



Kenevo 3C60/3C60=ST

<input type="checkbox"/> Kullanma talimatı (Kullanıcı)	4
--	---



**Order your
free printed copy**



order-ifu@ottobock.com

Document: 647H49 Version: 10

<https://product-documents.ottobock.com/IFU/INT/3C60/647H49/10/O/S/F>

- DE** | Lassen Sie sich durch das Fachpersonal in den sicheren Gebrauch des Produkts einweisen. Weitere Sprachen dieser Gebrauchsanweisung sind online verfügbar oder können kostenlos als gedrucktes Exemplar bestellt werden (siehe Seite 2).
- EN** | Consult qualified personnel for instructions on how to use the product safely. These instructions for use are available in additional languages online or can be ordered as a printed copy free of charge (see page 2).
- FR** | Prière de demander au personnel spécialisé d'expliquer à l'utilisateur comment utiliser le produit en toute sécurité. D'autres langues de cette notice d'utilisation sont disponibles en ligne ou peuvent être commandées gratuitement en format papier (voir page 2).
- IT** | Richiedere al personale tecnico specializzato istruzioni sull'uso sicuro del prodotto. Altre lingue delle presenti istruzioni per l'uso sono disponibili online o possono essere ordinate gratuitamente su supporto cartaceo (vedere pagina 2).
- ES** | El personal técnico especializado le explicará cómo utilizar el producto de forma segura. Encontrará estas instrucciones de uso en otros idiomas en línea. También puede solicitarlo gratuitamente como ejemplar impreso (véase la página 2).
- PT** | Solicite ao pessoal técnico que o instrua no uso seguro do produto. Outros idiomas destas instruções de uso estão disponíveis online ou podem ser solicitados gratuitamente como um exemplar impresso (veja a página 2).
- NL** | Laat u door deskundig personeel uitleggen hoe u veilig met het product moet omgaan. Andere talen van deze gebruiksaanwijzing zijn online beschikbaar of kunnen gratis in gedrukte vorm worden besteld (zie pagina 2).
- SV** | Låt fackpersonal visa dig hur du använder produkten på ett säkert sätt. Den här bruksanvisningen finns tillgänglig på andra språk online och kan beställas kostnadsfritt i tryckt form (se sidan 2).
- DA** | Få faguddannet personale til at vise dig, hvordan du anvender produktet på sikker vis. Denne brugsanvisning er tilgængelig på yderligere sprog online eller kan bestilles gratis som et trykt eksemplar (se side 2).

- NO** | La fagpersonell instruerer deg i sikker bruk av produktet.
Flere språk for denne bruksanvisningen er tilgjengelige på nett, eller de kan bestilles som utskrevet eksemplar (se side 2).
- FI** | Anna ammattihenkilöstön perehdyttää itsesi tuotteen turvalliseen käyttöön.
Tämän käyttöohjeen muut kielet ovat saatavilla online tai niitä voi tilata maksutta painettuna versiona (katso sivu 2).
- PL** | Personel fachowy powinien poinstruować użytkownika na temat bezpiecznego używania produktu.
Niniejszą instrukcję używania w innych językach można przeczytać online lub zamówić bezpłatnie w wersji drukowanej (patrz strona 2).
- HU** | Kérje meg a szakszemélyzetet, hogy tanítsa meg Önt a termék biztonságos használatára.
A használati útmutató további nyelvi változatai az interneten elérhetők, vagy nyomtatott példányként ingyenesen megrendelhetők (lásd a 2. oldalt).
- HR** | Posavjetujte se sa stručnim osobljem o sigurnoj uporabi proizvoda.
Ostali jezici za ove upute za uporabu dostupni su na internetu ili se mogu besplatno naručiti u tiskanom obliku (vidi 2. stranicu).
- CS** | Nechte se poučit odborným personálem ohledně bezpečného použití produktu.
Další jazykové verze tohoto návodu k použití jsou k dispozici online nebo je lze zdarma objednat v tištěné podobě (viz str. 2).
- SK** | Nechajte sa odborným personálom zaučiť do bezpečného zaobchádzania s výrobkom.
Ďalšie jazykové mutácie tohto návodu na použitie sú dostupné online alebo si možno bezplatne objednať ich tlačенú verziu (pozri strana 2).
- TR** | Uzman personelin size ürünün güvenli kullanımı hakkında bilgi vermesini sağlayın.
Bu kullanım kılavuzundaki diğer diller online olarak mevcuttur veya ücretsiz basılı kopya olarak sipariş verilebilir (bkz. sayfa 2).
- RU** | Обратитесь к специалистам для получения инструктажа касательно безопасного и надежного применения изделия.
Текст настоящего руководства по применению на других языках доступен онлайн или может быть заказан бесплатно в печатном виде (см. стр. 2).
- JA** | 製品の安全な使用方法については、有資格担当者の指示に従ってください。
本取扱説明書のその他言語は、オンラインで入手可能ですが、印刷版も無料で注文できます（P2を参照）。
- ZH** | 由专业人员就产品的安全使用提供指导。
使用说明书的其他语言版本可在线获取，也可免费订购印刷版（参见第 2 页）。

