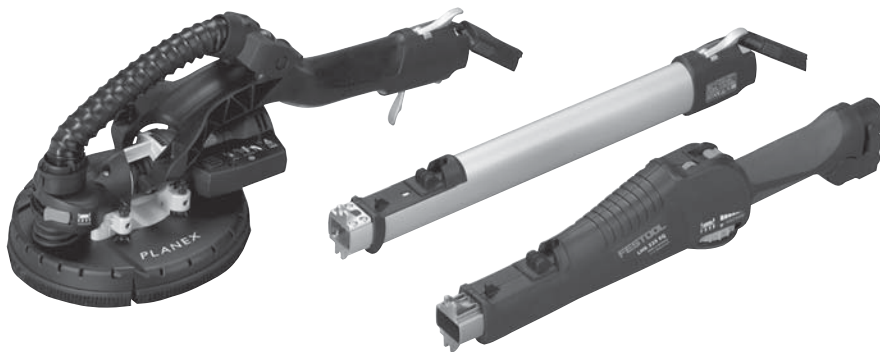


Festool Group GmbH & Co. KG
WertstraÙe 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

PLANEX

LHS 225 EQ



TR

Orijinal iřletme kılavuzu
Eksantrik zımpara makinesi

468175_012



Açıklanan şekiller kullanım kılavuzunun ilk sayfasında bulunur.

1 Semboller



Genel tehlikelere karşı uyarı



Elektrik çarpma tehlikesi



Toz maskesi takın!



Kulaklık takın!



Havalandırma delikleri ve toz filtresini temizleyin



Kılavuzu/uyarıları okuyun!

2 Teknik özellikler

Güç	550 W
Devir sayısı	340 - 910 dev/dak
Zımpara başlığı Ø	215 mm
Zımpara malzemesi Ø	225 mm
Takım saitleme yuvası	D 13/10
Toz emme bağlantısı	36 mm (27 mm)
Kısa versiyonun uzunluğu (uzatma borusu hariç)	1,10 m
Uzun versiyonun uzunluğu (uzatma borusu dahil)	1,60 m
Kablosuz ağırlığı	
Kısa versiyon	3,80 kg
Uzun versiyon	4,60 kg
Koruma sınıfı	II/ □

3 Alet elemanları

- [1-1] Zımpara kafası
- [1-2] Uzatma borusu
- [1-3] Sap
- [1-4] Zımpara malzemesi
- [1-5] Elektrik kablosu

4 Kullanım amacına uygun kullanım

PLANEX uzun boyunlu zımpara aleti, iç ve dış mekanlarda sıva alçı uygulaması yapılmış alçıpan, tavan ve duvarların zımparalanması, duvar kağıdı artıkları, boya, kaplama, yapışkan artıkları ve gevşemiş sıvaların temizlenmesi işleminde

kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- ① Sıva alçı uygulaması yapılmış büyük yüzeylerde yoğun toz oluştuğunda Festool mobil toz emici CTL/M 36 E AC PLANEX aletini kullanmanızı tavsiye ederiz.

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

5 Güvenlik uyarıları

5.1 Genel güvenlik uyarıları



İkaz! Açıklanan bütün güvenlik uyarıları ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarıları ve talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.

Güvenlik uyarıları ve talimatları gelecekte kullanmak için saklayın.

Güvenlik uyarılarında belirtilen „Elektrikli alet“ terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan ve akülü aletleri (elektrik kablosuz) temel alır.

1 İŞ YERİ GÜVENLİĞİ

- a) **Çalışma alanınızı temiz ve düzenli tutun.** Çalışma alanınızdaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma iş kazalarına sebep olur.
- b) **Elektrikli el aletini yangın veya infilak tehlikesi bulunan yerlerde, yanıcı sıvı, gaz veya tozların yakınında kullanmayın.** Elektrikli aletler toz veya gazları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturur.
- c) **Elektrikli aletleri kullanırken çocukları ve diğer kişileri çalışma alanınızdan uzak tutun. Dikkatinizin dağılması halinde elektrikli alet üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir.**
- d) **Elektrikli aleti gözetim altında tutmadan çalıştırmayın.** Elektrikli aleti ancak, matkap ucu veya vidalama ucu tamamen durduğunda elinizden bırakın.

2 ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

- a) **Aletin elektrik kablosu prize uymalıdır. Kullanılacak fiş hiç bir şekilde değiştirilmemelidir. Topraklı aletler ile adaptör fişleri kullanmayın.** Üzerinde değişiklik yapılmamış fişlerin ve uygun prizlerin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
- b) **Örneğin borular, kalorifer petekleri, elektrikli ocak, buzdolabı gibi topraklanmış cihazlara temas etmekten sakının.** Vücudunuz bu gibi topraklanmış cihazlara temas ettiğinde yüksek elektrik çarpması riski bulunur.
- c) **Aletinizi yağmurdan ve nemli ortamlardan uzak tutun.** Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpma riskini yükseltir.
- d) **Kabloyu başka amaçlarda kullanmayınız. Aleti kablodan tutarak taşımayın ve fişi prizden çekerken kablodan tutarak asılmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan veya makinenin hareket eden parçalarından koruyun.** Hasarlı veya dolaşmış elektrik kabloları elektrik

çarpma riskini yükseltir.

