

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

FESTOOL

DOMINO DF 500 Q



Orijinal kullanım kılavuzu

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

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

1 Semboller



Genel tehlike ikazı



Elektrik çarpma tehlikesi



Kullanım kılavuzunu/uyarıları okuyun!



Kulaklık takın!



Koruyucu gözlük kullanın!



Maske kullanın!



İş eldiveni takın!



Kullanım ömrünü tamamlamış makineyi evsel atıklar içine atmayın.

2 Teknik özellikler

Dübel frezesi	DF 500 Q
Güç	420 W
Devir (rölanti) n_0	25500 dev/dak
Frezeleme derinliği, max.	28 mm
Frezeleme genişliği, max.	23 mm + freze bıçağı Ø
Freze takımı Ø, max.	10 mm
Tahrik mili bağlantı vida dişi	M6 x 0,75
Ağırlık (elektrik kablosu hariç)	3,2 kg
Koruma sınıfı	□ /II

3 Amaca uygun kullanım

Domino dübel freze makinesi kullanım amacına uygun olarak, sert ve yumuşak ahşap, sunta, su kontrplağı ve çok katmanlı plakalar içine DOMINO dübel bağlantılarının uygulanması için tasarlanmıştır. Bunun dışındaki her türlü kullanım kullanım amacı dışındaki kullanımdır.

Bu makine sadece, kullanımı konusunda bilgilendirilmiş personel veya uzman personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmış ve izin verilmiştir.



Testerinin kullanım amacına uygun kullanılmamasından kaynaklanan hasarlardan kullanıcı sorumludur.

4 Makine parçaları

[1-1] Açık/kapalı şalteri

[1-2] DOMINO Dübel delik genişliği şalteri

[1-3] Motor ünitesi/Kılavuz çerçeve kilit açma

[1-4] İlave sap

[1-5] Açık dayanağı sıkıştırma kolu

[1-6] Malzeme kalınlığı ön seçme düğmesi

[1-7] DOMINO Dübel delik derinliği sabitleme kolu

[1-8] Sabitleme kolu kilidi

[2-1] Mil sabitleme

[2-2] Emme parçası

[2-3] Frezeleme yüksekliği sıkıştırma kolu

[2-4] Dayanak elemanları

5 Güvenlik uyarıları

5.1 Genel Güvenlik Uyarıları



Uyarı! Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpabilir, 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 elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) temel alır.

1 İŞ YERİ GÜVENLİĞİ

- Çalışma alanınızı temiz ve düzenli tutun.** Çalışma alanınızdaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma iş kazalarına sebep olur.
- Elektrikli el aletini yangın veya infilak tehlikesi bulunan yerlerde, yanıcı sıvı, gaz veya tozların yakınında kullanmayın.** 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

- 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.
- Örneğin borular, kalorifer petekleri, elektrikli ocak, buzdolabı gibi topraklanmış cihazlara te-**

mas etmekten sakının. Vücudunuz bu gibi top-
raklanmış 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 sıcağından, 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 hata akım şalteri kullanın.** Hata akım şalterinin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3 KİŞİLERİN GÜVENLİĞİ

- a. **Daima dikkatli olun, çalışmanızı devamlı olarak kontrol edin. Mantıklı çalışın. Yorgun, alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altında olduğunuzda makineyi kullanmayın.** Elektrikli aleti kullanırken bir anlık dalgınlığınız ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- b. **Kişisel korunma elemanları takın ve daima iş gözlüğü kullanın.** Toz maskesi, kaymayan iş ayakkabısı, kulaklık ve kask gibi kişisel korunma elemanları 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 durumda iken 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. **Aşırı cesaretli çalışmayın. Ayakta sağlam durun ve daima dengenizi sağlayın.** 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 el-

bise, takı veya açık saçlar aletin hareket eden parçalarına takılabilir.

- g. **Toz aspirasyon ve toplama tertibatlarının monte edilmesi mümkün olduğunda bu tertibatların monte edilmiş olup olmadığını ve doğru kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.** Bu tertibatların kullanılması toz nedeniyle oluşacak tehlikeleri azaltır.
- h. **Aletleri çok sık kullanmaktan kaynaklanan özgüveniniz nedeniyle edindiğiniz yanlış alışkanlıkların sizi, temel güvenlik uyarılarına riayet etmemeye yönlendirmesine izin vermeyin.** Dikkatsiz bir çalışma birkaç salise içinde ağır yaralanmaya sebep olabilir.

