

## KS 60 E



<b>Zug- und Kappsäge</b>	<b>Seriennummer *</b>
<b>Circular cross-cut saw</b>	<b>Serial number *</b>
<b>Scie guidée</b>	<b>N° de série *</b>
	<b>(T-Nr.)</b>
KS 60 E	10006965, 200113

**bg** **Акумулаторна пробивна отвертка.** Ние обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

**et** **EÜ-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

**hr** **Deklaracija o EG-konformnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava:

**lv** **ES konformitātes deklarācija.** Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

**lt** **EB atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

**sl** **ES Izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skluden z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

**hu** **EU megfeleléségi nyilatkozat:** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi irányelvek, szabványok vagy normatív dokumentumok minden vonatkozó követelményének megfelel:

**el** **Δήλωση πιστότητας EK:** Δηλώνουμε με 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.

**sr** **EZ deklaracija o usaglašenosti:** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledeće direktive, standardima i normativnim dokumentima:

**is** **EB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að þessi vara uppfyllir öll viðeigandi ákvæði eftirfarandi tilskipana með áorðnum breytingum og samræmist eftirfarandi stöðlum:

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

EN 62841-1: 2015 + AC:2015

EN 62841-3-9:2015 + AC:2016-09

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

Wendlingen, 2018-08-23

Dr. Wolfgang Knorr  
CTO

Ralf Brandt  
Head of Standardization & Approbation

\* 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.....	7
4	Teknik özellikler.....	8
5	Makine parçaları.....	8
6	Çalıştırma.....	8
7	Ayarlar.....	9
8	Elektrikli el aletiyle çalışma.....	11
9	Bakım ve onarım.....	14
10	Aksesuar.....	14
11	Çevre.....	15

## 1 Semboller



Genel tehlike ikazı



Elektrik çarpma tehlikesi



Kullanım kılavuzunu ve güvenlik uyarılarını okuyun!



Kulaklık takın!



İş eldiveni takın!



Solunum koruma maskesi kullanın!



Koruyucu gözlük takın!



İşığın içine doğrudan bakmayın!



Evsel atıklar içine atmayın.



Testere ve testere bıçağının dönme yönü



İpucu, uyarı



Kullanım talimatı



Koruma sınıfı II



Elektrik fişi çekilmelidir



Tehlikeli bölüm! Ellerinizi uzak tutun!



Parmaklar ve eller için ezilme tehlikesi!



Açıkta duran testere bıçağı nedeniyle ellerin kesilme tehlikesi



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

## 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 dağılırsa 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.

- c. **Elektrikli el aletlerini yağmurdan ve ıslanmaktan koruyun.** Elektrikli el aletinin içine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- d. **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanmayın. Bağlantı kablosunu sıcakta, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden parçalardan uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış bağlantı hatları elektrik çarpması 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 çarpması 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 civata 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 çalış-

- rak 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 öngörülmemeyen aksesuar veya yedek parçaların kullanılması elektrik çarpmasına veya yaralanmalara sebep olabilir.

### 2.2 Makineye özgü güvenlik uyarıları

- **Gönye testere ahsap veya benzeri ürünlerin kesilmesi için öngörülmüştür; sopa, çubuk, vida vb. demir malzemelerin kesilmesi için kullanılamaz.** Aşındırıcı toz, alt koruma kapağı gibi hareketli parçaların tıkanmasına neden olur. Kesme sırasında ortaya çıkan kıvılcıklar alt koruma kapağını, yerleştirme levhasını ve diğer plastik parçaları yakar.
- **Mümkünse iş parçasını işkencelerle sabitleyin. İş parçasını elinizle tutmanız halinde eliniz testere bıçağının her iki tarafından 100 mm kadar uzakta olmalıdır. Bu testereyi sabitlenemeyecek veya elle tutulamayacak kadar küçük parçaları kesmek için kullanmayın.** Elinizin testere bıçağına çok yakın olması halinde, testere bıçağıyla temastan doğacak yaralanma riskinde artış meydana gelir.
- **İş parçası hareketsiz ve sabitlenmiş veya dayanak ve tezgaha doğru bastırılıyor olmalıdır. İş parçasını testere bıçağına itme-**


**ğın ve asla "elinizi kullanmadan" kesmeyin.** Kopmuş veya hareket eden iş parçaları yüksek hızla dışarı sıçrayabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- **Testereyi iş parçasının içine itin. Testereyi iş parçasına doğru çekmekten sakının. Kesim için testere kafasını kaldırın ve kesmeden iş parçasının üzerine çekin. Sonra motoru çalıştırın, testere kafasını aşağı döndürün ve testereyi iş parçasına doğru bastırın.** Çekerek kesme sırasında, testere bıçağının iş parçasının üzerine çıkması ve testere bıçağı ünitesinin kullanıcıya doğru şiddetli biçimde fırlaması tehlikesi vardır.
- **Elinizi öngörülen kesme çizgisinin üstüne, testere bıçağının önüne veya arkasına çaprazlamayın.** İş parçasının "çapraz elle" desteklenmesi, yani iş parçasını testere bıçağının sağ tarafıyla sol elle veya tam tersi şekilde tutmak çok tehlikelidir.
- **Testere bıçağı dönerken dayanak noktasının arkasına dokunmayın. Elinizle dönen testere bıçağının arasındaki 100 mm'lik emniyet mesafesini (testere bıçağının her iki yönü için geçerlidir, örn. ahsap kalıntılarını temizlerken) asla aşmayın.** Dönen testere bıçağının elinize yakınlığı fark edilmeyebilir ve ağır yaralanmanıza neden olabilir.
- **Kesme öncesinde iş parçasını kontrol edin. İş parçası eğilmiş veya bükülmüş ise, dışı doğru kıvrılmış olan tarafından dayanak noktasına kadar sabitleyin. Kesme çizgisi boyunca iş parçası, dayanak noktası ve masanın arasında boşluk olmadığından her zaman emin olun.** Eğilmiş veya bükülmüş iş parçaları dönebilir veya kayabilir ve kesme esnasında dönen testere bıçağının sıkışmasına neden olabilir. İş parçasında yabancı madde veya çivi olmamalıdır.
- **Testereyi ancak tezgahta aletler, ahsap kalıntıları vb. olmadığına kullanın; tezgah üzerinde sadece iş parçası olmalıdır.** Dönen bıçağa temas eden küçük çöpler, kopmuş ahsap parçaları veya diğer nesnelere yüksek hızda çalışma sırasında savrulabilir.
- **Her defasında sadece bir iş parçası kesin.** Üst üste istiflenmiş iş parçaları usulüne uygun biçimde bağlanamaz veya sabitlenemez ve testere ile kesme sırasında bıçak sıkışabilir veya kayabilir.
- **Kullanmadan önce gönye testerenin düz, sıkı bir çalışma yüzeyinde durmasını sağ-**

