

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

FESTOOL

OF 1010 EQ OF 1010 EBQ



TR

Orijinal işletme kılavuzu
Freze

468 139_J / 2018-06-21



Teknik özellikler	OF 1010 EBQ	OF 1010 EQ
Güç	1010 W	1010 W
Devir (rölanti)	10000 - 24000 dev/dak	9500 - 23000 dev/dak
Hızlı derinlik ayarı	55 mm	55 mm
Hassas derinlik ayarı	8 mm	8 mm
Tahrik mili bağlantı vida dişi	M16x1,5	M16x1,5
Freze ucu çapı	max. 35 mm	max. 35 mm
Ağırlık (kablolu)	2,7 kg	2,7 kg
Koruma sınıfı	□ / II	□ / II

Belirtilen şekiller çok dilli işletme kılavuzunun başında yer almaktadır.

Semboller



Genel tehlikelere karşı uyarı



Kullanım kılavuzu, uyarıları okuyun



Kulaklık takın!



Koruyucu gözlük kullanın!



Maske kullanın!

1 Kullanım amacına uygun kullanım

Frezeler kullanım amacına uygun olarak ahşap, plastik ve ahşaba benzer malzemelerin frezelenmesi için öngörülmüştür.

Festool prospektüslerinde gösterilen freze ucu takımları da kullanılarak freze ile alüminyum ve alçıpan malzemeleri de işlenebilir.



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

2 Güvenlik uyarıları

2.1 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 kablolu) temel alır.

Güvenlik uyarılarında belirtilen „Elektrikli alet“ terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan ve akülü aletleri (elektrik kablolu) 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 çarpması 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 çarpması 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 çarpması 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 korunma araçları kullanın ve daima iş gözlüğü kullanın.** Toz maskesi, kaymayan iş ayakkabısı, kulaklık ve kask gibi kişisel korunma 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 kullanımı 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.

2.2 Makineye özel güvenlik uyarıları

- Alet üzerinde belirtilmiş olan azami devir değerinin aşılması yasaktır, ayrıca çalışmalar belirtilen devir aralığında yapılacaktır.
- Sadece shaft çapları sıkma bileziğine uygun olan

freze takımlarını sıkın.

- Freze ucunun sıkı şekilde oturmasına dikkat edin ve freze ucunun normal dönmesini kontrol edin.
- Sıkma bileziği ve başlık somununda herhangi bir hasar bulunmamalıdır.
- Çatlak olan veya geometrisi değişmiş freze uçlarının kullanılması yasaktır.



Uygun kişisel koruyucu donanımlar kullanın: Kulaklık, koruyucu gözlük, toz oluşturan çalışmalarda toz maskesi, kaba malzemelerle çalışırken ve alet değişiminde koruyucu eldivenler.

Festool elektrikli el aletleri sadece Festool tarafından öngörülen çalışma tezgahlarına takılmalıdır. Farklı veya kendi imal ettiğiniz bir çalışma tezgahına takıldığında elektrikli el aletinin çalışma emniyeti kaybolabilir ve ağır iş kazaları meydana gelebilir.

3 Emisyon değerleri

EN 60745'e göre belirlenen değerler tipik olarak:

Ses basıncı seviyesi/Ses gücü seviyesi

OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ 79/90 dB(A)

Ölçüm sapması farkı K = 3 dB



Kulaklık takın!

Toplam titreşim değerleri (üç yönün vektör toplamı)

EN 60745'e uygun tespit edildi:

Titreşim emisyon değeri

(3 eksenli) $a_h = 5,5 \text{ m/s}^2$

Ön sap $a_h = 8,0 \text{ m/s}^2$

Sapma $K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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.

4

Elektrik bağlantısı ve çalıştırma



Şebeke gerilimi, güç levhası üzerindeki bilgiyle örtüşmelidir.

Şalter (1.2) Açık/Kapalı şalteri olarak kullanılır. Frezenin çalıştırma şalteri, sürekli çalıştırma için yandaki sabitleme düğmesi (1.1) ile sabitlenebilir. Çalıştırma şalterine tekrar basıldığında sabitleme iptal edilir. Şebeke bağlantı hattının bağlanması ve çözülmesi bkz. Şekil 1a.