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 bakımını itina şekilde yapın. 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 du-

rumların ortaya çıkmasına ve iş kazalarına sebep olur.

- h. **Sapları 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 ELEKTRİKLİ ALETLERİN İTİNALI VE DİKKATLİ KULLANIMI

- 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 vardır.
- b. **Elektrikli aletlerde sadece öngörülen aküleri kullanın.** Öngörülen akülerden farklı tipte akü kullanılması yaralanmalara veya yangınlara yol açabilir.
- c. **Akü kontaktlarının kısa devre yapmasına yol açabileceğinden kullanılmayan aküleri ataç, demir para, anahtar, çivi, civata veya diğer küçük metal parçalardan uzak bir yerde saklayın.** Akü kontaktlarının kısa devre yapması yanmalara veya yangına sebep olabilir.
- d. **Yanlış kullanım sonucunda aküden sıvı dışarı akabilir. Bu sıvı ile temas etmekten kaçının. Akü sıvısına tesadüfen temas ettiğinizde temas edilen bölgeyi su ile yıkayın. Akü sıvısı gözlere kaçtığı anda doktora başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cildin tahriş olmasına veya yanmalara sebep olabilir.
- e. **Aküyü alet içine takmadan önce aletin kapalı olup olmadığını kontrol edin.** Aküyü alet içine takarken alet açık olduğunda iş kazaları meydana gelebilir.

6 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 çalışmalarında sadece orijinal parça kullanın.** Kullanımı öngörülmemen aksesuar veya yedek parçaların kullanılması elektrik çarpmasına veya yaralanmalara sebep olabilir.

5.2 Makineye özel güvenlik uyarıları

- **Elektrikli alet kendi elektrik kablosuna temas edebileceğinden freze makinesini sadece yalıtımlı saplarından tutun.** Makinenin akım geçen elektrik hatlarına temas etmesi akımın makine-

nin metal parçalarına iletilmesine ve böylece elektrik çarpmasına yol açabilir.

- **Makinede kullanılacak takım ve aparatlar, en azından elektrikli alet üzerinde belirtilen devir değerine dayanacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.** Aşırı devir değeri ile çalıştırılan takım ve aparatlar makinede dışarı fırlayabilir ve yaralanmalara yol açabilir.
- **Makineyi sadece kılavuz çerçeve monte edilmiş olduğunda kullanın .** Kılavuz çerçeve kullanıcıyı, freze takımının kırılmış olan parçalarına ve freze takımına yanlışlıkla temas etmeye karşı korur.
- **Elektrikli alet üzerine sadece, Festool firması tarafından bu alet için satılan freze takımları monte edilecektir.** Yüksek derecede yaralanma tehlikesi olduğundan farklı marka freze takımlarının kullanılması yasaktır.
- **Körelmiş veya hasarlı freze takımları ile çalışmayın.** Körelmiş veya hasarlı freze takımları makine üzerindeki kontrolünüzü kaybetmenize neden olur.
- **Motor ünitesi bırakıldığında yay kuvveti sayesinde geriye hareket etmeli ve böylece freze takımı tamamen koruma kapağının içine girmelidir.** Eğer bu gerçekleşmiyorsa elektrikli aleti derhal kapatın ve kullanmaya devam etmeden önce onarılmasını sağlayın.



Toz oluşan çalışmalarda solunum maskesi takın.

5.3 Emisyon değerleri

EN 60745 normuna göre belirlenmiş olan değerler aşağıda gösterilmiştir:

Ses basınç seviyesi	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
Ses güç seviyesi	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Sapma	$K = 3 \text{ dB}$



DIKKAT

Çalışma esnasında oluşan gürültü (ses) işitme organına zarar verir

► Kulaklık takın!

Titreşim emisyon değeri a_h (üç yönün vektör tutumu) ve tolerans K, EN 60745'e göre tespit edildi:

Titreşim emisyon değeri (3 eksenli) $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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!

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.



Elektrik kablosunu prize takmadan ve prizden çıkarmadan önce makineyi daima kapatın!

Şebeke bağlantı hattının bağlanması ve çözülmesi -> bkz. resim [3].

Makineyi çalıştırmak için şalter [1-1] sabitleninceye kadar öne doğru itilir. Şalterin arka tarafına basıldığında açma kilidi açılır ve makine kapanır.