- e) **Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışırken, sadece açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanın.** Açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanımı elektrik çarpma riskini azaltır.
- f) **Elektrikli aletin ıslak mekanlarda kullanılması kaçınılmaz ise, kaçak akım koruma şalteri kullanılmalı.** Kaçak akım koruma şalterinin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3 KİŞİLERİN GÜVENLİĞİ

- a) **Daima dikkatli olun ve kontrollü çalışın. Yorgun, alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altında olduğunuzda makineyi kullanmayın.** Elektrikli aleti kullanırken bir anlık dalgınlığınız ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- b) **Kişisel koruma araçları kullanın ve daima iş gözlüğü kullanın.** Toz maskesi, kaymayan iş ayakkabısı, kulaklık ve kask gibi kişisel koruma araçları elektrikli aletin türüne bağlı olarak yaralanma riskini azaltır.
- c) **Aletin istenmeden çalıştırılmasından kaçının. Fişi prize takmadan önce şalterin "KAPALI" pozisyonunda olup olmadığını kontrol edin.** Fişi prize takılı makineyi, parmağınız çalıştırma şalterine basacak şekilde taşımayın veya aleti açık durumdayken prize takmayın, iş kazaları meydana gelebilir.
- d) **Aleti çalıştırmadan önce anahtar ve diğer ayar aletlerini çıkarın.** Aletin dönen bölümünde bağlı bulunabilecek bir takım veya anahtar yaralanmalara sebep olabilir.
- e) **Dikkatli çalışın. Dengenizi sağlayarak ayakta durun.** Bu şekilde güvenli çalışarak beklenmedik durumlarda 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 emici monte edilmesi mümkün olduğunda bu emici tertibatların monte edilmiş olup olmadığını ve doğru kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.** Bu emici tertibatların kullanılması toz nedeniyle oluşacak tehlikeleri azaltır.

4 ELEKTRİKLİ ALETLERİN İTİNALI VE DİKKATLİ KULLANIMI

- a) **Aletlere aşırı yüklenmeyin. Çalışmalarınız için uygun olan elektrikli aleti kullanın.** Uygun alet ile daha iyi çalışır, öngörülen kapasite dahilinde daha güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayın.** Açılıp kapatılması mümkün olmayan elektrikli aletler tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c) **Alet üzerinde ayar çalışmaları yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce aletin fişini prizden çıkarın.** Böylece aletin istenmeden çalıştırılması önlenmiş olur.
- d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Aletin kulla-**

nımı hakkında bilgisi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin. Elektrikli aletler, tecrübeli olmayan kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.

- e) **Aletinizi bakımına itina gösterin. Hareket eden parçaların normal çalışıp çalışmadığını, sıkışmadığını, parçaların kırık veya aletin çalışmasını mümkün kılmayacak derecede hasarlı olup olmadığını ve bu parçaların makine fonksiyonunu etkileyip etkilemediğini kontrol edin. Hasarlı parçaların, aleti kullanmadan önce değiştirilmesini sağlayın.** Birçok iş kazası bakımı kötü yapılmış elektrikli aletlerin kullanılmasından dolayı meydana gelir.
- 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 aletleri, aletlerin aparatlarını vs. açıklanan bu talimatlar doğrultusunda ve özellikle bu alet için belirtilen çalışma kurallarına göre kullanın. Çalışma şartlarına ve yapılacak işe uygun olarak çalışın.** Elektrikli aletlerin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve iş kazalarına sebep olur.
- h) **Tutma saplarını daima kuru tutun, yağ ve gres ile kirlenmemesine dikkat edin.** Elektrikli aletin sapları kaygan olduğunda alet emniyetli olarak tutulamaz ve beklenmeyen durumlarda kullanıcı alet üzerindeki kontrolünü kaybeder.

5 SERVİS

- a) **Aletinizin onarım çalışmalarının sadece uzman personel tarafından orijinal parça kullanılarak yapılmasını sağlayın.** Böylece aletinizin çalışma güvenliğinin sağlanması mümkün olur.
- b) **Onarım ve bakım çalışmaları için sadece orijinal Festool parçaları kullanın.** Kullanımı öngörülmemen aksesuar veya yedek parçaların kullanılması elektrik çarpmasına veya yaralanmalara sebep olabilir.

