

OF 1400 EQ OF 1400 EBQ



Oberfräse	Seriennummer *
Router	Serial number *
Défonceuse	N° de série *
	(T-Nr.)
OF 1400 EBQ	10464480
OF 1400 EQ	10464484

bg **ЕС декларация за съответствие.** Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

et **EL-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvas-
tutajatena, et käesolev toode vastab järgmiste Euroopa
Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmiste
standardite ja normatiivsete dokumentidega:

hr **EU izjava o sukladnosti.** Izjavljujemo pod vlasti-
tom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim
važnim zahtjevima sljedećih Direktiva EU i da se pola-
zilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

lv **ES atbilstības deklarācija.** Mēs ar pilnu atbildību
paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgā-
kajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots
atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem
dokumentiem:

lt **ES atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsa-
komybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus
svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir
kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos
normos arba normatyviniai dokumentai:

sl **EU izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo
izjavljamo, da je ta proizvod skladden z vsemi veljavnimi
zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahte-
ve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

hu **EU megfeleléségi nyilatkozat.** Kizárólagos
felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék
az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelmé-
nyének megfelel az alábbi szabványok vagy normatív
dokumentumok alapul vételével:

el **Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.** Δηλώνουμε
με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν
συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις
των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν
χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά
έγγραφα:

sk **EÚ vyhlásenie o zhode.** Zodpovedne vyhlasuje-
me, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými
požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza
z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumen-
tov:

ro **Declarație de conformitate UE.** Declarăm pe
proprie răspundere că acest produs este conform cu
toate cerințele relevante din următoarele directive UE
și că se bazează pe următoarele norme sau documen-
te normative:

tr **AB Uygunluk Beyanı.** Bütün sorumlulukları fir-
mamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklan-
an ilgili AB direktiflerinin yönetmeliklerini, norm ve
norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt
ederiz:

sr **EU deklaracija o usaglašenosti.** Mi izjavljujemo
na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen
sa svim relevantnim zahtevima sledećih EU direktiva i
da su korišćeni sledeći standardi ili normativni doku-
menti:

is **ESB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér
með á eigin ábyrgð að vara þessi samræmist öllum
viðeigandi kröfum í eftirfarandi ESB-tilskipunum
og að eftirfarandi staðlar eða normskjöl lágu til
grundvallar:

2006/42/EC, 2014/30/ EU, 2011/65/EU

EN 62841-1: 2015 + AC:2015, EN 62841-2-17:2017,
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015,
EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013,
EN IEC 63000:2018



Unterzeichnet für und im Namen von/
Signed on behalf of and in name of/
Signé pour et au nom de

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Wendlingen, 2021-07-22

Markus Stark

Head of Product Development

Ralf Brandt

Head of Product Conformity

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 -
49999999

in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 -
49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 -
49999999

İçindekiler

1	Semboller.....	3
2	Güvenlik uyarıları.....	3
3	Amacına uygun kullanım.....	6
4	Teknik özellikler.....	6
5	Cihaz elemanları.....	6
6	Çalıştırma.....	6
7	Ayarlar.....	7
8	Elektrikli el aleti ile çalışma.....	9
9	Bakım.....	10
10	Aksesuar.....	10
11	Çevre.....	11

1 Semboller



Genel tehlike ikazı



Elektrik çarpma tehlikesi



Kullanım kılavuzunu ve güvenlik uyarılarını okuyun!



Kulaklık takın!



Takım değişimi sırasında koruyucu eldiven giyin!



Solunum koruma maskesi kullanın!



Koruyucu gözlük takın!



Elektrik fişi çekilmelidir



Evsel atıklar içine atmayın.



Koruma sınıfı II



CE işareti: Elektrikli el aletin Avrupa Birliği direktiflerine uygun olduğunu onaylar.



İpucu, uyarı



Kullanım talimatı



Şebeke bağlantı kablosunu ayırma



Şebeke bağlantı kablosunu bağlama

2 Güvenlik uyarıları

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları



İKAZ! Elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri dikkatlice okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda ortaya çıkacak ihmaller elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Gelecekte de kullanmak için tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları saklayın.

Güvenlik uyarılarında belirtilen "Elektrikli el aleti" terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan elektrikli el aletlerini veya akülü elektrikli el aletlerini (kablosuz) ifade eder.