7 Ayarlar



UYARI

Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

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

7.1 Alet değişimi



DIKKAT

Kızgın ve keskin alet

Yaralanma tehlikesi

- Körelmiş veya arızalı takım kullanmayın!
- İş eldiveni takın.

Gerekli olan takım: 8'lik düz anahtar (makine ile birlikte gönderilmiştir).

Takımı çıkarma

- Kilit açma mekanizmasını [4-2] açıldığı duyuluncaya kadar anahtar [4-1] ile kaldırın.
- Motor ünitesi [4-5] ve kılavuz çerçeveyi birbirinden ayırın [4-4].
- Mil sabitlemesini [5-1] basılı tutun.
- Frezeyi [5-2] anahtar [4-1] ile açın ve çıkarın.
- Mil sabitlemesini [5-1] bırakın.

Takımı takma



UYARI

Yaralanma tehlikesi

- Yeni bir freze takımını takmadan önce makine, kılavuz çerçeve ve kızakların [4-3] temiz olup olmadığını kontrol edin.
- Muhtemel kirlenmeleri temizleyin.
- Sadece keskin, hasarsız ve temiz takımları takın.

- Mil sabitlemesini [5-1] basılı tutun.
- Anahtar [4-1] ile freze takımını [5-2] sıkın.
- Mil sabitlemesini [5-1] bırakın.
- Kılavuz çerçeveyi [4-4] sabitlendiği duyuluncaya kadar motor ünitesi üzerine takın [4-5].

7.2 Frezeleme derinliğini ayarlama



UYARI

Freze takımı iş parçasının alt tarafından dışarıya taşabilir.

Yaralanma tehlikesi

- Frezeleme derinliğini iş parçası kalınlığından en az 5 mm daha küçük olarak ayarlayın.

- Sabitleme kolu kilidini [1-8] basarak açın.
- Sabitleme kolu [1-7] ile istenilen frezeleme derinliğini (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm) ayarlayın. Kısa şaft uzunluğuna sahip 5 mm çaplı freze için sadece 12 mm, 15 mm ve 20 mm frezeleme derinliğine izin verilmiştir.

- Sabitleme kolu kilidini [1-8] tekrar bırakın.

DOMINO Dübeli 4x20 mm için özel freze mevcuttur (kırılma tehlikesi nedeniyle). Bu frezenin kullanılması (D 4-NL 11 HW-DF 500) aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- Sabitleme kolu [1-7] ile frezeleme derinliği olarak 20 mm ayarlayın. Gerçek frezeleme derinliği 10 mm'dir. Dübeler sadece ortada pozisyonlanabilir (bkz. Şekil [7b]).

7.3 Frezeleme yüksekliğini ayarlama

a) Ön seçme düğmesi ile

- Frezeleme yüksekliği ayarlaması için olan sıkıştırma kolunu **[6-1]** açın.
- İlave sap **[6-2]** ile kılavuz çerçevenin ön parçasını kaldırın.
- Düğme **[6-6]** ile istenilen plaka kalınlığını (16 mm; 20 mm; 22 mm; 25 mm; 28 mm; 36 mm; 40 mm) ayarlayın.
- Kılavuz çerçevenin ön parçasını dayanağa kadar aşağıya bastırın.
- Sıkıştırma kolunu kapatın **[6-1]**.

b) serbest olarak seçilebilir

- Frezeleme yüksekliği ayarlaması için olan sıkıştırma kolunu **[6-1]** açın.
- İlave sap **[6-2]** ile kılavuz çerçevenin ön parçasını kaldırın.
- Düğmeyi **[6-6]** dayanağa kadar motor ünitesi yönüne çekin.
- İstenilen frezeleme yüksekliğini, kılavuz çerçevenin ön parçasını dikey yönde hareket ettirerek skala **[6-3]** ile ayarlayın.
- Sıkıştırma kolunu kapatın **[6-1]**.

7.4 Frezeleme açısını ayarlama

- Açı ayarlaması için olan sıkıştırma kolunu **[6-4]** açın.
- İstenilen açı değerini ayarlayın:
 - skala ile **[6-5]** kademesiz olarak 0° ila 90° arasında.
 - sabit açı ayarı olarak 0°; 22,5°; 45°; 67,5°; 90° değerlerinde.
- Sıkıştırma kolunu kapatın **[6-4]**.