5.2 Makineye özel güvenlik uyarıları

- **Bu makine kullanım amacına uygun olarak zımparalama çalışmaları için tasarlanmıştır.** Bu makine ile birlikte gönderilen bütün güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzu, şekiller ve açıklamaları okuyunuz. Aşağıda açıklanan talimatlara riayet edilmemesi durumunda cereyan çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- **Bu makine ile kaba zımparalama, fırçalama, polisaj veya kesme taşı ile kesme çalışmalarının yapılması yasaktır.** Makinenin, kullanımına uygun olmayan işlerde kullanılması sonucunda tehlikeler meydana gelebilir veya kullanıcılar zarar görebilir.
- **Festool tarafından özellikle bu makine için geliştirilmemiş ve öngörülmemiş aksesuarları kullanmayın.** Makinenize bir aksesuar

takılmasının mümkün olması çalışmaların tehlikesiz gerçekleşmesi için garanti değildir.

- **Aksesuarın azami devir değeri en az makine üzerinde belirtilen azami devir değeri kadar olmalıdır.** Azami devirlerden daha yüksek devir ile dönen aksesuar parçaları parçalanabilir.
- **Aksesuarın dış çapı ve kalınlığı makinenin ölçüleri dahilinde olmalıdır.** Yanlış ölçülere sahip aksesuarlar yeterli derecede korunamaz veya kontrol altına alınamaz.
- **Diskler, flanşlar, destek halkarı ve tüm diğer aksesuarların delik çapları makine milinin ölçüsüne tam uymalıdır.** Uygun delik çapına sahip olmayan aksesuar tam doğru dönmeyi, aşırı derecede titreşim oluşturur ve kullanıcının alet üzerindeki kontrolünü kaybetmesine sebep olabilir.
- **Hasarlı aksesuar kullanmayın.** Çalışmaya başlamadan önce daima aksesuar ve zımpara başlığında kırık, çatlak veya aşırı aşınma olup olmadığını kontrol edin. Yere düştükten sonra makine ve aksesuarın hasar görüp görmediğini kontrol edin veya hasarlı olmayan aksesuarı monte edin. Aksesuarı kontrol ve monte ettikten sonra kendiniz ve yakınınızdaki kişiler, aletin dönme alanından dışarı çıktıktan sonra makineyi bir dakika boyunca azami devir hızı ile çalıştırın. Hasarlı bir aksesuar genelde bu test süresi içinde parçalanır.
- **Kişisel iş güvenliği donanımları giyin.** Uygulama türüne bağlı olarak koruyucu gözlük veya maske takın. Uygun olması durumunda solunum maskesi, kulaklık, iş eldiveni ve küçük zımpara çapakları veya iş parçalarına karşı koruma sağlaması için iş önlüğü takın. Koruyucu iş gözlüğü, farklı çalışmalar sonucunda oluşan parçacık darbelerine karşı dayanıklı olmalıdır. Solunum maskesi veya solunum cihazı, çalışmalar esnasında oluşan parçacıkları filtreleme özelliğine sahip olmalıdır. Sürekli ve aşırı gürültü işitme kayıplarının oluşmasına yol açabilir.
- **Yakınıınızda bulunan kişileri çalışma alanına güvenli bir mesafede tutun.** Çalışma alanında bulunan herkes kişisel iş güvenliği donanımı giymelidir. İş parçası veya kırılan aksesuarın parçaları etrafa saçılabilir ve çalışma alanının dışında yaralanmalara sebep olabilir.
- **Aletin bıçağı veya kesme tertibatının gizli elektrik hatlarına veya aletin kendi kablosuna temas etme olanağı olduğunda makineyi sadece izolasyonlu sapından tutunuz.** Alet, gerilim altında bulunan bir kabloya temas etti-

ğinde, elektrikli el aletinin metal parçalarına da gerilim aktarılır ve böylece elektrik çarpmasına yol açar.

- **Elektrik kablosunu dönmekte olan parçalardan uzak tutun.** Makine üzerindeki kontrolünüzü kaybettiğinizde elektrik kablosu kesilebilir veya takılı kalabilir, elleriniz veya kollarınız dönmekte olan parçaların içine çekilebilir.
- **Makineye takılı olan aparat tamamen durmadan makineyi kesinlikle elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan aparatlar makineyi koyacağınız yüzeye takılabilir ve bunun sonucunda makine üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir.
- **Makineyi yan tarafınızda taşıdığınız sürece makineyi çalıştırmayın.** Dönmekte olan aparata tesadüfen temas ettiğinizde aparat giysinize takılabilir ve bunun sonucunda alete takılı olan aparat ciddi derecede yaralanmanıza sebep olabilir.
- **Makinenizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Bu delikler temizlenmediğinde soğutma havası vantilatörü makine gövdesi içine toz çekecek ve aşırı miktardaki metal tozu elektrik tehlikeleri oluşturabilecektir.
- **Makineyi yanıcı maddelerin yakınında çalıştırmayın.** Çalışma esnasında oluşan kıvılcıklar bu maddelerin alev almasına sebep olabilir.
- **Soğutma sıvısı ile soğutulması gereken aparatları kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutma maddeleri (ölüme yol açacak) elektrik çarpmasına yol açabilir.