- **layın.** Düz ve sıkı bir çalışma yüzeyi, gönye testerenin sabitliğini yitirmesine yönelik tehlikeyi azaltır.
- **İşinizi planlayın. Gönye açısını her ayarladığınızda, ayarlanabilir dayanağın bıçakla veya koruma kapağıyla temas etmeyecek şekilde doğru ayarlanmasına ve iş parçasını desteklemesine dikkat edin.** Makineyi açmadan ve iş parçasını tezgaha koymadan önce, kesme işlemi için olası engellerin ve dayanak noktasındaki kesimin tehlikeye yol açmaması için testere bıçağının düzgün bir kesme hareketi benzetimi gerçekleştirilmelidir.
- **Tezgah yüzeyinden daha geniş veya uzun iş parçaları için uygun bir destek, örn. tezgah uzatmaları veya bıçkı tezgahı temin edin.** Gönye testere tezgahından daha geniş veya uzun iş parçaları, sağlam desteklenmiyorsa devrilebilir. Kesilmiş bir ahşap veya iş parçası devrilirse, alt koruma kapağını kaldırabilir veya dönen bıçaktan kontrolsüzce sıçrayabilir.
- **Başka kişileri tezgah uzatması veya ek destek olarak kullanmayın.** İş parçasındaki sabit olmayan destek, bıçağın sıkışmasına neden olabilir. Ayrıca kesme esnasında iş parçası kayabilir ve sizi ve yardımcı kişiyi dönen bıçağa çekebilir.
- **Kesilen parça dönen testere bıçağına doğru bastırılmamalıdır.** Yerin kısıtlı olduğu durumlarda, örn. uzun dayanakların kullanımında, kesilen parça fırlayabilir ve şiddetli bir şekilde sıçrayabilir.
- **Çubuk veya boru gibi yuvarlak malzemelerin uygun şekilde desteklenmesi için her zaman bir işkence veya uygun bir tertibat kullanın.** Bıçağın "kapması" ve iş parçasının elinizle birlikte bıçağa çekmesi yoluyla, çubuklar kesme sırasında yuvarlanma eğilimi gösterir.
- **İş parçasında kesme işlemine başlamadan önce bıçağın devir sayısına ulaşmasına izin verin.** Bu işlem, iş parçasının savrulma riskini azaltır.
- **İş parçası sıkıştığında veya bıçağı tıkağında, gönye testereyi kapatın. Tüm hareketli parçaların durmasını bekleyin, elektrik fişini çekin ve aküyü çıkarın. Ardından, sıkışan malzemeyi çıkarın.** Böyle bir tıkanma durumunda testere ile kesmeye devam edilmesi, kontrol kaybına ve gönye testerede hasara yol açabilir.

- **Kesme işlemi bittikten sonra şalteri bırakın, testere kafasını aşağıda tutun ve kesilen parçayı çıkarmadan önce bıçağın durmasını bekleyin.** Hareket eden testerenin yakınına elle uzanmak çok tehlikelidir.
- **Kısmi bir testereyle kesme yürüteceğinizde veya testere başlığı alt konuma ulaşmadan şalteri bıraktığınızda sapı sıkıca tutun.** Testerenin fren etkisi nedeniyle testere başlığı ani ve şiddetli biçimde aşağı çekilebilir ve bu durum bir yaralanma riski oluşturur.

### 2.3 Diğer güvenlik uyarıları

- **Sadece amaçlanan kullanım verilerine uygun öngörülen testere bıçaklarını kullanın.** Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçakları, yuvarlak dönüş gerçekleştirmez ve iş parçasından kıymıkların kırılıp savrulmasına neden olabilir. Bu kıymıklar kullanıcının veya etrafta bulunan kişilerin gözüne isabet edebilir.
- **Sadece  $\leq 0^\circ$  talaş açısına sahip testere bıçakları kullanılmalıdır.**  $> 0^\circ$  bir talaş açısı testereyi iş parçasına çeker. Testerenin geri tepmesi ve dönen iş parçası nedeniyle yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Kullanmadan önce pandül koruma kapağı fonksiyonunu kontrol edin.** Elektrikli el aletini sadece usulüne uygun şekilde çalışıyorsa kullanın.
- **Ellerinizi talaş çıkışına sokmayın.** Dönen parçalar ellerinizi yaralayabilir.
- **Çalışma sırasında sağlığa zararlı tozlar oluşabilir (örn. kurşun içeren boya, bazı talaş türleri).** Bu tozlara temas etmek veya bunları solumak kullanıcı için ve yakınlarındaki kişiler için bir tehlike oluşturabilir. Ülkenizde geçerli olan güvenlik talimatlarına dikkat edin.
-  Sağlığınızı korumak için P2 solunum koruma maskesi kullanın. Kapalı mekanlarda yeterli havalandırma olmasını sağlayın ve bir mobil toz emici kullanın.
- Testere ile kesilmiş veya hasarlanmış dayanaklar değiştirilmelidir. Hasarlı dayanaklar testere ile çalışırken sıçrayabilir. Etraftaki kişiler yaralanabilir.
- **Sadece orijinal Festool aksesuarları ve sarf malzemeleri kullanılmalıdır.** Sadece Festool tarafından test edilmiş ve kullanımına onay verilmiş aksesuarlar güvenlidir, alet ve uygulama için mükemmel derecede uygundur.

- Elektrikli el aleti sadece kapalı ve kuru ortamda kullanılmalıdır.