1 İŞ YERİ GÜVENLİĞİ

- Çalışma alanınızı temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Düzensiz veya iyi aydınlatılmamış çalışma alanları kazalara neden olabilir.
- Elektrikli el aleti ile yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu, patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.** Elektrikli el aletleri toz veya gazları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturur.
- Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** Dikkatiniz dağınırsa elektrikli el aleti üzerindeki kontrolünüzü yitirebilirsiniz.

2 ELEKTRİKSEL GÜVENLİK

- Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fiş asla değiştirilemez. Topraklama korumalı elektrikli el aletlerini adaptör fişlerle birlikte kullanmayın.** Üzerinde değişiklik yapılmamış fişlerin ve uygun prizlerin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
- Borular, ısıtma sistemleri, ocaklar veya buzdolapları gibi topraklama yüzeylerine vücudunuzla temas etmeyin.** Vücudunuz bu gibi topraklanmış cihazlara temas ettiğinde yüksek elektrik çarpması riski bulunur.
- Elektrikli el aletlerini yağmurdan ve ıslanmaktan koruyun.** Elektrikli el aletinin içine su girmesi, elektrik çarpma riskini artırır.
- Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanmayın. Bağlantı kablosunu sıcağından, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden parçalardan uzak tutun.** Hasar-

lı veya dolaşmış bağlantı hatları elektrik çarpma riskini artırır.

- e. **Bir elektrikli el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız sadece dış mekanlarda çalışmak için uygun olan uzatma kabloları kullanın.** Dış mekanlarda çalışmak için uygun olan uzatma kabloları kullanmak, elektrik çarpması riskini azaltır.
- f. **Eğer elektrikli el aletini nemli bir ortamda kullanmak zorunda kalırsanız bir kaçak akım koruma şalteri kullanın.** Kaçak akım koruma şalterinin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3 İNSANLARIN GÜVENLİĞİ

- a. **Dikkatli olun, yaptığınız işe odaklanın ve elektrikli el aleti ile çalışırken sağduyulu hareket edin. Yorgun veya ilaçların, alkolün veya uyuşturucu maddelerin etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aletlerini kullanmayın.** Elektrikli el aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik çok ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- b. **Kişisel koruma donanımınızı ve koruyucu gözlüğünüzü her zaman takın.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanım amacına bağlı olarak toz maskesi, kaymaz güvenli ayakkabılar, koruyucu kask ve kulaklık gibi kişisel koruma donanımı kullanmak yaralanma riskini azaltır.
- c. **İstmeden işleme almaktan kaçının. Akım beslemesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize almadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aleti taşınırken parmağınızın şalterin üzerinde olması veya elektrikli el aleti açık durumdayken güç kaynağına bağlanması, yaralanmalara neden olabilir.
- d. **Elektrikli el aletini açmadan önce ayar aletlerini ve cıvata anahtarlarını uzaklaştırın.** Elektrikli el aletinin dönen bölümünde bağlı bulunabilecek bir alet veya anahtar yaralanmalara neden olabilir.
- e. **Anormal biçimde durmaktan kaçının. Güvenli bir biçimde durun ve her zaman dengeyi koruyun.** Bu şekilde güvenli çalışarak beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol altında tutabilirsiniz.
- f. **Uygun kıyafetler giyin. Bol kıyafetler giymeyin, takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol elbise, takı veya açık saçlar aletin hareket eden parçalarına takılabilir.

- g. **Toz emme ve yakalama tertibatları monte edilebiliyorsa bunları bağlayın ve doğru biçimde kullanın.** Bir toz emme cihazının kullanılması, toz kaynaklı tehlikeleri azaltabilir.
- h. **Elektrikli el aletini birçok defa kullanmış ve tanıyor olsanız bile gereksiz bir güvenlik hissiyle hareket etmeyin ve her defasında elektrikli el aletinin tüm güvenlik kurallarına uyun.** Dikkatsiz kullanım bir saniyeden kısa sürede çok ciddi yaralanmalara neden olabilir.