5

Makinedeki ayarlar

Makinede yapacağınız tüm çalışmalardan önce daima fişi prizden çekin.

5.1

Elektronik sistemi (OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ)

Aşırı yüksek makine devrine yol açabileceğinden elektronik sistemi arızalı olduğunda freze ile çalışmayın. Elektronik sisteminin arızalı olduğunu düşük devirli başlangıç çalışmasının olmadığı veya devir regülasyonunun mümkün olmamasından anlayabilirsiniz.



OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ model frezelerde özellikleri aşağıda açıklanmış tam dalgalı elektronik sistemi bulunur:

Düşük devirli başlangıç

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

Devir sayısı regülasyonu

Devir değeri, ayar düğmesi (1.16) ile 10000 ve 24000 dev/dak (OF 1010 EQ: 9500-23000 dev/dak) arasında kademesiz olarak ayarlanabilir. Bu şekilde kesim hızını ilgili malzemeye en uygun şekilde ayarlayabilirsiniz.

Malzeme	Freze ucu çapı [mm]			tavsiye edilen kesici malzeme
	3 - 14	15 - 25	26 - 35	
	Ayar düğmesi kademesi			
Sert ahşap	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Yumuşak ahşap	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)
Kaplamalı sunta	6 - 5	6 - 3	4 - 2	HW
Plastik	6 - 4	5 - 3	2 - 1	HW
Alüminyum	3 - 1	2 - 1	1	HSS (HW)
Alçıpan	2 - 1	1	1	HW

Sabit devir sayısı

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

Sıcaklık sigortası

Motoru aşırı ısınmaya karşı korumak için (motorun yanması) elektronik sıcaklık denetimi takılıdır. Kritik bir motor sıcaklığına ulaşmadan önce sigorta elektroniği motoru kapatır. Yakl. 3-5 dakikalık bir soğuma süresinden sonra makine tekrar çalışmaya hazırdır ve tam yüklenilebilir. Makine çalışırken (rölanti) soğuma süresi önemli derecede azalmaktadır.

Fren sistemi (OF 1010 EBQ)

OF 1010 EBQ modelinde bulunan elektronik fren sistemi, makine kapatıldıktan sonra mili freze ucu ile birlikte yaklaşık 2 saniye içinde durdurur.

5.2 Takım değiştirme

Takım değiştirme için makineyi baş üstü konuma getirebilirsiniz.

a) Takımı takma

- Freze ucunu, mümkün olduğunca açık olan sıkma bileziği içine kadar ve en fazla freze ucu şaftındaki işaretlemeye (V) kadar sıkma bileziği içine yerleştirin.
- Freze ucunu takma esnasında mil stop (1.14) yerine sabitleninceye kadar ve mil yerine geçinceye kadar mili döndürün.
- Somunu (1.13) 19'luk anahtar ile sıkın.

b) Takımı çıkarma

- Freze ucunu takma esnasında mil stop (1.14) yerine sabitleninceye kadar ve mil yerine geçinceye kadar mili döndürün.
- Somunu (1.13) 19'luk anahtar ile direnç hissedinceye kadar açın. Anahtarı döndürmeye devam ederek direnci aşın.
- Freze ucunu çıkarın.

5.3 Sıkma bileziğini değiştirme

Yandaki şaft çaplarına uygun sıkma bilezikleri mevcuttur: 6,0 mm, 6,35 mm, 8 mm (Sipariş numaraları için bkz. Festool kataloğu veya internet „www.festool.com“).

- Somunu (1.13) tamamen sökün ve sıkma bileziği ile birlikte milden dışarı çıkarın.
- Üzerinde somunu takılı ve sabitlenmiş olan yeni sıkma bileziğini mil içine takın ve somunu hafifçe sıkın. Freze ucu takılı olmadığında somunu sıkmayın!