**Direkt olarak ışığın içine bakmayın.**  
Optik radyasyon gözlere zarar verebilir.

## 2.4 Kalan riskler

İlgili yönetmelik maddelerinin tümüne riayet edilmesine rağmen makinenin çalıştırılmasında bazı tehlikeler meydana gelebilir, bu tehlikeler örneğin aşağıdaki sebeplerden kaynaklanabilir:

- Dönen parçaların yandan birbirine temas etmesi: Testere bıçağı, sıkıştırma flanşı, flanş vidası,
- Makine gövdesi açık olduğunda ve elektrik fişi prizden çıkarılmadığında gerilim altındaki parçalara temas etme,
- İş parçası kısımlarının etrafa saçılması,
- Aletler hasarlı olduğunda alet parçalarının etrafa saçılması,
- Gürültü emisyonu,
- Toz emisyonu.

## 2.5 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 uygun bir toz emme cihazına bağlanmalıdır.
- Elektrikli el aleti düzenli olarak motor gövdesindeki toz kalıntılarından arındırılmalıdır.
- Alüminyum testere bıçağı kullanın.



Koruyucu gözlük takın!

## 2.6 Emisyon değerleri

EN 62841 uyarınca belirlenen değerler tipik olarak:

Ses basınç seviyesi	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Ses gücü seviyesi	$L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
Belirsizlik	$K = 3 \text{ dB}$



## DİKKAT

**Sesli çalışmalarda işitme hasarı**

- Kulaklık kullanın.

Öngörülen gürültü emisyonu değerleri

- standart bir kontrol işleminin sonrasında ölçülmüştür ve bir elektrikli el aletiyle karşılaştırma için kullanılabilir,
- ayrıca yük açısından ilk tahmin için de kullanılabilir.



## DİKKAT

**Gürültü emisyonları; elektrikli el aletinin kullanılma şekline, özellikle ne tür iş parçasının işleneceğine bağlı olarak, elektrikli el aletinin gerçek kullanımı esnasında, belirtilen değerlerden sapabilir.**

- Gerçek kullanım koşullarına uygun, yükün tahminine dayanan, kullanıcıyı korumaya yönelik güvenlik önlemleri belirlenmelidir. (Bunun için, örneğin elektrikli el aletinin kapalı olduğu zamanlar ve açık olmasına rağmen yüksüz çalıştığı zamanlar gibi, işletim döngüsünün tüm kısımları dikkate alınmalıdır.)

## 3 Amacına uygun kullanım

Bu elektrikli el aletinin ahşap, plastik, alüminyum profiller ve benzer malzemelerin testere ile kesmek için bağımsız bir cihaz olarak kullanılması öngörülmüştür. Özellikle çelik, beton ve mineral maddeler gibi diğer malzemeler işlenemez.

Sadece bu elektrikli el aletiyle kullanılması öngörülen Festool testere bıçaklarını kullanın. Testere bıçakları aşağıdaki verilere uygun olmalıdır:

- Testere bıçağı çapı 216 mm
  - Kesme genişliği 2,3 mm (diş genişliğine karşılık gelir)
  - Bağlantı deliği 30 mm
  - Ana bıçak kalınlığı 1,6 mm
  - EN 847-1 doğrultusunda testere bıçağı
  - $\leq 0^\circ$  talaş açısına sahip testere bıçağı
  - **5000** dev/dak üzeri devirler için uygundur.
- EN 847-1 doğrultusunda Festool testere bıçakları.

Sadece ilgili testere bıçağının öngörüldüğü malzemeleri testere ile kesin.

Bu elektrikli el aleti sadece uzmanlar veya eğitimli personel tarafından kullanılmalıdır.



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

## 4 Teknik özellikler

Tezgah ve gönye testere	KS 60 E
Güç	1200 W
Akım beslemesi	220-240 V~ 50-60 Hz
Devir (boşta çalışma)	1300 - 3500 dev/dak
Devir maks. <sup>[1]</sup>	5000 dev/dak
Gönye açısı maks.	60° sola/sağa
Eğim açısı maks.	47/46° sola/sağa
Testere bıçağı ölçüleri	216 x 2,3 x 30 mm
EPTA Prosedürü 01:2014'e göre ağırlık	17,8 kg

## 5 Makine parçaları

- [1-1] Tutamak
- [1-2] Emniyet butonu
- [1-3] Açma/kapama düğmesi
- [1-4] Oluk derinliği sınırlama kolu
- [1-5] Çekme sabitlemesi düğmesi
- [1-6] Taşıma sabitlemesi kolu  
Mil stop
- [1-8] Dayanak cetveli (çift taraflı)
- [1-9] Tezgah genişletme parçasını sabitleme düğmeleri (çift taraflı)
- [1-10] Gönyeli kesimler için açılı göstergesi
- [1-11] Gönye açısını sabitleme kolu
- [1-12] Döner tabla
- [1-13] Pandüllü koruma kapağı
- [2-1] Kablo terminali
- [2-2] Emme parçası
- [2-3] <PosNumber/>Işık Açma/Kapatma düğmesi (kısmen aksesuar)
- [2-4] İşkence FSZ120
- [2-5] Devir ayar kolu
- [2-6] Döner tablayı sabitleme düğmesi
- [2-7] Tezgah genişletme parçası (çift taraflı)

- [2-8] Açılı masdarını sıkıştırma elemanı
- [2-9] Eğim açısını sabitleme için yıldız sap
- [2-10] Alyan anahtar bölmesi
- [2-11] Entegre taşıma tutamaklı kablo sarma tertibatı
- [3] Taşıma emniyetinin sökülmesi
- [4] İzolasyonlu saplar (gri renkli taranmış bölüm)

Belirtilen şekiller Almanca kullanım kılavuzu içinde mevcuttur.

## 6 Çalıştırma

### 6.1 İlk işleme alma



### UYARI

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

- Tip etiketindeki bilgileri dikkate alın.
- Ülkeye özel durumları dikkate alın.



Elektrikli el aletinin güvenli biçimde durmasına dikkat edin. Devrilme tehlikesi. Gerekirse MFT çok fonksiyonlu tezgah veya UG-CAPEX KS 60 alt sehpanın montaj kılavuzunu dikkate alın.

- Taşıma emniyetini çıkarın [3].
  - ▷ Sol rayın koruma kılıfını çıkarın ①.
  - ▷ Sabitleyen kablo bağlarını ayırırken testere ünitesini aşağı bastırın ②.
  - ▷ Eğimli kilidin etrafındaki kısıkaçı çekip çıkarın ③.
- Makineyi yerleştirin ve çalışma konumuna getirin.