4 ELEKTRİKLİ EL ALETİNİN KULLANILMASI VE TAŞINMASI

- a. **Elektrikli el aletine aşırı yüklenmeyin. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile işinizi daha iyi ve daha güvenli bir şekilde yaparsınız.
- b. **Şalteri arızalı olan bir elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapatılması mümkün olmayan elektrikli el aletleri tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c. **Aletin ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya elektrikli el aletini kenara bırakmadan önce aletin fişini prizden çekin ve/veya aküyü aletten sökün.** Bu güvenlik önlemleri sayesinde, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmaya başlaması engellenmiş olur.
- d. **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Elektrikli el aletinin kullanımı hakkında bilgisi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli el aletleri, tecrübeli olmayan kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- e. **Elektrikli el aletinin ve ucun bakımını özenli yapın. Hareketli parçaların sorunsuz biçimde çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını, parçaların elektrikli el aletinin çalışmasını engelleyecek biçimde kırık veya hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı parçaların, elektrikli el aletini kullanmadan önce onarılmasını sağlayın.** Birçok iş kazası, bakımı iyi yapılmamış elektrikli el aletlerinin kullanımı sonucu ortaya çıkar.
- f. **Kesici aletleri keskin ve temiz tutun.** Keskin durumda tutulan ve bakımı iyi yapılan kesici aletler daha az sıkışır ve daha kolay kullanılır.

- g. **Elektrikli el aletlerini, uçları, ek aletleri vb. bu talimatlara uygun olarak kullanın. Bu sırada da çalışma koşullarını ve yürütülecek faaliyeti dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve iş kazalarına neden olur.
- h. **Tutamakları ve tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutun, üzerlerine yağ veya gres bulaşmasına izin vermeyin.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri, beklenmeyen durumlarda elektrikli el aletinin güvenli biçimde kullanılmasına ve kontrol edilmesine izin vermez.

5 SERVİS

- a. **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili serviste ve sadece orijinal yedek parçalarla tamir ettirin.** Böylece elektrikli el aleti yine güvenli biçimde kullanılabilir.
- b. **Onarım ve bakım için sadece orijinal parçalar kullanın.** Kullanımı öngörülmeyen aksesuar veya yedek parçaların kullanılması elektrik çarpmasına veya yaralanmalara sebep olabilir.

2.2 Makineye özgü güvenlik uyarıları

- **Frezenin kendi elektrik kablosuna temas edebileceğinden dolayı, elektrikli el aletini yalıtımlı saplarından tutun.** . Voltaj ileten bir hatta temas edilmesi, metal içerikli cihaz parçalarının gerilim altına girmesine neden olur ve bir elektrik çarpması söz konusu olabilir.
- **İş parçasını işkenceler veya başka bir sabitleme aletleri ile stabil bir altlık üzerine bağlayın.** İş parçasını sadece tek elinizle veya gövdenize karşı tutarsanız gevşek kolumda kalır ve kontrol kaybına neden olabilir.
- **Elektrikli el aletine, sadece Festool tarafından bunun için sunulan frezeler monte edilebilir.** Daha yüksek yaralanma tehlikesi nedeniyle, diğer frezelerin kullanımı yasaktır.
- **Takım üzerinde belirtilmiş olan azami devir değerinin aşılması yasaktır, ayrıca çalışmalar belirtilen devir aralığında yapılacaktır.** Maksimum devir değerinden daha hızlı dönen aksesuar parçalanabilir ve etrafa saçılabilir.
- **Kaldırmadan önce elektrikli el aletinin durması beklenmelidir.** Elektrikli el aleti takılabilir ve kontrol kaybı yaşanabilir.

- Statik yüklenen veya statik yüklemeye neden olabilecek özellikteki işlenecek malzemelerde, antistatik emme hortumu (AS) ve mobil toz emiciden oluşan iletken bir toplam sistem kullanılmalıdır.
- Yalnızca sıkma bileziği için öngörülen shaft çapına sahip takımlar sıkıştırılmalıdır.
- Sadece EN 847-1 standardına uygun freze bıçakları kullanılacaktır. Bütün Festool freze takımları bu standardın koşullarını yerine getirir.
- Frezenin sıkı oturmasına dikkat edilmeli ve sorunsuz çalışma bakımından kontrol edilmelidir.
- Sıkma bileziği ve başlık somunu hasarsız olmalıdır.
- Çatlamış veya deforme olmuş frezeler kullanılmamalıdır.



Uygun kişisel koruyucu donanımlar kullanın: Toz oluşmasına neden olan çalışmalarda kulaklık, koruyucu gözlük, toz maskesi.

2.3 Alüminyum malzemelerin işlenmesi

Alüminyum işlerken güvenlik nedenlerinden dolayı aşağıdaki tedbirlere uyulmalıdır:

- Alet bağlantısı öncesinde bir kaçak akım (FI, PRCD) koruma şalteri olmalıdır.
- Elektrikli el aleti antistatik emme hortumuna sahip uygun bir toz emme cihazına bağlanmalıdır.
- Elektrikli el aleti düzenli olarak motor gövdesindeki toz kalıntılarından arındırılmalıdır.



- Koruyucu gözlük takın!