Basic UDI-DI: 40644110000000003C60G3

BİLGİ

Son güncelleme tarihi: 2023-07-20

- ▶ Ürünü kullanmadan önce bu dokümanı dikkatle okuyun ve güvenlik bilgilerine uyun.
- ▶ Uzmanın size ürünün güvenli kullanımı hakkında bilgi vermesini sağlayın.
- ▶ Ürünle ilgili herhangi bir sorunuz varsa veya sorun yaşıyorsanız uzman personelle iletişime geçin.
- ▶ Ürünle ilgili ciddi durumları, özellikle de sağlık durumunun kötüleşmesi ile ilgili olarak üretici-nize ve ülkenizdeki yetkili makamlara bildirin.
- ▶ Bu dokümanı saklayın.

"Kenevo 3C60/3C60=ST" aşağıda ürün/protez/diz eklemi olarak adlandırılır.

Bu kullanım kılavuzu ürünün kullanımı, ayarları ve kullanım şekli ile ilgili önemli bilgiler vermektedir.

Ürünü sadece birlikte teslim edilen bilgiler doğrultusunda işleme alınız.

2 Ürün açıklaması**2.1 Konstrüksiyon**

Ürün aşağıdaki parçalardan oluşur:



1. Diz eklemine bir uyuk soketine ya da diğer protez parçalarına bağlantısı
2. opsiyonel bükülme dayanakları
3. Akü ve koruyucu kapaklar
4. Hidrolik ünite
5. Endüktif şarj ünitesinin alıcısı

2.2 Fonksiyon

Bu üründe durma ve salınım fazı arasında mikro işlemci kumandalı bir geçiş ve mikro işlemci kumandalı bir duruş fazı bulunur.

Entegre edilmiş bir sezici sisteminin ölçüm değerlerini baz alarak mikro işlemci ürünün sönümleme davranışını etkileyen bir hidroliği kontrol eder.

Sezici verileri saniyede 100 defa güncelleştirilir ve değerlendirilir. Bu sayede ürünün davranışı dinamik olur ve güncel hareket durumunun gerçek zamanına (yürüme fazı) uyarlanır.

Mikro işlemci tarafından kontrol edilen durma fazı sayesinde diz eklemi kişisel olarak ihtiyaca göre ayarlanabilir.

Ürün, bir ayar yazılımıyla kişisel olarak hastanın ihtiyacına göre ayarlanabilir.

Ayar yazılımı üzerinden ürünün farklı fonksiyonlarını hizmete sunan üç etkinlik modu arasından seçim yapılabilir. Bu sayede ürün uygun mobilite derecesine göre ayarlanabilir. Ayarlanmış etkinlik modu sadece uzman personel tarafından değiştirilebilir.

Ürün MyMode "**Bisiklet ergometresi**" özelliklerine sahiptir. Bu mod ayar yazılımı üzerinden önceden ayarlanır ve otomatik olarak veya Cockpit App üzerinden kullanılabilir (bkz. Sayfa 18).

Üründe bir hata olması durumunda güvenlik modu sınırlı bir fonksiyonu mümkün kılar. Bunun için ürünün önceden tanımlanmış direnç parametreleri ayarlanır (bkz. Sayfa 32).

