

TR

ORİJİNAL KULLANIM
KILAVUZUNUN ÇEVİRİSİ
ÇİFT ZİMPARA MAKİNESİ



İçindekiler

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler	2
Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi.....	3
Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler – Güvenlik	3
Cihaz fonksiyonlarıyla ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler	9
Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar	12
Bağlantı veya montaj.....	13
Kullanım	18
Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler	20
Hatalar ve arızalar	20
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler	21
Bakım, onarım ve kullanımda uyulması gereken kurallar	22
Servis istasyonları	22
Üretici ve ithalatçı firmanın unvanı, adres ve telefon numarası	23
Kullanım sırasında insan veya çevre sağlığına tehlikeli veya zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar	23
Uygunluk beyanı	23

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler**Semboller****Elektrik gerilimine karşı uyarı**

Bu sembol, elektrik gerilimi nedeniyle insanların hayatına ve sağlığına yönelik oluşan tehlikelere karşı uyarıda bulunur.

**Sivri nesnelere karşı uyarı**

Bu sembol, sivri nesneler nedeniyle insanların hayatına ve sağlığına yönelik oluşan tehlikelere karşı uyarıda bulunur.

**El yaralanmalarına karşı uyarı**

Bu sembol, el yaralanmaları nesneler nedeniyle insanların sağlığına yönelik oluşan tehlikelere karşı uyarıda bulunur.

**Uyarı**

Sinyal sözcüğü, önlenmediği takdirde ölüm veya ağır bir yaralanmaya neden olabilecek orta risk derecesindeki bir tehlikeyi tanımlar.

**Dikkat**

Sinyal sözcüğü, önlenmediği takdirde hafif veya orta bir yaralanmaya neden olabilecek düşük risk derecesindeki bir tehlikeyi tanımlar.

Not

Sinyal sözcüğü, önemli bilgilere işaret eder (örn. maddi hasarlar), fakat tehlikelere işaret etmez.

**Bilgi**

Bu sembolün bulunduğu notlar, çalışmalarınızı hızlı ve güvenli şekilde yapmanız konusunda size yardımcı olur.

**Kılavuza dikkat ediniz**

Bu sembolün bulunduğu notlar, işletme kılavuzuna dikkat edilmesi gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Koruyucu kulaklık takınız**

Bu sembolün bulunduğu notlar, bir koruyucu kulaklık kullanılması gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Koruyucu gözlük takınız**

Bu sembolün bulunduğu notlar, bir koruyucu gözlük kullanılması gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Koruyucu maske takın**

Bu sembolün bulunduğu notlar, bir koruyucu maske kullanılması gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Koruyucu giysi giyiniz**

Bu sembolün bulunduğu notlar, güvenlik giysisi kullanılması gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Koruyucu eldiven takınız**

Bu sembolün bulunduğu notlar, koruyucu eldiven kullanılması gerektiği konusunda sizi uyarır.

**Arızalı zımpara disklerine karşı uyarı!**

Bu sembolün bulunduğu notlar, arızalı zımpara disklerinin kullanılmaması gerektiği konusunda sizi uyarır.

Talimatların güncel sürümünü aşağıdaki linkten indiriniz:



PBGS 10-120



<https://hub.trotec.com/?id=46396>

Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:

Ticari müşteriler için garanti süresi bir yıldır. Özel müşteriler için garanti süresi iki yıldır.

Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler – Güvenlik

Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları



Uyarı

Bu elektrikli aletle birlikte aldığınız tüm güvenlik uyarıları, talimatlar, resimler ve teknik bilgilere dikkat ediniz.

Aşağıdaki talimatlara uymanın ihmal edilmesi, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Daha sonra bakmak için tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları saklayınız.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "*elektrikli alet*" terimi, elektrikli çalıştırılan elektrikli aletleri (elektrik kablolı) ve aküyle çalıştırılan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) temel alır.



Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları – Çalışma alanı güvenliği

- **Çalışma alanını temiz ve iyi aydınlatılmış durumda tutunuz.** Dağınıklık ve aydınlatılmamış çalışma alanları kazalara neden olabilir.
- **Yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi altındaki ortamlarda elektrikli aletle çalışmayınız.** Elektrikli aletler, tozu veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretir.
- **Elektrikli aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatinizin dağılması durumunda elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.



Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları – Elektrik güvenliği

- **Elektrikli aletin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Koruyucu topraklı elektrikli aletlerle birlikte adaptör fişleri kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler, elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Borular, kaloriferler, ocaklar veya buzdolapları gibi topraklı yüzeylerle vücut temasından kaçınınız.** Vücudunuz topraklanırsa, elektrik çarpması nedeniyle yüksek bir risk bulunmaktadır.
- **Elektrikli aletleri yağmurdan veya ıslak yerlerden uzak tutunuz.** Bir elektrikli alete su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.

- **Elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı hattını amacı dışında kullanmayınız. Bağlantı hattını ısı, yağ, keskin kenarlar veya hareketli parçalardan uzak tutunuz.** Hasarlı veya dolaşmış bağlantı hatları, elektrik çarpması riskini artırır.
- **Bir elektrikli aletle açık havada çalışıyorsanız, sadece dış alan için de uygun olan uzatma kabloları kullanınız.** Dış alan için uygun olan bir uzatma kablosunun kullanılması, elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli aletin nemli ortamda çalıştırılması zorunluysa, bir devre kesici kullanınız.** Bir devre kesicinin kullanılması, elektrik çarpması riskini azaltır.



Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları – İnsanların güvenliği

- **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve bir elektrikli aletle çalışırken sakın olunuz. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altındaysanız hiçbir elektrikli aleti kullanmayınız.** Elektrikli aletin kullanılması sırasındaki bir anlık dikkatsizlik, ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük kullanınız.** Elektrikli aletin türüne ve kullanım şekline bağlı olarak toz maskesi, kaymaz güvenlik botları, baret veya koruyucu kulaklık gibi kişisel koruyucu donanım kullanılması, yaralanma riskini azaltır.
- **İstenmeden çalıştırmayı önleyiniz. Elektrik beslemesine ve / veya aküye bağlamadan, aleti tutmadan veya taşımadan önce elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olunuz.** Elektrikli aleti taşıırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya açıkken elektrikli aleti elektrik beslemesine bağlamanız, kazalara neden olabilir.
- **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayarlama aletlerini veya cıvata anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir elektrikli aleti parçasının içinde bulunan bir alet veya anahtar, yaralanmalara neden olabilir.
- **Anormal bir vücut duruşundan kaçınınız. Sağlam durunuz ve her zaman dengenizi koruyunuz.** Bu sayede, beklenmeyen durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun giysi giyiniz. Geniş giysiler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçlarınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan uzak tutunuz.** Gevşek giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalar tarafından yakalanabilir.
- **Elektrikli aleti uzun süredir kullanıyor olsanız dahi güvenliğinizi tehlikeye sokmayınız ve elektrikli aletlere yönelik güvenlik kurallarının dışına çıkmayınız.** Dikkatsiz kullanma, çok kısa süre içinde ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları – Elektrikli aletin kullanılması ve işleme tâbi tutulması**

- **Elektrikli alete aşırı yük uygulamayınız. Yapacağınız çalışma için belirlenen elektrikli aleti kullanınız.** Uygun bir elektrikli aletle, belirtilen güç aralığında daha iyi ve güvenli şekilde çalışabilirsiniz.
- **Şalteri arızalı olan bir elektrikli aleti kullanmayınız.** Açılmayan veya kapatılmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- **Cihazda ayarlar yapmadan, takım parçalarını değiştirmeden veya elektrikli aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekiniz ve / veya çıkartılabilen aküyü çıkartınız.** Bu tedbir önlemi, elektrikli aletin istenmeden çalışmaya başlamasını önler.
- **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları bir yerde saklayınız. Elektrikli alet hakkında bilgi sahibi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyiniz.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanılırlarsa, elektrikli aletler tehlikelidir.
- **Elektrikli aletlere ve takımlara özenli şekilde bakım yapınız. Hareketli parçaların kusursuz şekilde çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını, parçaların kırılmış veya elektrikli aletin çalışmasını olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Elektrikli aleti kullanmadan önce hasarlı parçaları onartınız.** Birçok kazanın nedeni, kötü bakım yapılmış elektrikli aletlerdir.
- **Kesici aletleri keskin ve temiz durumda tutunuz.** Özenli şekilde bakım yapılmış ve kesici kenarları keskin kesici aletler, daha az sıkışır ve daha kolay yönetilir.
- **Elektrikli aleti, takımı, takımları, vb. bu talimatlara uygun şekilde kullanınız. Bu sırada çalışma koşullarını ve yapılacak çalışmayı dikkate alınız.** Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamaların dışındaki amaçlarla kullanılması, tehlikeli durumlara neden olabilir.
- **Tutamakları ve tutmamak yüzeylerini kuru, temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri, güvenli kullanımı ve öngörülemeyen durumlarda elektrikli aletin kontrolünü engeller.

**Elektrikli aletlere yönelik genel güvenlik uyarıları – Servis**

- **Elektrikli aletin sadece kalifiye uzman personel tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak onarılmasını sağlayınız.** Bu sayede elektrikli aletin güvenliğinin korunması sağlanır.

**Tezgah zımpara makinelerine yönelik güvenlik uyarıları**

- **Hasarlı takımları kullanmayınız. Her kullanımdan önce, takımları ve zımpara disklerini küçük parçalar ve çatlaklar ve tel fırçaları ise gevşek veya kırılmış teller açısından kontrol ediniz. Elektrikli aleti kontrol ettikten ve yerine taktıktan sonra, kendinizi ve yakındaki kişileri dönen takım seviyesinden uzakta tutunuz ve cihazı 1 dakika süreyle maksimum devirde çalıştırınız.** Hasarlı takımlar genellikle bu test süresi içinde kırılır.
- **Sadece cihazın rölanti devriyle aynı veya rölanti devrinden daha yüksek devre sahip zımpara diskleri kullanınız. Arızalı zımpara disklerini kesinlikle kullanmayınız.** Disk değişimi sırasında en az 1 dakikalık bir deneme çalışması yapınız. Zımpara diski düzgün çalışmıyorsa, dikkati çeken titreşimler oluşuyorsa veya anormal sesler duyuluyorsa cihazı hemen kapatınız.
- **Cihazı, koruyucu kapak / kıvılcım koruyucu olmadan kesinlikle kullanmayınız.**
- **Daha büyük delikli zımpara disklerini uydurmak için küçültme kovanları veya adaptörler kullanmayınız.**
- **Testere disklerini cihazda takım olarak kullanmayınız.**
- **Daha büyük delikli zımpara disklerini uydurmak için küçültme kovanları veya adaptörler kullanmayınız.**
- **Takımın izin verilen devri, en fazla elektrikli alet üzerinde belirtilen maksimum devir kadar olmalıdır.** İzin verilenden daha hızlı dönen aksesuarlar kırılabilir ve çevreye fırlayabilir.
- **Tel fırçaların normal kullanımı sırasında da tel parçaların kaybolacağına dikkat ediniz. Çok yüksek baskı basıncı uygulayarak telleri aşırı zorlamayınız.** Dışarı fırlayan tel parçaları ince giysiler ve/veya deriye çok kolay şekilde nüfuz edebilir.
- **Zımpara disklerinin yan yüzeylerinden kesinlikle zımparalama yapmayınız.** Yan yüzeylerden zımparalama, zımpara disklerini patlatabilir ve disklerin dışarı savrulmasına neden olabilir.