2.4 Emisyon değerleri

EN 62841 uyarınca belirlenen değerler tipik olarak:

Ses basınç seviyesi	$L_{PA} = 95 \text{ dB(A)}$
Ses gücü seviyesi	$L_{WA} = 106 \text{ dB(A)}$
Belirsizlik	$K = 3 \text{ dB}$



DİKKAT

Sesli çalışmalarda işitme hasarı

- Kulaklık kullanın.

Titreşim emisyon değeri a_h (üç yöndeki vektörel toplam) ve K belirsizlik değeri aşağıdakilere göre belirlenir EN 62841:

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

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Belirtilen emisyon değerleri (titreşim, ses)

- makine karşılaştırması içindir,
- kullanım sırasında karşılaşılabilecek titreşim ve ses yükü için de ön bir tahmin olarak kullanılabilir,
- elektrikli el aletinin temel uygulamalarını temsil ederler.



DİKKAT

Emisyon değerleri belirtilen değerlerden sapmalar gösterebilir. Bu, aletin kullanıma ve işlenen iş parçasının türüne göre değişiklik gösterir.

- Gerçek yük, tüm çalışma döngüsü sırasında değerlendirilmelidir.
- Gerçek yüke bağlı olarak kullanıcının korunmasına yönelik uygun güvenlik önlemleri belirlenmelidir.

3 Amacına uygun kullanım

Üst freze ahşap, plastik ve ahşap benzeri malzemeleri frezelemek için tasarlanmıştır.

Festool satış dokümanlarında bunun için öngörülmüş freze takımlarının kullanılması halinde alüminyum ve alçıpan da işlenebilir.



Amacına uygun olmayan kullanım durumunda sorumluluk kullanıcıya aittir.

4 Teknik özellikler

Freze	OF 1400 EBQ OF 1400 EQ
Güç sarfıyatı	1400 W
Devir	10000 - 22500 dev/dak
Devir sayısı maks. (boşta çalışma)	23000 dev/dak
Hızlı derinlik ayarı	70 mm
Hassas derinlik ayarı	8 mm
Tahrik mili bağlantı vida dişi	M22x1,0

Freze	OF 1400 EBQ OF 1400 EQ
Freze bıçağı çapı	maks. 63 mm
EPTA-Procedure 01:2014'e göre ağırlık:	4,4 kg

5 Cihaz elemanları

- [1-1]** Derinlik dayanağı skalası
- [1-2]** Gösterge civatası
- [1-3]** Derinlik dayanağı göstergesi
- [1-4]** Freze derinliği ince ayarı
- [1-5]** Sap/yükseklik ayarı
- [1-6]** Derinlik dayanağı sıkıştırma kolu
- [1-7]** derinlik dayanağı
- [1-8]** Kademeli dayanak
- [1-9]** Freze tezgahı
- [1-10]** Devir sayısı ayarlama düğmesi
- [1-11]** Sap
- [1-12]** Açma/kapatma düğmesi sabitleme düğmesi
- [1-13]** Açma/kapatma düğmesi
- [1-14]** İş mili stoperi
- [1-15]** Somun
- [1-16]** Kopyalama halkası çıkarma tuşu

Belirtilen şekiller Almanca kullanım kılavuzu içinde mevcuttur.

Şekli gösterilen veya açıklanan aksesuar teslimat kapsamına dahil olmayabilir.

6 Çalıştırma



UYARI

**İzin verilmeyen gerilim veya frekans!
Kaza tehlikesi**

- Akım kaynağı frekansı ve şebeke gerilimi tip plakası üzerindeki bilgilerle uyumlu olmalıdır.
- Kuzey Amerika'da sadece 120 V / 60 Hz gerilim verilerine sahip Festool makineleri kullanılabilir.

**DİKKAT**

Tam olarak kilitlenmemiş bayonet kilitlerde plug it bağlantısının ısınması

Yanma tehlikesi

- Elektrikli el aletini açmadan önce şebeke bağlantı hattındaki bayonet kilidin tam olarak kapatıldığından ve kilitlendiğinden emin olun.
- Şebeke bağlantı kablosunun takılması ve sökülmesi [2].

6.1 Açma/kapatma

Şalter [1-13] açma/kapatma düğmesi gibi görev yapar (basılması = AÇIK, bırakılması = KAPALI).

Sürekli çalışma için açma/kapatma şalteri sabitleme düğmesiyle [1-12] kilitlenebilir. Açma/kapatma şalterine yeniden basıldığında kilit yeniden açılır.