Micro işlemci kontrollü hidroliğin aşağıdaki avantajları vardır

- Durmada ve yürümede güvenlik
- Kolay, harmonik sakin salınım fazı tetiklenmesi
- Oturmanın otomatik tanınması. Eklem kilidinin manüel açılması gerekli değildir.
- Oturmanın kişiye uygun ayarlanabilen direnç ile desteklenmesi. Bu direnç oturma sürecinin tamamında sabit kalır.
- Ayağa kalkmanın desteklenmesi. Diz eklemine tam uzatmaya erişilmeden önce yük binebilir.
- Fizyolojik yürüme şekline yaklaşım
- Ürün özelliklerinin farklı zeminlere, zemin eğimlerine, yürüme durumlarına ve yürüme hızlarına ayarlanması
- Bir tekerlekli sandalyenin kullanımı için diz eklemine manüel blokajı (bkz. Sayfa 29). Bu fonksiyon oturma durumunda diz eklemine istenen bir uzatma konumunda kilitlemesini sağlar. Bu, özellikle kullanıcı tekerlekli sandalyede naklediliyorsa ve ayağın yere sürtmesi engellenmiyorsa faydalıdır.

Ürünün temel performans özellikleri

- Duruş fazının emniyeti
- Savurma aşamasının tetiklenmesi
- Ayarlanabilir salınım fazı ekstansiyon direnci
- Ayarlanabilir savurma aşaması-fleksiyon direnci

3 Kullanım Amacı

3.1 Kullanım amacı

Ürün sadece alt ekstremitelerin eksoprotetik uygulaması için kullanılmalıdır.

3.2 Kullanım koşulları

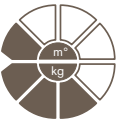
Ürün günlük etkinlikler için geliştirilmiştir ve yakl. 3 km/h hızları üzerinde veya alışılmamış etkinlikler için kullanılmamalıdır. Bu olağan dışı etkinlikler, örn. ekstrem spor türleri (serbest tırmanma, paraşüt atlama vs.) kapsamaktadır.

İzin verilen çevre şartları teknik verilerden alınmalıdır (bkz. Sayfa 33).

Protez **sadece** ayarlama yapılmış olan kullanıcılar için öngörülmüştür. Protezin başka bir kişide kullanılmasına üretici tarafından izin verilmez.

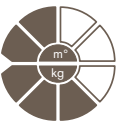
MOBIS sınıflandırması, mobilite derecesi ve vücut ağırlığını ifade eder ve birbirine uyumlu uyum parçalarının kolayca tanımlanmasına izin verir.

Etkinlik modu A (Locked Mode)



Bu ürün, mobilite derecesi 1 (iç mekanlarda yürüyen) için önerilir. **Maks. 125 kg** vücut ağırlığına kadar izin verilir.

Etkinlik modu B (Semi-Locked Mode)



Bu ürün, mobilite derecesi 1 (iç mekanlarda yürüyen) ve mobilite derecesi 2 (dışarıya sınırlı giden kişiler için) önerilmektedir. **Maks. 125 kg** vücut ağırlığına kadar kullanılmasına izin verilir.

Etkinlik modu C (Yielding Mode)



Bu ürün, mobilite derecesi 2 olan kişiler (dışarıya sınırlı giden kişiler) için önerilir.
Maks. 125 kg vücut ağırlığına kadar kullanılmasına izin verilir.

3.3 Endikasyonlar

- Diz artikülasyonu, transfemoral amputasyon veya kalça artikülasyonu olan kullanıcılar için.
- Tek taraflı veya çift taraflı ampütasyon için
- Güdük yapısı bir diz artikülasyonuna, bir uyluk ampütasyonuna karşılık gelen dysmelia hastaları için
- Kullanıcı, fiziksel ve zihinsel olarak optik/akustik sinyalleri ve/veya mekanik titreşimleri algılayabilmelidir.

3.4 Kontraendikasyonlar

3.4.1 Mutlak kontraendikasyonlar

- 125 kg üzerinde vücut ağırlığı




3.5 Kalifikasyon

Bu ürünün uygulaması sadece Ottobock tarafından ilgili eğitimi alarak yetkilendirilen uzman personel tarafından yürütülebilir.


Ürün osseointegrasyonlu implant sistemine bağlanıyorsa uzman personelin osseointegrasyonlu implant sisteminin bağlantısı için de yetkili olmak zorundadır.