**Taşlama, taşlayarak kesme, parlatma, zımpara kağıdıyla taşlama ve tel fırçalarla çalışmaya yönelik ortak güvenlik uyarıları**

- **Üretici tarafından özel olarak bu elektrikli alet için öngörülmemiş ve önerilmeyen aksesuarları kullanmayınız.** Sadece aksesuarı elektrikli aletinize takabilmeniz, güvenli kullanımı garanti etmez.
- **Takımın izin verilen devri, en fazla elektrikli alet üzerinde belirtilen maksimum devir kadar olmalıdır.** İzin verilenden daha hızlı dönen aksesuarlar kırılabilir ve çevreye fırlayabilir.

- **Takımın dış çapı ve kalınlığı, elektrikli aletinizin ölçü bilgilerine uygun olmalıdır.** Yanlış ölçülen takımlar yeterli düzeyde korunamaz veya kontrol edilemez.
- **Taşılama diskleri, taşılama silindirleri veya diğer aksesuarlar, elektrikli aletinizin zımpara miline veya pensine tam olarak uymalıdır.** Elektrikli alete tam uymayan aletler dengesiz şekilde döner, çok güçlü titreşimler yaratır ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.
- **Bir malafaya monte edilmiş diskler, taşılama silindirleri, kesici takımlar veya diğer aksesuarlar, pense veya mandrene komple takılmalıdır.** Malafanın taşılama taşı ile pens arasındaki "çıkıntısı" veya boştaki kısmı asgari düzeyde olmalıdır. Mandren yeterli düzeyde gerilmezse veya taşılama taşı çok fazla öne çıkarsa, alet gevşeyebilir ve yüksek hızla dışarı fırlayabilir.
- **Hasarlı takımları kullanmayınız.** Her kullanımdan önce, takımları ve taşılama disklerini küçük parçalar, çatlaklar, taşılama taşlarını çatlaklar veya aşırı eskime, tel fırçaları ise gevşek veya kırılmış teller açısından kontrol ediniz. Elektrikli alet veya takım düşerse, hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz veya hasarsız bir takım kullanınız. Elektrikli aleti kontrol ettikten ve yerine taktıktan sonra, kendinizi ve yakındaki kişileri dönen takım seviyesinden uzakta tutunuz ve cihazı bir dakika süreyle maksimum devirde çalıştırınız. Hasarlı takımlar genellikle bu test süresi içinde kırılır.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanınız.** Uygulamaya bağlı olarak tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız. Uygun olması durumunda toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu eldiven veya taşılama ve malzeme partiküllerini uzak tutan özel önlük kullanınız. Gözler, çeşitli uygulamalarda ortaya çıkan ve etrafta uçuşan yabancı nesnelere karşı korunmalıdır. Toz veya solunum koruma maskesi, uygulama sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre gürültüye maruz kalırsanız işitme kaybı sorunları yaşayabilirsiniz.
- **Diğer kişilerin çalışma alanınıza güvenli mesafede durmasına dikkat ediniz.** Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır. Takımın kırılan parçaları veya kırılan takımlar dışarı fırlayabilir ve direkt çalışma alanı dışında da yaralanmalara neden olabilir.
- **Takımın gizli elektrik hatlarına veya elektrik kablosuna çarpması ihtimali olan çalışmalar yaparken, elektrikli aleti sadece izole edilmiş tutamak yüzeylerinden tutunuz.** Gerilim taşıyan bir hatla temas, metal cihaz parçalarına da gerilim verebilir ve bir elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Çalıştırırken elektrikli aleti her zaman sıkıca tutunuz.** Tam devre yükselirken, motorun reaksiyon momenti elektrikli aletin burulmasına neden olabilir.
- **Mümkünse, iş parçasını sabitlemek için mengeneler kullanınız.** Elektrikli aleti kullanırken, küçük bir iş parçasını bir elinizde ve elektrikli aleti diğer elinize kesinlikle tutmayınız. Küçük iş parçalarını sıkıştırarak, daha iyi kontrol sağlamak için her iki eliniz de boşta kalır. Ahşap dübelleri, çubuk malzemeler veya borular gibi yuvarlak iş parçalarını ayırırken, bu parçalar kayma eğilimi gösterir ve bu nedenle elektrikli aleti sıkıştırır ve size doğru savurabilir.
- **Bağlantı kablosunu dönen takımlardan uzak tutunuz.** Cihaz üzerindeki kontrolünüzü kaybederseniz, kablo ayrılabilir veya kaptırılabilir ve elleriniz veya kolunuz dönen takıma çarpabilir.
- **Takım durmadan önce takımı kesinlikle bir yere koymayınız.** Dönen takım, yüzeye temas edebilir ve bunun sonucunda elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.
- **Takımları değiştirdikten veya cihazda ayarlar yaptıktan sonra pens somununu, pensi veya diğer sabitleme elemanlarını iyice sıkınız.** Gevşek sabitleme elemanlarının ayarı beklenmedik şekilde bozulabilir ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir; sabitlenmemiş, dönen bileşenler güçlü şekilde dışarı savrulur.
- **Taşırken elektrikli aleti çalıştırmayınız.** Giysileriniz dönen takım ile rastgele temas nedeniyle kaptırılabilir ve takım vücudunuzu delebilir.
- **Elektrikli aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyiniz.** Motor fanı dış gövdenin içine toz çeker ve aşırı metal tozu birikimi elektrikli tehlikelere neden olabilir.
- **Elektrikli aleti yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcımlar bu malzemeleri tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutma maddeleri gerektiren takımlar kullanmayınız.** Su veya başka sıvı soğutma maddelerinin kullanılması, elektrik çarpmasına neden olabilir.

**Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları**

Geri tepme, takılan veya bloke olan taşlama diski, taşlama taşı, tel fırça, vb. gibi dönen bir takımın ani reaksiyonudur. Takılma veya blokaj, dönen takımın aniden durmasına neden olur. Bunun sonucunda, kontrolsüz elektrikli alet takımın dönme yönünün tersine doğru ivmelenir.

Örn. bir taşlama diski iş parçasının içinde sıkışır veya bloke olursa, taşlama diskinin iş parçasının içine giren kenarı sıkışabilir ve bunun sonucunda kopabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Bu durumda taşlama diski, diskin blokaj noktasındaki dönme yönüne bağlı olarak aleti kullanan kişiye veya dışarı doğru hareket eder. Bu sırada taşlama diskleri de kırılabilir.

Bir geri tepme, elektrikli aletin yanlış veya hatalı şekilde kullanılmasının sonucudur. Aşağıda açıklanan uygun tedbir önlemleri ile önlenabilir.

- **Elektrikli aleti sıkıca tutunuz ve gövdenizi ve kollarınızı, geri tepme kuvvetlerini tutabileceğiniz bir pozisyona getiriniz.** Kullanım personeli, uygun tedbir önlemleri alarak geri tepme kuvvetlerini kontrol altında tutabilmelidir.
- **Elinizi dönen takımlara kesinlikle yaklaştırmayınız.** Takım, geri tepme sırasında elinizin üstüne gidebilir.
- **Köşeler, keskin kenarlar, vb. bulunan bölgelerde çok dikkatli çalışınız.** Takımın iş parçasından geriye doğru fırlamasını ve sıkışmasını önleyiniz. Dönen takım; köşelerden, keskin kenarlardan veya geriye doğru fırlarsa sıkışma eğilimindedir. Bu durum, kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincirli veya dişli testere diski kullanmayınız.** Bu tür takımlar genellikle geri tepmeye veya elektrikli alet üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.
- **Aleti her zaman, kesme kenarının malzemeden çıktığı yönle aynı yönde malzemenin içine solunuz (talaşların atıldığı yönle aynıdır).** Elektrikli aleti yanlış yönde ilerletmeniz, takım kesme kenarının iş parçasından koparak ayrılmasına ve bunun sonucunda elektrikli aletin bu ilerleme yönünde çekilmesine neden olur.
- **Eğeler, kesme diskleri, yüksek hızlı freze takımları veya sert metal freze takımları kullanırken iş parçasını sıkınız.** Kenarları kanalın içine az miktarda çarpsa dahi takımlar takılır ve bir geri tepmeye neden olabilir. Bir kesme diski takılırsa, disk genelde kırılır. Eğeler, yüksek hızlı freze takımları veya sert metal freze takımları kenara takılırsa, takım ucu kanaldan dışarı fırlayabilir ve elektrikli alet üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.

**Taşlama ve taşıyarak kesmeye yönelik özel güvenlik uyarıları**

- **Sadece elektrikli aletiniz ve önerilen kullanım önerileri için izin verilmiş taşlama taşları kullanınız. Örnek: Bir kesme diskinin yan yüzeyiyle kesinlikle taşlama yapmayınız.** Kesme diskleri, diskin kenarıyla malzeme tesviyesi için üretilmiştir. Bu taşlama taşlarına yandan kuvvet etkisi, taşlama taşını parçalayabilir.
- **Dişli konik ve düz zımpara çubukları için sadece doğru boyutta ve uzunluktaki ve omuz kısmı arkadan kesilmemiş hasarsız malafaları kullanınız.** Uygun malafalar, kırılma olasılığını azaltır.
- **Kesme diskinin bloke olmasını veya çok yüksek bir baskı basıncı oluşmasını önleyiniz. Aşırı derin kesimler yapmayınız.** Kesme diskinin aşırı yüklenmesi, diskin zorlanmasını ve kenarının çarpma veya bloke olma hassasiyetini ve bununla birlikte geri tepme ve taşlama taşı kırılma olasılığını artırır.
- **Ellerinizi dönen kesme diskinin önündeki ve arkasındaki bölgeden uzak tutunuz.** Kesme diskini iş parçası içinde elinizden dışarıya doğru hareket ettirirseniz, bir geri tepme durumunda, elektrikli alet dönen diskle birlikte doğrudan size doğru savrulabilir.
- **Kesme diski sıkışır veya çalışmayı durdursanız, cihazı kapatınız ve disk durana kadar sakın şekilde tutunuz.** Dönen bir kesme diskini kesme işleminden çekmeyi kesinlikle denemeyiniz, aksi taktirde bir geri tepme durumu meydana gelebilir. Sıkışma nedenini belirleyiniz ve gideriniz.
- **İş parçasının içinde bulunduğu süre boyunca elektrikli aleti tekrar çalıştırmayınız. Kesme işlemi dikkatlice devam ettirmeden önce, kesme diskinin tam devrine ulaşmasını sağlayınız.** Aksi taktirde, diskin kenarı çarpabilir, disk iş parçasından fırlayabilir veya bir geri tepmeye neden olabilir.
- **Sıkışan kesme diski nedeniyle geri tepme riski oluşmasını önlemek için, plakaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz.** Büyük iş parçaları, kendi ağırlıkları altında bükülebilir. İş parçası, ayırma kesiminin yakınından ve kenardan olmak üzere diskin her iki tarafından desteklenmelidir.
- **Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer bölgelerdeki "daldırma kesimlerinde" çok dikkatli olunuz.** Dalan kesme diski, kesme sırasında gaz veya su hatlarında, elektrikli hatlarda veya diğer nesnelerde geri tepmeye neden olabilir.



Tel fırçalarla çalışmaya yönelik özel güvenlik uyarıları

- **Tel fırçanın normal kullanımı sırasında da tel parçaların kaybolacağına dikkat ediniz. Çok yüksek baskı basıncı uygulayarak telleri aşırı zorlamayınız.** Dışarı fırlayan tel parçaları ince giysiler ve/veya deriye çok kolay şekilde nüfuz edebilir.
- **Kullanımdan önce fırçaları en az bir dakika süreyle çalışma hızında çalıştırınız. Bu süre içinde başka hiç kimsenin fırçanın önünde veya fırçayla aynı hızda bulunmamasına dikkat ediniz.** Çalışma süresi esnasında gevşek tel parçaları dışarı fırlayabilir.
- **Dönen tel fırçayı kendinizden dışarıya doğru yönlendiriniz.** Bu fırçalarla çalışma sırasında küçük partiküller ve minik tel parçaları yüksek hızla fırlayabilir ve deriye nüfuz edebilir.