### 6.2 Yerleştirme ve sabitleme [5]



Tüm çalışmalardan önce makinedeki elektrik fişini çıkarın.

Sabitlemeden önce dilerseniz A-SYS-KS60 destek ayaklarını (opsiyonel aksesuar) monte edin. Bu destek ayakları sayesinde döner tabla üzerindeki çalışma alanı Systainer 1 ile aynı yüksekliğe gelir. Bu Systainer ile uzun iş parçaları desteklenebilir [5].

[1] Elektronik sistem arızalı olduğunda oluşabilecek maks. devir değeri.



**Aşağıdaki sabitleme olanakları mevcuttur:**

Makineyi sabitleyin ki çalışırken makine kaymasın.

**Vidalar [5A]:** Makineyi dört vida ile çalışma yüzeyine sabitleyin. Bunun için testere tezgahının dört yerleştirme noktasındaki delikleri **[5A-1]** kullanın.

**İşkenceler [5B]:** Makineyi işkenceler **[5B-1]** ile çalışma yüzeyine sabitleyin. Önemli noktalara dikkat edildiği takdirde destek noktaları güvenli bir sabitleme sağlar.

MFT için bağlama seti **[5C]:** Makineyi Festool MFT/3 veya MFT/Kapex (SZ-KS) çok fonksiyonlu tezgahdaki bağlama seti **[5C-2]** ile sabitleyin. Tezgah genişletmesi yanındaki çift taraflı altıgen delikler **[5C-1]** bu amaca yöneliktir.

**UG-KAPEX KS 60** alt sehpa **[5D]:** Alt sehpa beraberindeki montaj kılavuzunu dikkate alın.

**6.3 Taşıma****DİKKAT****Ezilme tehlikesi****Testere ünitesi katlanıp açılabilir**

- Makine taşınırken her zaman öngörülen taşıma konumunda olmalıdır.



Yaralanma tehlikesi! Makine taşınırken elden kayabilir. Makineyi iki elle öngörülen taşıma kulplarından **[6]** tutun.

**Makinenin emniyete alınması (taşıma konumu)**

- Kablo sarma tertibatındaki şebeke bağlantı kablosunu **[2-11]** sarın ve kablo bağıyla **[2-1]** sabitleyin.
  - Testere ünitesini arka konumda hareket ettirin ve döner düğme **[1-5]** ile kilitleyin.
  - Testere ünitesini dikey konuma eğin.
    - ▷ Yıldız tutamağı **[2-9]** sökün,
    - ▷ Testere ünitesini dikey konuma getirin,
    - ▷ Yıldız tutamağı tekrar takın.
  - Testere ünitesini kilitleyin.
    - ▷ Emniyet düğmesine **[1-2]** basın ve tutun.
    - ▷ Testere ünitesini dayanağa kadar aşağı doğru hareket ettirin.
    - ▷ Taşıma kilidi kolunu **[1-6]** yatırın.
    - ▷ Emniyet düğmesini bırakın.
- Testere ünitesi alt konumda kalır.
- Döner tablayı sağ konuma döndürün.
    - ▷ Döner düğmeyi **[2-6]** serbest bırakın.
    - ▷ Kilitleme koluna **[1-11]** basın ve tutun.
    - ▷ Döner tablayı **[1-12]** dayanağa kadar sağa döndürün.

- ▷ Kilitleme kolunu bırakın, döner düğmeyi kapatın.

*Makine taşıma konumundadır [6].*

- ⓘ Öngörülen taşıma kulpları testere ünitesindeki **[6-1]**, kablo sarma tertibatındaki **[6-3]** ve tezgah genişletmelerindeki **[6-2]** saplardır (**sabit durumda!**).

**6.4 Çalışma pozisyonu****Makine kilidini açın (çalışma pozisyonu)**

- Testere ünitesini dikey pozisyona (testere bıçağı dikey) çevirin **[10]**.
- Testere ünitesini dayanağa kadar aşağıya hareket ettirin ve tutun.
- Taşıma sabitlemesi kolunu **[1-6]** yatırın.
- Testere ünitesini yavaşça yukarı hareket ettirin.
- Elektrik kablosunu çözün ve fişi prize takın.

*Makine çalışmaya hazırdır.*

**6.5 Açma/kapama**

- Elektrik bağlantısının güvenliğini kontrol edin.
- Çalışma pozisyonunu sağlayın ve testere ünitesinin kilidini açın.
- Emniyet butonuna **[1-2]** basın ve tutun.
- Açma/Kapatma düğmesine **[1-3]** basılı tutun.

bastırma = Açık

bırakma = KAPALI

**7 Ayarlar****7.1 Elektronik sistem**

Makine, aşağıdaki özelliklere sahip bir elektronik sisteme sahiptir:

**Düşük devirli başlangıç**

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

**Devir sayısı regülasyonu**

Devir ayarı, ayarlama düğmesi **[2-5]** ile kademesiz olarak devir değeri aralığında ayarlanabilir. Bu şekilde kesim hızını ilgili malzemeye en iyi şekilde ayarlayabilirsiniz (bkz. tablo).

**Tavsiye edilen ayarlama düğmesi konumu**

Ahşap	3 - 6
Plastik	3 - 5
Elyafli malzeme	1 - 3
Alüminyum ve demir olmayan metal profiller	3 - 6

## Akım sınırlaması

Akım sınırlaması aşırı zorlanma durumunda yüksek akım tüketimini önler. Bu, motor devir değerinin azalmasına yol açabilir. Yük alındıktan sonra motor hemen tekrar çalışmaya başlar.

## Sıcaklık sigortası

Çok yüksek motor sıcaklığında akım beslemesi ve devir sayısı azaltılır. Motor havalandırması ile hızlı soğumayı sağlamak için makine sadece düşük güçle çalışır. Soğuduktan sonra makine tekrar kendiliğinden devir yükseltir.

## 7.2 Mobil toz emiciyi bağlayın



### UYARI

#### Toz nedeniyle sağlık tehdidi

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

## Festool mobil toz emici

Toz emme bağlantısındaki dirseğe [2-2] 27 mm veya 36 mm'lik (daha az tıkanma tehlikesi olduğundan 36 mm çapındaki hortumun kullanılması tavsiye edilir) emme hortumu çapına sahip bir Festool mobil toz emici bağlanabilir.