4 Güvenlik


4.1 Uyarı sembollerinin anlamı

 UYARI	Olası ağır kaza ve yaralanma tehlikelerine karşı uyarı.
 DİKKAT	Olası kaza ve yaralanma tehlikelerine karşı uyarı.
 DUYURU	Olası teknik hasarlara karşı uyarı.

4.2 Güvenlik bilgilerinin yapısı

 UYARI
Başlık, tehlikenin kaynağını ve/veya türünü tanımlar
Giriş bölümü, güvenlik bilgilerine uyulmaması durumunun doğuracağı sonuçları tanımlar. Çok sayıda sonucun doğabilmesi durumunda, bu sonuçlar aşağıdaki gibi belirtilir:
> Örn.: Tehlikenin dikkate alınmaması durumunda sonuç 1
> Örn.: Tehlikenin dikkate alınmaması durumunda sonuç 2
► Bu sembol ile, tehlikeyi önlemek için dikkat edilmesi/yürütülmesi gereken eylemler/aksiyonlar gösterilir.

4.3 Genel güvenlik uyarıları

 UYARI
Protezin araç sürerken kullanılması
Değişen sönmüleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir etkisinden kaynaklanan düşme meydana gelebilir.

- ▶ Protezle araç kullanımı için ulusal yasal yönetmeliklerini mutlaka dikkate alınız ve araç kullanma yeteneğinizi yetkili bir merkez tarafından sigorta yasaları gereğince kontrol ettiriniz ve onaylatınız.
- ▶ Aracın uygulamaya bağlı donanım değişikliği için ulusal yasal yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
- ▶ Protez taşıyan bacak, aracın veya bunun ilave bileşenlerinin kumandası için kullanılamaz (örn. debriyaj pedalı, fren pedalı, gaz pedalı, ...).

⚠ UYARI

Hasarlı adaptör, adaptör soketi veya şarj cihazının kullanılması

Gerilim geçen parçaların açıkta bulunan kısımlarına temas dolayısıyla elektrik çarpması.

- ▶ Adaptörü, adaptör soketini veya şarj cihazını açmayınız.
- ▶ Adaptörü, adaptör soketini veya şarj cihazını aşırı yüklemelere maruz bırakmayınız.
- ▶ Hasar gören adaptörü, adaptör soketini veya şarj cihazını hemen değiştiriniz.

⚠ DİKKAT

Uyarı/hata sinyallerinin dikkate alınmaması

Değişen sönümlenme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Uyarı/hata sinyalleri (bkz. Sayfa 37) ve bunlara uygun değiştirilen sönümlenme ayarı dikkate alınmalıdır.

⚠ DİKKAT

Üründe veya parçalarda kendinizin yaptığı manipülasyonlar

Taşıyıcı parçaların kırılması veya ürünün hatalı fonksiyonu dolayısıyla düşme.

- ▶ Ürün üzerinde bu kullanım kılavuzunda belirtilen çalışmalar haricinde, üründe manipülasyonlar yapılmamalıdır.
- ▶ Akülerin kullanımı sadece yetkili Ottobock uzman personeline mahfuzdur (kendiniz değişiklik yapmayınız).
- ▶ Ürünün açılması ve onarılması veya hasarlı parçaların onarılması çalışmaları sadece yetkili Ottobock uzman personeli tarafından yapılabilir.

⚠ DİKKAT

Ürünün mekanik olarak yüklenmesi

- > Arıza nedeniyle ürünün beklenmeyen bir etkisinden kaynaklanan düşme meydana gelebilir.
- > Önemli parçaların kırılması nedeniyle düşme.
- > Sıvı kaçağı olan bozuk hidrolik üniteler dolayısıyla cildin tahriş olması.
- ▶ Ürün mekanik titreşimlere veya darbelere maruz bırakılmamalıdır.
- ▶ Ürün her kullanımdan önce görünür hasarlar bakımından kontrol edilmelidir.

⚠ DİKKAT

Ürünün çok düşük şarj durumu ile kullanılması

Değişen sönümlenme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir etkisinden kaynaklanan düşme meydana gelebilir.

- ▶ Kullanımdan önce güncel şarj durumunu kontrol ve gerektiğinde protezi şarj ediniz.
- ▶ Düşük çevre sıcaklıklarında ve akünün eskimesinden dolayı ürünün kısalan çalışma süresini dikkat ediniz.