Taşınabilir tezgah zımpara makinelerine yönelik ek güvenlik uyarıları

- **Her kullanımdan önce zımpara disklerinin hatasız olduğundan emin olunuz.** Çatlakları belirlemek için bir ses kontrolü de yapınız. Bu amaçla, metal olmayan bir çekiçle diske orta çizginin sağından ve solundan hafifçe vurulur. Hafifçe vurma sonucunda ince bir "çan sesi" duyulmalıdır. Kalın bir seste disk kullanılmamalıdır.
- **Disk in aşınmasını dengelemek için kıvılcım koruyucuyu ayarlayınız; bu sırada, kıvılcım koruyucu ile disk arasındaki mesafe mümkün olduğunca düşük ve hiçbir durumda 2 mm'den fazla olmamalıdır.** Kıvılcım koruyucu istenen mesafeye artık ayarlanamıyorsa zımpara diskini değiştiriniz.
- Elektrikli aleti sadece iki mile de takımlar takılmışken kullanınız. Bu sayede, dönen mille temas önlenir.
- Koruyucu başlık, iş parçası desteği, koruyucu camlar ve kıvılcım koruyucuyu, her zaman takımın gerektirdiği şekilde kullanınız.
- Hasarlı veya aşırı girintili çıkıntılı zımpara disklerini değiştiriniz.
- Taşıma sırasında, tezgah zımpara makinesini dış gövdesinden veya iki koruyucu başlığından tutunuz.
- İş parçası desteklerini, iş parçası desteği ile takım arasındaki açı her zaman 85°'den büyük olacak şekilde ayarlayınız.
- Sadece 20 mm kalınlıkta ve 10 mm göbek çapına sahip zımpara diskleri kullanınız.
- Tezgah zımpara makinesini bir atölye sehpasına veya benzer bir altlığa monte ederseniz, her zaman tezgah zımpara makinesinin dengeli ve güvenli olmasını sağlayınız.
- Zımpara fonksiyonlarının güvenli şekilde uygulanmasına dikkat ediniz.

Usulüne uygun kullanım

PBGS 10-120 cihazını sadece aşağıdaki amaçlarla:

- Ahşap veya metalde zımparalama
- Parlatma
- Örn. bıçaklar, makaslar, keskiler gibi aletleri bileme

Esnek malle birlikte:

- Ahşap veya plastikte frezeleme
- Aşağıdakilerin kesilmesi ve ayrılması için
 - Ahşap
 - Plastik
 - Demir dışı metaller
 - Sabitleme elemanları (örn. cıvatalar, çiviler, mandallar, vb.)
- Küçük, kuru yüzeyleri zımparalama
- Aşağıdaki malzemelerde gravür oyma
 - Metal
 - Plastik
 - Cam
 - Seramik
 - Ahşap
 - Deri
- Parlatma

ve teknik bilgilere uyarak kullanınız.

Elektrikli cihazın Trotec orijinal aksesuarları ile kullanılmasını öneriyoruz.

Öngörülebilir hatalı kullanım

Cihazı aşağıdaki işlemler için kullanmayınız:

- Fayansların kesilmesi
- Büyük cıvataların veya paslanmaz çeliğin kesilmesi
- Su beslemesi altındaki iş parçalarının işlenmesi
- Beton veya doğal taşlarda delik açma

Cihazı sadece hava koşullarına karşı korumalı bir ortamda kullanınız.

Cihazı nemli veya ıslak mekânlarda ve ortamlarda kullanmayınız.

Cihaz, ticari sürekli kullanım için uygun değildir.

Usulüne aykırı kullanım bölümünde açıklananların dışındaki bir kullanım, makul şekilde öngörülebilir hatalı kullanım olarak kabul edilir.

Personelin niteliği

Bu cihazı kullanan kişiler:

- Başta Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler – Güvenlik bölümü olmak üzere işletme kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.

Kişisel koruyucu donanım



Koruyucu kulaklık kullanınız.

Gürültü etkisi işitme kaybına neden olabilir.



Koruyucu gözlük takınız.

Bu sayede; dışarı savrulan, düşen ve çevrede uçuşan ve yaralanmalara neden olabilecek kırılmış parçalara karşı gözlerinizi koruyabilirsiniz.



Koruyucu maske takınız.

Bu sayede, iş parçalarının işlenmesi sırasında oluşabilecek sağlığa zararlı tozları solumaya karşı kendinizi koruyabilirsiniz.



Koruyucu eldiven giyiniz.

Bu sayede, ellerinizi yanık, ezilme ve deri soyulmasına karşı koruyabilirsiniz.



Dar koruyucu giysiler giyiniz.

Bu sayede, giysinin dönen parçaların içine çekilme tehlikesine karşı kendinizi koruyabilirsiniz.



Emniyet botları giyiniz.

Bu sayede; dışarı savrulan, düşen ve çevrede uçuşan ve yaralanmalara neden olabilecek kırılmış parçalara karşı ayaklarınızı koruyabilirsiniz.

Kalan tehlikeler



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Yetersiz izolasyon nedeniyle elektrik çarpması. Her kullanımdan önce cihazı hasar ve düzgün çalışma açısından kontrol ediniz. Hasar olduğunu görürseniz cihazı artık kullanmayınız. Cihaz veya elleriniz nemli veya ıslaksa cihazı kullanmayınız!



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Elektrikli parçalar üzerindeki çalışmalar sadece yetkili bir uzman şirket tarafından gerçekleştirilmelidir!



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Dış gövdeye giren sıvılar nedeniyle kısa devre tehlikesi ortaya çıkar! Cihazı ve aksesuarları suya batırmayınız. Dış gövdenin içine su veya başka sıvıların girmemesine dikkat ediniz.



Sıcak yüzeye karşı uyarı

Takım, kullanımdan sonra hâlâ sıcak olabilir. Takıma temas durumunda yanma tehlikesi bulunmaktadır. Takıma çıplak ellerle dokunmayınız! Koruyucu eldiven giyiniz!



Sıcak yüzeye karşı uyarı

Esnek mil çalışma sırasında bir düğüm oluştursa veya bükülürse, esnek mil ısınabilir ve hortumla birlikte eriyebilir. Esnek milin bükülmemesine, ısınmamasına ve esnek mili yakmamaya dikkat ediniz. Koruyucu eldiven giyiniz!



Uyarı

Zehirli tozlar!
İşleme nedeniyle ortaya çıkan zararlı / zehirli tozlar kullanım personeli veya yakında bulunan insanların sağlığını tehdit eden tehlikelere neden olur. Koruyucu gözlük ve toz maskesi takınız!



Uyarı

Asbest içeren malzemeleri işlemeyiniz. Asbest, kanserojendir.



Uyarı

Havada uçuşan parçalar veya kırılan takım adaptörü nedeniyle yaralanma tehlikesi.



Uyarı

Eğitimsiz kişiler tarafından amacına veya usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda bu cihaz çeşitli tehlikelere neden olabilir! Personel niteliklerine dikkat ediniz!



Uyarı

Cihaz bir oyuncak değildir ve çocukların eline geçmemelidir.



Uyarı

Boğulma tehlikesi!
Ambalaj malzemesini dikkatsizce etrafta bırakmayınız. Çocuklar için tehlikeli bir oyuncığa dönüşebilir.



Dikkat

Cihaz uzun bir süre kullanılırsa veya çalıştırma ve bakım işlemleri düzgün yapılmazsa titreşim emisyonları insan sağlığına zarar verebilir.



Dikkat

Isı kaynaklarıyla aranızda yeterli mesafe bırakınız.

Not

Düzensiz olmayan bir şekilde depolar veya taşırsanız cihaz hasar görebilir. Cihazın taşınması ve depolanmasıyla ilgili bilgilere dikkat ediniz.

Acil durumda yapılması gerekenler / Acil durdurma fonksiyonu

Acil durdurma:

Elektrik fişi elektrik prizinden çekilerek cihazın çalışması geçici olarak durdurulur. Cihazı yanlışlıkla tekrar açılmaya karşı emniyete almak için elektrik fişini çekilmiş durumda bırakınız.

Acil durumda yapılması gerekenler:

1. Cihazı kapatınız.
2. Acil bir durumda cihazı şebeke beslemesinden ayırınız: Bağlantı kablosunu, fişten tutarak elektrik prizinden çekiniz.
3. Arızalı bir cihazı tekrar elektrik şebekesine bağlamayınız.

Cihaz fonksiyonlarıyla ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler

Cihaz açıklaması

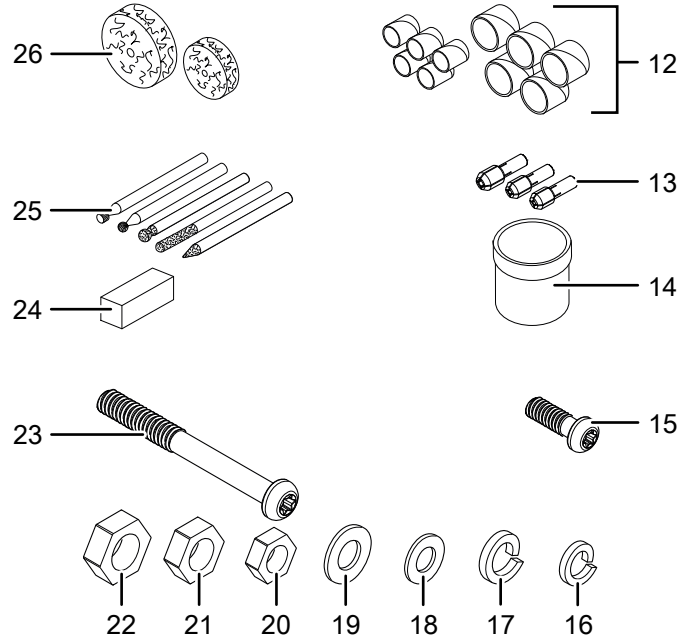
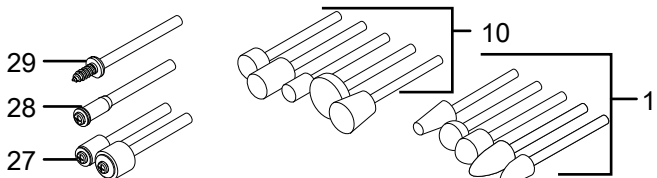
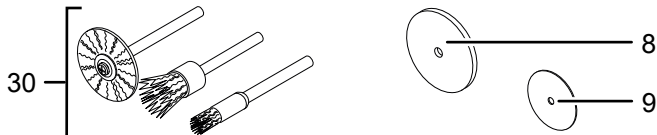
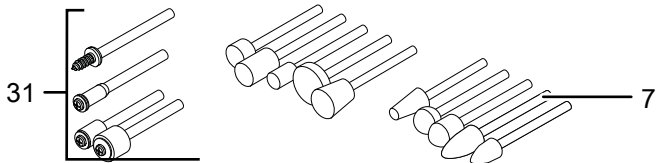
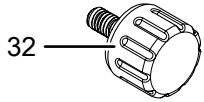
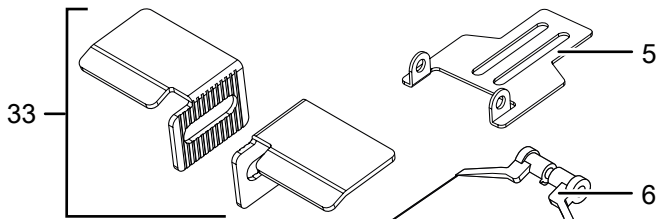
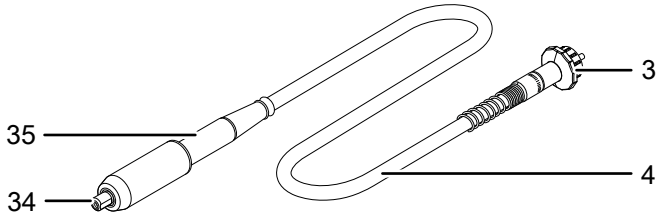
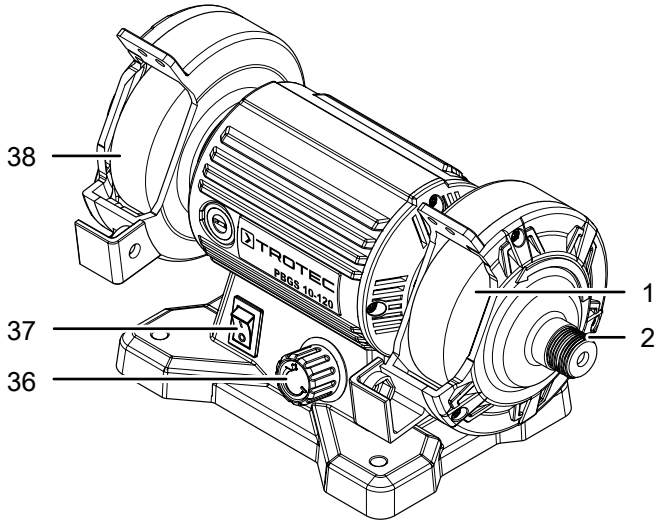
PBGS 10-120 cihazı, bir zımpara diski (120 kum) ve bir polisaj diski (400 kum) ile kuru zımparalama için kullanılan sabit bir zımpara makinesidir.

