrasında LHS - E 225 kapanıyor	LHS -E 225 soğutma havası filtresi tıkalı.	LHS -E 225 soğutma havası filtresi temizlenmelidir, bkz. bölüm 9.1.
	Çok yüksek basınç -> Elektrikli el aleti ısınma korumasını devreye sokuyor.	Elektrikli el aleti yakl. 15 dakika soğuması için bırakılmalı ve ardından daha düşük bir baskı basıncı uygulanmalıdır.
LHS -E 225 çalışmıyor	Geçmeli sistem doğru bağlanmış.	Geçmeli sistem bağlantısı kontrol edilmelidir.
	Gerilim kesintisi	Elektrikli el aleti tekrar kapatılıp açılmalıdır.
LHS-E 225 çalışmıyor ve açılması denendiğinde üç bip sesi duyuluyor	Isınma koruması aktif	Elektrikli el aleti yakl. 15 dakika soğuması için bırakılmalı ve ardından tekrar açılmalıdır.

Burada açıklanan sorunlardan farklı bir sorun olduğunda Festool Müşteri Hizmetleri servisine veya yetkili bayiye başvurun.

Veri korumasına yönelik bilgiler

Elektrikli el aletinde makine ve işletim verilerinin (RFID) otomatik kaydına yönelik bir çip mevcuttur. Kaydedilen verilerde doğrudan kişi referansı bulunmaz.

Bu veriler özel cihazlar aracılığıyla temassız şekilde okunabilir ve Festool tarafından sadece hata diyagnozu, onarım ve garanti işlemleri, kalite iyileştirmesi veya elektrikli el aletinin geliştirilmesi amaçlarıyla kullanılır. Bunun ötesinde bir veri kullanımı – müşteri izni olmadan – gerçekleşmez.

13 AT uygunluk deklarasyonu

Uzun boyunlu zımpara makinesi	Seri no.
LHS-E 225 EQ	10016584,10025499

Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan direktif ve normları (ilgili değişiklikler dahil olmak üzere) karşıladığını taahhüt ederiz:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-4:2014,
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,

EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, EN 50581:2012

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. 

Wolfgang Zondler

Araştırma, Geliştirme, Teknik Dokümantasyon Müdürü

2016-10-21