5.4 Frezeleme derinliğini ayarlama

Frezeleme derinliğini ayarlama üç basamakta gerçekleşir:

a) Sıfır noktasını ayarlama

- Derinlik dayanağı (1.7) serbest hareket edebilecek şekilde sıkma kolunu (1.6) açın.
- Frezeyi freze tezgahı (1.11) ile birlikte düz bir

altık üzerine koyun. Düğmeyi (1.15) açın ve freze ucu altlık üzerine oturuncaya kadar makineyi aşağıya bastırın.

- Düğmeyi (1.15) bu pozisyonda sıkarak makineyi sıkıştırın.
- Derinlik dayanağını döner revolver dayanağının (1.9) uç sabit sabit dayanağından birisine karşı bastırın.

Tornavida ile her bir sabit dayanağın yüksekliğini istediğiniz pozisyonda ayarlayabilirsiniz:

Sabit dayanak min. yükseklik/max. yükseklik

A	38 mm/44 mm
B	44 mm/54 mm
C	54 mm/67 mm

- İbreyi (1.4) aşağıya doğru skala (1.5) üzerinde 0 mm değerini gösterecek şekilde itin.

b) Frezeleme derinliğinin ön ayarlaması

İstenilen frezeleme derinliği hızlı derinlik ayarı veya hassas derinlik ayarı ile ayarlanabilir.

- **Hızlı derinlik ayarı:** İbre istenilen frezeleme derinliğini gösterinceye kadar derinlik dayanağını (1.7) yukarı çekin. Derinlik dayanağını bu pozisyonda sıkma kolu (1.6) ile sıkın.
- **Hassas derinlik ayarı:** Derinlik dayanağını sıkma kolu (1.6) sıkın. İstenilen frezeleme derinliğini ayar düğmesini (1.3) döndürerek ayarlayın. Ayar düğmesini bir çizgi ileri döndürdüğünüzde frezeleme derinliği 0,1 mm değişir. Düğme tam tur döndürüldüğünde frezeleme derinliği olarak 1 mm ayarlanır. Ayar düğmesinin azami ayar aralığı 8 mm'dir.

c) Frezeleme derinliğini fazlalaştırma

- Düğmeyi (1.15) açın ve derinlik dayanağı sabit dayanağa temas edinceye kadar makineyi aşağıya bastırın.
- Düğmeyi (1.15) bu pozisyonda sıkarak makineyi sıkıştırın.

5.5 Toz emme



Makineyi daima bir toz emme düzeneğine bağlayın. Frezelerin seri donanımına toz ve talaş emme düzeneği bağlantısı dahildir (1.8).

Aynı zamanda yan dayanakta talaşların dışarı fırlamasını engelleyen toz emme kapağı (2.2) bulunur. Kenar frezesinde aksesuar olarak satın alınabilen toz emme kapağı AH-OF ile en iyi toz emme sonuçları elde edilir.

Talaş tutucu KSF-OF

Talaş tutucu KSF-OF ((9.1) teslimat kapsamına kısmen dahildir) ile kenar frezeleme çalışmalarında toz emme işleminin etkisi yükseltilebilir. Montaj işlemi kopyalama halkasının montajı ile

aynıdır.

Kapak testere ile, oluklar (9.2) boyunca kesilebilir ve böylece küçültülebilir. Talaş tutucu iç radyüslerde, 40 mm'ye kadar en küçük radyüs ölçülerinde kullanılabilir.

6 Makineyle çalışma



İş parçasını daima, işleme sırasında hareket edemeyecek şekilde sabitleyin.



Makine daima iki elle öngörülen saplarından (1.15, 1.17) tutun.



Maske kullanın!

Freze ucu ile iş parçasına temas etmeden önce daima frezeyi çalıştırın! Sadece karşı yönde frezeleme metoduna (makinenin ilerletme yönü kesici takımın kesme yönündedir, Şekil 5) göre çalışın.

6.1 Alüminyum işleme



Alüminyum malzemeler işlenirken güvenlik nedenlerinden dolayı aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Hata akım (FI-, PRCD-) şalteri takın.
- Makine uygun bir toz emme cihazına bağlanmalıdır.
- Makine düzenli olarak motor gövdesindeki toz kalıntılarından arındırılmalıdır.