Malzemeye uygun çalışma için, ayar çarkı ile 0 –11500 dak⁻¹ arasında bir nominal devir kademesiz olarak seçilebilir.

Birlikte verilen yüksek oranda esnek mil; delik açma, frezeleme, kesme, gravür oyma veya parlatma alanlarında çok hassas ve ayrıntılı çalışmalara olanak sağlar. Maket yapımı ve ahşap ve metal işleme alanında veya mücevher parlatmak amacıyla kullanım için uygundur.

Cihaz ayrıca, güvenli çalışma için çevrilebilen koruyucu camlı kıvılcım koruma tertibatları da sunar.

Cihazın görünümü



No.	Tanım
1	Polisaj diski Makine
2	Esnek mil bağlantı dişi
3	Esnek mil
4	Esnek mil
5	Kıvılcım koruyucu
6	Koruyucu cam
7	Sıkma anahtarı
8	Zımpara diskleri
9	Kesme diskleri
10	Korindon zımpara kafası (farklı şekillerde)
11	Alüminyum oksit taşıma kafası (farklı şekillerde)
12	Zımpara bantları
13	Pens seti
14	Polisaj macunu
15	M4 x 10 mm dişli vida
16	M4 yaylı pul
17	M5 yaylı pul
18	M4 rondela
19	M5 rondela
20	M4 dişli somun
21	M5 dişli somun
22	M6 dişli somun
23	M5 x 45 mm dişli vida
24	Zımpara taşı
25	Freze ucu seti
26	Polisaj aparatları
27	Zımpara bantları için sıkma malafası

No.	Tanım
28	Kesme/taşılama diskleri için sıkma malafası
29	Polisaj aparatları için sıkma malafası
30	Pirinç fırça seti
31	Temizleme fırçası seti
32	Tırtıllı cıvata
33	İş parçası destekleri
34	Takım tutucusu
35	Esnek mil tutamağı
36	Devir ön seçimi için ayar çarkı
37	Açma/Kapatma düğmesi
38	Zımpara disk Makine

Teslimat kapsamı

- 1 x PBGS 10-120 cihazı
- 1 x esnek mil
- 2 x kıvılcım koruyucu
- 2 x koruyucu cam
- 2 x iş parçası desteği
- 1 x sıkma anahtarı
- 12 x kesme disk 32 x 1 mm
- 40 x zımpara disk 24 mm
- 5 x zımpara bandı 13 mm, 15 mm
- 5 x zımpara bandı 13 mm, 9 mm
- 5 x polisaj aparatı 7 mm x 25 mm
- 5 x polisaj aparatı 7 mm x 13 mm
- 5 x alüminyum oksit taşılama kafası
- 5 x Korindon zımpara kafası
- 5 x freze (kanal, küresel kafa, konik)
- 1 x zımpara taşı
- 3 x pens 3,2 mm / 2,4 mm / 2,0 mm
- 1 x polisaj macunu
- 2 x sıkma malafası, zımpara bantları için
- 2 x sıkma malafası, kesme/zımpara diskleri, polisaj keçesi için
- 3 x pirinç fırça
- 4 x temizleme fırçası
- 1 x saklama kutusu
- 2 x tırtıllı cıvata
- 2 x M6 cıvata somunu
- 2 x M5 cıvata somunu
- 4 x M4 cıvata somunu
- 2 x dişli vida M5 x 45 mm
- 4 x dişli vida M4 x 10 mm
- 2 x rondela M5
- 4 x rondela M4
- 2 x yaylı pul M5
- 4 x yaylı pul M4
- 1 x kılavuz

Teknik bilgiler

Parametre	Değer
Model	PBGS 10-120
Nominal gerilim	230 V / 50 Hz
Güç tüketimi	120 W
Nominal rölanti devri n_0	0 - 11.500 dak ⁻¹
Çalışma hızı	45 m/s
Ağırlık	2 kg
Zımpara diski çapı	75 mm
Zımpara diskinin göbek çapı	10 mm
Zımpara diski kalınlığı	20 mm
Zımpara disklerinin sertlik derecesi	M
Kablo uzunluğu	2 m
Koruma sınıfı	II (çift izolasyon) / ☐
Koruma türü	IPX0
EN 62841-1'e göre ses değerleri	
Ses basıncı seviyesi L_{pA}	86 dB(A)
Ses gücü L_{WA}	99 dB(A)
Belirsizlik K	3 dB

**Koruyucu kulaklık kullanınız.**

Gürültü etkisi işitme kaybına neden olabilir.

Gürültü bilgileri hakkında notlar:

- Belirtilen **gürültü emisyonu değerleri**, EN 62841'deki norma uygun bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir elektrikli aletin başka bir elektrikli aletle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen **gürültü emisyonu değerleri**, oluşacak yükün önceden tahmin edilmesi için de kullanılabilir.
- Gürültü emisyonları**, başta iş parçasını işleme şekli olmak üzere elektrikli aletin kullanım türü ve şekline bağlı olarak, elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında, verilen bilgilerden farklı olabilir. Gürültü emisyonu nedeniyle oluşan yükü mümkün olduğunca düşük tutmaya çalışınız. Bu sırada, çalışma periyodunun tüm bölümleri dikkate alınmalıdır (örneğin elektrikli aletin kapalı olduğu süreler ve elektrikli aletin açık olduğu fakat yüksüz çalıştığı süreler).

Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar**Not**

Düzgün olmayan bir şekilde depolar veya taşırsanız cihaz hasar görebilir.

Cihazın taşınması ve depolanmasıyla ilgili bilgilere dikkat ediniz.

Taşıma

Her taşıma işleminden **önce** şu uyarılara dikkat ediniz:

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik fişinden tutarak elektrik kablosunu elektrik prizinden çekiniz.
- Esnek mili sökünüz.
- Cihazı soğumaya bırakınız.
- Taşıma sırasında, tezgah zımpara makinesini dış gövdesinden veya iki koruyucu başlığından tutunuz.

Depolama

Her depolama işleminden **önce** şu uyarılara dikkat ediniz:

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik fişinden tutarak elektrik kablosunu elektrik prizinden çekiniz.
- Esnek mili sökünüz.
- Cihazı soğumaya bırakınız.
- Cihazı, Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler bölümünde açıklandığı şekilde temizleyiniz.

Cihazı kullanmadığınız zamanlarda aşağıdaki depolama koşullarına uyunuz:

- Kuru ve donmaya ve ısıya karşı korunmuş
- Ortam sıcaklığı 45 °C'nin altında
- Tozdan ve doğrudan güneş ışığından korunan bir yerde
- Takımları ve aksesuarları saklama kutusunda saklayınız.

Bağlantı veya montaj

Cihazın ambalajından çıkartılması

- Cihazı ve aksesuarları ambalajdan çıkartınız.



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Yetersiz izolasyon nedeniyle elektrik çarpması.
Her kullanımdan önce cihazı hasar ve düzgün çalışma açısından kontrol ediniz.
Hasar olduğunu görürseniz cihazı artık kullanmayınız.
Cihaz veya elleriniz nemli veya ıslaksa cihazı kullanmayınız!

- İçeriğin eksiksiz durumda olup olmadığını kontrol ediniz ve varsa hasarlara dikkat ediniz.



Uyarı

Boğulma tehlikesi!
Ambalaj malzemesini dikkatsizce etrafta bırakmayınız.
Çocuklar için tehlikeli bir oyuncaka dönüşebilir.

- Ambalaj malzemesini ulusal yasalara uygun şekilde tasfiye ediniz.

Tezgaha montaj (opsiyonel)

Not

Montaj için gerekli cıvatalar ve somunlar, teslimat kapsamına dahil değildir.

- Cihazı uygun bir altlığın (örn. tezgah veya atölye sehpası) yerleştiriniz.
- Tezgaha montaj için cihaz tabanında buluna 4 delikten, altlığın deliklerini çiziniz.
- Cihazı çıkartınız ve delikleri altlığa açınız.
- Cıvataları, tezgaha montaj için cihaz tabanında bulunan 4 delikten ve altlıktaki deliklerden geçirerek takınız.
- Cihazı 4 cıvata ve somunla altlığa sıkıca vidalayınız.

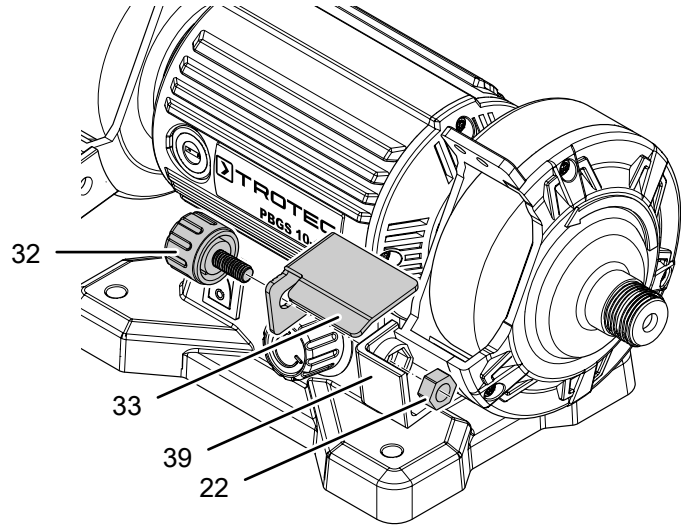
İş parçası desteklerinin takılması

Not

İş parçası destekleri (33), zımpara veya polisaj diski ile iki iş parçası desteği (33) arasındaki mesafe mümkün olduğunca düşük olacak şekilde takılmalıdır. Mesafe en fazla 2 mm olmalıdır. İş parçası desteklerinin (33) zımpara veya polisaj diskine değmemesine dikkat ediniz. Zımpara veya polisaj disklerinin aşınmasını dengelemek için, iş parçası destekleri (33) ile zımpara veya polisaj diskleri arasındaki mesafeyi düzenli olarak ayarlayınız.

İş parçası desteği (33), teslimat durumunda monte edilmemiştir ve ilk çalıştırmadan önce cihaza takılmalıdır.