Geri tepmelerin sebebi ve önlenmesi

Geri tepme dönmekte olan disk, destek halkası, fırça veya başka bir aksesuar aparatının sıkışması veya takılı kalması sonucunda ani tepki vermesidir. Sıkışma veya takılı kalma dönmekte olan aksesuarın çok hızlı şekilde durmasına sebep olur ve bunun sonucunda makine, karşı reaksiyon göstererek kontrolsüz bir şekilde aksesuarın dönme yönünün tersine doğru hızlanır. Örneğin zımparalama taşı iş parçası içinde sıkıştığında veya takılı kaldığında taş çevresi sıkışma noktasında iş parçası yüzeyine saplanır, bunun sonucunda taş makineden dışarı fırlayabilir veya kırılabilir. Taşlama taşları, sabitleme noktasındaki dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcıdan uzağa sıçrayabilir. Bu esnada taşlama taşları aynı zamanda parçalanabilir. Geri tepme durumu, makinenin kullanım amacına uygun olmayan bir kullanımdan ve/veya yanlış çalışma şekli veya çalışma koşulları sonucunda meydana

gelebilir ve aşağıda açıklanan önlemlerin dikkate alınması durumunda önlenabilir.

- **Makineyi daima sıkı tutun, kollarınızı ve ellerinizi geri tepme durumunda oluşan kuvvetleri karşılayabilecek bir pozisyonda tutun.** Makine çalışmaya başlarken oluşacak geri tepme veya geri tepme momentlerini, makine ile birlikte gönderilmiş olması durumunda daima ilave sap ile karşılayın. Uygun önlemlerin alınmış olması durumunda kullanıcı, tepki momentlerini veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- **Elinizi kesinlikle dönmekte olan aparatların yakınına koymayın.** Aparatlar elinizin üzerinden geri tepebilir.
- **Elinizi, makinenin geri tepme durumunda hareket edeceği bölgeye koymayın.** Geri tepme durumunda makine, disk aparatının dönme yönünün tersi yönüne hızlanacaktır.
- **Köşelerde, keskin kenarlarda vs. çalışırken çok dikkatli olun.** Alete takılı olan aparatın geri tepmesini ve takılıp kalmasını önleyin. Köşeler, kenarlar veya geri sıçramalarda dönmekte olan aparat ilgili bölüme takılma eğilimi gösterir, bunun sonucunda kullanıcının makine üzerindeki kontrolü kaybolur veya geri tepme meydana gelir.

İnce zımparalama uygulamaları için özel güvenlik uyarıları

- **İnce zımparalama uygulamaları aşırı büyük boydaki taşlama taşları kullanmayın. Taşlama taşı seçimi yaparken üretici firmanın bilgilerini dikkate alın.** Zımpara başlığından çok fazla dışarı taşan büyük çaplı taşlama taşı yaralanma tehlikesi oluşturur ve ayrıca kesilen iş parçasına takılı kalabilir, kırılabilir veya geri tepme meydana gelebilir.

Ek uyarılar

- **Çalışma esnasında makineyi iki elinizle tutun ve sağlam durun.** Makine iki elinizle güvenli bir şekilde kullanılır.
- **Zımparalama sırasında patlayıcı veya kendiliğinden tutuşan tozlar oluşursa, mutlaka malzeme üreticisinin işleme uyarıları dikkate alınmalıdır.**
- **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.

- **Makinenin elektrik kablosu hasarlı olduğunda makineyi kullanmayın. Hasarlı elektrik kablosuna dokunmayın ve çalışma esnasında kablo zarar gördüğünde fişi prizden çıkarın.** Hasarlı elektrik kabloları elektrik çarpması riskini yükseltir.
- **Makinede azami iki uzatma borusu kullanın.**

5.3 Emisyon değerleri

EN 60745'e göre tespit edilen değerler tipik olarak:

Ses basıncı seviyesi	82 dB(A)
Ses gücü seviyesi	93 dB(A)
Ölçüm sapması farkı	K = 3 dB



DİKKAT

Çalışma esnasında oluşan gürültü işitme organına zarar verir.

- Kulaklık takın!

Toplam titreşim değerleri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e uygun tespit edildi:

Titreşim emisyon değeri

(3 eksenli)

$$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$$

Sapma

$$K = 3 \text{ m/s}^2$$

Belirtilen emisyon değerleri (titreşim, ses) EN 60745 normu test kriterlerine göre ölçülmüş olup makine kıyaslamasında kullanılır. Bu değerler ayrıca kullanım sırasında titreşim ve gürültü yükünü geçici olarak tahmin etmek için de uygundur. Belirtilen emisyon değerleri elektrikli el aletinin esas kullanımlarını temsil etmektedir. Fakat elektrikli el aleti başka uygulamalar için, başka aletlerle veya yeterli bakım yapılmamış olarak kullanılırsa, bu durum titreşim ve gürültü yükünü tüm çalışma süresi boyunca önemli derecede arttırabilir. Öngörülen bir çalışma süresi dahilindeki kesin tahmin için, makinenin bu süre içindeki rölanti ve durma süreleri de dikkate alınmalıdır. Bu durum yüklenmeyi, tüm çalışma süresi boyunca önemli derecede azaltabilir.