7 Ayarlar**UYARI****Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması**

- Makinedeki tüm çalışmalardan önce mutlaka elektrik fişini prizden çekin!

7.1 Elektronik**Devir sayısı ayarı**

Devir sayısı ayarlama düğmesi [1-10] ile kademeli olarak devir sayısı aralığında (bkz. Teknik Özellikler) ayarlanabilir.

Bu şekilde kesim hızını ilgili malzemeye optimum uyarlayabilirsiniz.

Malzeme	Freze ucu çapı [mm]			önerilen kesme malzemesi
	10 - 25	25 - 40	40 - 60	
	Ayar düğmesi kademesi			
Sert ahşap	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Yumuşak ahşap	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)
Sunta, kaplamalı	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

Sıcaklık emniyeti

Motor sıcaklığı çok yükseldiğinde akım beslemesi ve devir sayısı azaltılır. Elektrikli el aleti düşük bir güç ile çalışmaya devam eder, böylece motor havalandırması sayesinde hızlı bir soğutma mümkün olur. Soğuduktan sonra elektrikli el aleti tekrar kendiliğinden devrini yükseltir.

Tekrar çalışmaya başlama koruması

Bağlı olan tekrar çalışmaya başlama koruması elektrikli el aletinin, gerilim beslemesi kesintisinden sonra Açma/Kapatma düğmesi açık olduğunda kendiliğinden çalışmaya başlamasını önler. Elektrikli el aleti bu durumda önce kapatılacak ve sonra tekrar açılacaktır.

Takılı yeniden çalışma koruması sayesinde elektrikli el aletinin harici bir şalter modülüyle açılması ve kapatılması önlenir.

Fren

OF 1400 EBQ bir elektronik frene sahiptir. Kapatıldıktan sonra mil, takım ile yakl. 2 saniye sonra elektronik olarak tamamen durur.

7.2 Takım değiştirme**DİKKAT****Sıcak ve keskin uç nedeniyle yaralanma tehlikesi**

- Kör ve arızalı çalışma takımlarını kullanmayın.
- Uçlarla çalışırken koruyucu eldiven takın.

Takım değişikliği için elektrikli el aletini ters çevirin.

Takımı takma

- Freze takımını, mümkün olduğunca açık olan sıkma bileziği içine kadar ve en fazla freze ucu şaftındaki işaretlemeye ∇ kadar sıkma bileziği içine yerleştirin.

❗ Sıkma bileziği [3A-2] başlık somunundan [3A-3] dolayı görünür değilse, freze takımı [3A-1] en azından işaretleme ∇ başlık somununun üzerinden çıkıntı yapmayacak şekilde sıkma bileziğine itilmelidir.

- Sağ taraftaki mil durdurucu şalterine [1-14] basılmalıdır.
- Somun [1-15] 24'lük bir düz anahtarla sıkılmalıdır.

- ❗ Mil durdurucu, motor milini sadece bir dönüş yönünde bloke eder. Bu nedenle somunu gevşetirken veya sıkarken cıvata anahtarının ayarlanmasına gerek yoktur, bir cırcır kolu gibi ileri geri hareket ettirilebilir.

Takımı çıkarma

- Sol taraftaki mil durdurucu şalterine **[1-14]** basılmalıdır.
- Somun **[1-15]** 24'lük bir düz anahtarla hissedilebilir bir dirence kadar gevşetilmelidir. Düz anahtarı çevirmeye devam edildiğinde direnç aşılabılır.
- Freze çıkarılmalıdır.

7.3 Sıkma bileziği değişimi

Aşağıdaki şaft çapları için sıkma bilezikleri mevcuttur: 6,0 mm; 6,35 mm; 8,0 mm; 9,53 mm; 10,0 mm; 12,0 mm; 12,7 mm (sipariş numaraları için bkz. Festool kataloğu veya "www.festool.com.tr" adresi)

- Somun **[1-15]** tamamen çözülmeli ve sıkma bileziğiyle birlikte çıkarılmalıdır.
- Yeni bir sıkma bileziği sadece takılı ve yerine oturtulmuş bir somunla mile yerleştirilmelidir.
- Somun hafifçe sıkılmalıdır. **Freze takılı değilse tamamen sıkılmamalıdır!**

7.4 Freze derinliğinin ayarlanması

Freze derinliği üç adımda ayarlanır:

1. Sıfır noktası ayarlanmalıdır, bkz. 7.5.
2. Freze derinliği belirtilmelidir, bkz. 7.6.
3. Freze derinliği sıkıştırılmalıdır, bkz. 7.7.