- Cıvata somununu (22), iş parçası desteğinin montaj flanşındaki (39) uygun girintiye yerleştiriniz ve parmağınızla sabitleyiniz.
- Tırtıllı cıvata (32), iş parçası desteğinin (33) kanalından geçirerek itin ve her iki parçayı cıvata somunuyla (22) montaj flanşına (39) vidalayınız.
- İş parçası desteğini (33), zımpara veya polisaj diski arasındaki mesafe 2 mm'den az olacak şekilde ayarlayınız. Bu sırada, açının her zaman 85°'den büyük olmasına dikkat ediniz.
- Montajı cihazın diğer tarafında tekrarlayınız.

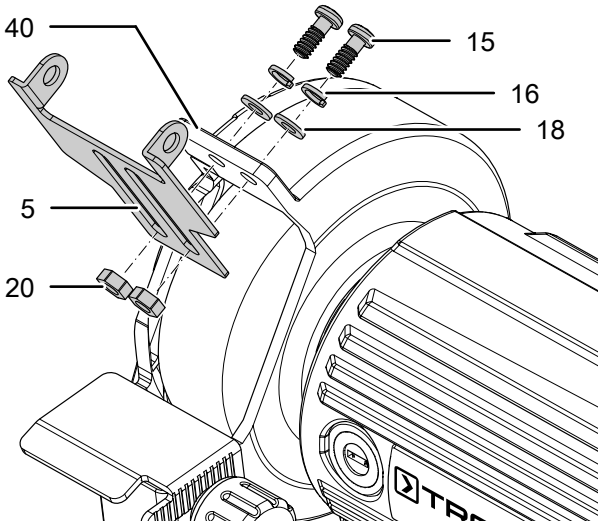


Kıvılcım koruyucunun takılması

İki kıvılcım koruyucu (5), teslimat durumunda monte edilmemiştir ve ilk çalıştırmadan önce cihaza takılmalıdır.

Zımpara diskine mesafe en fazla 2 mm olmalıdır. Diskin aşınmasını dengelemek için düzenli olarak ek ayar yapınız.

1. Yaylı pulu (16) ve rondelayı (18) her iki montaj cıvatasına (15) oturtunuz.
2. Kıvılcım koruyucuyu (5) montaj kulağına (40) konumlayınız ve iki montaj cıvatasını (15), montaj kulağındaki (40) iki delikten geçirerek takınız.
3. İki montaj cıvatasını (15) birer cıvata somunuyla (20) vidalayınız.

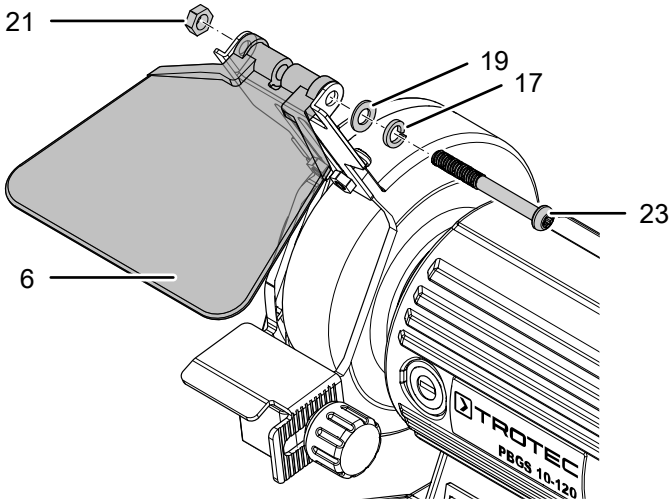


4. Montajı cihazın diğer tarafında tekrarlayınız.

Koruyucu camların takılması

Her iki zımpara diskinin koruyucu camları (6), teslimat durumunda monte edilmemiştir ve ilk çalıştırmadan önce cihaza takılmalıdır.

1. Koruyucu camı (6), kıvılcım koruyucudaki (5) yuvaya oturtunuz ve pozisyonda tutunuz.
2. Yaylı pulu (17) ve rondelayı (19) montaj cıvatasına (23) oturtunuz ve koruyucu camı (6) cıvata somunuyla (21) birlikte vidalayınız.



3. Cıvataları sıkarken, koruyucu camın (6) kendiliğinden pozisyonda durmasına, fakat hareketli kalmasına dikkat ediniz.
4. Montajı cihazın diğer tarafında tekrarlayınız.

Esnek milin yerleştirilmesi

Not

Mili kilidinin (42) asla alet çalışırken basmayınız! Bu, aletin hasar görmesine neden olabilir.



Bilgi

Aletin küçük hareketlerle ve hassas bir şekilde yönlendirilmesini gerektiren işlemler için esnek mili kullanınız.

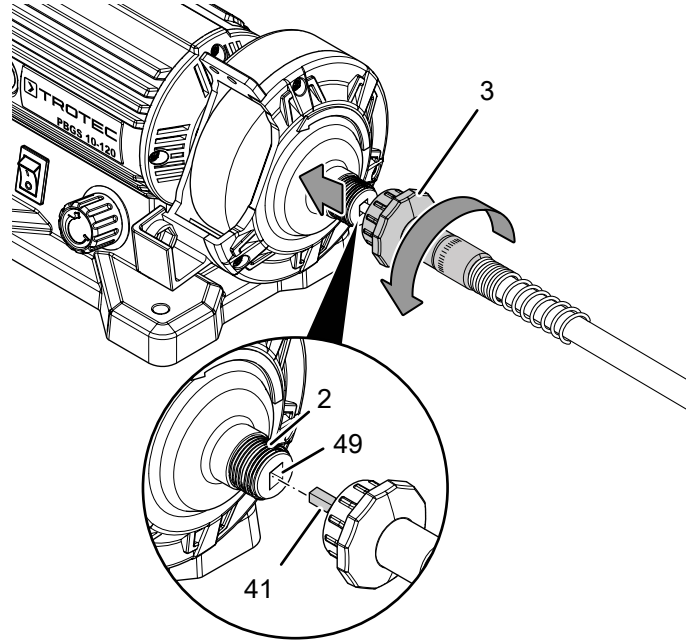


Sıcak yüzeye karşı uyarı

Esnek milin çalışma sırasında bükülmemesine ve düğüm oluşturmamasına dikkat ediniz. Milin ısınması ve hortumla birlikte erimesi tehlikesi bulunmaktadır. Isınmışsa tutamağı tutmayınız. Yanma tehlikesi bulunmaktadır.

✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.

1. Esnek milin kilit somunu (3) cihazdaki bağlantı dişine (2) oturtunuz ve esnek mildeki dört köşeli iç eksenin (41) mil yuvasını (49) kavramasına dikkat ediniz.
2. Kilit somunu (3) saat yönünün tersine doğru sıkınız.



Takım değişimi

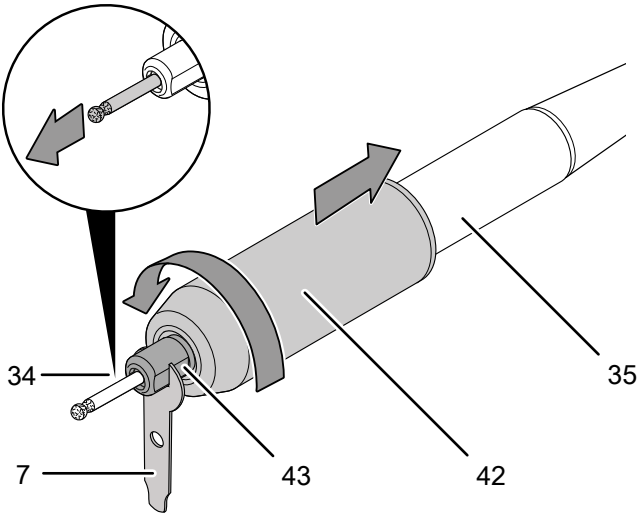


Koruyucu eldiven takınız

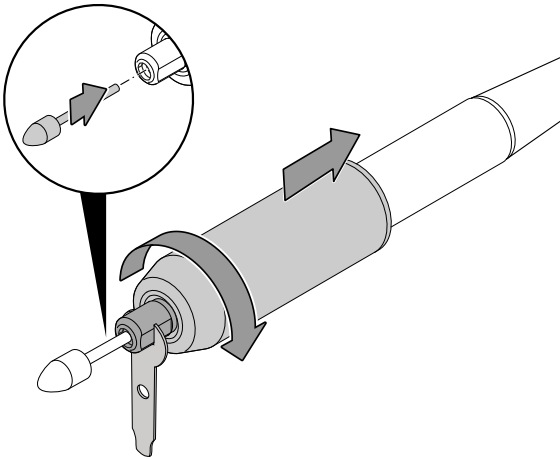
Takımları takarken veya değiştirirken uygun koruyucu eldiven giyiniz.

Bir takımı esnek milin tutamağına (35) bağlamak için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

- ✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.
- 1. Mili bloke etmek için, tutamaktaki (35) mil kilidini (42) geriye çekiniz ve pozisyonda tutunuz.
- 2. Anahtarı saatin tersi yönünde çevirerek, sıkma somununu (43) sıkma anahtarının (7) yardımıyla gevşetiniz.
- 3. Gerekirse takımı takım tutucudan (34) çıkartınız.



- 4. Gerekli takımı takım tutucuya (34) yerleştiriniz.
- 5. Sıkma somununu (43) sıkma anahtarının (7) yardımıyla saat yönünde çevirerek sıkınız.



- 6. Mili kilidini (42) tekrar serbest bırakınız.
- 7. Takımın sıkıca oturup oturmadığını kontrol ediniz.

Takımın sıkma malafasıyla kullanılması



Koruyucu eldiven takınız

Takımları takarken veya değiştirirken uygun koruyucu eldiven giyiniz.

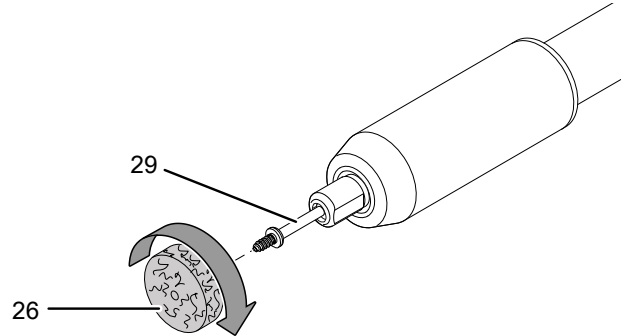
Aşağıdaki takımlar, uygun bir sıkma malafasının yardımıyla takılır:

- Polisaj aparatları (26)
- Kesme diskleri (9)
- Taşlama diskleri (8)
- Zımpara bantları (12)

Takımı sıkma malafasına takmak için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

Polisaj aparatları:

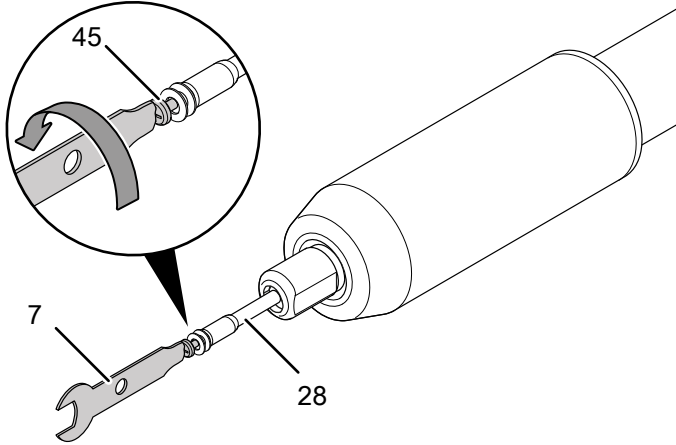
- ✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.
- 1. Polisaj aparatları için kullanılan sıkma malafasını (29), Takım değişimi bölümünde açıklandığı şekilde cihaza yerleştiriniz.
- 2. Mili bloke etmek için, tutamaktaki (35) mil kilidini (42) geriye çekiniz ve pozisyonda tutunuz.
- 3. Polisaj aparatını (26) sıkma malafasının dişi üzerinde saat yönünde çeviriniz ve ardından mil kilidini (42) bırakınız.