Koruyucu gözlük kullanılmalıdır.

6.2 Serbest elle frezeleme

Yazı yazma veya resim kazıma işlemlerinde, kılavuz halka veya kılavuz muylu ile yapılan kenar frezeleme işlemlerinde freze serbest elle kullanılır.

6.3 Yan dayanak ile frezeleme

İş parçası kenarına paralel yapılan çalışmalarda freze ile birlikte gönderilen yan dayanak (3.2) kullanılabilir („Modül 5A“ da teslimat kapsamına dahil değildir):

- Her iki kılavuz demirini (3.7) iki düğme (3.3) ile yan dayanağa sabitleyin.
- Kılavuz demirleri istenilen ölçüye kadar freze tezgahının oluşu (1.10) içine yerleştirin ve kılavuz demiri düğme (3.1) ile sabitleyin.

Bu aralık ölçüsü, aksesuar olarak satılan **hassas ayar elemanı** (3.6) ile hızlı ve tam doğru ölçülü ayarlanabilir:

- Ayar civatasını (3.4) yan dayanağın plastik parçasına doğru döndürün,
- kılavuz demirleri hassas ayar elemanındaki düğmeler (3.5) ile sıkın,
- yan dayanaktaki düğmeleri (3.3) sıkın,

- istenilen aralık ölçüsünü ayar civatası ile ayarlayın ve düğmeleri tekrar kapatın.

6.4 Tezgah genişletmesi TV-OF ile frezeleme

Frezenin iş parçasına olan temas yüzeyini büyütme ve örneğin kenar bölümlerinde çalışırken frezeyi daha iyi hareket ettirmek için aksesuar olarak satın alınabilen tezgah genişletmesi TV-OF kullanılabilir.

Tezgah genişletmesi aynı yan dayanak gibi monte edilir.

6.5 Kılavuz sistem FS ile frezeleme

Aksesuar olarak satın alınabilen kılavuz sistem, freze ile düz olukların açılması işleminde büyük kolaylık sağlar.

- Kılavuz dayanağı (4.1) yan dayanağın kılavuz demirleri (3.7) ile freze tezgahına sabitleyin.
- Kılavuz rayı (4.3) işkence (4.4) ile iş parçasına sabitleyin. Kılavuz rayın ön kenarı ve freze ucu veya oluk arasında 5 mm'lik bir emniyet mesafesinin X (Şekil 4) kalmasına dikkat edin.
- Kılavuz dayanağı Şekil 4'de gösterildiği gibi kılavuz ray üzerine oturtun. Freze dayanağını boşluk kalmadan hareket ettirebilmeyi sağlamak için tornavida ile iki yan delik (4.2) üzerinden iki kılavuz çeneyi ayarlayabilirsiniz.
- Yüksekliği ayarlanabilir destek düzeneğini (4.6) freze tezgahının vida dişli deliğine (6.6), freze tezgahının alt kenarı iş parçası yüzeyine paralel olacak şekilde sabitleyin.

Frezeleme işlemini ta çizile çizgiye göre yapabilmek için freze tezgahındaki (4.5) işaretleme ve destek düzeneğindeki (4.6) skala freze ucunun orta eksenini gösterir.

6.6 Pergel SZ-OF 1000 ile frezeleme

Aksesuar olarak satın alınabilen pergel SZ-OF 1000 ile çapları 153 ve 760 mm arasında olan yuvarlak parçalar ve daireler frezelenabilir.

- Pergeli, istenilen radyüs ayarlanıncaya kadar freze tezgahının ön oluşu içine itin.
- Pergeli düğme (1.12) ile sabitleyin.

Uygulama tüyosu

Pergel ucunun iş parçası üzerinde iz bırakmasını önlemek için çift tarafı yapışkanlı bant ile merkez noktasına ince bir tahta parçası yapıştırılabilir.