İnce iş parçalarının gönye frezelemesi

- İstenilen açı değerlerini ayarlayın.
- Frezeleme yüksekliği ayarlaması için olan sıkıştırma kolunu **[6-1]** açın.
- Düğmeyi **[6-6]** dayanağa kadar motor ünitesi yönüne itin.
- Açı dayanağını komple aşağıya itin.
- Sıkıştırma kolunu kapatın **[6-1]**.



Açı dayanağı geri ayarlanmadan önce daima sıkıştırma kolunu **[6-1]** açın.

7.5 Dübel delik genişliğini ayarlama



Salter **[1-2]** ile dübel delik genişliğinin ayarlanması sadece makine çalışırken güvenlidir.

Aşağıda açıklanan dübel delik genişlikleri ayarlanabilir (Şekil **[7a]**):

13 mm + freze çapı

19 mm + freze çapı

23 mm + freze çapı

7.6 Emme düzeneği



UYARI

Toz nedeniyle sağlık tehdidi

- Kesinlikle toz emme sistemini devreye almadan çalışmayın.
- Ulusal yönetmelikleri dikkate alın.

Emme parçalarına **[2-2]** 27 mm'lik emme hortumu çapına sahip bir Festool emme aracı bağlanabilir.

7.7 Dayanak yüzeyi genişletmesi

Dayanak yüzeyi genişletmesi **[8-1]** ile iş parçası kenarında yapılan freze uygulamalarında dayanak yüzeyi genişletilebilir ve böylece makine daha güvenli şekilde hareket ettirilebilir.

- Dayanak yüzeyi genişletmesini her iki vida **[7-2]** ile kılavuz çerçevenin vida dişli deliklerine **[7-3]** sabitleyin.

Dayanak yüzeyi genişletmesinin yüzeyi ile **[7-5]** tezgah yüzeyi **[7-4]** aynı düzlemde olmalıdır.

İki adet entegre dayanak redüksiyonları ile frezeleme deliği ortasına olan mesafe isteğe bağlı olarak 37 mm'den 20 mm'ye düşürülebilir. Böylece dübel kenara yakın pozisyonda uygulanabilir.

- Mesafenin azaltılması için Zur Abstandsreduzierung schwenken Sie eine der mesafe redüksiyonlarından birini dışarı çıkarın (bkz. Şekil **[8]**). Bunlar otomatik olarak dayanak elemanını ölçü alırlar.

8 Makine ile çalışma

Ahşap doğal ve homojen olmayan bir malzemedir. Bu nedenle ahşap malzemelerin işlenmesinde, makine tam doğru şekilde ayarlanmış olsada belirli bir ölçü sapması meydana gelebilir. Ölçü sapması aynı zamanda makinenin kullanım şekleden de (örneğin ilerletme hızı) kaynaklanabilir. Ahşap malzemenin imal edilmiş DOMINO dübellerinin ölçüleri depolama koşullarına bağlı olarak da (örneğin rutubet) farklılık gösterebilir. Tüm bu faktörler açılmış olan dübel delikleri ve uygulanmış olan dübelli birleştirmelerin ölçü doğruluğunu etkileyebilir.

Çok sayıda yapılan deney serileri sonunda bu ölçü sapmaları belirlenmiştir. Makine ve DOMINO dübel ölçüleri bu ortalama değere ayarlanmışlardır. Buna rağmen iki iş parçası birleştirilirken yan tarafta yaklaşık 0,03 mm - 0,04 mm aralığında bir kayma meydana geldiğinde, fabrika çıkışında monte edilmiş olan dayanak elemanlarının **[2-4]** yerine dü-

zeltme dayanak elemanlarını monte etme olanağınız vardır. Normal dayanaklardan 0,15 mm daha ince olan bu dayanak elemanları dübel deliklerinin iş parçası kenarına olan yan mesafesini azaltırlar (bkz. Bölüm 11).

- ① **Esas işlemek istediğiniz iş parçasını** işlemeden önce bir deneme parçası üzerinde deneme frezelemesi ve birleştirmesi yapmanızı tavsiye ederiz.