## 7.3 Dayanak cetvelinin ayarlanması [8]



Eğimli kesimler için yapılacak özel ayarlar dayanak cetvelinin kaydırılmasını gerektirebilir. Eğimli kesimlerde dayanak cetvelini kesme tehlikesi vardır.

- Düğmeleri (çift taraflı) [8-1] açın.
- Dayanak cetvellerini [8-4] testere bıçağı ile arasında maksimum 8 mm mesafe kalacak şekilde kaydırın.
- Testere ünitesini kapalı durumdayken deneme amaçlı olarak aşağıya indirerek dayanak cetveline temas edip etmediği kontrol edilecektir.
- Düğmeleri kapatın.

**i** Dayanak cetvellerinin temas yüzeyi kişisel isteğe bağlı olarak değiştirilebilir, bu işlem uygun tahtalar vidalanarak yapılabilir [8A]. Burada testere fonksiyonlarının kısıtlanmamasına dikkat edilecektir.

## 7.4 Tezgah genişletmesinin ayarlanması

- Döner düğmeyi [8-3] açın.
- Tezgah genişletmesini [8-2] iş parçası tamamen temas edene kadar dışarı çekin.
- Döner düğmeyi kapatın.

**i** Tezgah genişletmesi maksimum düzeyde dışarı çekildiği halde iş parçası dışarı taşıyorsa, iş parçası başka bir biçimde desteklenmelidir.

## 7.5 Testere bıçağı seçimi

Festool testere bıçakları renkli bir halka ile işarettir. Halkanın rengi, testere bıçağına uygun malzemeyi ifade eder.

Renk	Malzeme	Sembol
sarı	Ahşap, yumuşak plastik	
kırmızı	Plastik/Mineral malzeme	
yeşil	Yapı malzemeleri	
mavi	Alüminyum, çelik/sandviç plakalar	

## 7.6 Testere bıçağının değiştirilmesi [9]



### UYARI

#### Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

- Makinedeki tüm çalışmalardan önce mutlaka elektrik fişini prizden çekin!



### DİKKAT

#### Sıcak ve keskin takım

#### Yaralanma tehlikesi

- Kör ve arızalı çalışma takımlarını kullanmayın!
- Testere bıçağını değiştirirken koruyucu eldiven giyin.

## Makinenin hazırlanması

- Elektrik fişini çıkarın, elektrik kablosunu sarın.
- Testere ünitesini dayanağa kadar aşağı doğru hareket ettirin.
- Taşıma kilidi kolunu [9-2] yatırın.
- Testere ünitesini yavaşça yukarı doğru hareket ettirin.
- Alyan anahtarı [9-7] kablo sarma tertibatındaki tutucudan [9-10] (Anahtar yuvası) çıkarın.


## Testere bıçağını sökün

- Mil durdurucuyu [9-1] bastırın ve tutun.
- Testere bıçağını alyan anahtar [9-7] yardımıyla mil durdurucu oturana kadar döndürün.
- Vidayı [9-6] alyan anahtar ile sökün (**soldan dışı, ok yönünde döndürün!**).
- Vidayı ve flanşı [9-8] çıkarın.


- Mil durdurucuyu serbest bırakın.
- Emniyet düğmesine **[9-3]** basın ve tutun.
- Pandüllü koruma kapağını **[9-4]** tek elle yükseltin ve tutun.
- Testere bıçağını **[9-5]** çıkarın.

### Testere bıçağının monte edilmesi


Testere bıçağının daha temiz çalışması için testere bıçağı ve flanşı toz ve kirden arındırın.

 Testere bıçağının daha temiz çalışması için testere bıçağı ve flanşı toz ve kirden arındırın.

- Yeni testere bıçağını **[9-5]** takın.

 Testere bıçağının etiketi görünür olmalıdır. Testere bıçağının dönme yönü ok yönünde **[9-9]** olmalıdır!

- Flanşı **[9-8]** flanş yuvası, yuva dişlisi ve testere bıçağı iç içe geçecek şekilde yerleştirin.
- Mil durdurucuyu **[9-1]** bastırın ve tutun.
- Testere bıçağını alyan anahtar **[9-7]** yardımıyla mil durdurucu oturana kadar döndürün.
- Vidayı **[9-6]** yerleştirin ve ok yönünün tersine doğru sıkın.

 **Yaralanma tehlikesi!** Her testere bıçağı değiştirme işleminden sonra testere bıçağının sıkı şekilde bağlı olup olmadığını kontrol edin. Gevşek bir vida testere bıçağının gevşemesine neden olabilir.

## 8 Elektrikli el aletiyle çalışma



### UYARI

#### Savrulan alet parçaları/iş parçası parçaları Yaralanma tehlikesi

- Koruyucu gözlük takın!
- Çalışırken diğer kişileri çalışma yerinden uzak tutun.
- İş parçalarını her zaman sıkıca sabitleyin.
- İşkenceler tam olarak temas etmelidir.



### UYARI

#### Pandül koruma kapağı kapanmıyor Yaralanma tehlikesi

- Testere ile kesme işlemine ara verin.
- Güç kablosunu çekin, kesme kalıntılarını temizleyin. Pandül koruma kapağında hasar olması halinde değiştirilmesini sağlayın.

### Güvenli bir çalışma için



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

- Doğru çalışma pozisyonu:
  - Kullanıcı tarafı önünde;
  - Testere önünüzde;
  - Testere bıçağı sapma bölgesi yanında.
- Çalışırken elektrikli el aletini her zaman kullandığınız elinizle sapından **[1-1]** sıkı tutun. Boştaki elinizi her zaman tehlike bölgesinden uzak tutun.
- Elektrikli el aletini sadece çalışır durumda iş parçasına karşı yönlendirin.
- Makineye aşırı yüklenmeyi engellemek ve plastik kesme sırasında plastiğin erimesini önlemek için besleme hızını ayarlayın.
- Yıldız tutamağın **[2-9]** ve döner düğmenin **[2-6]** sıkıldığından emin olun.
- Aşırı yüksek devir sayılarına yol açabileceği için, elektrikli el aletinin elektroniği arızalıyken kullanmayın. Hatalı bir elektronik sistemi hatalı bir yumuşak çalışma fonksiyonundan, devir sayısı ayarı yapılamadığında ve makinede duman oluşumu veya yanık kokusu ortaya çıktığında anlaşılır.