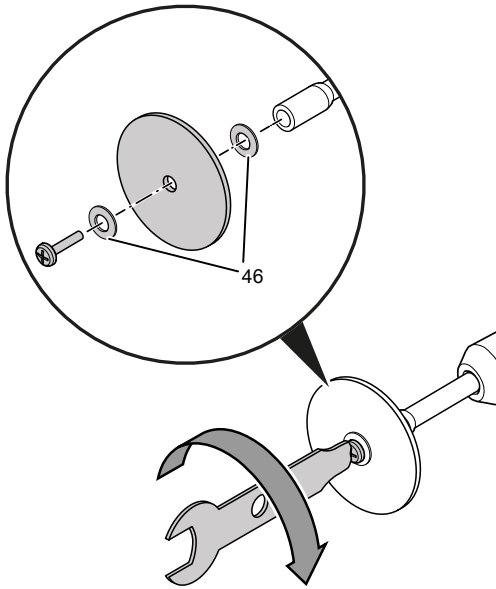
Kesme/taşıma diskleri:

✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.

1. Kesme/taşıma diskleri için kullanılan sıkma malafasını (28), Takım değişimi bölümünde açıklandığı şekilde cihaza yerleştiriniz.
2. Mili bloke etmek için, tutamaktaki (35) mil kilidini (42) geriye çekiniz ve pozisyonda tutunuz.
3. Sıkma malafasının üzerindeki civatayı (45) saatin tersi yönünde çevirerek sökünüz.



4. Bir kesme diskini (9) veya taşıma diskini (8) iki rondelanın (46) arasında civatanın (45) üzerine yerleştiriniz ve saat yönünde çevirerek sıkma malafasının üzerinde sıkınız.

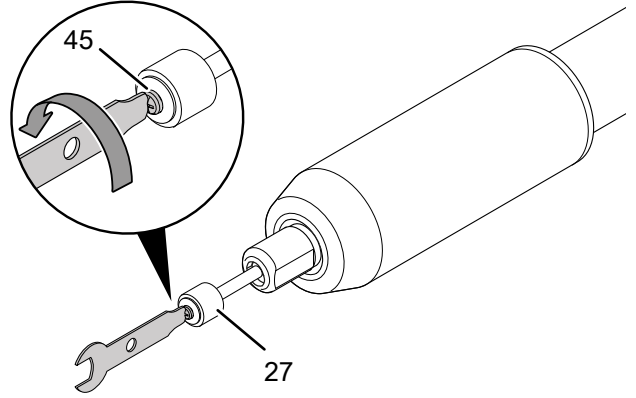


5. Mili kilidini (42) tekrar serbest bırakınız.

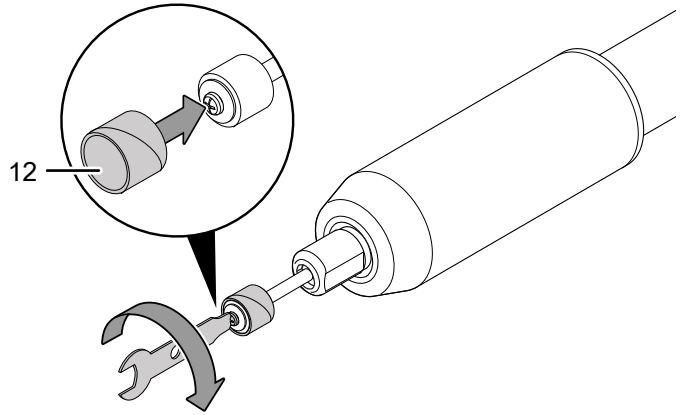
Zımpara bandı:

✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.

1. Zımpara bantları için kullanılan sıkma malafasını (27), Takım değişimi bölümünde açıklandığı şekilde cihaza yerleştiriniz.
2. Mili bloke etmek için, tutamaktaki (35) mil kilidini (42) geriye çekiniz ve pozisyonda tutunuz.
3. Sıkma malafasındaki civatayı (45), biraz boşluğu olana kadar saatin tersi yönünde çeviriniz.



4. Zımpara bandını (12) kauçuk kaplamalı yuvanın üzerine yerleştiriniz ve civatayı (45) saat yönünde çevirerek sıkınız.



5. Mili kilidini (42) tekrar serbest bırakınız.

Pensin değiştirilmesi



Koruyucu eldiven takınız

Takımları takarken veya değiştirirken uygun koruyucu eldiven giyiniz.

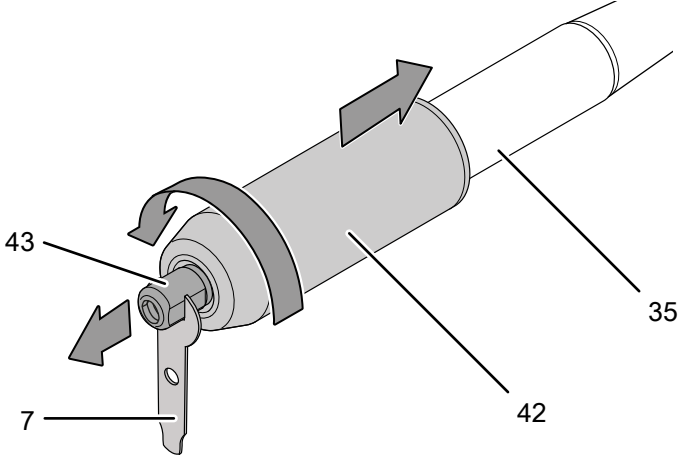
Not

Örn. bir spiral matkap veya en son kullandığınızdan farklı bir şaft çapında bir alet kullanmak isterseniz, pensin değiştirilmesi gerekir.

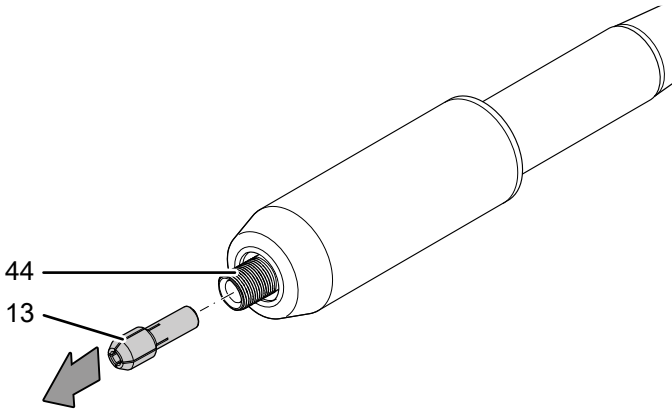
Aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.

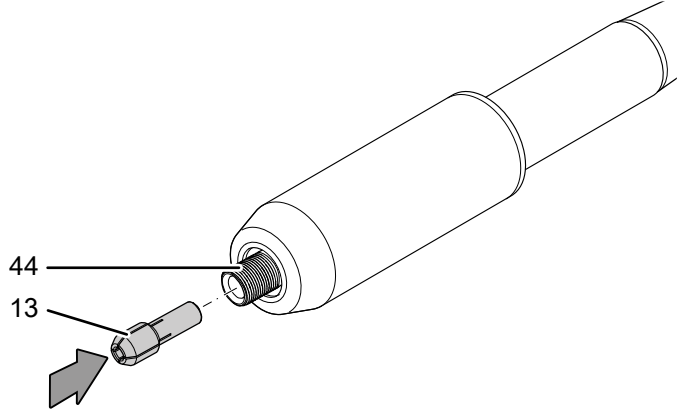
1. Mili bloke etmek için, tutamaktaki (35) mil kilidini (42) geriye çekiniz ve pozisyonda tutunuz.
2. Sıkma somununu (43) sıkma anahtarının (7) yardımıyla saatin tersi yönünde döndürerek sökünüz.



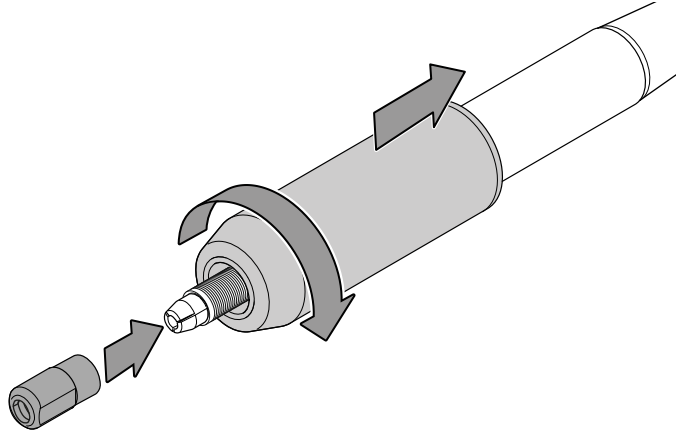
3. Pensi (13) pens tutucusundan (44) ıkartınız.



4. Uygulanan alete uygun bir pensi (13), pens yuvasına (44) yerleştiriniz.



5. Sıkma somununu (43) saat yönünde döndürerek pens yuvasına (44) vidalayınız.



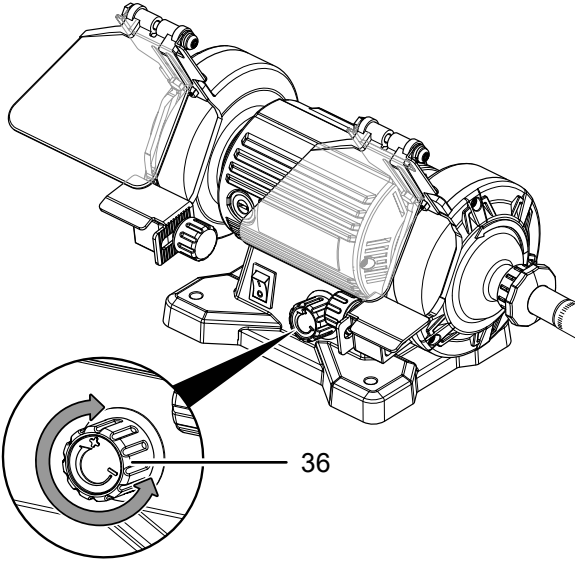
6. Mili kilidini (42) tekrar serbest bırakınız.

Devir ön seçimi

Gerekli devir değeri malzemeye ve çalışma koşullarına bağlıdır ve pratik deneylerle belirlenebilir. Esnek malle daha sert malzemelerin (örn. ahşap veya metal) zımparalanması ve kesme, zımparalama ve gravür gibi birçok görev için en yüksek devir kademesi önerilir. Ancak bazı malzemeler (belirli plastikler ve yumuşak metaller) yüksek devirde oluşan ısı nedeniyle zarar görebilir ve bu nedenle daha düşük uygun bir devirde işlenmelidir.

Ayar aralığı, devir aralığını (0 - 11.500 dak⁻¹) kapsar. Önceden seçilmiş olan devir kademesini her an değiştirebilirsiniz.

1. Devri yükseltmek için ayar çarkını (36) saat yönünde döndürünüz.
2. Devri düşürmek için ayar çarkını (36) saat yönünün tersine doğru döndürünüz.



Zımpara veya polisaj diski kullanımında doğru devir kademesinin seçimiyle ilgili ipuçları ve uyarılar

- Ahşap veya metali zımparalamak için yüksek bir devir kademesi seçiniz.
- Plastikleri veya erime noktası düşük diğer maddeleri işlemek için düşük bir devir kademesi seçiniz.

Esnek mil kullanımında doğru devir kademesinin seçimiyle ilgili ipuçları ve uyarılar

- Ahşapta kesme, şekillendirme, pah kırma veya frezeleyerek kanal açma ya da ahşap veya metalde zımparalama işlemleri için yüksek bir devir kademesi seçiniz.
- Plastikleri veya erime noktası düşük diğer maddeleri kesmek için düşük bir devir kademesi seçiniz.
- Takımın aşırı ısınmasını önlemek amacıyla, ahşapta delik açmak için düşük bir devir kademesi seçiniz
- Bir tel fırçayla parlatma, perdahlama veya temizleme işlemlerinde, fırça tellerinin gevşeyerek tutucudan ayrılması nedeniyle fırçanın zarar görmesini önlemek için en düşük devir kademesini seçiniz.

- Örn. alüminyum, bakır, kurşun, çinko alaşımları gibi demir içermeyen metallerde frezeleme veya delik açma işlemleri için düşük bir devir değeri seçiniz. Takımın kesme kenarlarına talaş yapışmasını ve takımın aşırı ısınmasını önlemek için ek olarak bir kesme yağı veya uygun başka bir yağlama maddesi (su değil) kullanınız.

Elektrik kablosunun bağlanması

- Elektrik fişini düzgün bir şekilde topraklanmış prize takınız.

Kullanım

Zımpara veya polisaj diskini makinede kullanmayla ilgili ipuçları ve uyarılar

- Cihazın sağlam ve güvenli şekilde durmasına dikkat ediniz. Güvenlik amacıyla cihazı uygun bir yere sabitleyebilirsiniz (bkz. Tezgaha montaj bölümü).
- Her çalıştırmadan önce zımpara makinesini kontrol ediniz ve makinenin bloke olmadığından emin olunuz.
- Her çalıştırmadan önce koruyucu camlar, kıvılcım koruyucular ve iş parçası desteklerinin doğru monte edilmiş olup olmadığını kontrol ediniz.
- Her çalıştırmadan önce, öngörülen kullanım için doğru devri seçip seçmediğinizi kontrol ediniz. Planlanan işleme ve işlenecek malzemeye uygun bir devir değeri ile daha iyi sonuçlar elde edilebilir.
- Zımparalama işlemi nedeniyle iş parçasının aşırı ısınacağını unutmayınız. Bu nedenle, zımparaladıktan sonra iş parçasını bir su banyosunda soğutunuz. Çalışmaya devam etmeden önce makineyi dikkatli şekilde kurutunuz.

Esnek malle çalışmayla ilgili ipuçları ve uyarılar

Genel:

- Her çalıştırma öncesinde takım tutucudaki takımın doğru oturup oturmadığını kontrol ediniz. Takım, takım tutucuya sabit şekilde kilitlenerek oturmalıdır.
- Her çalıştırmadan önce, öngörülen kullanım için doğru takımı ve doğru devir değerini seçip seçmediğinizi kontrol ediniz. Planlanan işleme ve işlenecek malzemeye uygun bir devir değeri ile daha iyi sonuçlar elde edilebilir.
- Takımı her zaman yüzünüzden dışarıya doğru olacak şekilde tutunuz. Hasarlı aksesuarların parçaları, yüksek devir değerlerine ulaşıldığında koşullara bağlı olarak çözülebilir.
- Takımı kullanmadan önce takımın durumunu anlamanız gerekir. Takımı elinize alınız ve takımın ağırlığına ve ağırlık merkezine kendinizi alıştırmınız. Önce, takımın farklı devir ayarlarında nasıl davrandığını öğrenmek için iskarta malzemelerle alıştırmayı yapınız.
- Gravür oyma, parlatma veya zımparalama gibi hassas bir şekilde hareket etmeyi gerektiren işlemler için, takımı bir kalem gibi başparmağınızla işaret parmağınızın arasında tutabilirsiniz. Bunun için, dış gövdenin, takımın alt kısmında giderek incelenmesi, işinizi kolaylaştırır.

Kesme:

- Sadece hasarsız, kusursuz durumdaki kesme disklerini kullanınız. Bükülmüş, kör veya başka şekilde hasar görmüş kesme diskleri kırılabilir.
- Kesme diskini kaba taşlama için kesinlikle kullanmayınız!
- Dengeli bir ilerleme ile çalışınız ve kesme diskinin kenarlarını çarpmayınız.
- Yerinden çıkan kesme disklerini yandan bastırarak frenlemeyiniz.
- Kesme diskini iş parçasının içinden her zaman dönme yönünün tersine doğru ilerletiniz.
- Aleti iki elinizle sıkıca tutunuz.

Zımparalama:

- Taşlama diskleri ile zımpara bantlarının kullanım ömrünü uzatmak için, uyguladığınız baskı basıncının eşit olmasına dikkat ediniz.
- Takımla yüzeyin üzerinden tek bir iş adımı değil, birkaç kez geçerek daha iyi sonuçlar elde edebilirsiniz.

Frezeleme:

- Frezenin aşırı ısınmasını önlemek için ilerlemenin eşit şekilde gerçekleşmesine dikkat ediniz.
- Aleti iki elinizle sıkıca tutunuz.

Gravür oyma:

- Esnek milin tutamağını, gravür oyma işlemi sırasında bir kalemi tutuşunuza benzer şekilde hafifçe açılı bir şekilde tutunuz. Bu sırada kol, masanın üzerinde olmalıdır.
- Gravür ucunu, iş parçasının üzerinde hafif bir baskı basıncı ile ilerletiniz.
- İtme hızıyla ilgili alıştırmaları fazlalık malzeme artıkları üzerinde yapınız.

Parlatma:

- Parlatma işleminde takımı, iş parçasının üzerinde düşük bir baskı basıncı uygulayarak ilerletiniz.

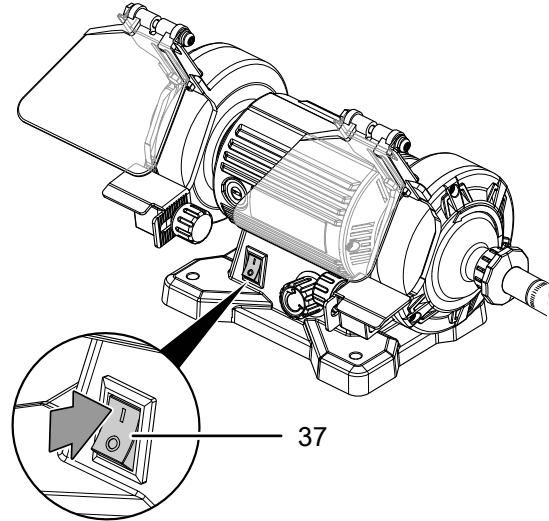
Pirinç fırçanın / plastik fırçanın kullanılması

- Parlatma işleminde takımı, iş parçasının üzerinde düşük bir baskı basıncı uygulayarak ilerletiniz.
- Pirinç fırçayla veya plastik fırçayla parlatma, perdahlama veya temizleme işlemlerinde, fırçanın ve malzemenin zarar görmesini önlemek için daha düşük bir devir kademesi kullanınız.

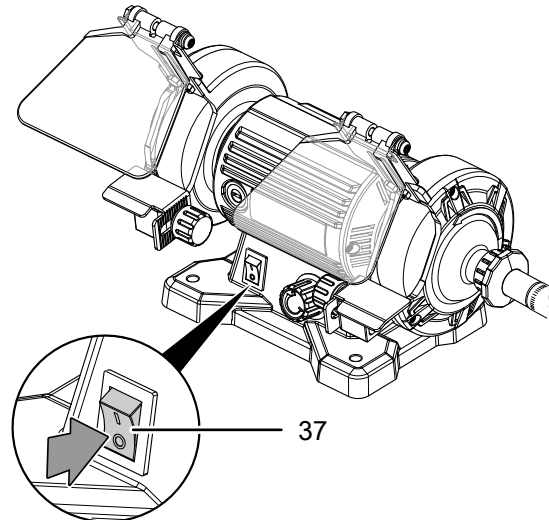
Cihazı açma ve kapatma

Cihazla çalışırken kişisel koruyucu donanımınızı takınız.

1. Gerekirse, bağlanan takımın ve ayarlanan devir değerinin planlanan işlem için uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
2. İş parçasının emniyete alınıp alınmadığını ve çalışma alanının uygun şekilde hazırlanıp hazırlanmadığını kontrol ediniz.
3. Açma/Kapatma düğmesini (37) I konumuna getirerek cihazı açınız.



4. Açma/Kapatma düğmesini (37) 0 konumuna getirerek cihazı kapatınız.



Devre dışı bırakma**Elektrik gerilimine karşı uyarı**

Elektrik fişine nemli ya da ıslak elle dokunmayınız.

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik fişinden tutarak elektrik kablosunu elektrik prizinden çekiniz.
- Gerekirse esnek mili sökünüz.
- Cihazı, Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler bölümünde anlatılanlara uygun şekilde temizleyiniz.
- Cihazı, "Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar" bölümünde anlatılanlara uygun şekilde depolayınız.

Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler

Gereksiz enerji tüketimini önlemek için, cihazın sadece gerçek kullanım süresi boyunca açık kalmasına dikkat ediniz. Mevcutsa, cihazın kapatma otomatından faydalanınız.

Hatalar ve arızalar

Kusursuz işlevselliği temin etmek için, cihaz üretim esnasında defalarca kontrol edilmiştir. Buna rağmen arızalar ortaya çıkarsa cihazı aşağıdaki listeye göre kontrol ediniz.

Hata ve arıza giderme için dış gövdenin açılmasını gerektiren çalışmalar sadece bir yetkili elektrik uzmanı veya Trotec tarafından yapılmalıdır.

**Bilgi**

Tüm bakım ve onarım çalışmalarından sonra en az 10 dakika bekleyiniz. Cihazı ancak bu işlemten sonra tekrar açınız

İlk kullanımda hafif duman veya koku çıkar:

- Burada bir hata veya arıza söz konusu değildir. Kısa bir çalışma süresinden sonra ortadan kaybolan belirtiler.

Cihaz çalışmaya başlamıyor:

- Elektrik bağlantısını kontrol ediniz.
- Elektrik kablosunun ve elektrik fişinin hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlar belirlerseniz cihazı çalıştırmayı denemeyiniz.

Bu cihazın şebeke bağlantı hattı zarar görürse, tehlikeleri önlemek için, üretici veya müşteri hizmetleri ya da benzer nitelikte bir kişi tarafından değiştirilmelidir.

- Yapı tarafındaki şebeke sigortasını kontrol ediniz.

Cihaz ısınıyor:

- Zımparalama sırasında cihaza çok fazla baskı uygulamamaya dikkat ediniz.
- Takımın yapılacak çalışma için uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- Motorun aşırı ısınmasını önlemek için havalandırma ağzılarını açık tutunuz.

Zımpara veya polisaj performansı azalıyor:

- Yapışan zımpara tozunu bir fırçayla temizleyiniz.
- Ayarlanan devir ön seçimini kontrol ediniz, bu değer hem takım, hem de malzeme için uygun şekilde ayarlanmalıdır.
- İş paçası desteği ile kıvılcım koruyucu arasındaki mesafenin, izin verilen 2 mm'yi aşıp açmadığını kontrol ediniz. Gerekirse mesafeyi azaltınız veya zımpara diskini değiştiriniz.
- Zımpara veya polisaj diski aşınmışsa, bu diskleri yenileriyle değiştiriniz.

Takım sallanıyor:

- Takım tutucudaki sıkma somununun (43) sıkılmış olmasına dikkat ediniz.

Kesme diski işlenecek malzemeye sorunsuzca girmiyor veya taşlama diskinin taşlama performansı çok düşük:

- Seçilen takımın işlenecek malzeme için uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- Ayarlanan devir ön seçimini kontrol ediniz. Bu titreşim sayısı hem takım, hem de malzeme için uygun şekilde ayarlanmalıdır.
- Devir ön seçim ayar çarkını (36) daha yüksek bir kademeye ayarlayarak daha yüksek bir devir değeri seçiniz.
- Kesme veya taşlama diski aşınmışsa, bu diskleri yenileriyle değiştiriniz.

Zımpara diski düzgün çalışmıyor ve anormal sesler duyuluyorsa:

- İş parçası tutucucu ve/veya kıvılcım koruyucunun yanlış ayarlanmış olup olmadığını kontrol ediniz.
- Zımpara diskinin arızalı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Zımpara diski somununun gevşek olup olmadığını kontrol ediniz.

Cihaz çalışıyor, fakat esnek mil çalışmıyor:

- Esnek milin iç ekseninin (41) esnek mil bağlantısına (2) doğru takılıp takılmadığını kontrol ediniz.

Cihaz kontrollerden sonra sorunsuz bir şekilde çalışmıyor:

Müşteri hizmetleriyle temas kurunuz. Gerekirse cihazı onarım için bir yetkili elektrik servisine veya Trotec'e götürünüz.

Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler

Bakıma başlanmadan önce yapılacak işlemler



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Elektrik fişine nemli ya da ıslak elle dokunmayınız.

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik fişinden tutarak elektrik kablosunu elektrik prizinden çekiniz.
- Cihazı tamamen soğumaya bırakınız.



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Dış gövdenin açılmasını gerektiren bakım çalışmaları, sadece yetkili uzman şirketler veya Trotec tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bakımla ilgili uyarılar

Makinenin iç kısmında, kullanıcı tarafından yağlanacak parçalar bulunmaz.

Zımpara veya polisaj diskinin değiştirilmesi

Not

Hasarlı veya aşırı girinti çıkıntılı zımpara ve polisaj diskleri değiştirilmelidir.

Hasarlı veya aşırı girinti çıkıntılı zımpara ve polisaj disklerini değiştiriniz.

Kıvılcım koruyucu ile iş parçası destekleri arasındaki mesafe ≤ 2 mm'ye ayarlanabiliyorsa zımpara disklerini değiştiriniz.



El yaralanmalarına karşı uyarı

Zımpara veya polisaj diskini değiştirirken uygun koruyucu eldiven takınız.



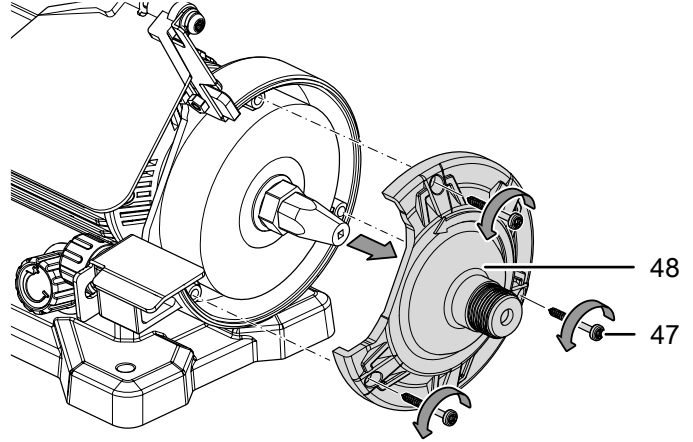
Bilgi

Zımpara veya polisaj diskinin değiştirilmesi için, T-10 ebadında bir Torx tornavida ve 17 mm anahtar genişliğine (SW17) sahip bir cıvata anahtarı gereklidir. Değişim için gerekli aletler, teslimat kapsamına dahil değildir.

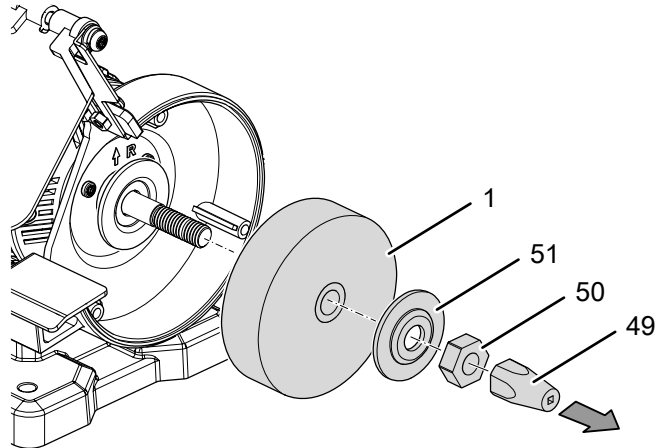
Zımpara diskini değiştirmek için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

✓ Cihaz kapalıdır ve elektrik fişi çekilmiştir.

1. Yan koruyucu kapağın (48) cıvatalarını (47) gevşetiniz. Bunun için T-10 ebadında bir Torx tornavida kullanınız.



2. Gerekirse, esnek milin mil yuvasını (49) sökünüz (sadece sağ taraf).
3. Zımpara diskini (1) bir elinizle sabit tutunuz ve başlıklı somunu (50) bir SW 17 cıvata anahtarıyla gevşetiniz.
4. Gergi pulunu (51) çıkartınız.
5. Aşınmış zımpara veya polisaj diskini (1) yenisiyle değiştiriniz.



6. Geri pulunu (51) milin üzerine oturtunuz.
7. Başlıklı somunu (50) mile oturtunuz ve zımpara veya polisaj diskini sabit tutarak başlıklı somunu (50) sıkıca vidalayınız.
8. Gerekirse, esnek milin mil yuvasını (49) sıkıca oturtunuz.
9. Yan koruyucu kapağı (48) yerine oturtunuz.
10. Yan koruyucu kapağın (48) cıvatalarını (47) takınız. Bunun için T-10 ebadında bir Torx tornavida kullanınız.
11. Takımı sıkı oturma açısından kontrol ediniz.

İş parçası desteğinin ayarlanması

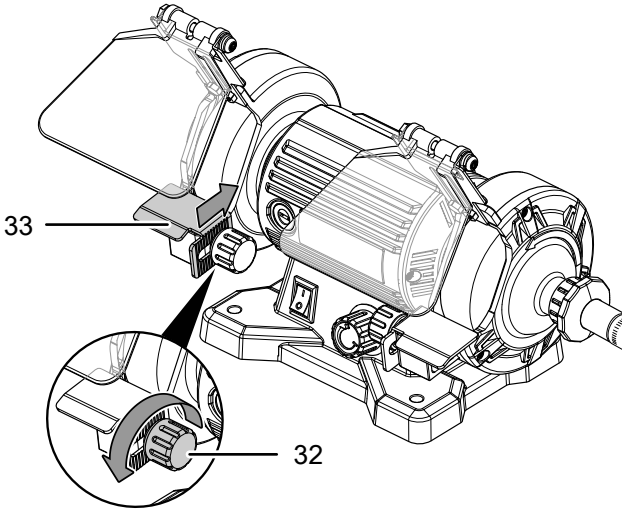
Not

İş parçası desteği ile zımpara veya polisaj diski arasındaki mesafeyi düzenli olarak kontrol ediniz. Mesafe mümkün olduğunca kısa olmalı ve hiçbir durumda 2 mm'den az olmamalıdır.

Mesafeyi düzenli olarak ayarlayınız. İstenen mesafe artık ayarlanamıyorsa, aşınmış zımpara veya polisaj diskinin değiştirilmesi gerekir.

İş parçası desteğinin (33) mesafesini ayarlamak için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. Tırtıllı cıvata (32) iş parçası desteğinden (33) gevşetiniz.
2. İş parçası desteğini (33), zımpara veya polisaj diski arasındaki mesafe 2 mm'den az olacak şekilde ayarlayınız. Bu sırada, açının her zaman 85°'den büyük olmasına dikkat ediniz.



3. Tırtıllı cıvata (32) sıkınız.

Temizlik

Cihaz, her kullanımdan önce ve sonra temizlenmelidir.



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Dış gövdeye giren sıvılar nedeniyle kısa devre tehlikesi ortaya çıkar!

Cihazı ve aksesuarları suya batırmayınız. Dış gövdenin içine su veya başka sıvıların girmemesine dikkat ediniz.

- Cihazı nemli, yumuşak, hav bırakmayan bir bezle temizleyiniz. Dış gövdenin içine nem girmemesine dikkat ediniz. Elektrikli parçaların nemle temas etmemesine dikkat ediniz. Bezi nemlendirmek için örn. temizleme spreyi, çözücü madde, alkol içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler gibi agresif temizlik maddeleri kullanmayınız.
- Cihazı nemli, yumuşak, hav bırakmayan bir bezle kurutunuz.
- Takım tutucudaki zımparalama tozlarını ve varsa ahşap talaşlarını temizleyiniz.

Bakım, onarım ve kullanımda uyulması gereken kurallar



Uyarı

Dış gövdenin açılmasını gerektiren periyodik bakım çalışmaları ve onarımlarda Trotec müşteri servisine başvurunuz. Kurallara aykırı şekilde açılan cihazlar her türlü garanti kapsamı dışındadır ve garanti talepleri geçersiz olur.

Servis istasyonları

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Sti.

Oruçreis Mh., Giyimkent Cd.,

14. Sok. No.61, Giyimkent Sitesi

34235 Esenler/İstanbul

Telefon: +90 212 438 56 55

Üretici ve ithalatçı firmanın unvanı, adres ve telefon numarası

İthalatçı (sadece Türkiye için geçerlidir):

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Sti.

Oruçreis Mh., Giyimkent Cd.,

14. Sok. No.61, Giyimkent Sitesi

34235 Esenler/İstanbul

Telefon: +90 212 438 56 55

Faks: +90 212 438 56 51

Üretici:

Trotec GmbH

Grebbener Straße 7

D-52525 Heinsberg

Telefon: +49 2452 962-400

Faks: +49 2452 962-200

E-posta: info@trotec.de

Kullanım sırasında insan veya çevre sağlığına tehlikeli veya zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar



Elektronik cihazlar evsel atık değildir ve Türkiye'de, elektrikli ve elektronik cihazlar hakkındaki Elektrikli ve Elektronik Teçhizat Atıkları Direktifi'ne (EETA) göre uzman bir tasfiye merkezine gönderilmelidir. Kullandıktan sonra lütfen bu cihazı geçerli yasal düzenlemelere uygun şekilde tasfiye ediniz.

Uygunluk beyanı

2006/42/EG sayılı Makine Yönetmeliği, Ek II Bölüm 1 Alt bölüm A kapsamında orijinal uygunluk beyanının tercümesi

İşbu beyanla, Trotec GmbH olarak biz, aşağıda tanımlanan ürünün 2006/42/EG sayılı AT Makine Yönetmeliği'nin gerekliliklerine uygun olarak geliştirildiğini, tasarlandığını ve üretildiğini kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz.

Ürün modeli / ürün: PBGS 10-120

Ürün tipi: çift zımpara makinesi

İlk üretim yılı: 2022

İlgili AB Yönetmelikleri:

- 2011/65/EU: 01.07.2011
- 2012/19/EU: 24.07.2012
- 2014/30/EU: 29.03.2014
- 2015/863/EU: 31.03.2015

Uygulanan uyumlulaştırılmış normlar:

- EN ISO 12100:2010
- EN 55014-1:2017/A11:2020
- EN 62841-1:2015
- EN 62841-3-4:2016/A12:2020

Uygulanan ulusal normlar ve teknik spesifikasyonlar:

- EN 55014-2:2015
- EN IEC 61000-3-2:2019
- EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Üretici ve teknik belge yetkilisinin adı:

Trotec GmbH

Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg

Telefon: +49 2452 962-400

E-posta: info@trotec.de

Düzenleme yeri ve tarihi:

Heinsberg, 31.05.2022



Detlef von der Lieck, Genel Müdür

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com