⚠ DİKKAT**Eklemin bükülme yerinde sıkışma tehlikesi vardır**

Vücut uzuvlarının sıkışması dolayısıyla yaralanmalar.

- ▶ Bu bölgede eklemin bükülmesi esnasında parmak/vücut organlarının veya güdüğün yumuşak parçalarının bulunmamasına dikkat ediniz.

⚠ DİKKAT**Ürüne kir ve nem girişi**

> Arıza nedeniyle üründe beklenmeyen bir etki neticesinde düşme meydana gelebilir.

- > Taşıyıcı parçaların kırılması nedeniyle düşme.
- ▶ Ürünün içine ne katı parçaların, yabancı maddelerin ve ne de sıvının (örn. vücut ve/veya yara sıvısı) girmemesine dikkat edin.
- ▶ Ürünü sıçrayan sulara maruz bırakmayın.
- ▶ Yağmur durumunda ürün en azından sıkıca kapalı bir giysinin altında kullanılmalıdır.
- ▶ Ürüne ve onun parçalarına su, tuzlu su ya da vücut ve/veya yara sıvısı ulaşmışsa protector (varsa) derhal çıkarılmalıdır. Diz eklemi ve bileşenleri tüy bırakmayan bir bezle kurulayın ve bileşenlerin tamamen kurumasını bekleyin. Protez yetkili bir Ottobock servisi tarafından kontrol edilmelidir. İlgili kişi ortopedi teknisyenidir.

⚠ DİKKAT**Ürün parçalarında aşınma belirtileri**

Hasar veya ürünün yanlış fonksiyonu nedeniyle düşme.

- ▶ Hastanın kendi güvenliği bakımından ve ayrıca garanti ve işletim güvenliğinin korunması açısından düzenli aralıklarla servis denetimlerinin (bakım) yapılması zorunludur.

DUYURU**Ürünün usulüne uygun olmayan şekilde bakımı**

Yanlış deterjanın kullanılması nedeniyle ürün hasar görebilir.

- ▶ Ürünü sadece ıslatılmış bir bez ile temizleyiniz (tatlı su).

4.4 Akım beslemesi / akü şarjı ile ilgili bilgiler**⚠ DİKKAT****Çıkarılmamış bir protezin şarj edilmesi**

Değişen sönümlleme tutumu nedeniyle üründe beklenmeyen bir davranış sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Güvenlik nedenlerinden dolayı protez, şarj işleminin tamamı boyunca kullanılmamalıdır.

DUYURU**Yanlış adaptör/şarj cihazı kullanımı**

Yanlış gerilim, akım, polariteden dolayı üründe hasar

- ▶ Bu ürün için sadece Ottobock tarafından onaylanan adaptör/şarj cihazları kullanınız (bkz. Kullanım kılavuzları ve kataloglar).

⚠ DİKKAT**Ürünün hasarlı adaptör/şarj cihazı/şarj kablosu ile şarj edilmesi**

Yetersiz şarj fonksiyonu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir etkisinden kaynaklanan düşme meydana gelebilir.

- ▶ Kullanmadan önce adaptörü/şarj cihazını/şarj kablosunu hasar bakımından kontrol ediniz.
- ▶ Hasarlı adaptörü/şarj cihazını/şarj kablosunu değiştiriniz.

4.5 Şarj cihazı ile ilgili bilgiler

UYARI

Ürünün aktif, implante edilmiş sistemlerin yakınında saklanması/nakledilmesi

Üründe manyetik alan nedeniyle aktif, implante edilebilir sistemlerde arıza (örn. kalp pili, defibrilatör, vs.).

- ▶ Ürünün aktif, implant edilebilir sistemlerin doğrudan yakınında saklanması/nakledilmesi durumunda implant üreticisi tarafından talep edilen minimum mesafelere uyulmasına dikkat edilmelidir.
- ▶ İmplant üreticisi tarafından belirtilmiş kullanım koşullarını ve güvenlik uyarılarını mutlaka dikkate alınız.

DUYURU

Gövdenin uygun olmayan bakımı

Gövde de benzin, aseton ve benzeri çözü maddeler kullanımından hasar oluşması.