Çalışma esnasında başlangıç bölümünde açıklanan güvenlik uyarılarını ve aşağıdaki kuralları dikkate alınız:

- İş parçasını daima, işleme sırasında hareket edemeyecek şekilde sabitleyin.
- Çalışma esnasında makineyi daima iki elinizle sapından tutunuz . Böylece yaralanma tehlikesi azalır ve tam doğru ölçülü çalışma için gerekli şartlar oluşturulur.
- Frezeleme yüksekliği **[2-3]** ve açi ayarı ayarı sıkıştırma kolunu kapatın **[1-5]**, böylece uygulama esnasında ayarın yanlışlıkla bozulmasını önleyin.
- İlerletme hızını freze takımı çapına ve işlenen malzemeye göre ayarlayın. Sabit ilerletme hızı ile çalışın
- Makineyi ancak freze takımı tamamen durduktan sonra elinizden bırakın.
- Makineyi daima bir toz emme düzeneğine bağlayın.

İşlem tarzı

DOMINO dübel birleştirmelerini aşağıda açıklandığı şekilde uygulayın:

bkz. Bölüm

- | | |
|--|-----|
| 1. Bir DOMINO dübeli sein ve bu dübele uygun freze takımını dübel freze makinesine takın. | 7.1 |
| 2. Frezeleme derinliğini ayarlayın. | 7.2 |
| Dübel birleştirmesinin mümkün olabilmesi için frezeleme derinliği, iş parçası kalınlığından en az 3 mm daha az olmalıdır. | |
| 3. Frezeleme yüksekliğini ayarlayın. | 7.3 |
| 4. Dübel deliklerini frezeledikten sonra iş parçasının [10-1] aynı olan yüzeylerini tekrar doğru şekilde birleştirebilmek için önceden işaretleyin. | |
| 5. Birleştirilecek olan iki iş parçasını üst üste koyun ve DOMINO dübellerinin uygulanacağı pozisyonu kurşun kalem ile işaretleyin [10-2] . | |

bkz. Bölüm

- | | |
|--|-----|
| 6. İstenilen dübel deliği genişliğini ayarlayın. | 7.5 |
|--|-----|

Tavsiyemiz: Birinci deliği boşluk olmaksızın frezeleyin (dübel delik genişliği = DOMINO dübel genişliği), ve diğer dübel deliklerini bir sonraki büyük dübel delik genişliği ölçüsü ile frezeleyin (Şekil **[10]**). Birinci dübel deliği referans ölçüsü olarak kullanılır, diğer dübel delikleri ise imalat toleranslarını karşılamaya yararlar.

7. Dübel deliklerini frezeleyin **[10]**:
- birinci dübel deliğini dayanak elemanını iş parçasının yan kenarına dayarak,
 - diğer dübel deliklerini önceden kurşun kalemle yapılan işaretlere ve pencere skalasına göre **[10-3]**.

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

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

Asagida açıklanan bilgileri dikkate alın:

- Hava sirkülasyonunu sağlamak için gövdedeki soğutma havası deliklerini daima açık ve temiz tutun.
- Kızaklardaki **[4-3]** toz kalıntılarını temizleyin.

- Kızakları düzenli olarak reçinesiz (örneğin dikiş makinesi yağı) yağ ile yağlayın.

- ① Makinenin yılda bir kez ve/veya yaklaşık 100 işletme saatinden sonra yetkili servis tarafından kontrol edilmesini tavsiye ederiz. Bakım ve kontrolün yapılması kullanıcının güvenliği ve elektrikli aletin değerinin korunması açısından önemlidir.

10 Uygulama örnekleri

(Aşağıdaki şekiller **A1'denA6.3'e kadar** ekteki ekstra sayfada bulunur).

A1.1 - A1.4	Sağlam ve dönmeye karşı dayanıklı gönyeli çerçeve birleştirmeleri.
A2	Çok sağlam blok çerçeve birleştirmeleri.
A2	Çerçeve ve sandalye imalatlarında sağlam ve dönmeye karşı dayanıklı ahşap birleştirmeler.
A4.1 - A4.3	Sağlam, dönmeye karşı dayanıklı ve tam ölçülü plakalı birleştirmeler (gönyeli).
A5.1	Sağlam ve tam ölçülü plakalı birleştirmeler (düz).
A5.2	Plakalı birleştirme (düz) için DOMINO dübel frezesinin ayarlanması, alın tarafındaki dübel deliği.
A5.3	Plakalı birleştirme (düz) için yüzey açılı DOMINO dübel frezesinin ayarlanması.
A6.1	Stabile und passgenaue Plattenverbindung (ortada).
A6.2	Plakalı birleştirme (ortada) için DOMINO dübel frezesinin ayarlanması.
A6.3	Plakalı birleştirme (ortada) için DOMINO dübel frezesinin ayarlanması, alın tarafındaki dübel deliği.