6 Çalıştırma



UYARI

Makine azami gerilim veya frekans değeri ile çalıştırıldığında iş kazası oluşma tehlikesi vardır.

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

Şalter [5-2] açma/kapama düğmesidir (I = AÇIK, 0 = KAPALI).

Elektrik kablosunun [1-5] prize takılması ve çıkarılması bkz. Şekil [4].

7 Makinedeki ayarlar



UYARI

İş kazası tehlikesi, elektrik çarpması tehlikesi

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

7.1 PLANEX aletinin montajı

- Zımpara kafasını [1-1] zımpara başlığı ile birlikte aşağı doğru tutun.
- Kapalı olması durumunda sıkma kolunu [2-1] ve [2-2] açın.
- Uzatma borusunu [1-2] dayanağa kadar [2] nolu şekilde gösterildiği gibi delik içine takın.
- Sıkma kolunu [2-1] ve [2-2] kapatın.
- Bağlantı elemanını [3-2] bağlantı yuvası içine [3] nolu bölümde açıklandığı gibi yerleştirin.
- Bağlantı elemanını sabitleinceye kadar aşağı doğru bastırın.
- Aynı şekilde sap [1-3] elemanını da yerleştirin.
- ① Eğer PLANEX aletini kısa versiyonda kullanmak isterseniz, örneğin dar mekanlarda duvar zımparalama işlemi için, zımparalama kafasını [1-1] direkt sap elemanına [1-3] monte edin.
- ① Sökme işleminde sıkma kollarını [2-1] ve [2-2] açmadan önce, [3-1] nolu düğmeye basarak bağlantı elemanını açmayı unutmayın.

7.2 Elektronik

Makine, aşağıdaki özelliklere sahip bir tam dalga elektroniğine sahiptir:

Düşük devirli başlangıç

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

Devir değeri regülasyonu

Devir sayısı ayarlama düğmesi [5-1] ile kademesiz olarak 310 ve 920 dev/dak arasında ayarlanabilir. Bu şekilde kesim hızını ilgili malzemeye optimum uyarlayabilirsiniz.

Sabit devir sayısı

Önceden seçilen motor devir sayısı elektronik sistem ile sabit tutulur. Bu şekilde yüklenme durumunda da kesim hızının aynı kalması sağlanır.

7.3 Zımpara başlığını değiştirme

- Zımpara başlığındaki alyen vidaya [6-1] alyen anahtarını (5'lik) takın.
- Başlığı sıkıca tutun ve alyen anahtarını döndürerek zımpara başlığını sökün.
- ① Zımpara başlığının düzgün şekilde dönmesini sağlamak için önce tahrik mili üzerindeki zımpara başlığı oturma yüzeyini temizleyin.
- Yeni zımpara başlığını yerleştirin.
- Vidayı [6-1] sıkın.
- ① Makinede sadece belirtilen zımpara başlıklarını kullanın.
- ① Optimal emiş performansını elde etmek için, makine ve zımpara başlığı arasındaki conta yüzeyi, zımpara başlığı değiştirme işleminden sonraki ilk dakika içinde zımparalanarak düzeltilir. Bu ilk dakikada makine devri biraz düşüktür, zımparalama işleminde beyaz renkli sünger partikülleri oluşur, bu partiküller makine fonksiyonuna zarar vermez.
- ① Makinaya yeni başlık takıldıktan sonra makine çalışmadığında başlığı birkaç tur elden döndürün ve alıştırın.



7.4 Zımparalama aksesuarının sabitlemesi

StickFix zımpara başlığı üzerine uygun ölçülü StickFix taşlama taşları hızlı ve kolay şekilde sabitlenebilir. Kendiliğinden yapışan taşlama taşları [1-4] zımpara başlığına [6-2] bastırılır ve StickFix zımpara başlığının yapışkan tabakası tarafından güvenli tutulur. Taşlama taşları deliklerinin emme aparatı delikleri [7-3] ile aynı olmasına dikkat edin. Kullanım sonrasında taşlama taşı kolayca çekilerek sökülür.

7.5 İç/dış emme işlemi ayarlama

Zımparalanacak malzemede oluşan partikül büyüklüğüne bağlı olarak emme cihazında iç veya dış emme işlemi ayarlanabilir.

- Emme düzeneğini değiştirmek için şalteri [7-1] kullanın.

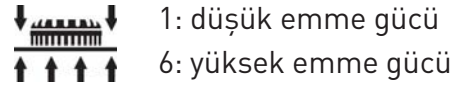
Sembol	Emme düzeneği	Kullanım alanı
	Dış emme işlemi [7-2] (taşlama taşı ve fırça arasında)	Büyük boyutlu partiküllerin emilmesi için, örneğin duvar kağıdı artıkları
	İç emme işlemi [7-3] (emme deliği)	Küçük boyutlu partiküllerin emilmesi için, örneğin sıva alçı artıkları ve yoğun emme performansı için

7.6 Emme gücünü ayarlama

Taşlanacak yüzey türüne bağlı olarak emme gücünü ayarlamanız mümkündür.