7.5 Sıfır noktasının ayarlanması

- Sıkıştırma kolu **[1-6]**, derinlik dayanağının **[1-7]** serbest hareket edebilmesi için açılmalıdır.
- Üst freze, freze tezgahı **[1-9]** ile düz bir altlığa yerleştirilmelidir. Döner düğme **[1-5]** açılmalı ve elektrikli el aleti, freze altlığı yerleşene kadar aşağıya doğru bastırılmalıdır.
- Döner düğmeyi **[1-5]** kapatılarak elektrikli el aleti bu konuma sabitlenmelidir.
- Derinlik dayanağı **[1-7]** döndürülebilir kademeli dayanağın **[1-8]** üç sabit dayanağından birine doğru bastırılmalıdır.

Her sabit dayanak, bir tornavidayla ayrı olarak kendi yüksekliğine ayarlanabilir.

- Gösterge **[1-3]**, skalada 0 mm gösterilecek şekilde aşağıya itilmelidir.

- ❗ Sıfır konumu doğru değilse, bu hata göstergedeki **[1-3]** cıvata **[1-2]** ile düzeltilebilir.

7.6 Freze derinliğinin belirtilmesi

İstenen freze derinliği, hızlı derinlik ayarı veya hassas derinlik ayarı ile belirtilebilir.

Hızlı derinlik ayarı

- Derinlik dayanağı **[1-7]**, gösterge **[1-3]** istenen freze derinliğini işaret edene kadar yukarı çekilmelidir.
- Derinlik dayanağı sıkıştırma kolu **[1-6]** ile bu konuma sıkıştırılmalıdır.

Hassas derinlik ayarı

- Derinlik dayanağı sıkıştırma kolu **[1-6]** ile sıkıştırılmalıdır.
- İstenen freze derinliği, ayar düğmesini **[1-4]** döndürerek ayarlanmalıdır.

- ❗ Ayar düğmesi bir işaretleme çizgisi kadar döndürüldüğünde freze derinliği 0,1 mm değişir. Bir tam tur dönüşte 1 mm değişiklik olur. Ayar düğmesinin maksimum ayarlama aralığı 8 mm'dir.

7.7 Freze derinliğinin sıkıştırılması

- Döner düğme **[1-5]** açılmalı ve elektrikli el aleti, derinlik dayanağı sabit dayanağa temas edene kadar aşağı bastırılmalıdır.
- Döner düğme **[1-5]** kapatılarak elektrikli el aletinin bu konuma sıkıştırılması sağlanmalıdır.

7.8 Toz emme



UYARI

Tozun neden olduğu sağlık tehdidi

- Toz emme sistemini devreye almadan kesinlikle çalışmayın.
- Ulusal yönetmelikleri dikkate alın.
- Toz emme kapağının freze tezgahına monte edilmesi:
 - Toz emme kapağı her iki muylu **[3-1]** ile freze tezgahındaki boşluklara **[3-2]** takılmalıdır.
 - Toz emme kapağı freze tezgahına yerleştirilmeli ve kolun **[3-5]** konumu değiştirilmelidir.

- ❗ Freze monte edilmiş durumdayken toz emme kapağını takmak ve sökmek için, segment **[3-4]** döndürülerek emme deliğindeki boşluk **[3-3]** açılabilir. Optimum emme işlemi için çalışma sırasında boşluk döndürülebilir segmentle kapatılmış olmalıdır.

Döner emme parçalarına **[3-6]** 36 mm veya 27 mm'lik emme hortumu çapına sahip bir Festool toz emme cihazı bağlanabilir (36 mm düşük tıkanma tehlikesi nedeniyle tavsiye edilmektedir).

DİKKAT! Antistatik özellikli emme hortumu kullanılmadığında statik yüklemeye meydana gelebilir. Kullanıcı elektrik çarpmasına maruz kalabilir ve elektrikli el aletinin elektroniği hasar görebilir.

Talaş tutucu KSF-OF

Talaş tutucu KSF-OF (kısmen aksesuar) ile kenar frezelemede emme işleminin etkisi arttırılabilir.

Montaj, kopyalama halkasına benzerdir, bkz. Resim **[8]**.

Kapak, bir demir testeresiyle oluklar boyunca kesilebilir ve böylece küçültülebilir. Bu durumda talaş tutucu iç radyüslerde minimum 40 mm radyüse kadar kullanılabilir.