11 Arıza giderme

(Aşağıdaki şekiller **B1'denB6'ya kadar** ekteki ekstra sayfada bulunur).

Resim	Arıza	Sebebi	Giderilmesi
B1	Yanık lekeleri	Freze körelmiş	keskin freze kullanın
B1	Dübel deliğinin büyütülmesi	5 mm'lik freze ile çok büyük frezeleme derinliği (20 mm'den büyük)	Frezeleme derinliğini azaltın
B3	Dübel iş parçasından dışarı çıkıyor	Yanlış iş parçası kalınlığı ve/veya frezeleme derinliği	İş parçası kalınlığı ve/veya frezeleme derinliğini uyarlayın.
B4	Dübel deliği kenarında yırtılma	Yüksek ilerleme hızı	İlerleme hızını azaltın.
B5	Dübel deliği iş parçası kenarına paralel değil.	İşleme esnasında iş parçası hareket etmiştir.	İş parçasını yeterli şekilde sabitleyin.
B6	Dübel deliği iş parçası yüzeyine dik açılı (90°) değil.	a. Alt plaka altında kalıntılar (örneğin talaş) var b. Açı dayanağı tam 90° olarak ayarlanmadı c. Altlık gönyesi olmaksızın çalışıldı	a. Kalıntıları temizleyin b. Açı dayanağını tam 90° olarak ayarlayın c. Altlık gönyesi kullanın
[9a], [9b]	Sol ve sağ dayanak elemanı ile imal edilen dübel deliklerinin pozisyonu birbirini ile tam aynı değil (iş parçası kenarına farklı mesafede).	Her iki dayanak elemanları arasındaki merkez nokta, tam frezenin dönme noktası içinde değil.	Dayanak elemanlarını sökün [9-1] (Şekil [9a]). Dayanak elemanlarından birini [9-2] dübel frezesine monte edin (Şekil [9b]). Bu dayanak elemanları daha incedir ve tam doğru ayarlamayı garanti eder.

12 Aksesuar

Sadece makine için öngörölmüş 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, mükemmel sonuç alınamaz ve kaliteniz önemli ölçüde düşer, ayrıca 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, makinenizi ve garanti haklarınızı koruyabilirsiniz!

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

13 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

Dübelfräse
Dowel jointer
Fraise à tourillon

Seriennummer *
Serial number *
N° de série *
(T-Nr.)

DF 500 Q

498621

Акумулаторна пробивна отвертка. Ние

(BG) обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

EÜ-vastavusdeklaratsioon. Kinnitame

(EST) ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

Deklaracija o EG-konformnosti. Izjavljujemo pod

(HR) vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava:

ES konformitātes deklarācija. Uzņemoties pilnu

(LV) atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EB atitikties deklaracija. Prisiimdami visą

(LT) atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminyss tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

ES Izjava o skladnosti. S polno odgovornostjo

(SLO) izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

EU megfelelősségi nyilatkozat: Kizárólagos

(H) felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi irányelvek, szabványok vagy normatív dokumentumok minden vonatkozó követelményének megfelel:

Δήλωση πιστότητας ΕΚ: Δηλώνουμε με

(GR) αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ταυτίζεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών, προτύπων ή εγγράφων τυποποίησης:

(SK) **ES-Vyhlásenie o zhode:** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc, noriem alebo normatívnych dokumentov:

(RO) **Declarația de conformitate CE:** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive, norme sau documente normative:

(TR) **AT uygunluk deklarasyonu:** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili direktiflerin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz.

(SRB) **EZ deklaracija o usaglašenosti:** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod uskladen sa svim relevantnim zahtevima sledece direktive, standardima i normativnim dokumentima:

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

EN 60745-1: 2009 + A11:2010, EN 60745-2-19:2009+A1:2010, 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
GERMANY

Wolfgang Zondler

Head of Research, Development and Technical Documentation

Wendlingen, 2016-12-14

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 400000000 - 499999999

in the specified serial number range (S-Nr.) from 400000000 - 499999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 400000000 - 499999999