Ayarlama işlemi ancak iç emme işlemi aktif olduğunda mümkündür (bkz. Bölüm 7.5).

- Emme gücünü ayarlamak için düğmeyi [5-3] kullanın.



- Başlangıçta düşük emme gücü (ayar 1) ile başlayın ve sonra emme gücünü yavaş yavaş, hissedilir bir bastırma basıncı oluşuncaya kadar yükseltin.
- ❗ Yüksek emme gücü, tavan ve duvarlarda zımparalama çalışmalarının yorulmadan yapılmasını sağlar.
- ❗ Aşırı yüksek olarak ayarlanmış emme gücü makinenin sarsıntılı çalışmasına yol açar ve makinenin hareket ettirilmesi kötüleşir. Ayrıca makine aşırı yük altında kalır ve bu nedenle koruma devresi devreye girebilir. Kırmızı renkli kontrol lambası yavaş yanıp söner. Elektronik sistem makineyi dinlenme devrine ayarlar. Bu durumda makine soğuyunca kadar kesinlikle çalışmaya devam etmemelisiniz.

7.7 Kenara yakın bölümlerde zımparalama

Çıkarılabilir fırça elemanı sayesinde duvar/tavan ve zımpara başlığı arasındaki yan mesafeyi azaltabilirsiniz.

- Düğmeyi [9-1] basılı tutun.
- Fırça elemanını [9-2] çıkarın.
- ❗ SYSTAINERS takım çantasının kapağında fırça elemanını saklama gözü bulunur.
- Fırça elemanını tekrar yerine takmak için düğmenin [9-1] karşı tarafında fırça elemanını yerine geçirin ve yerine sabitleninceye kadar zımpara kafasına doğru döndürün.

7.8 Emme düzeneği



DİKKAT

Tozların teneffüs edilmesi solunum yollarına zarar verebilir!

- Makineyi daima bir toz emme düzeneğine bağlayın.
- Toz oluşan çalışmalarda daima toz maskesi takın.

Toz emme bağlantılarına [8-2], 27 mm veya 36 mm (daha iyi emiş performansına sahip olduğundan bu çap tavsiye edilir) hortum çapına sahip Festool toz emme cihazı bağlanabilir.

- ❗ Özel emme hortumu spesyal emme manşonu [8-1] (aksesuar olarak satın alınabilir) ile birlikte sürekli bir sabitlemeyi ve bükülmeye karşı daha iyi bir koruma sağlar.
- ❗ Büyük yüzeylerde zımparalama çalışmaları yaptığınızda mobil toz emici CTL/M 36 E AC PLANEX aletini kullanın, zira bu alet ile gerekli emme gücü garanti edilir.
- Yeşil düğmeye [8-4] basarak mekanik sabitlemeyi [8-3] açın.
- Toz emme cihazının hortumunu toz emme bağlantısına [8-2] takın.
- Yerine sabitleninceye kadar mekanik sabitlemeyi [8-3] yukarı doğru döndürün.

8 İşletim



UYARI

Yaralanma tehlikesi

- Makineyi zımpara kafasından tutmayın.
- Makineyi iki elinizle sıkıca tutun.
- Makineyi çalıştırmadan önce bütün sıkma kollarının kapalı olup olmadığını kontrol edin.

- Makineyi elektrik şebekesine bağlayın.
- ❗ Makineyi çalıştırmadan önce zımpara kafasını zımparalanacak yüzeyden biraz yukarıda tutun.
- Makineyi çalıştırın.
- ❗ Açık/Kapalı şalterinde sıfır voltaj devreye alma düğmesi bulunur. Bu düğme sayesinde elektrikli aletin, cereyan kesintisinden (örneğin genel elektrik kesintisi olduğunda) sonra kendiliğinden çalışmaya başlaması engellenir. Cereyan kesintisinden sonra makineyi çalıştırmak istediğinizde tekrar Açık/Kapalı şalterine [5-2] basın.
- Zımparalama işlemlerini uygulayın.
- ❗ Aşırı baskı uygulayarak makineye aşırı yüklenmeyin! En iyi zımparalama sonucunu, orta

kuvvette baskı uygulayarak çalışırsanız elde edersiniz. Zımparalama gücü ve kalitesi esasen doğru zımpara malzemesinin seçilmesine bağlıdır.

- Çalışmalar tamamlandıktan sonra makineyi kapatın.

Zımparalama kafasındaki görsel uyarı sinyalleri

Aşağıda açıklanan görsel sinyaller motor gövdesindeki LED [10-2] ile gösterilir ve makine gerektiğinde devir ayarını otomatik olarak düşürür.



LED lambasının yavaş yanıp sönməsi

Makine, havalandırma delikleri ve toz filtresinin [10-1] aşırı derecede kirlenmesi nedeniyle ısınmıştır.