8 Elektrikli el aleti ile çalışma



Çalışmalar sırasında tüm güvenlik uyarılarının yanı sıra aşağıdaki kuralları da dikkate alın:

- Elektrikli el aletini sadece çalışır durumda iş parçasına karşı yönlendirin.
- İş parçasını daima, işleme sırasında hareket edemeyecek şekilde sabitleyin.
- Çalışırken elektrikli el aletini **daima iki elinizle** öngörülen saplarından **[1-5] + [1-11]** tutun. Bu hassas çalışma ve daldırma için mutlak koşuldur. İş parçasına yavaş ve eşit şekilde daldırın.
- Yalnızca ters yönde frezelenmelidir (elektrikli el aletinin ilerleme yönünde, takımın kesme yönünde, Resim **[9]**).

8.1 Serbest elle frezeleme

Temel olarak yazı ve resim frezelemede ve kılavuz halkalı veya kılavuz pimli kenarları işlemede üst freze, serbest elle yönlendirilir.

8.2 Yan dayanakla frezeleme

İş parçası kenarına paralel çalışmalar için birlikte teslim edilen yan dayanak **[4-9]** kullanılmalıdır.

- Her iki kılavuz çubuk **[4-2]** her iki döner düğmeyle **[4-4]** yan dayanağa sabitlenmelidir.
- Kılavuz çubuklar istenen ölçüye kadar freze tezgahının oluklarına takılmalı ve döner düğmeyle **[4-5]** sabitlenmelidir.

İnce ayar

- Ayar düğmesiyle **[4-8]** ince ayar yapmak için döner düğme **[4-6]** açılmalıdır. Bunun için skala halkasında **[4-7]** 0,1 mm'lik bir skala vardır. Ayar düğmesi sabit tutulursa, skala halkası "Sıfır" konumuna getirmek için tek başına döndürülebilir. Skala **[4-1]** ayarı milimetre cinsinden gösterir.
- İnce ayar yapıldıktan sonra döner düğme **[4-6]** kapatılmalıdır.
- Her iki kılavuz çene **[4-3]**, **[5-1]** frezeye olan mesafeleri yakl. 5 mm olacak şekilde ayarlanmalıdır. Bunun için civatalar **[5-2]** açılmalı ve ayar yapıldıktan sonra tekrar kapatılmalıdır.
- Resimde **[5]** gösterildiği gibi, toz emme kapağı **[5-4]** yerine oturana kadar arkadan yan dayanağa itilmelidir.

- ❗ Emme parçasına **[5-3]** 27 mm veya 36 mm çapında bir emme hortumu bağlanabilir.

8.3 FS kılavuz sistem ile frezeleme

Kılavuz sistemi (aksesuar) düz oluklarda frezelemeyi kolaylaştırır.

- Kılavuz dayanak **[6-1]** yan dayanağın kılavuz çubuklarıyla **[6-8]** freze tezgahına sabitlenmelidir.
- Kılavuz ray **[6-3]** işkencelerle **[6-4]** iş parçasına sabitlenmelidir. Kılavuz rayın ön kenarı ile freze veya oluk arasında 5 mm emniyet mesafesi X - Resim **[6]** olmasına dikkat edilmelidir.
- Kılavuz dayanak, Resim **[6]** altında gösterildiği gibi kılavuz raya yerleştirilmelidir. Freze dayanağının boşluksuz yönlendirilmesini sağlamak için bir tornavida ile her iki yan açıklıkta **[6-2]** iki kılavuz çene ayarlanmalıdır.
- Yüksekliği ayarlanabilir destek **[6-6]**, freze tezgahının vida dişi deliği freze tezgahının alt tarafı iş parçası yüzeyine paralel olacak şekilde vidalanmalıdır.

İşaretli yerin arkasında çalışılabilmesi için, freze tezgahındaki **[6-5]** işaretlemeler ve destekteki **[6-6]** skala frezenin orta eksenine dönüktür.

İnce ayar

İnce ayarla (aksesuar, **[7-5]**) mesafe X hassas bir şekilde ayarlanabilir.

- İnce ayar **[7-5]**, elektrikli el aletiyle kılavuz dayanak **[7-4]** arasında kılavuz çubuklara monte edilmelidir.
- Ayar düğmesi **[7-2]** Resim **[7]** altında gösterildiği gibi kılavuz dayanağa monte edilmelidir.
- Ayar düğmesi **[7-2]** ince ayarın somununa vidalanmalıdır.