- ▶ Gövdeyi sadece ıslatılmış bir bez ve yumuşak sabun ile temizleyiniz (örn. Ottobock DermaClean 453H10=1).

DUYURU

Ürüne kir ve nem girişi

Yanlış fonksiyon nedeniyle düzgün şarj fonksiyonu mevcut değil.

- ▶ Ürünün içine hem sıvı hem de katı parçaların girmemesine dikkat ediniz.

DUYURU

Adaptörün/şarj cihazının mekanik yüklenmesi

Yanlış fonksiyon nedeniyle düzgün şarj fonksiyonu mevcut değil.

- ▶ Adaptörü/şarj cihazını mekanik titreşimlere veya darbelere maruz bırakmayınız.
- ▶ Adaptörü/şarj cihazını her kullanımdan önce görünür hasarlar bakımından kontrol ediniz.

DUYURU

Adaptörün/şarj cihazının izin verilen sıcaklık aralığı dışında kullanılması

Yanlış fonksiyon nedeniyle düzgün şarj fonksiyonu mevcut değil.

- ▶ Adaptörü/şarj cihazını şarj işlemi için sadece izin verilen sıcaklık aralığında kullanınız. İzin verilen sıcaklık aralığını "Teknik veriler" (bkz. Sayfa 33) bölümünden öğreniniz.

DUYURU

Şarj cihazı üzerinde kendi başına yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar

Hatalı fonksiyon nedeniyle kusursuz şarj fonksiyonu sağlanmaz.

- ▶ Değişiklikleri ve modifikasyonları sadece yetkili Ottobock uzman personeline yaptırınız.

DUYURU

Manyetik veri taşıyıcıları olan şarj cihazı ile temas

Veri taşıyıcısının silinmesi.

- ▶ Şarj cihazını kredi kartları, disketler ve audio-video kasetleri üzerine koymayınız.

4.6 Belirli bölgelerde kişilerin bulunması için bilgiler

⚠ DİKKAT

HF iletişim cihazlarına çok az mesafe (örn. mobil telefonlar, Bluetooth cihazlar, WLAN cihazları)

Dahili veri iletişiminin bozukluğundan kaynaklanan, üründe beklenmedik hareket durumundan dolayı devrilme.

- ▶ Bu nedenle HF iletişim cihazlarına asgari 30 cm mesafenin tutulması önerilir.

⚠ DİKKAT

Ürünün başka elektronik cihazların çok fazla yakınında çalıştırılması

Dahili veri iletişiminin bozukluğundan kaynaklanan, üründe beklenmedik davranış durumundan dolayı devrilme.

- ▶ Ürünü işletim sırasında çalışmakta olan diğer elektrikli cihazların doğrudan yakınında bulunurmayın.
- ▶ Ürünü işletim sırasında diğer elektrikli cihazlarla üst üste yerleştirmeyin.
- ▶ Eğer aynı zamanda işletim zorunlu ise, ürünü gözlemleyin ve buradaki kullanılan yönetmeliğe uygun şekilde kullanımı kontrol edin.

⚠ DİKKAT

Güçlü manyetik ve elektrikli arıza kaynakları alanında bulunma (örn. hırsızlık alarm sistemleri, metal dedektörler)

Dahili veri iletişiminin bozukluğundan kaynaklanan, üründe beklenmedik davranış durumundan dolayı devrilme.

- ▶ Dükkanların giriş / çıkış bölümlerinde görülür ya da gizli hırsızlık alarm sistemlerinin, metal dedektörlerin / vücut tarayıcıların (örn. havalimanında) ya da diğer güçlü manyetik ve elektrikli arıza kaynaklarının (örn. yüksek gerilim hatları, verici, trafo istasyonları, ...) yakınında bulunmaktan kaçının.
Bu gibi durumlar önlenemiyorsa en azından güvenli şekilde yürümeye veya durmaya dikkat edin (örn. korkuluk veya bir kişinin desteği ile).
- ▶ Hırsızlık alarm sistemleri, vücut tarayıcıları, metal dedektörleri içinden geçerken ürünün sönümleme davranışındaki ani değişikliklerine dikkat edin.
- ▶ Doğrudan yakında bulunan elektronik ya da manyetik cihazlar olması durumunda genel olarak ürünün beklenmedik şekilde değişen sönümleme tutumuna dikkat edin.