### 8.1 İş parçasının bağlanması



**Uyarı! İş parçası özelliklerini dikkate alın:**

#### Yaralanma tehlikesi

**Sıkı oturma** - İş parçalarını dayanak kılavuzuna dayayın. Düzgün ve güvenli sabitlenmeyen iş parçalarını işlemeyin.

**Boyut** - Çok küçük iş parçalarını işlemeyin. Kesilen artık parçalar güvenlik nedeniyle **30 mm'den küçük olmamalıdır**. Testere bıçağı, küçük iş parçalarını arkaya, testere bıçağı ile dayanak kılavuzu arasındaki boşluğa çekebilir.

**Doğru destekleme** - Maksimum iş parçası boyutlarını dikkate alın. İş parçası dayanağının uzatmasını her zaman kullanın ve sabitleyin. Aksi takdirde iş parçasında iç gerilim meydana gelebilir ve bu da ani deformasyonlara yol açabilir. Gerekirse iş parçası boyutları bilgilerini dikkate alın (bkz. Bölüm ) **7.4**.

#### Bağlamak için aşağıdaki işlemleri uygulayın **[7]**

- Testere ünitesini dayanağa kadar aşağı doğru hareket bastırın.
- Taşıma kilidi kolunu **[7-1]** yatırın.
- Testere ünitesini yavaşça yukarı doğru hareket ettirin.

- ▶ İş parçasını dayanak kılavuzu **[7-3]** ile aynı hizada yerleştirin.
- ▶ İş parçasını işkence **[7-2]** ile sabitleyin.
- ▶ İş parçasının tam oturup oturmadığını kontrol edin.

## 8.2 İş parçası boyutlarının dikkate alınması

### Aksesuar parçaları ile uzatmadan maksimum iş parçası boyutları

Skalaya göre gönye/eğim açısı	Yükseklik x Genişlik x Uzunluk
0°/0°	60 x 305 x 720 mm
45°/0°	60 x 215 x 720 mm
0°/45° sağ	20 x 305 x 720 mm
0°/45° sol	40 x 305 x 720 mm
45°/45° sağ	20 x 215 x 720 mm
45°/45° sol	40 x 215 x 720 mm

### UG-KS60 ve KA-KS60 ile birlikte montajda maksimum iş parçası boyutları

İş parçasının maksimum yüksekliği ve genişliği, aksesuar parçalarının montajına bağlı olarak değişmez. Alt sehpanın montajındaki destek yüzeyi, tezgah genişletmesi dışarı çekildiğindeki destek yüzeyiyle aynıdır.

Takılan aksesuar parçası	Uzunluk
UG-AD-KS60	720 mm
KA-KS60 (tek taraflı)	1880-2800 mm
KA-KS60 (çift taraflı)	3360-5200 mm

### Uzun iş parçaları

Testere yüzeyinden dışarı çıkan iş parçalarına ek destek sağlayın:

- ▶ Testere yüzeyinden dışarı çıkan iş parçalarına ek destek sağlayın:
- ▶ Tezgah genişletmesini ayarlayın, bkz. Bölüm 7.4.
- ▶ İş parçası yine de taşıyorsa, tezgah genişletmesini yeniden içeri sürün ve KA-KS60 düz kesme dayanağını monte edin veya gönye testereyi A-SYS-KS60 vidalı ayaklar yardımıyla yükseltin ve ardından iş parçasını Systainer boyut 1 Systainer T-LOC SYS-MFT ile destekleyin.
- ▶ İş parçasını ek işkencelerle sabitleyin.

### İnce iş parçaları

İnce iş parçaları testere ile kesme sırasında titreşebilir veya kırılabilir.

- ▶ İnce iş parçaları testere ile kesme sırasında titreşebilir veya kırılabilir.

- ▶ İş parçasının güçlendirilmesi: Ahşap artıklarıyla birlikte bağlayın.

### Ağır iş parçaları

- ▶ Ağır iş parçalarını testere ile kesme sırasında da makinenin stabilitesini sağlamak için destek ayağı **[8-5]** altlığa oturacak biçimde ayarlanmalıdır.

## 8.3 İş parçası testereleme

### Pandüllü koruma kapağının hareket etme özelliğinin kontrolü



Pandüllü koruma kapağı daima serbest şekilde hareket edebilir ve kendiliğinden kapanabilir olmalıdır.

- ▶ Elektrik fişini çekin.
- ▶ Pandüllü koruma kapağı elinizle tutun ve deneme amaçlı olarak testere ünitesinin içine doğru itin.

Pandüllü koruma kapağı kolay hareket etmelidir ve kapak içinde gömülmelidir.

### Testere bıçağı bölümünün temizlenmesi

- ▶ Pandüllü koruma kapağı etrafındaki bölümü daima temiz tutun
- ▶ Toz ve talaşları basınçlı hava ile üfleyerek veya fırça ile temizleyin.

### Düz kesme

Testerenin temel fonksiyonu, sabit testere ünitesi ile eğimsiz kesim yapmaktır. Tavsiye edilen: Maksimum iş parçası genişliği 70 mm.

Düğme **[1-5]** testere ünitesini sabitler, böylece ileri veya geri hareket ettirilmesi mümkün olmaz.

- ▶ İşık SL-KS60 (kısmen aksesuar) testere bıçağı üzerinden iş parçası üzerine gölgeli ışık saçar. Fonksiyonu Açma/Kapatma düğmesi **[2-3]** ile aktifleştirin. Kesim çizgisi testere ünitesi indirildikten sonra görülebilir.

### Çekmeli kesme

Çekmeli kesme işleminde testere bıçağı iş parçasına doğru çekilir. Böylece kontrollü ve az kuvvet gerektiren bir kesim mümkün olur. Genişliği 70 mm üzerinde olan iş parçaları için tavsiye edilir.

### Gönye testerede doğru testereleme süreci



**Senkronize çalışan testerelemlerden kaçının!** Testereleme sırasında indirilen testere ünitesini vücudunuza yaklaştırmayın. Testere bıçağı takılabilir ve testere ünitesi kullanıcıya doğru ivmelenebilir.