- Havalandırma deliklerini temizleyin.
 - Toz filtresini çıkarın [10-1].
 - Toz kalıntılarını temizleyin.
 - Toz filtresini [10-1] yerleştirin ve sabitleyin.
- ① Toz filtresi ve havalandırma delikleri temizlendikten ve makine soğuduktan sonra lambanın yanıp sönməsi durur. Çalışmalarınıza devam edebilirsiniz.

Toz filtresi ve havalandırma deliklerinin temizlenmesine rağmen LED lambası yanıp sönmeye devam ederse:

- Zımpara yaparken bastırma kuvvetini azaltın.
- Emme gücünü ayar düğmesi [5-3] ile azaltın.

LED lambasının hızlı yanıp sönməsi

Saptan motora aktarılan devir ayarı fonksiyonunda arıza meydana geldiğinde makine çalıştırıldıktan sonra motor azami devire ayarlanır ve aynı zamanda LED [10-2] kontrol lambası makine açık olduğu sürece, hızlı aralıklar ile yanıp sönmeye başlar.

- ① Bu durumda dahili bir fonksiyon arızası vardır. Makinenin yetkili Müşteri Hizmetleri servisi tarafından kontrol edilmesi gerekir.

9 Periyodik bakım ve bakım



UYARI

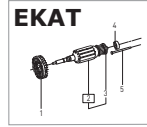
İş kazası tehlikesi, elektrik çarpması tehlikesi

- Makinede yapacağınız tüm çalışmalardan önce daima şebeke fişini prizden çekin.
- Motor gövdesinin açılmasını gerektiren tüm bakım ve onarım çalışmaları sadece yetkili bir müşteri hizmetleri servisi tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Makinenin fişini ve kablolarını düzenli olarak kontrol edin ve hasar görmüş olması durumunda yetkili servisler tarafından değiştirilmesini sağlayın.



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

- Hava sirkülasyonunu sağlamak için motor gövdesindeki havalandırma delikleri daima açık ve temiz tutulmalıdır. Bölüm "8 İşletim" kısmında açıklanan görsel uyarı sinyalleri ile ilgili bilgileri dikkate alınız.

- Bağlantı elemanı düğmesini temiz tutun. Bu düğmeyi düzenli olarak temizleyin. Temizleme işleminde sert cisim kullanmayın.

Cihaz kendiliğinden kapanabilen özel kömürlerle donatılmıştır. Bunlar eskimişse otomatik olarak elektrik kesintisi gerçekleşir ve cihaz durur.

- ① Sıkma kolları gerekli tutma kuvvetini sağlamıyorsa kolları sıkmanız gerekir:
- Sıkma kollarındaki [2-1] ve [2-2] vidaları yaklaşık 1/8 tur döndürün.

10 Aksesuarlar, aletler

Sadece makine için öngörülmüş olan orijinal Festool aksesuarı ve Festool sarf malzemeleri kullanın, zira bu malzemeler makineye optimal şekilde uyarlanmıştır. Orijinal olmayan ve yabancı tedarikçilerin sunduğu aksesuar ve sarf malzemelerinin kullanılması durumunda çalışma sonucu kalitesi önemli ölçüde düşer ve garanti haklarının kısıtlanması muhtemeldir. Uygulama türüne bağlı olarak makinenin aşınması veya kullanıcı üzerindeki yük artabilir. Bu nedenle sadece orijinal Festool aksesuarı ve Festool sarf

malzemeleri kullanarak kendinizi, makineniz ve garanti haklarınızı koruyun!
Aksesuarlar ve aletlerle ilgili sipariş numaraları Festool katalogunda veya internette ("www.festool.com") yer almaktadır.

11 Bertaraf etme

Elektrikli el aletlerini evsel atıklar içine atmayın! Cihazları, aksesuarları ve ambalajları çevreye zarar vermeyen geri kazanım sistemine teslim edin. Geçerli ulusal talimatları dikkate alın.

Sadece AB 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.

12 AT uygunluk açıklaması

Uzun boyunlu zımpara aleti	Seri No.
LHS 225 EQ PLANEX	492236, 494828
CE işareti yılı:2007	

Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz:

2006/42/AT, 2004/108/AT direktifleri uyarınca EN 60745-1, EN 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 2011/65/UE.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel
Araştırma, Geliştirme, Teknik Dokümantasyon
Müdürü
2014-06-26