6.7 Kopyalama frezelemesi

Mevcut iş parçalarını aynı ölçü ile çoğaltmak için kopyalama halkası veya kopyalama tertibatı (aksesuar olarak satın alınabilir) kullanılabilir.

a) Kopyalama halkası

Kopyalama halkasını kapak halkası (2.1) yerine alttan freze tezgahına sabitleyin.

Kopyalama halkası (5.1) boyutunu seçerken kullanılan freze ucunun (5.2) halkanın deliğine uymasına dikkat edin.

İş parçasının şablona olan fazlalık ölçüsü Y (Şekil 5) aşağıdaki formüle göre hesaplanır:

$$Y = \frac{(\emptyset \text{ Kopyalama halkası} - \emptyset \text{ Freze ucu})}{2}$$

Merkezleme pimi ZD-OF (Sipariş Nr. 486 035) ile kopyalama halkası tam ortada pozisyonlanabilir.

b) Kopyalama tertibatı

Kopyalama tertibatı için dik açılı kol WA-OF (6.5) ve makara tutucu (6.2) ve üç adet kopyalama makarasından (6.1) oluşan kopyalama algılama seti KT-OF gereklidir.

- Dik açılı kolu düğme (6.4) ile, istenilen yükseklikte freze tezgahının vida dişli deliğine (6.6) sabitleyin.
- Makara tutucusuna bir kopyalama makarası monte edin ve tutucuyu düğme (6.3) ile dik açılı kola sabitleyin. Kopyalama makarası ve freze ucu çapının aynı olmasına dikkat edin!
- Ayar düğmesini (6.7) döndürerek algılama makarasının freze eksenine olan mesafesi ayarlanabilir.

6.8 Pervazları aynı hizada frezeleme

Aksesuar olarak satın alınabilen dik açılı kol WA-OF (7.6) ve kılavuz plaka UP-OF (7.3) ile birlikte pervazların fazlalıkları aynı hizada frezelebilir.

- Dik açılı kolu düğme (7.5) ile, freze tezgahının vida dişli deliğine (7.7) sabitleyin.
- Kılavuz plakayı düğme (7.4) ile dik açılı kola sabitleyin.
- Frezeleme derinliğini, pervaz +2 mm kalınlığa eşit olacak şekilde ayarlayın.
- Kılavuz plakayı (8.1) düğmeyi (8.3) açarak mümkün olduğunca freze ucunun yakınına getirin.
- Kılavuz plakasının derinlik ayarını ayar düğmesi (8.2) ile ayarlarken, pervazı aynı hizada frezeleme işlemi sonrasında milimetrenin onda biri kadar bir fazlalık kalacak şekilde ayarlayın, bu fazlalığı sonra elden zımpara ile zımparalayabilirsiniz.

Aksesuar olarak satın alınabilen talaş koruması SF-OF (7.2) pervaz frezeleme işlemlerinde toz emme uygulamasını iyileştirir. Talaş koruması düğme (7.1) ile freze tezgahının yan tarafına sabitlenir ve çalışma esnasında (Şekil 8) freze ucunu üstten kapatır.

7

Aksesuarlar, aletler



Kendi güvenliğiniz için sadece orijinal Festool aksesuarları ve yedek parçaları kullanın.

Festool makineniz ile verimli ve çok yönlü çalışmayı mümkün kılan örneğin pergel, sıralı delikli klavuz raylar, yardımcı freze takımı, sabit çalışmayı sağlayan freze tezgahı gibi geniş çeşitli aksesuarlar sunar.

Aksesuarlar ve aletlerle ilgili sipariş numaraları Festool katalogunda veya internette („www.festool.com“) yer almaktadır.

8

Periyodik bakım ve temizleme



Makinede yapacağınız tüm çalışmalardan önce daima fişi prizden çekin.



Motor gövdesinin açılmasını gerektiren tüm bakım ve onarım çalışmaları sadece yetkili bir müşteri hizmetleri servisi tarafından gerçekleştirilmelidir.

Makine ve soğutma havası deliklerini daima temiz tutun.

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

9

Bertaraf etme

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 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

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen