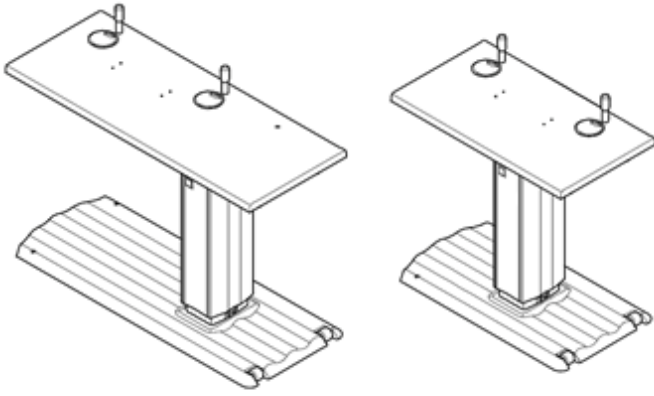


# IT 1060.i, IT 760.i Evrensel alet tezgahları

Belgeler



---

© 2020, [AKR/US](#) GmbH & Co KG

All rights reserved in the event of granting of patents or registration as a utility patent.

All names of companies and products cited in this documentation set may be trademarks or registered trademarks. References to products of other manufacturers are for information purposes only. Such references are intended neither as an approval nor a recommendation of these products.

[AKR/US](#) GmbH & Co KG accepts no liability for the performance or use of such products.

Other brand names, software and hardware names used in this documentation set are generally subject to trademark or patent protection. The quoting of products is for informational purposes only and does not represent a trademark misuse.

The weblinks are dynamic hyperlinks. Before incorporating any links, [AKR/US](#) GmbH & Co KG checks their content to ensure that it is not likely to result in civil or criminal liability. It does not, however, continuously check for any changes which could form the basis for liability. If [AKR/US](#) GmbH & Co KG determines that a link which it has incorporated could result in civil or criminal liability, or is alerted to the fact by a third party, the link will be removed.

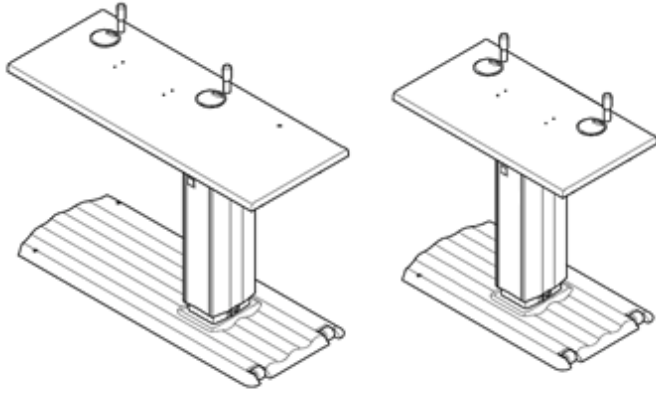
This documentation set is protected by copyright. Unless expressly authorized in writing, dissemination, duplication or other commercial exploitation of this document or communication of its contents or parts of it is not permitted. In case of infringement, the violator may be liable to pay compensation for damages.

Specifications due to technical developments are subject to change. This documentation set is not subject to the revision service. Please contact the manufacturer or authorized dealer to request the latest edition of the documentation set.

---

# IT 1060.i, IT 760.i Evrensel alet tezgahları

Kullanım kılavuzu



---

---

## İçindekiler

İçindekiler.....	1
<b>Kullanım kılavuzuna dair uyarılar .....</b>	<b>3</b>
Belgelerin amacı ve kullanılabilirliği.....	3
Sorular ve uyarılar .....	3
Kullanılan sembollerin açıklaması.....	4
<b>Teslimat kapsamı .....</b>	<b>5</b>
<b>Opsiyonel aksesuarlar .....</b>	<b>5</b>
<b>Ülkelere özel uyarılar ve dış etiketler .....</b>	<b>6</b>
Sınıflandırma/Üretici beyanı.....	6
Kullanım amacı .....	7
Üretici ve resmi makamlara bildirimler .....	7
Amacına uygun kullanıcı profili .....	7
Ürünün imhası.....	8
Dış etiketler.....	9
<b>Performans açıklaması .....</b>	<b>12</b>
Fonksiyon açıklaması .....	12
Kullanım süresi.....	12
<b>Cihaz açıklaması .....</b>	<b>13</b>
<b>Kurulum.....</b>	<b>14</b>
Kurulum ve kullanım uyarıları .....	14
Ambalajın açılması .....	15
Alet tezgahının montajı .....	16
Zemindeki pürüzlerin dengelenmesi .....	16
Ayak genişletmesinin montajı .....	17
Hasta tutamaklarının montajı .....	18
Oftalmolojik cihazların montajı.....	19
Ek cihazların montajı.....	20
Elektrik bağlantısı .....	22

<b>Cihazın kullanımı.....</b>	<b>23</b>
Tezgah yüksekliğinin ayarlanması.....	23
<b>Onarıcı bakım.....</b>	<b>24</b>
Sigortaların değiştirilmesi.....	24
Bakım .....	25
Temizlik .....	25
Elektriksel güvenliğin kontrolü.....	26
<b>Opsiyonel aksesuarlar .....</b>	<b>27</b>
Klavye çekmecesinin alet tezgahına montajı.....	27
<b>Teknik veriler .....</b>	<b>28</b>
<b>Elektromanyetik uyumluluk .....</b>	<b>30</b>
<b>Şekiller .....</b>	<b>35</b>
<b>Anahtar kelime dizini.....</b>	<b>36</b>

## **Kullanım kılavuzuna dair uyarılar**

### **Belgelerin amacı ve kullanılabilirliği**

Bu kullanım kılavuzu, IT 1060.i ve IT 760.i alet tezgahlarının güvenlik önlemlerini, işlevlerini, kullanımını, performans parametrelerini, koruyucu bakım ve onarıcı bakıma dair alınacak önlemleri açıklamaktadır.

Alet tezgahlarının doğru kullanımı, güvenli ve başarılı işletim için vazgeçilmezdir. Bu nedenle lütfen alet tezgahlarını işleme almadan ve kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun ve içeriğinden ayrıntılı bir şekilde bilgi edinin.

Kullanım kılavuzları ve alet tezgahları ile birlikte gelen diğer belgeler, kullanıcı tarafından alet tezgahlarının kullanımı için gerekli bilgilere her zaman ulaşılacak bir yerde saklanmalıdır.

### **Sorular ve uyarılar**

Bu kullanım kılavuzu veya alet tezgahları ile ilgili sorularınız veya uyarılarınız olması halinde lütfen ZEISS Servisiyle iletişim kurun veya yerel bayinize başvurun.

## Kullanılan sembollerin açıklaması

Bu kullanım kılavuzunda kullanılan semboller sağlığınıza gelebilecek olası zararlara, ölüm riskine karşı sizi uyararak güvenlik bilgilerine ve faydalı uyarılara işaret etmektedir. Bu sembolleri gördüğünüzde lütfen ilgili bilgileri dikkatlice okuyun ve kullanım kılavuzu ile cihazda özel olarak işaretlenen güvenlik uyarıları ve bilgilere uyun.



### UYARI

Gerekli önlemlerin alınmaması halinde ölüm veya ağır yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durum olduğuna işaret eder.



### DİKKAT

Gerekli önlemlerin alınmaması halinde hafif ila orta ağırlıkta yaralanmalara yol açabilecek tehlikeli bir durum olduğuna işaret eder.

### DİKKAT - MADDİ HASAR

Gerekli önlemlerin alınmaması halinde bir maddi hasar oluşabileceğine işaret eder.



Cihazın işletimi sırasında prosedüre dair talimatların daha iyi anlaşılmasına yarayan bilgiler, ipuçları ve uyarılar.



## Teslimat kapsamı

- 1 x Tezgah, ambalaj içinde (tutamaklar eklidir)
- 1 x Belgeler
- 2 x Pul, tutamaklar için
- 2 x Silindirik başlı alyan vida, alçak başlı DIN 6912 M4x30
- 1 x Alyan anahtar, açılı DIN 911, SW 3
- 10 x Kablo kelepçesi, kendinden yapışkanlı
- 2 x Sigorta T6,3A H 250V 5 x 20 mm IEC 127-2/V (SIBA marka, tip 179200)
- 1 x Uzatma kablosu 0,4 m
- 1 x Uzatma kablosu 0,7 m

### Opsiyonel

- 1 x Elektrik bağlantı kablosu 2,5 m (AB), enine kesit 1,5 mm<sup>2</sup>
- Alternatif olarak: 1 x Elektrik bağlantı kablosu 2,5 m (ABD), Hospital-Grade, AWG 16

## Opsiyonel aksesuarlar

Bayinizde aksesuarların güncel ve tam listesini alabilirsiniz.

## Ükelere özel uyarılar ve dış etiketler

### Sınıflandırma/Üretici beyanı



#### UYARI - GENEL TEHLİKE

Cihaz; yalnızca kullanım amacı uyarınca, ülkeye özel hükümlere, genel kabul gören teknolojik kurallar ile iş güvenliği ve kazaları önlemeye yönelik hükümlere uygun bir şekilde kurulabilir, işletilebilir ve kullanılabilir. Sınıflandırmaya dair daha fazla bilgi için bkz. *Teknik veriler* bölümü, sayfa 28 vd.

Üretici:

*AKRUIS* GmbH & Co KG  
Otto-Hahn-Str. 3  
25337 Elmshorn  
Almanya

Satış:

Carl Zeiss Meditec AG  
Goeschwitzer Strasse 51-52  
07745 Jena  
Almanya

EMU:

Bkz. Bölüm *Elektromanyetik Uyumluluk*, sayfa 30 vd.

UMDNS no.:

13-959

Üründe üretici tarafından onaylanmamış değişiklikler yapılması halinde bu beyan geçerliliğini kaybeder.

## Kullanım amacı

Alet tezgahları, yüksekliği ayarlanabilir cihaz tezgahlarıdır. Bu tezgahlar, hastaların oturarak tedavisi için toplam ağırlığı 70 kg'a kadar olan oftalmolojik cihazları ve aksesuarları yerleştirmek ve bunların şebeke gerilimi ile beslenmesi için tasarlanmıştır.

Bu kullanım amacı sadece Carl Zeiss Meditec AG tarafından onaylanmış cihaz sistemleri için geçerlidir.



IT 1060.i alet tezgahı, tekerlekli sandalye kullanan kişiler için uygundur. Tedavi için tekerlekli sandalyeyi ön tekerleklerle alet tezgahının taban plakasının üzerine itin. Tekerlekler, taban plakasındaki oluklar sayesinde kaymaya karşı emniyete alınmıştır.

## Üretici ve resmi makamlara bildirimler

Bu tıbbi ürün ile bağlantılı olarak kullanıcı, hasta veya başka bir kişi ile ilgili ağır bir olay meydana gelirse, işletici veya sorumlu kişi bu ağır olayı tıbbi ürün satıcısına veya üreticisine bildirmelidir.

Avrupa Birliği ülkelerinde işletici veya sorumlu kişi ağır olayları yetkili kuruma bildirmelidir. Diğer ülkelerde, ulusal yasaların öngördüğü takdirde, aynı şey geçerlidir.

## Amacına uygun kullanıcı profili

### **DİKKAT - HATALI KULLANIMDAN KAYNAKLANAN TEHLİKE**

Cihaz yalnızca bunun için gerekli mesleki eğitime veya bilgiye ve tecrübeye sahip kişiler tarafından kurulabilir, işletilebilir, kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Ayrıca ülkenizde geçerli olan ulusal nitelik yönergelerini de dikkate alın.



## Ürünün imhası



### **DİKKAT - ÇEVRE KİRLİLİĞİ NEDENİYLE TEHLİYE**

Ambalaj malzemesi, taşınma veya onarım durumunda kullanılmak üzere saklanmalıdır.

Ambalaj malzemesini imha etmek istiyorsanız, tanınan bir toplama sistemi üzerinden geri dönüşüme verin.

Cihaz, elektronik parçalar içerir. Kullanım süresinin sonunda cihaz ve içinde takılı bulunan piller ulusal yasalara uygun ve profesyonel bir şekilde atığa çıkarılmalıdır.



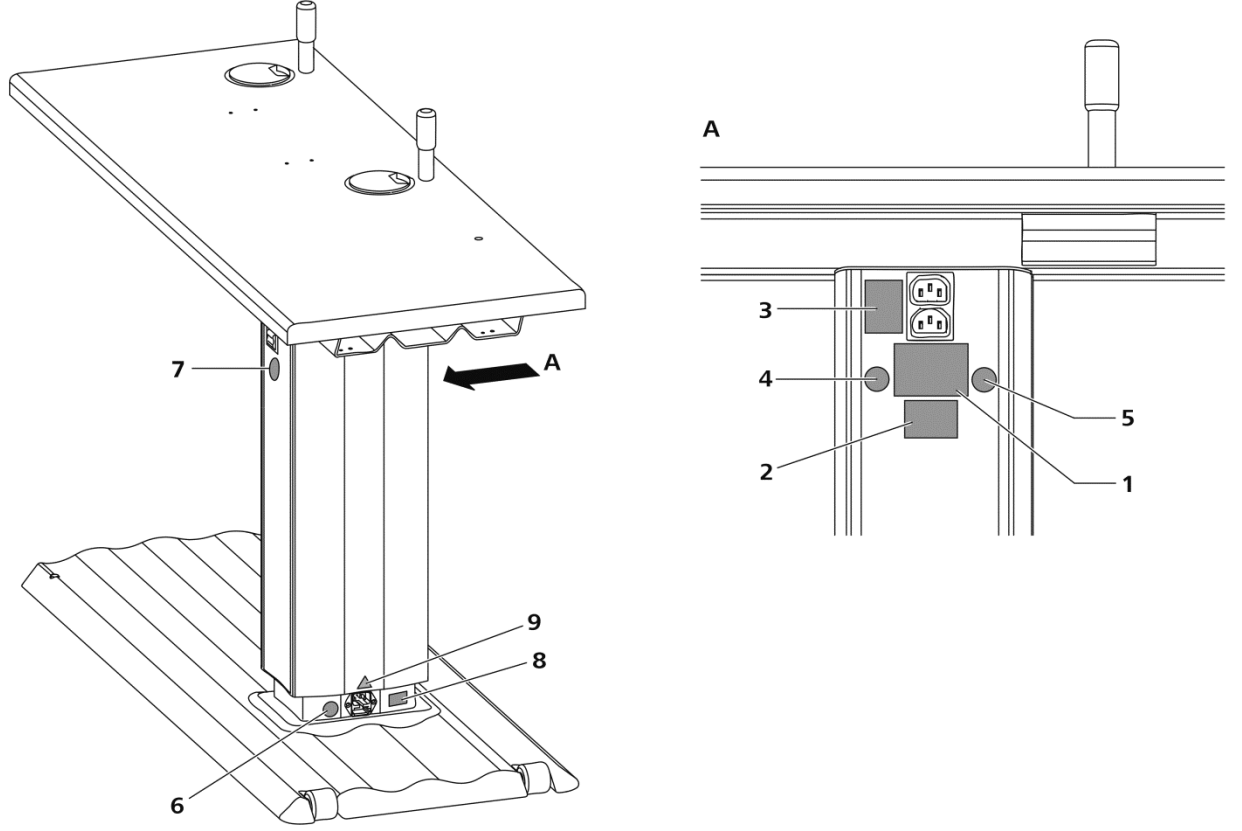
### **AB bölgesinde ürünün imhası**

İrsaliyede belirtilen cihaz, piyasaya sürüldüğü zamanda geçerli AB direktiflerine ve yerel talimatlara göre evsel atık veya yerel imha kuruluşu üzerinden imha edilmemelidir.






























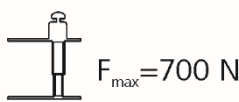
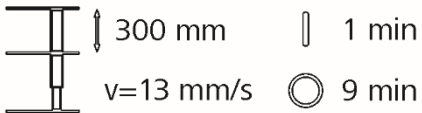


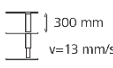
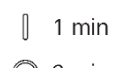
Ürünün imha edilmesine ilişkin daha ayrıntılı bilgiler için lütfen yerel bayinize veya üreticinize ya da bunların haleflerine başvurun. Lütfen ayrıca üretici tarafından verilen güncel internet bilgilerine de uyun.

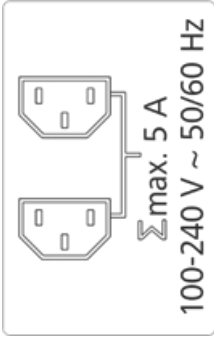





Ürün veya parçaları tekrar satıldığında satıcı, ürünün geçerli ulusal talimatlara göre imha edilmesi gerektiği konusunda alıcıyı bilgilendirmelidir.

## Dış etiketler



Şek. 1 Alet tezgahlarındaki ikaz ve uyarı levhaları

Poz.	Levhalar	Açıklama
1	<div data-bbox="295 340 746 721" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  GmbH &amp; Co. KG  Otto-Hahn-Strasse 3  25337 Elmshorn, Germany  <b>IT 1060.i</b>  YYYY-MM-DD  <b>REF</b> 2201-271 100-240 V ~ max. 7,5 A  <b>SN</b> XXXXXXXX 50/60 Hz    IP21      <sup>266310</sup>  (01)04260647940015(11)YYMMDD(21)XXXXXX </div> <div data-bbox="295 750 746 1131" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  GmbH &amp; Co. KG  Otto-Hahn-Strasse 3  25337 Elmshorn, Germany  <b>IT 760.i</b>  YYYY-MM-DD  <b>REF</b> 2201-272 100-240 V ~ max. 7,5 A  <b>SN</b> XXXXXXXX 50/60 Hz    IP21      <sup>266310</sup>  (01)04260647940008(11)YYMMDD(21)XXXXXX </div>	<p>Tip etiketi</p>  Üretici  Üretim tarihi (YYYY-AA-GG)  AB uygunluk işareti  Genel uyarı işareti  IEC 60601-1'e göre B tipi uygulama parçası  Alternatif gerilim IP21 Muhafaza koruma derecesi (12,5 mm ve daha büyük çapa sahip katı yabancı maddelere karşı ve dikey damlayan suya karşı korunmaktadır)  Sadece iç mekanlarda kullanım  AB için imha uyarısı <b>REF</b> Katalog numarası/parça numarası <b>SN</b> Seri numarası  <sup>266310</sup> ABD ve Kanada için CSA onayı (opsiyonel)  Cihazı tıbbi ürün olarak tanımlayan levha  Açık ve net cihaz tanımlama kodu (Data matris ve açık metin)
2	 $F_{max} = 700 \text{ N}$  300 mm $v = 13 \text{ mm/s}$  1 min $\odot$ 9 min	 $F_{max} = 700 \text{ N}$ Kolonun kaldırma kuvveti: 700 N  300 mm $v = 13 \text{ mm/s}$ Strok: 300 mm Kaldırma hızı: 13 mm/s  1 min $\odot$ 9 min Çalışma süresi: 1 dak Dinlenme süresi: 9 dak

Poz.	Levhalar	Açıklama
3		Cihaz prizlerinin akım kapasitesi: maks. 5 A
4		"Oturmak yasaktır" yasak levhası
5		"İtmek yasaktır" yasak levhası
6		"Açmadan önce fişi çekiniz" uyarı levhası
7		"Kullanım kılavuzunu dikkate alın" uyarı levhası
8	<p><b>100 - 240 V ~ 50/60 Hz</b>  <b>2x T6,3 AH, 250 V</b>  <b>Only in the USA and Canada:</b>  <b>Grounding reliability can only be</b>  <b>achieved when the equipment is</b>  <b>connected to an equivalent receptacle</b>  <b>marked „HOSPITAL USE ONLY“</b>  <b>or „HOSPITAL GRADE“</b></p>	Şebeke girişi/sigorta işareti
9		"Ezilme tehlikesi" uyarı levhası

## Performans açıklaması

### Fonksiyon açıklaması

Alet tezgahları, tedavi için gerekli olan yüksekliğe en iyi şekilde ayarlanarak sakın ve yorulmadan çalışma imkanı sunar.

Yükseklik ayarı, kapalı, bakım gerektirmeyen, elektrik motorlu bir tahrik ünitesi üzerinden kademesiz olarak gerçekleştirilir.

Alet tezgahları, iki adet tekerlek ve zemindeki pürüzleri dengelemek için iki adet yüksekliği ayarlanabilir ayak ile donatılmıştır.

Oftalmolojik cihazların ve aksesuarların kabloları, alet tezgahlarının alet taşıyıcısına dönebilir.



#### UYARI - GENEL TEHLİKE

Üreticinin izni olmadan bu cihazda tadilat yapılamaz.

Cihaz üzerinde değişiklik yapılırsa, güvenli kullanımın devamını sağlamak için uygun muayene ve kontroller gerçekleştirilmelidir.

### Kullanım süresi



#### UYARI - GENEL TEHLİKE

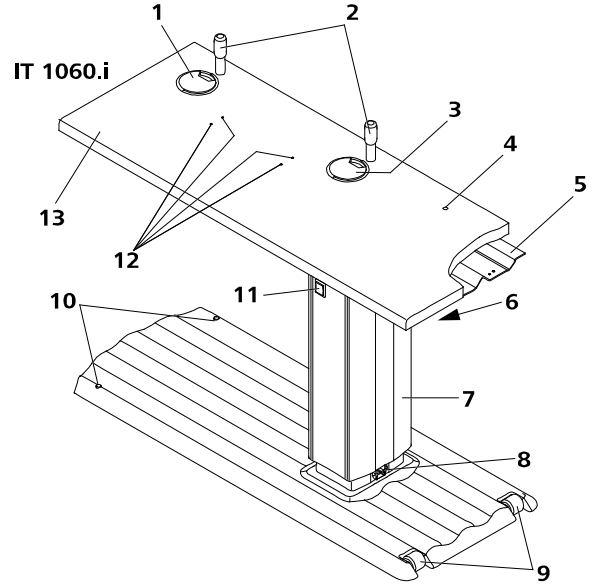
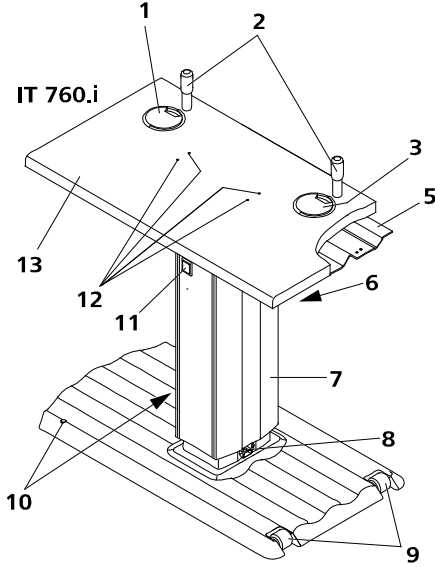
Alet tezgahlarının geliştirilmesi, üretimi, onarıcı bakımı ve bunlara bağlı tehlikeler, cihazın belirtilen tarihlerde onarıcı bakımının yapılmasına bağlı olarak sekiz yıl olması beklenen bir kullanım süresine dayanmaktadır.

Üründe değişiklikler yapılması veya üreticinin talimatlarına uyulmaması, beklenen kullanım süresini büyük ölçüde kısaltır ve cihazın kullanımı sırasındaki tehlikeyi fark edilir şekilde artırır.

Üreticinin talimatlarına uymak ve beklenen kullanım süresine ulaşmaya bağlı fayda ve riskleri ya da üretici tarafından belirtilen bakım ve muayene aralıklarını belirlemek cihaz işletmecisinin sorumluluğundadır.



## Cihaz açıklaması



- 1 Kablo geçişi Ø 80 mm
- 2 Hasta tutamakları
- 3 Kablo geçişi Ø 80 mm
- 4 Monitör braketini için sabitleme deliği
- 5 Tezgah taşıyıcısı
- 6 Cihaz prizleri
- 7 Kaldırma kolunu
- 8 Şebeke girişi
- 9 Tekerlekler
- 10 Yüksekliği ayarlanabilir cihaz ayakları
- 11 Yükseklik ayarı için basma butonu
- 12 Alet kaidesi için sabitleme delikleri
- 13 Tezgah plakası

Şek. 2 Cihaz yapısı ve alet tezgahlarının kumanda elemanları

## Kurulum

### Kurulum ve kullanım uyarıları



#### UYARI - GENEL TEHLİKE

Cihaz, belirlenen ortam koşullarının dışında (bkz. *Teknik veriler*, sayfa 28 vd.) depolanamaz veya işletilemez.

Cihazın kurulumunu, elektrik kablosu hemen ve yardımcı gereç olmadan elektrik şebekesinden ayrılabilir şekilde yapın.



#### UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE

İlave uzatma kabloları veya sabit olmayan çoklu prizler kullanılmamalıdır.

Elektrik tesisatı IEC 60364-7-710 normuna veya ilgili ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır. Bu kapsamda bir kaçak akım koruma şalteri (FI şalteri) olmalıdır.

Elektrik çarpması riskinden kaçınmak için bu cihaz yalnızca koruyucu iletkenine sahip bir besleme şebekesine bağlanmalıdır.

Elektrik kablosuna ait fişin lokal bağlantıya uygun ve onaylı olmasına dikkat edin. Birlikte teslim edilen elektrik kablosu değiştirildiğinde en azından aşağıda belirtilen spesifikasyonlara uyulmalıdır:

- Elektrik kablosunun koruyucu iletken direnci, tıbbi ürün sistemi için normatif sınır değere uyulacak şekilde olmalıdır
- Elektrik kablosu tıbbi ürünlerin bağlantısı için yerel ruhsata sahip olmalıdır
- Cihaz tarafı C19 fiş IEC 60320'e uygun olmalıdır



#### UYARI - YANGIN TEHLİKESİ

Cihaz, patlama riski bulunan ortamlarda (örneğin anestezi, temizlik veya dezenfeksiyon maddelerinin havayla, oksijenle ya da güldürücü gazla oluşturduğu yanıcı karışım) işletilmeye uygun değildir.

Elektrik tesisatı IEC 60364-7-710 normuna uygun olmalıdır.

Aşırı akım emniyetini seçerken tip etiketindeki elektrik tüketimiyle ilgili bilgiler dikkate alınmalıdır.

**DİKKAT – MADDİ HASAR**

Lütfen kurulum ve işleme alma sırasında tip etiketinde belirtilen gerilim aralığının şebeke geriliminiz ile uyumlu olmasına dikkat edin. İlgili sigortalar, fabrika tarafından kurallara uygun şekilde takılmıştır.

Alet tezgahları taşınırken, kaldırma kolunu en alt pozisyonda bulunmalıdır.

Cihazı nemli odalarda bırakmayınız ve kullanmayın. Cihazın yakınında su damlamasını, çarpmasını veya sıçramasını önleyin.

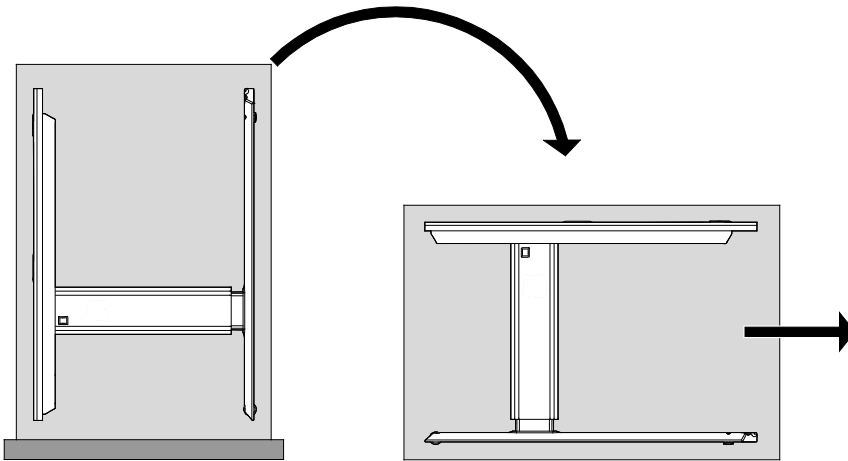
Kaldırma hareketi sırasında sıra dışı seslerin veya düzensizliklerin olması durumunda cihaz, elektrik şebekesinden ayrılmalı ve devre dışı bırakılmalıdır. Lütfen bu durumda ZEISS Service'i bilgilendirin.

**Ambalajın açılması**

Alet tezgahı dikey şekilde bir palet üzerinde teslim edilir.

Tezgahı ambalajdan çıkartmak için aşağıda belirtilenleri uygulayın:

- Tezgahı ambalajı ile birlikte paletten indirin ve tezgah ayağı aşağı gelecek şekilde tezgahı 90° çevirin (bkz. Şek. 3).
- Ambalajı açın ve tezgahı yana doğru çekerek ambalajdan çıkartın.



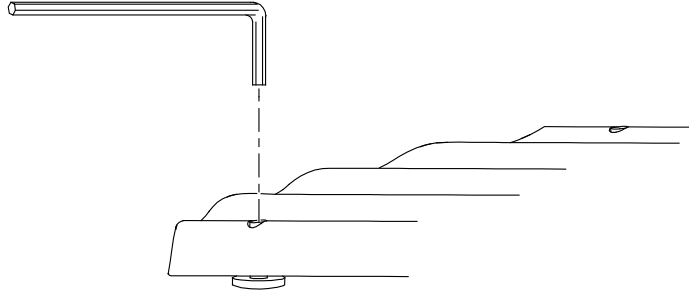
Şek. 3 Alet tezgahının ambalajından çıkartılması

## Alet tezgahının montajı

Alet tezgahları monte edilmiş halde teslim edilir. Sadece hasta tutamaklarını ve opsiyonel aksesuarları (bkz. sayfa 5) kendiniz monte etmelisiniz.

## Zemindeki pürüzlerin dengelenmesi

Alet tezgahının güvenli ve devrilmeyecek şekilde durduğunu kontrol edin ve tezgah plakasını iki adet yüksekliği ayarlanabilir ayak (Şek. 4) ile yatay olarak hizalayın. Bunun için alyan anahtarla ayak plakasının üst tarafındaki ayar vidasını istediğiniz pozisyona çevirin.



Şek. 4 Yüksekliği ayarlanabilir cihaz ayakları

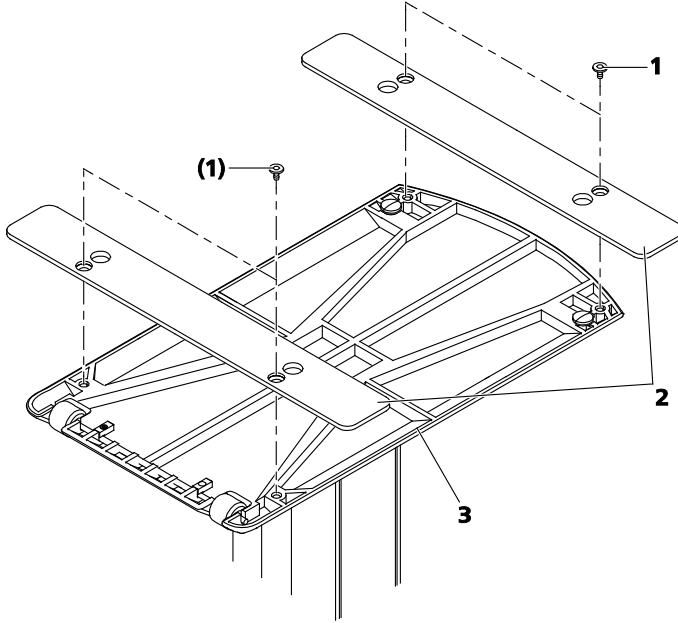
### **DİKKAT - MADDİ HASAR**

Tezgahın sürülerek yerinin değiştirilmesi yasaktır.

## Ayak genişletmesinin montajı

Ayak genişletmesinin iki parçası, gerekli olan vidalarla ve uygun alyan anah-tarla teslim edilir.

Ayak genişletmesini (2, Şek. 5) dört vidayla (1, Şek. 5) alet tezgahının alt tarafına (3, Şek. 5, örn. IT 760.i) vidalayın.



- 1 Vida
- 2 Ayak genişletmesi
- 3 Alt taraf

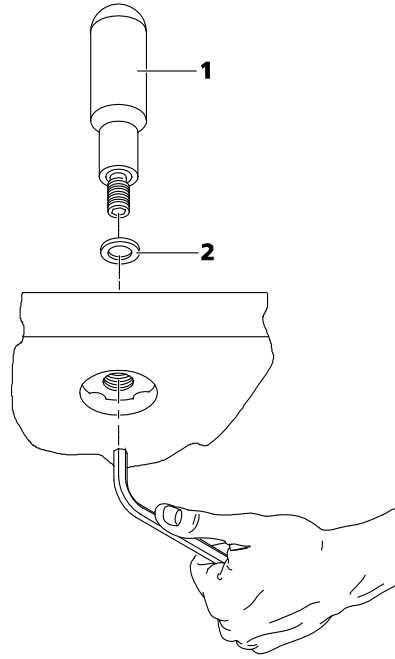
Şek. 5 Ayak genişletmesinin montajı

## Hasta tutamaklarının montajı

IT 1060.i ve IT 760.i alet tezgahları, hasta tutamakları ile donatılmıştır.

Hasta tutamaklarını (2, Şek. 2) monte etmek için tezgah plakasında vida dişli kovanlı ikişer delik bulunmaktadır.

Tutamakları, teslimat kapsamında bulunan alyan anahtarla Şek. 6 altında gösterildiği gibi tezgah plakasına sabitleyin.



- 1 Hasta tutamağı
- 2 Pul

Şek. 6 Hasta tutamaklarının montajı

## Oftalmolojik cihazların montajı

Oftalmolojik cihazların alet kaidesini kullanım amacına uygun olarak (bkz. sayfa 7) sabitlemek için M4 vida dişli vidalama delikleri (12, Şek. 2) bulunmaktadır.

Bu cihazların kullanım kılavuzlarında yer alan, geçerli güvenlik ve kurulum bilgilerini dikkate alın.

Cihaz kabloları, tezgah taşıyıcısına (5, Şek. 2) tezgah plakasının altına dönebilir.

### UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE

Elektrikli cihazların alet tezgahının kaldırma kolunu bağlantılarına bağlanması sonucu tıbbi elektrikli bir sistem oluşturulur.

Montaj sırasında ve gerçek çalışma ömürleri sırasında tıbbi elektrikli sistemlerde değişiklik durumunda işletici, IEC 60601-1-1 veya IEC 60601-1 uyarınca güvenlik taleplerine uymalıdır!

Kaldırma kolununun cihaz prizleri sadece tıbbi elektrikli bir sistemin bir bölümü olan öngörülen cihazların elektrik beslemesi için kullanılmalıdır.

Bu tür cihazların alet tezgahındaki şebeke bağlantısı için, tıbbi elektrikli sistemler için izin verilen koruyucu iletken direnci değerini aşmamak amacıyla sadece teslimat kapsamında bulunan IEC uzatma kabloları (0,4 m veya 0,7 m) kullanılmalıdır.

Sadece ME sisteminin bir bölümü olarak veya tıbbi elektrikli sistem ile uyumlu olarak belirlenmiş cihazlar, tıbbi elektrikli sisteme bağlanmalıdır.



### DİKKAT - MEKANİK TEHLİKE

Oftalmolojik cihazların montajı sırasında seçilen tezgâh-cihaz kombinasyonunun 10°'lik bir eğime kadar devrilmeyecek şekilde olmasına dikkat edin.



### DİKKAT - MADDİ HASAR

Kaldırma kolundaki cihaz prizleri üzerinden güç tüketimi, teknik verilerde açıklanmaktadır.

## Ek cihazların montajı



### UYARI - HAREKETLİ PARÇALAR NEDENİYLE TEHLİKE

Ek cihazların kullanımı sırasında lütfen bacak mesafesinin kısıtlı olduğuna dikkat edin.

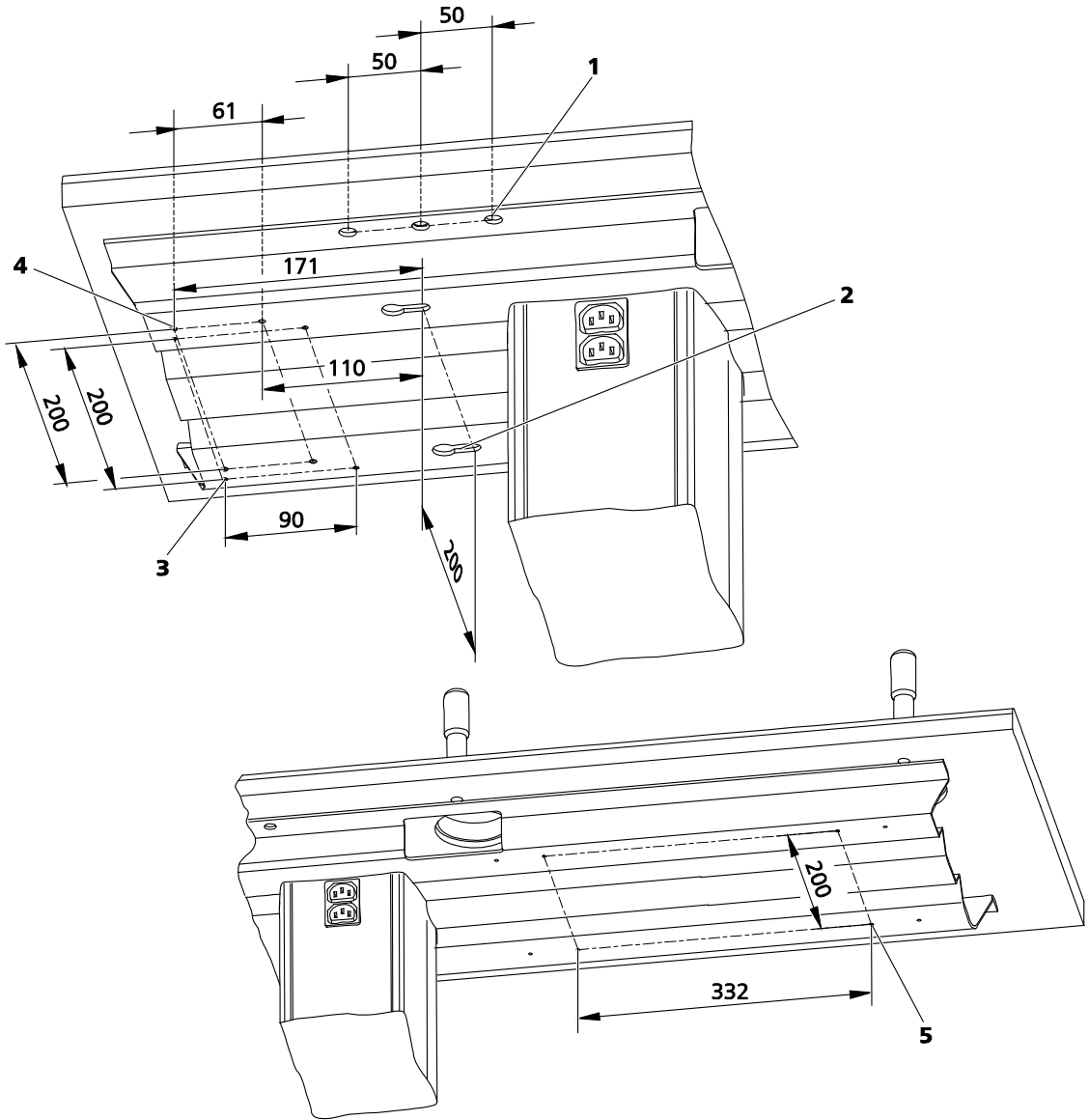
Ek cihazların alet tezgahlarının altına montajı için tezgah taşıyıcısında delikler bulunmaktadır.

Dörder M4 vida dişli deliği (**3** veya **5**, Şek. 7) kullanarak alet tezgahının altına ağırlığı en fazla 5 kg olan bir ek cihaz sabitleyebilirsiniz.

İki anahtar deliği (**2**, Şek. 7) iki M5 vida dişli delik (**4**, Şek. 7) kullanarak alet tezgahının altına ağırlığı en fazla 30 kg olan bir ek cihaz sabitleyebilirsiniz.

Vida dişli olmayan üç delik (**1**, Şek. 7) monitör braketini için öngörülmüştür. Tezgah plakasının orta pozisyonunda önceden delik açılmıştır. Gerekirse tezgah plakasının diğer iki pozisyonunda delik açarak monitör braketinin pozisyonunu değiştirebilirsiniz. Kullanılmayan delikler kapaklarla kapatılır.





- 1 Monitör braketleri için üç delik ( Ø12 mm)
- 2 İki anahtar deliği (Ø10 mm, Ø16 mm)
- 3 Dört vida dişli delik M4
- 4 Dört vida dişli delik M5
- 5 Dört vida dişli delik M4

Şek. 7 Ek cihazları sabitlemek için tezgah taşıyıcısındaki delikler

## Elektrik bağlantısı



### **DİKKAT - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE**

Alet tezgahları sadece elektrik fişi çekili durumdayken gerilimsizdir.

Şebeke girişi, alet tezgahının kaldırma kolununun alt bölümündedir (8, Şek. 2).

Alet tezgahını teslimat kapsamında bulunan elektrik bağlantı kablosu ile elektrik şebekesine bağlayın.

## Cihazın kullanımı

### Tezgah yüksekliğinin ayarlanması

#### DİKKAT - EZİLME TEHLİKESİ

Basma butonuna basmadan önce kaldırma alanında nesnelerin veya vücut kısımlarının bulunmamasına dikkat edin! Burada özellikle uzun boylu kişiler ve tekerlekli sandalye kullanan kişiler dikkatli olmalıdır.



#### DİKKAT - MADDİ HASAR

Isıl aşırı yük koruması

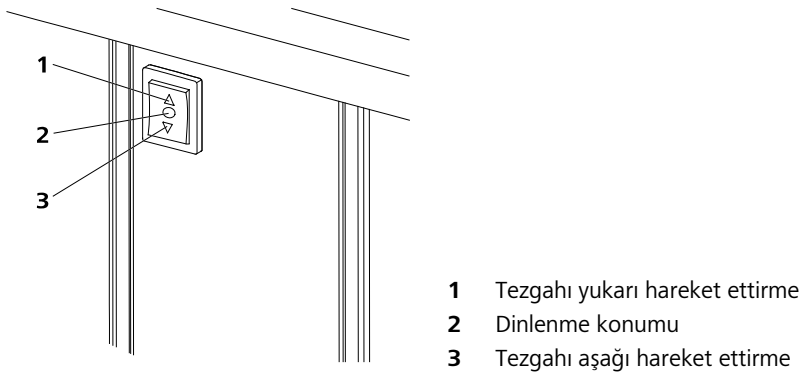
Kaldırma kolonunun motoru, sürekli işletim için tasarlanmamıştır. Azami açma süresi %10'u aşmamalıdır (1 dakika çalışma süresi, 9 dakika dinlenme süresi).

Bu nedenle kaldırma kolonunun yukarı ve aşağı hareketlerini mutlaka gerekli olan hareketlerle sınırlı tutun.

Elektrik motorlu kaldırma kolonu, tezgah plakası yüksekliğinin geniş bir aralıkta ayarlanmasını mümkün kılar.

Alet tezgahının yüksekliğini, üzerine kurulu olan cihazlarla birlikte hastanın boyuna göre ayarlayın.

- Şebeke bağlantısını kurun (bkz. bölüm *Elektrik bağlantısı*, sayfa 22).
- Beşikteki sembollere göre kaldırma kolonundaki basma butonuna basın. Tezgah istenen yönde yukarı (**1**, Şek. 8) veya aşağı (**3**, Şek. 8) hareket eder.



Şek. 8 Tezgah yüksekliğini ayarlamak için basma butonu

## Onarıcı bakım



### UYARI - GENEL TEHLİKE

Bu bölümde belirtilenin dışında onarıcı bakım çalışmaları (periyodik bakım çalışmaları, teknik güvenlik kontrolleri ve onarımlar) yalnızca Carl Zeiss Meditec tarafından bu iş için yetkilendirilmiş kişiler tarafından ve mutlaka sadece Carl Zeiss Meditec tarafından yayınlanan servis talimatları kullanılarak yapılmalıdır. Lütfen bu onarıcı bakım önlemlerinin planlanması ve yürütülmesi amacıyla ZEISS Servisine veya yerel bayinize başvurun.

### DİKKAT - MADDİ HASAR

Arıza durumunda cihaz devre dışı bırakılmalı ve ZEISS Service bilgilendirilmelidir.

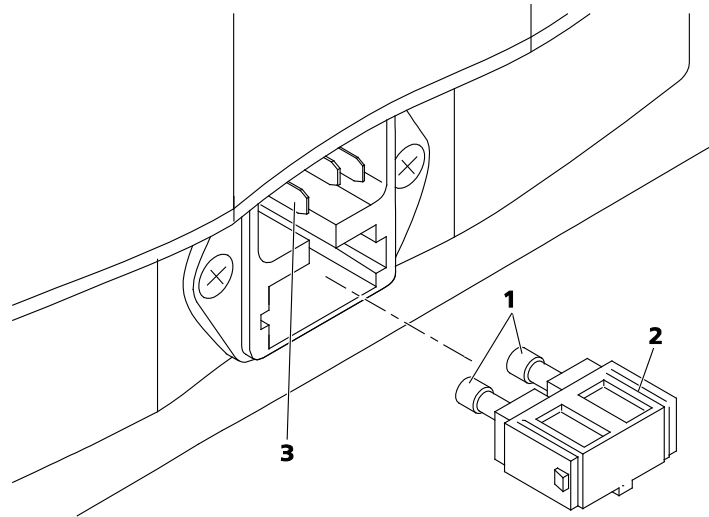
## Sigortaların değiştirilmesi



### UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE

Sigortayı değiştirmeden önce elektrik fişini çıkarın!

Sadece teknik verileri tip levhasındaki verilerle aynı olan sigortaları yerleştirin.



- 1 Sigortalar
- 2 Sigorta paneli
- 3 Şebeke girişi

Şek. 9 Sigorta değişimi

İki sigorta (1, Şek. 9) ile sigorta paneli (2, Şek. 9) alet tezgahının şebeke girişinin (8, Şek. 2 veya 3, Şek. 9) altındadır.

Sigorta panelini çıkartın, arızalı sigortayı değiştirin ve ardından sigorta panelini tekrar şebeke girişinin altına yerleştirin.



Sigorta paneli sadece cihaz fişi çekili durumdayken çıkartılıp yerleştirilebilir.

## Bakım

IT 1060.i ve IT 760.i alet tezgahları bakım gerektirmez.

## Temizlik

### UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE

Cihazın içine nem girmesini önleyin. Temizlik ve dezenfeksiyon tedbirleri alıyorsanız elektrik kablosunu besleme şebekesinden ayırın.



### DİKKAT - ÇAPRAZ KİRLENME NEDENİYLE TEHLİKE

Hastanın muayenesi sırasında temas ettiği kirlenmiş parçaları bu uygulama için onaylı bir dezenfektanla temizleyin. Bu parçalar "Low" kategorisinde maddelerle (örn. yıkama sıvısı, kuarterner amonyum bileşikleri) ve "Intermediate" kategorisinde maddelerle (örn. alkol, javel suyu) silinmeye dayanıklıdır; sınıflandırma: Center of Disease Control and Prevention, Atlanta, ABD'ye göre dezenfektanlar ve etki spektrumu.



Sadece alet tezgahlarının dış yüzeyleri temizlenir.

Temizlik için sulandırılmış sabun solüsyonu ile hafifçe nemlendirilmiş, damlayacak kadar ıslak olmayan bir bezin kullanılması önerilir.

Cihazın temizlenmesinde aseton ve aseton bazlı temizlik maddeleri kullanımından kaçınılmalıdır; çünkü bu temizlik maddeleri yüzeyleri aşındırır.

## Elektriksel güvenliğin kontrolü



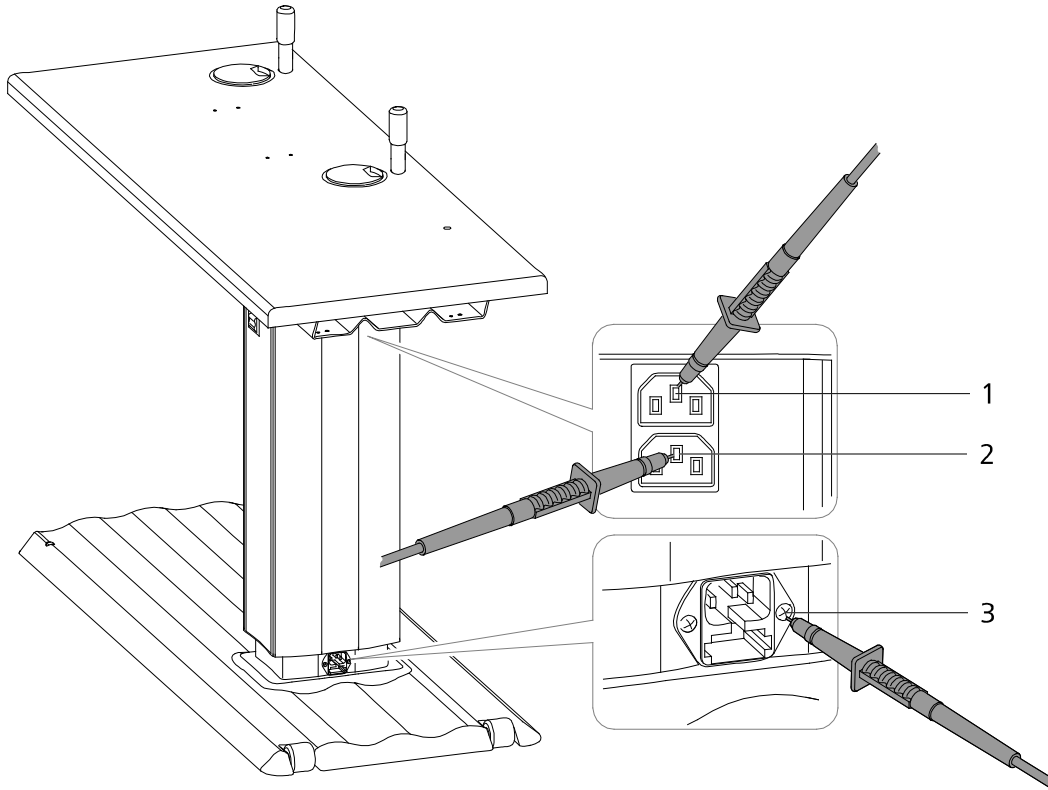
### UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI NEDENİYLE TEHLİKE

Emniyetin sağlanması için ülkenizde elektrik sistemlerinin kontrolüyle ilgili geçerli yönetmelikler hakkında bilgi edinin. Bunlara mutlaka uyulmalıdır! Yerel yasal düzenlemeler ile farklı düzenlenmediği takdirde, işleticinin IEC 62353:2014'e göre yıllık elektrik emniyetini kontrolünü yaptırması önerilir.

Bunların yapılması için aşağıdaki talimatlar ya da Carl Zeiss Meditec tarafından yayınlanan servis talimatı dikkate alınmalıdır.

Kontrolün Carl Zeiss Meditec tarafından yapılmasını istiyorsanız, ZEISS Servisine veya yerel bayinize başvurun.

Cihazın elektriksel güvenliğini kontrol etmek için aşağıdaki adımları belirtilen sırada uygulayın.



- 1 Üst cihaz prizindeki koruyucu iletken bağlantısı
- 2 Alt cihaz prizindeki koruyucu iletken bağlantısı
- 3 Şebeke girişindeki vida

Şek. 10 Alet tezgahındaki ölçüm noktaları

- Koruyucu iletken direncini kontrol edin. Bunun için cihazı önce şebeke kablosu üzerinden ölçüm cihazına bağlayın. Ölçümü yapmak için ölçüm ucunu Şek. 10 altında gösterilen, **1**, **2** ve **3** numaralı ölçüm noktalarına bastırın. Ölçüm değeri, 0,05  $\Omega$  değerini aşmamalıdır.
- Ölçüm başarılı olduktan sonra cihazın kaçak akımı ölçülmelidir. Bunun için fark akımı yöntemi tercih edilmelidir. Cihaz bu esnada çalışır konumda kalır. Ölçüm ucunu yeniden ölçüm noktalarına (**1**, **2**, **3**, Şek. 10) bastırın. Ölçüm değeri 0,5 mA değerini aşmamalıdır.
- Ardından 500 V kontrol gerilimiyle izolasyon direncini ölçün. Ölçüm değeri, 2 MW değerinin altında kalmamalıdır.
- Tüm ölçüm değerlerini belgelendirin.

## Opsiyonel aksesuarlar

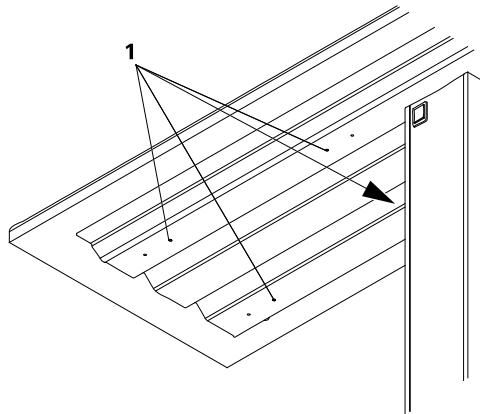
### Klavye çekmecesinin alet tezgahına montajı

#### UYARI - HAREKETLİ PARÇALAR NEDENİYLE TEHLİKE

Klavye çekmecesini kullanıldığında, bacak mesafesinin azaldığına dikkat edilmelidir.



Klavye çekmecesini, teslimat kapsamında bulunan dört vida ve teslimat kapsamında bulunan alyan anahtarla tezgah taşıyıcısının alt tarafına vidalanır. Bunun için tezgah taşıyıcısının alt tarafında dört vida dişli delik (**1**, Şek. 11) bulunmaktadır.



1 Vida dişli delikler

Şek. 11 Klavye çekmecesinin montajı

## Teknik veriler

### Alet tezgahlarının ana performans özelliği

Alet tezgahı, IEC 60601-1:2005 + Cor.:2006 + Cor.:2007 + A1:2012 uyarınca bir ana performans özelliğine sahip değildir.

Ancak bir alet tezgahından ve bir veya daha fazla tıbbi cihazdan oluşan bir sistem için bir veya daha fazla ana performans özelliği oluşabilir. Örneğin oftalmolojik bir lazer tedavisi sırasında kaldırma pozisyonunun mutlaka tutulması gerektiği, önemli bir performans özelliği olabilir.

Bu nedenle ana performans özelliklerinin mevcut olup olmaması, tıbbi elektrikli sistemler oluşturulduğunda mutlaka yeniden değerlendirilmelidir!

	IT 760.i	IT 1060.i
Sipariş numarası	000000-2201-272	000000-2201-271
Nominal gerilim	100 V – 240 V AC	100 V – 240 V AC
Nominal frekans	50/60 Hz	50/60 Hz
Koruma sınıfı/Koruma türü	I/IP 21	I/IP 21
Şebeke sigortaları	2 x T 6,3 A/H250 V 5 x 20 mm, Sipariş no. 149.693	2 x T 6,3 A/H250 V 5 x 20 mm, Sipariş no. 149.693
İzin verilen toplam amperaj	6,3 A	6,3 A
Maksimum akım tüketimi (kısa süreli)	7,5 A	7,5 A
Güç tüketimi (cihaz olmadan)	150 VA	150 VA
Cihaz prizlerinin elektrik kapasitesi	maks. 5 A	maks. 5 A
Çalışma modu	1 dak AÇIK/9 dak KAPALI	1 dak AÇIK/9 dak KAPALI
Yerleştirme yüzeyi (G x D)	760 mm x 420 mm	1060 mm x 420 mm
Tezgah plakası	760 mm x 420 mm	1060 mm x 420 mm
Minimum tezgah yüksekliği	710 mm	710 mm
Strok	300 mm	300 mm
Kaldırma hızı	10 ila 20 mm/s	10 ila 20 mm/s
Ağırlık	35 kg	44 kg
Cihazın ağırlığı ile oluşan yük	maks. 70 kg	maks. 70 kg



**Amaca uygun kullanım için ortam koşulları**

Sıcaklık	+10 °C ila +35 °C
Bağıl hava nemi	%30 ila %90, yoğunlaşmasız
Kullanım yüksekliği	3000 m rakıma kadar

**Depolama için ortam koşulları**

Sıcaklık	-10 °C ila +55 °C
Bağıl hava nemi	%10 ila %95, yoğunlaşmasız

**Orijinal ambalajında depolanması ve taşınması için gerekli ortam koşulları**

Sıcaklık	-40 °C ila +70 °C
Bağıl hava nemi	%10 ila %95, yoğunlaşmasız

## Elektromanyetik uyumluluk

Cihaz, elektromanyetik uyumluluk (EMU) bakımından özel koruyucu tedbirlere tabidir. Hasta veya kullanıcı üzerinde ciddi etkilere neden olan EMU sorunlarının ortaya çıkmasını önlemek için cihaz, yalnızca bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde ve sadece Carl Zeiss Meditec tarafından tedarik edilen parçalarla kurulabilir, işleme alınabilir ve onarılabilir.

### Amaca uygun kullanım için ortam

Elektromanyetik uyumluluk bakımından alet tezgahının profesyonel tıbbi çalışma ortamında amacına uygun kullanımı öngörülmüştür.

Alet tezgahı özel sağlık sektöründe (örn. özel evlerde, özel yurtlarda, yaşlı bakım evlerinde) ve özel ortamlarda (örn. askeri tesisler, ağır sanayi, yüksek akım üniteli tıbbi düzenekler veya MRT gibi radyoloji üniteleri) kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

### Ana performans özellikleri bakımından sınırlamalar

Alet tezgahı, IEC 60601-1'e göre ana performans özellikleri olarak tanımlanabilecek performans özelliklerine sahip değildir. Bu nedenle elektromanyetik arızalar nedeniyle ana performans özellikleri bakımından sınırlamalar da yoktur.

Ancak bir alet tezgahından ve bir veya daha fazla tıbbi cihazdan oluşan bir sistem için bir veya daha fazla ana performans özelliği oluşabilir. Örneğin oftalmolojik bir lazer tedavisi sırasında kaldırma pozisyonunun mutlaka tutulması gerektiği, önemli bir performans özelliği olabilir.



#### **DİKKAT - ELEKTROMANYETİK RADYASYON NEDENİYLE TEHLİKE**

Bu kullanım kılavuzunda tarif olunan cihaz kombinasyonlarının dışında alet tezgahının başka cihazların hemen yanında ya da üst üste istiflenmiş başka cihazlarla birlikte kullanılmasından hatalı bir çalışma şekli ortaya çıkabileceği için kaçınılmalıdır. Buna rağmen yukarıda belirtilen şekilde bir kullanım gerekecek olursa, bu cihaz ve diğer cihazlar usulüne uygun çalıştıklarından emin olmak için izlenmelidir.



#### **DİKKAT - GENEL TEHLİKE**

Üretici spesifikasyonuna tabi kablolar dahil olmak üzere alet tezgahının 30 cm çevresinde taşınabilir HF telekomünikasyon cihazları (anten kablosu ve harici antenler gibi periferi cihazları dahil olmak üzere) kullanılmamalıdır. Aksi takdirde alet tezgahının performansında bir kötüleşme söz konusu olabilir.

**DİKKAT - GENEL TEHLİKE**

Kullanım kılavuzunda belirtilmemiş olan veya Carl Zeiss Meditec tarafından yedek parça olarak satılmayan aksesuarların, her tür konvertörün ve kablunun kullanılması yüksek elektromanyetik radyasyon emisyonlarına veya cihazdaki elektromanyetik direncin azalmasına yol açabilir.

Yedek kablolar yalnızca Carl Zeiss Meditec üzerinden temin edilmelidir.



İlgili aksesuarlar ve kablolar:

- 1 x Uzatma kablosu 0,4 m
- 1 x Uzatma kablosu 0,7 m

opsiyonel:

- 1 x Elektrik bağlantı kablosu 2,5 m (AB), enine kesit 1,5 mm<sup>2</sup>
- 1 x Elektrik bağlantı kablosu 2,5 m (ABD), Hospital-Grade, AWG 16



Elektromanyetik uyumluluğu (EMU) muhafaza etmek için düzenli kontrollerin ve bakımların yapılmasına gerek yoktur. Cihazda bariz sorunlar fark edilirse (örneğin gövdede veya kablolar- da), cihazı görülür şekilde işaretleyerek derhal işletimden alın ve ZEISS Servisini bilgilendirin.

Alet tezgahının hasarlı şekilde çalışması mümkün olabilir, ancak bu esnada çok fazla radyasyon yayar ve/veya parazit direnci azalır.

Aşağıda bahsi geçen bilgiler yalnızca üretici veya tedarikçi tarafından tespit edilen ve piyasaya sürülen aksesuarlarla birlikte geçerlidir.

<b>Ana esaslar ve üretici beyanı - Elektromanyetik parazit yayımları</b>	
Alet tezgahı, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortam gibi ortamda işletilmek üzere tasarlanmıştır. Alet tezgahı müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda çalıştırılmasını sağlamalıdır.	
<b>Parazit yayılması ölçümleri</b>	<b>Uygunluk</b>
CISPR 11 uyarınca RF emisyonu	Grup 1
CISPR 11 uyarınca RF emisyonu	B sınıfı
IEC 61000-3-2 uyarınca harmonik akım yayınımları	Sınıf A
IEC 61000-3-3 uyarınca gerilim değişiklikleri, gerilim dalgalanmaları ve kırpışma sınırları	Uyumlu

<b>Ana esaslar ve üretici beyanı - Elektromanyetik girişim dayanıklılığı</b>			
Alet tezgahı, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortam gibi ortamda işletilmek üzere tasarlanmıştır. Alet tezgahı müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda çalıştırılmasını sağlamalıdır.			
<b>Girişim dayanıklılığı kontrolleri</b>	<b>IEC 60601 test seviyesi</b>	<b>Örtüşme seviyesi</b>	<b>Elektromanyetik ortam - Yönergeler</b>
IEC 61000-4-2 uyarınca statik elektrik deşarjı (ESD)	±8 kV Temasla elektrik deşarjı ±15 kV Hava deşarjı	±8 kV Temasla elektrik deşarjı ±15 kV Hava deşarjı	Zeminler ahşap veya beton olmalı veya fayans kaplı olmalıdır. Zeminin sentetik malzemeye kaplı olması halinde, havadaki bağıl nem en az %30 olmalıdır.
IEC 61000-4-4 uyarınca çabuk geçen elektriksel düzensizlikler/patlama lar	± 2 kV, şebeke kabloları için ± 1kV, giriş ve çıkış hatları için	± 2 kV, şebeke kabloları için ± 1kV, giriş ve çıkış hatları için	Besleme geriliminin niteliği, tipik bir ticarethane veya hastane ortamındaki gibi olmalıdır.
IEC 61000-4-5 uyarınca şok gerilimleri / surges	±1 kV gerilim dış iletken-dış iletkene ±2 kV gerilim dış iletken-toprağa	±1 kV gerilim dış iletken-dış iletkene ±2 kV gerilim dış iletken-toprağa	Besleme geriliminin niteliği, tipik bir ticarethane veya hastane ortamındaki gibi olmalıdır.
IEC 61000-4-11 uyarınca gerilim düşüşleri, kısa devre kesintileri ve dalgalanmalar	%0 $U_T$ , ½ periyod için %0 $U_T$ , 1 periyod için %70 $U_T$ , 25/30 periyod için %0 $U_T$ , 250/300 periyod için	%0 $U_T$ , ½ periyod için %0 $U_T$ , 1 periyod için %70 $U_T$ , 25/30 periyod için %0 $U_T$ , 250/300 periyod için	Besleme geriliminin niteliği, tipik bir ticarethane veya hastane ortamındaki gibi olmalıdır. Kullanıcı elektrik kesintileri meydana geldiğinde de işlevin devam etmesini istiyorsa, bir kesintisiz güç kaynağından veya bataryadan besleme yapılması önerilir.
IEC 61000-4-8 uyarınca (50/60 Hz) besleme frekansında manyetik alan	30 A/m	30 A/m	Şebeke frekansındaki manyetik alanlar, ticarethane veya hastane ortamında bulunacak tipik değerlere uymalıdır.
Not: $U_T$ kontrol seviyesi uygulanmadan önceki şebeke AC voltajıdır.			

<b>Ana esaslar ve üretici beyanı - Elektromanyetik girişim dayanıklılığı</b>		
Alet tezgahı, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortam gibi ortamda işletilmek üzere tasarlanmıştır. Alet tezgahının müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.		
<b>Girişim dayanıklılığı kontrolleri</b>	<b>IEC 60601 test seviyesi</b>	<b>Örtüşme seviyesi</b>
IEC 61000-4-6 uyarınca temaslı yüksek frekanslı düzensizlikler	3 Vefektif değer 150 kHz ila 80 MHz	3 V
	6 Vefektif değer ISM bantları <sup>a</sup>	6 V
IEC 61000-4-3 uyarınca yayılan yüksek frekans karışıklıkları	3 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz	3 V/m
IEC 61000-4-3 uyarınca kablosuz iletişim ekipmanından yakındaki alanlara yayılan yüksek frekans düzensizlikleri	27 V/m 380 MHz ila 390 MHz	27 V/m
	28 V/m 430 MHz ila 470 MHz, 800 MHz ila 960 MHz, 1,7 GHz ila 1,99 GHz, 2,4 GHz ila 2,57 GHz	28 V/m
	9 V/m 704 vMHz ila 787 vMHz, 5,1 GHz ila 5,8 GHz	9 V/m
Not 1:	80 MHz ve 800 MHz olması halinde yüksek olan frekans aralığı geçerlidir.	
Not 2:	Bu ana esaslar, tüm durumlar için geçerli olmayabilir. Elektromanyetik değerlerin yayılımı, binaların, nesnelerin ve insanların absorpsiyon ve refleksiyonundan etkilenmektedir.	
<sup>a</sup> ISM bantları (İngilizce: Industrial, Scientific and Medical, yani endüstriyel, bilimsel ve tıbbi amaçlar için kullanılan frekans bantları) 0,15 MHz ile 80 MHz arasında 6,765 MHz ila 6,795 MHz'dir; 13,553 MHz ila 13,567 MHz; 26,957 ila 27,283 MHz; ve 40,66 MHz ila 40,70 MHz.		

## Şekiller

Şek. 1	Alet tezgahlarındaki ikaz ve uyarı levhaları .....	9
Şek. 2	Cihaz yapısı ve alet tezgahlarının kumanda elemanları .....	13
Şek. 3	Alet tezgahının ambalajından çıkartılması .....	15
Şek. 4	Yüksekliği ayarlanabilir cihaz ayakları .....	16
Şek. 5	Ayak genişletmesinin montajı .....	17
Şek. 6	Hasta tutamaklarının montajı.....	18
Şek. 7	Ek cihazları sabitlemek için tezgah taşıyıcısındaki delikler.....	21
Şek. 8	Tezgah yüksekliğini ayarlamak için basma butonu.....	23
Şek. 9	Sigorta değişimi.....	24
Şek. 10	Alet tezgahındaki ölçüm noktaları.....	26
Şek. 11	Klavye çekmecesinin montajı .....	27

## Anahtar kelime dizini

### A

Aksesuarlar, opsiyonel.....	5
Ambalajın açılması .....	15
Ayak genişletmesi .....	17

### B

Bakım .....	25
-------------	----

### C

Cihaz açıklaması.....	13
Cihazın kullanımı.....	23
Cihazın sınıflandırılması .....	6

### D

Dış etiketler.....	9
--------------------	---

### E

Ek cihazlar, montaj.....	20
Elektrik bağlantısı.....	22
Elektriksel güvenlik.....	26

### F

Fonksiyon açıklaması.....	12
---------------------------	----

### H

Hasta tutamakları.....	18
------------------------	----

### I

İmha.....	8
-----------	---

### K

Klavye çekmecesini .....	27
Kullanım amacı .....	7
Kullanım süresi.....	12
Kurulum.....	14

### O

Onarıcı bakım .....	24
---------------------	----

### P

Performans açıklaması .....	12
-----------------------------	----



**S**

Şekiller .....	35
Semboller .....	4
Sigorta değişimi .....	24

**T**

Teknik veriler .....	28
Temizlik .....	25
Teslimat kapsamı .....	5
Tezgah yüksekliği .....	23

**U**

Ülkelere özel uyarılar .....	6
Üretici beyanı .....	6
Uyarı ve bilgi levhaları .....	9

**Z**

Zemindeki pürüzler .....	16
--------------------------	----



Üretici:

 GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3  
25337 Elmshorn  
Almanya

Telefon: +49 (0) 4121 791 930  
Faks: +49 (0) 4121 791 939  
E-posta: [info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)  
İnternet: [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

Satış:

**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51–52  
07745 Jena  
Almanya

Telefon: +49 (0) 3641 220 333  
Faks: +49 (0) 3641 220 112  
E-posta: [info.meditec@zeiss.com](mailto:info.meditec@zeiss.com)  
İnternet: [www.zeiss.com/med](http://www.zeiss.com/med)

000000-2383-772-GA-TR-090620  
Değişiklik yapma hakkı saklıdır



Üretici:



GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3  
25337 Elmshorn  
Almanya

Telefon: +49 (0) 4121 791 930  
Faks: +49 (0) 4121 791 939  
E-posta: [info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)  
İnternet: [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

Satış:

**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51-52  
07745 Jena  
Almanya

Telefon: +49 (0) 3641 220 333  
Faks: +49 (0) 3641 220 112  
E-posta: [info.meditec@zeiss.com](mailto:info.meditec@zeiss.com)  
İnternet: [www.zeiss.com/med](http://www.zeiss.com/med)

000000-2383-772-DokS-TR-090620  
Spesifikasyonların değiştirilme  
hakkı saklıdır