13 Arıza giderme

Problem	Olası sebepleri	Onarımı
PLANEX aleti yüzey üzerinde sarsıntılı çalışıyor.	Emme gücü çok yüksek ayarlanmıştır.	Emme gücü ayarını azaltın veya gerek duyulduğunda dış emme işlemine ayarlayın.
	Zımparalanacak sıva alçı veya zemin çok sert.	Emme gücü ayarını azaltın veya gerek duyulduğunda dış emme işlemine ayarlayın.
		Devir ayarını azaltın.
Emme gücü yeterli değil.	CTL/M 36 E AC PLANEX aletindeki filtre elemanı tıkalı / doldu.	Filtre elemanını düzenli olarak temizleme: <u>Olanak 1:</u> Emiş gücü regülasyonunu azami emiş gücüne ayarlayın. Otomatik temizleme başlayıncaya kadar toz emme aletinin başlık, emme hortumu veya toz emme hortumu bağlama deliğine avucunuzu dayayarak kapatın. <u>Olanak 2:</u> Filtre elemanını mekanik (emerek) temizleyin. <u>Olanak 3:</u> Filtre elemanının hasarlı ve dolu olup olmadığını kontrol edin. Düzenli olarak yeni filtre elemanı takın.
	Bertaraf etme torbası yanlış takılmıştır.	Bertaraf etme torbası içindeki delikler hazne içinde olmalıdır.
	Bertaraf etme torbası yerine filtre torbası takılmıştır.	PLANEX aleti ile çalışırken sadece bertaraf etme torbası (gri torba) kullanın.
	CTL/M 36 E AC PLANEX aletinde çok düşük emme gücü ayarlanmıştır.	Emme gücünü daha yüksek bir ayara ayarlayın.

Problem	Olası sebepleri	Onarımı
	PLANEX aletinin devir ayarı çok yüksek	Devir ayarını azaltın.
	PLANEX aletinde iş emme işlemi 1 nolu emme ayarı kademesinde.	Emme gücünü yükseltin veya dış emme işlemine geçin.
	Yüksek dolgu malzemesi oranına sahip siva alçı, yumuşak siva alçı.	PLANEX aletinde dış emme işlemi açın, emiş ayarını 6 nolu kademeye ayarlayın, ekstrem durumlarda deviri azaltın.
	Emme hortumu tıkalı veya bükülü.	Tıkanıklığı giderin ve bükülü olan bölümü düzeltin.
	Bertaraf etme torbası doldu.	Bertaraf etme torbası bertaraf edin.
İşlenecek malzeme çok kalın (fazla malzeme alınıyor) zımparalanıyor.	PLANEX aletinin devir ayarı çok yüksek.	Devir ayarını azaltın.
	PLANEX aletinin emme gücü çok yüksek.	Emme gücünü azaltın veya dış emme işlemine geçin.
	Yüksek dolgu malzemesi oranına sahip siva alçı, yumuşak siva alçı.	PLANEX aletinde dış emme işlemi açın, emiş ayarını 6 nolu kademeye ayarlayın, ekstrem durumlarda deviri azaltın.
	Zımpara malzemesinin dişi çok kalın .	Daha ince dişli zımpara malzemesi seçin.
Yüzey kalitesi optimal değil.	Kullanılan zımpara malzemesinin diş büyüklüğü (kaba) yanlış.	Daha ince dişli zımpara malzemesi seçin.
	Siva alçı malzemesinin kuruma süresine riayet edilmedi.	Üretici firma tarafından açıklanan teknik bilgiler ve tavsiyeleri dikkate alın.
	PLANEX aletinin emme gücü çok yüksek.	PLANEX aletinin emme gücünü azaltın.
	Yüksek dolgu malzemesi oranına sahip siva alçı, yumuşak siva alçı.	Daha ince dişli örneğin P180 zımpara malzemesi seçin.
	Makine çalışırken yüzey üzerine oturtuldu (çizik oluşması).	Makineyi önce zımparalanacak yüzey üzerine oturtun ve sonra çalıştırın.
		Yüzey üzerinde çalışırken daima çıkarılabilir fırça elemanı ile çalışın.
Yüzey üzerinde zımpara çizikleri oluşuyor.	Sert zımpara başlığı yüzey üzerine eğik konumda oturtuldu.	IP zımpara başlığını Interface-Pad ile kullanın.
	Çok yumuşak siva alçı malzemelerinin zımparalanmasında kullanılan zımpara başlığı çok serttir veya zımpara malzemesi kaba dişlidir.	IP zımpara başlığını Interface-Pad ile kullanın.
		Daha ince dişli zımpara malzemesi (Zımpara malzemesi Brilliant 2 ile P 320 arasındaki malzemeler mevcuttur).
Çalışma esnasında PLANEX aletini kapatma - makine kafasındaki kırmızı renkli LED kontrol lambası yanar.	PLANEX üzerindeki toz filtresi tıkalı.	PLANEX üzerindeki toz filtresini temizleyin.
	Aşırı basınç uygulanır -> Makinenin aşırı ısınma koruma düzeni devreye girer.	Makinenin soğumasını bekleyin ve daha az basınç uygulayın; ekstrem durumlarda dış emme işlemi ayarlayın ve emme gücü ayarını 6 nolu kademeye ayarlayın.
PLANEX aleti çalışmıyor.	Zımpara başlığı bloke olmuştur – başlık değiştirme işleminden sonra alıştırma işlemi yapılmamıştır.	Başlığı birkaç tur elden döndürün ve alıştırın, bakınız Bölüm 7.3
	Elektrik kablosunun fişi prize doğru şekilde takılmadı.	Elektrik kablosunun doğru şekilde bağlı olup olmadığını kontrol edin.

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