- ▶ Kilitleme döner düğmesini **[1-5]** serbest bırakın.
- ▶ Testere ünitesini dayanağa kadar hareket ettirin.
- ▶ Emniyet düğmesine **[1-2]** basılı tutun.
- ▶ Açma/Kapatma **[1-3]** düğmesine basılı tutarken testere ünitesini aşağıya doğru bastırın.
- ▶ Ayarlanan devir sayısına ulaşıldığında testere ünitesini ilk olarak iş parçasına doğru sürün.
- ▶ Kesimi gerçekleştirin, testere ünitesini iş parçasından dayanağa kadar itin.
- ▶ Kesim gerçekleştirildikten sonra testere ünitesini tekrar yukarı sürün.
- ▶ Pandüllü koruma kapağı otomatik olarak kapanır.
- ▶ Emniyet düğmesini ve açma/kapatma düğmesini bırakın. Döner düğmeyi kapatın.

#### 8.4 Gönye açılı testereleme [10]

Standart gönye açısı

Aşağıdaki gönye açıları (**sola ve sağa**) kendiliğinden sabitlenir: **0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°**


##### Standart gönye açısının ayarlanması

- ▶ Döner düğmeyi serbest bırakın **①**.
- ▶ Kilitleme koluna bastırın ama kilitlemeyin **②**.
- ▶ Döner tablayı istenen konuma döndürün, **③** istenen açığa ulaşmasına yakın kilitleme kolunu bırakın.
- ▶ Döner tabla öngörülen gönye açısına kolayca sabitlenir.
- ▶ Döner düğmeyi kapatın **④**.

##### Münferit gönye açısının ayarlanması

- ▶ Döner düğmeyi serbest bırakın **①**.
- ▶ Kilitleme koluna **②** bastırın ve sola bastırarak sabitleyin.
- ▶ Döner tablayı kademesiz olarak istenen konuma döndürün **③**.
- ▶ Döner düğmeyi kapatın **④**.

#### 8.5 Eğimli kesim testerelemesi [11]

 Eğimli kesim için özel ayarlar dayanak kılavuzunun **①** kaydırılmasını veya çıkarılmasını gerektirebilir, bkz. Bölüm 7.3.

##### 0° ve 45° arası sola eğim

- ▶ Yıldız tutamağı sökün **②**.
- ▶ Testere ünitesini ayarlanmak istenilen kesim açısı değerine kadar eğin **④**.
- ▶ Yıldız tutamağı tekrar takın **⑤**.

##### 0° ve 45° arası sağa eğim:


- ▶ Yıldız tutamağı sökün **②**.
- ▶ Kilit açma tuşuna basın **③**, gerekirse ters yönde hafifçe eğerek yükten kurtarın.
- ▶ Testere ünitesini ayarlanmak istenilen kesim açısı değerine kadar eğin **④**.
- ▶ Yıldız tutamağı tekrar takın **⑤**.

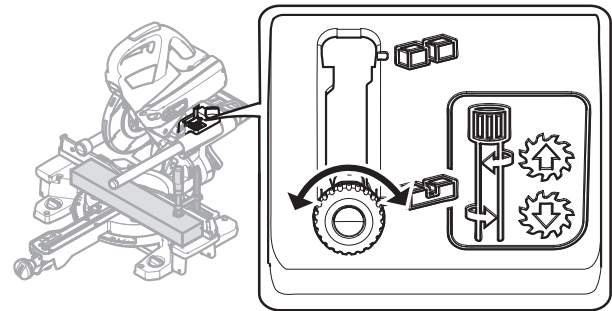
##### 46 - 47° sağa/sola eğim (alt kesim)


- ▶ Yıldız tutamağı sökün **②**.
- ▶ Kilit açma tuşuna basın **③**, gerekirse ters yönde hafifçe eğerek yükten kurtarın.
- ▶ Testere ünitesini dayanağa kadar eğin **④**.
- ▶ Kilit açma tuşuna yeniden basın **③**.
- ▶ Testere ünitesini yeniden eğin **④**.
- ▶ Yıldız tutamağı tekrar takın **⑤**.

#### 8.6 Oluk açma

Kademesiz olarak ayarlanabilen oluk derinliği sınırlaması sayesinde oluk alanı toplam kesim derinliği boyunca bağımsız olarak belirlenebilir. Böylece tüm iş parçası boyutlarında istenilen yükseklikte kanal açma ve laminasyon yapabilirsiniz.

- ▶  Testere bıçağının yuvarlak formu oluk açarken yukarıya doğru kesim eğimini daha kolay hale getirir. Hassas oluklar için iş parçası ile dayanak kılavuzu arasına yakl. 4 cm mesafe sağlayacak bir ahşap parça sıkıştırılmalıdır.
- ▶ Makineyi çalışma konumuna getirin.



- ▶  Oluk derinliği sınırlayıcısı kolunu **[1-4]** sadece testere ünitesi üst konumdayken (= çalışma konumu) aşağıya katlayın.
- ▶ Oluk derinliği sınırlayıcısı kolunu **[1-4]** sabitlenene kadar öne doğru çekin. Testere ünitesi ancak ayarlanan gönye derinliğine kadar aşağı bastırılabilir.
- ▶ Oluk derinliği sınırlayıcısı kolu döndürülerek istenilen derinliği ayarlayın (**Sola döndürme = Oluk derinliği büyür, Sağa döndürme = Oluk derinliği küçülür**)

Oluk derinliği sınırlayıcısının istenen derinlikte ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol etmek için testere ünitesini deneme amaçlı aşağı doğru bastırın.

- ❗ Testere ünitesini sadece oluk derinliği sınırlayıcısı kolu iki son konumdan birine sabitlendiyse aşağı bastırın. Elektrikli el aletinin hasar görme tehlikesi.
- ▶ Kesim yapın.
- ▶ Oluk derinliği sınırlayıcısının devre dışı bırakılması için, kolu **[1-4]** eski haline getirin.

## 9 Bakım ve onarım



### UYARI

#### Yaralanma tehlikesi, elektrik çarpması

- ▶ Tüm bakım çalışmalarından önce mutlaka elektrik fişini prizden çekin!
- ▶ Motor gövdesinin açılmasını gerektiren tüm bakım ve onarım çalışmaları sadece yetkili müşteri hizmetleri servisi tarafından yürütülmelidir.