Mesafe X'i ayarlamak için:

- Kılavuz dayanağın döner düğmesi **[7-1]** açılmalı ve ince ayarın döner düğmesi **[7-3]** kapatılmalıdır.
- Ayar düğmesini **[7-2]** döndürerek istenen mesafe X ayarlanmalıdır.
- Kılavuz dayanağın döner düğmesi **[7-1]** kapatılmalıdır.

8.4 Kopya frezeleme

Mevcut iş parçalarını tam ölçüye göre üretmek için, kopyalama halkası veya bir kopyalama tertibatı (aksesuar) kullanılır.

Kopyalama halkası

Kopyalama halkası boyutu seçilirken, yerleştirilen frezenin açıklığa uymasına dikkat edilmelidir.

İş parçasının şablona çıkıntısı Y (Resim **[9]**) şu şekilde hesaplanır:

$$Y = (\emptyset \text{ kopyalama halkası} - \emptyset \text{ freze})/2$$

- Kopyalama halkası **[8-1]** freze tezgahına sabitlenmelidir: Bunun için muylu **[8-2]** boşluklara **[8-3]** takılmalıdır.
- Çıkarmak için: Her iki tuş **[1-16]** aynı anda içe doğru bastırılmalıdır.

Kopyalama tertibatı

Kopyalama tertibatı için dik açılı kol WA-OF **[10-2]** ve rulo tutucu **[10-6]** ve üç kopyalama rulosundan **[10-7]** oluşan kopyalama algılama seti KT-OF gereklidir.

- Dik açılı kol, döner düğme **[10-3]** ile istenen yükseklikte vida dişi deliğine **[10-1]** vidalanabilir.
- Bir kopyalama rulosu, rulo tutucuya monte edilmeli ve bu, döner düğme **[10-5]** ile dik açılı kola vidalanmalıdır. Kopyalama rulosu ve frezenin aynı çapa sahip olmasına dikkat edilmelidir!

- Ayar düğmesi **[10-4]** döndürüldüğünde algılama makarasının freze eksenine olan mesafesi ayarlanabilir.

9 Bakım



UYARI

Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

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



Müşteri hizmetleri ve onarım sadece üretici veya yetkili servis tarafından yürütülmelidir. En yakın adres için: www.festool.com/service



Sadece orijinal Festool yedek parçaları kullanın! Sipariş No. aşağıdaki adreste: www.festool.com/service

Cihaz, kendiliğinden ayrılabilir özel kömürlerle ile donatılmıştır. Bunlar aşındığında otomatik olarak akım kesilir ve cihaz durur.

Aşağıdaki uyarılara dikkat edilmelidir:

- Hasarlı koruma tertibatları ve parçalar, işletim kılavuzunda başka türlü bir talimat olmadığı sürece, usulüne uygun bir şekilde yetkili bir uzman servis tarafından onarılmalı veya değiştirilmelidir.
- Hava sirkülasyonunu sağlamak için gövdenin soğutma deliklerini daima, temiz ve tıkanmamış bir durumda tutun.

Sıkıştırma kolunun pozisyonunu değiştirmek için [11]

- Cıvatayı sökün.
- Sıkıştırma kolunu çıkarın ve altıgen cıvatayı sıkın.
- Sıkıştırma kolunu istenen pozisyona tekrar takın ve cıvata ile sabitleyin.

10 Aksesuar

Sadece orijinal Festool aksesuarları ve yedek parçaları kullanılmalıdır. Düşük kaliteli aparat ve yabancı üreticilerin imal ettikleri aksesuarların kullanılması sonucunda yüksek yaralanma tehlikesi ve önemli dengesizlikler meydana gelebilir. Bunlar çalışma sonucunun kalitesini olumsuz etkiler ve elektrikli el aletinin aşınmasını artırır.

Aksesuarlar ve aletlerin sipariş numaralarını Festool Kataloğunuzda veya şu internet adresinde bulabilirsiniz www.festool.com.

11 Çevre



Aleti evsel atıklar içine atmayın! Cihazlar, aksesuarlar ve ambalajlar çevreye zarar vermeyecek biçimde yeniden değerlendirilmeye tabi tutulmalıdır. Geçerli ulusal düzenlemelere uyun.

Ulusal hukukun bir parçası olan elektrikli ve elektronik eski aletler ve dönüşüm hakkındaki Avrupa Direktifi uyarınca, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanır ve çevreye zarar vermeyecek biçimde yeniden değerlendirmeye tabi tutulur.

Uygun imha için toplama noktaları hakkında bilgiler şurada: www.festool.com/recycling görümlenebilir.

REACH hakkındaki bilgiler: www.festool.com/reach