**Müşteri hizmetleri ve onarım** sadece üretici veya yetkili servis tarafından yürütülmelidir. En yakın adres için: [www.festool.com.tr/servis](http://www.festool.com.tr/servis)



Sadece orijinal Festool yedek parçaları kullanın! Sipariş No. aşağıdaki adreste: [www.festool.com.tr/servis](http://www.festool.com.tr/servis)

#### 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.
- ▶ Kıymıkları ve talaşları elektrikli el aletinden temizlemek için bütün deliklerden emme yapın. Testere kanalında biriken testere talaşları ve küçük parçalar açıklık **[12-4]** aracılığıyla kolayca atılabilir.
- ▶ Hava sirkülasyonunu sağlamak için gövdenin soğutma deliklerini daima, temiz ve tıkanmamış bir durumda tutun.



Makinenin ve özellikle ayar tertibatları ve kılavuzlarının düzenli şekilde temizlenmesi önemli bir iş güvenliği faktörüdür. Cihaz, kendiliğinden ayrılabilir özel kömürlerle donatılmıştır. Bunlar aşındığında otomatik olarak akım kesilir ve cihaz durur.

### 9.1 Talaş tutucunun değiştirilmesi [12]

- ❗ Toz ve talaş toplama işleminin düzgün şekilde yapılabilmesi için daima talaş tutucusu monte edilmiş durumda çalışmalıdır.
- ▶ Koruma kapağındaki cıvataları **[12-1]** açın, talaş tutucu ve mandalı çıkarın.
- ▶ Mandalı **[12-2]** yeni talaş tutucu üzerine takın.
- ▶ Talaş tutucuyu **[12-3]** mandal ile birlikte koruma kapağına cıvatalayın.

### 9.2 Tezgah tablasının değiştirilmesi [13]

Aşınmış olan tezgah tablasını daima değiştirin. Makineyi kesinlikle tezgah tablası olmadan kullanmayın.

- ▶ Açık masdarı dayanak işaretini **[13-3]** sökün.
- ▶ Tezgah tablasındaki cıvataları **[13-1]** açın.
- ▶ Tezgah tablası **[13-2]** ve açık masdarı dayanak işaretini **[13-3]** değiştirin.
- ▶ Cıvataları tekrar takın.
- ▶ Pozisyon işaretlerinin tek çizgi üzerinde ve aynı zamanda dayanak cetveline dik açıda olup olmadığını kontrol edin.

### 9.3 Işık penceresinin temizlenmesi/ değiştirilmesi (kısmen aksesuar)

Işık SL-KS60 iş parçası üzerinde kesim kenarını aydınlatır. Yoğun toz oluşan çalışmalarda ışık gücü etkilenebilir. Temizleme çalışmaları **[13]**:

- ▶ Makineyi çalışma pozisyonuna getirin.
- ▶ Işık penceresini **[13-4]** alet kullanmadan dışarı çekin ve temizleyin/değiştirin.
- ▶ Işık penceresini tekrar yerine takın. Işık penceresinin yerine sabitlendiği duyulur.

## 10 Aksesuar

Aksesuar ve takımların sipariş numaraları Festool kataloğunda veya „[www.festool.com](http://www.festool.com)“ internet sayfasında bulunur.

Açıklanan aksesuara ek olarak Festool, testerenizi çok yönlü ve verimli bir şekilde kullanmanızı mümkün kılacak geniş çaplı sistem aksesuarları sunar, örnekleri aşağıda verilmiştir:

- Düz kesme dayanağı KA-KS60
- Alt sehpa UG-KAPEX KS 60
- Cıvatalı ayaklar A-SYS-KS60
- MFT için sıkma bağlantısı SZ-KS
- Açık masdarı SM-KS60
- Darbe ışığı SL-KS60

## 10.1 Açık masdaru SM-KS60 (kısmen aksesuar)

Açık masdaru ile açı ölçüleri (örneğin iki duvar arasındaki) alınabilir. Açık masdaru burada yarı açı ölçüsünü oluşturur.

### İç açı ölçüsünün alınması [14A]

- ▶ Sabitlemeyi [14-2] açın.
- ▶ İç açı ölçüsünü almak için bacakları [14-1] açın.
- ▶ Sabitlemeyi kapatın.

*Kesik çizgili işaretleme [14-4] yarı açı ölçüsünü belirtir. Yarı açı ölçüsü açık masdarının dış kenarları üzerinden döner tabla*

*üzerindeki pozisyon işaretlemelerine aktarılabilir.*



### Dış açı ölçüsünün alınması [14B]

- ▶ Sabitlemeyi [14-2] açın.
- ▶ Bacakların alüminyum profillerini [14-3] öne doğru itin.
- ▶ Bacağı [14-1] açın ve alüminyum profilleri dış açığa dayayın.
- ▶ Sabitlemeyi kapatın.
- ▶ Her iki bacağın alüminyum profillerini tekrar geri itin.

### Açının aktarılması [15]

- ▶ Açık masdarını tam doğru ölçü ile dayanak cetveline dayayın **1** .- Baş parmağınız ile bastırın.
- ▶ Düğmeyi açın **2** .
- ▶ Sabitleme kolunu asın **3** .
- ▶ Döner tablayı **4** , açık masdarının dış kenarı işaret ile örtüşünceye kadar çevirin **5** .
- i** Bunun için açık masdaru testerenin dayanağına paralel olacak şekilde kaydırılmalıdır. Açık masdarını aynı zamanda baş parmağınız ile dayanak cetveline bastırın.
- ▶ Düğmeyi kapatın **6** , açık masdarını uzaklaştırın.

*Açı değeri aktarılmıştır, kesim işlemi başlatılabilir.*

## 10.2 Testere bıçakları, diğer aksesuarlar

Farklı malzemeleri hızlı ve temiz bir şekilde kesebilmeniz açısından Festool, tüm uygulamalarınız için Festool testerenize özel olarak tasarlanmış testere bıçakları sunar.

## 11 Çevre



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

**Sadece AB:** 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 değerlendirilmeye tabi tutulur.

**REACH hakkındaki bilgiler:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)