⚠ DİKKAT

Güçlü manyetik alanların bulunduğu bir odaya ya da alana girilmesi (örn. manyetik rezonans tomografileri, MRT (MRI) cihazları, ...)

- > Manyetik parçalara yapışan metalik nesnelere dolayı üründe hareket kapsamının beklenmeyen sınırlaması neticesinde düşme.
- > Güçlü manyetik alanın etkisi neticesinde üründe onarılamaz hasar.
- ▶ Güçlü manyetik alana sahip bir ortama ya da alana girmeden önce ürünü çıkarıp bu ortamın ya da alanın dışında tutun.
- ▶ Üründe güçlü manyetik alanın etkisinden kaynaklanan hasarlar oluşmuşsa onarım imkanı bulunmamaktadır.

⚠ DİKKAT

İzin verilen sıcaklık aralığı dışındaki alanlarda durma

Taşıyıcı parçaların kırılması veya ürünün hatalı fonksiyonu dolayısıyla düşme.

- ▶ İzin verilen sıcaklık aralığı dışındaki alanlarda durmaktan kaçınılmalıdır (bkz. Sayfa 33).

4.7 Kullanım için uyarılar

⚠ DİKKAT

Merdivenlerden yukarı çıkma

Değişik sönümlenme davranışı nedeniyle ayağın merdiven basamağına yanlış basması nedeniyle düşme.

- ▶ Merdivenlerden çıkarken daima korkulukları kullanınız ve ayak tabanının büyük bir kısmını merdiven basamağı üzerine gelmesine dikkat ediniz.
- ▶ Kucakta çocuk taşınırken merdivenlerden çıkma esnasında özellikle dikkatli olunmalıdır.

⚠ DİKKAT

Merdivenlerden inerken düşme tehlikesi

Değişik sönümlenme davranışı nedeniyle ayağın merdiven basamağına yanlış basması nedeniyle düşme.

- ▶ Merdivenlerden inerken daima korkulukları kullanınız ve ayakkabınızın ortasını merdiven basamağından aşağı yuvarlatınız.
- ▶ Uyarı/hata sinyallerini dikkate alınız (bkz. Sayfa 37).
- ▶ Uyarı ve hata sinyallerinin verilmesi durumunda bükülme ve uzatmada doğrultusunda direncin değişebileceğine dikkat ediniz.
- ▶ Kucakta çocuk taşınırken merdivenlerden inme esnasında özellikle dikkatli olunmalıdır.

⚠ DİKKAT

Sürekli artırılmış etkinlik nedeniyle hidrolik ünitenin aşırı ısınması (örn. uzun süre yokuş aşağı inme)

- > Aşırı sıcaklık moduna geçişte ürünün ani davranışı nedeniyle düşme.
- > Aşırı ısınmış yapı parçalarına temas dolayısıyla yanma.
- ▶ Devreye giren palsli titreşim sinyallerini dikkate alın. Bunlar aşırı ısınma tehlikesine işaret eder.
- ▶ Bu palsli titreşim sinyallerinin ortaya çıkmasından hemen sonra aktiviteyi, hidrolik ünitenin soğumasını sağlamak için mutlaka azaltın.
- ▶ Palsli titreşim sinyalleri kesildikten sonra aktivitenize tekrar alışılmış tempoyla devam edebilirsiniz.
- ▶ Etkinlik palsli titreşim sinyallerinin ortaya çıkmasına rağmen azaltılmazsa, hidrolik elemanın aşırı ısınması ve aşırı durumda ürünün hasar görmesi söz konusu olabilir. Bu durumda ürün ortopedi teknikeri tarafından hasar bakımından kontrol edilmelidir. Bu ortopedi teknikeri, gerekirse ürün yetkili Ottobock servisine yönlendirmektedir.

⚠ DİKKAT

Olağan dışı günlük aktiviteler nedeniyle aşırı yüklenme

- > Arıza nedeniyle üründe beklenmeyen bir etki neticesinde düşme meydana gelebilir.
- > Önemli parçaların kırılması nedeniyle düşme.
- > Sıvı kaçağı olan bozuk hidrolik üniteler dolayısıyla cildin tahriş olması.
- ▶ Ürün günlük etkinlikler için geliştirilmiştir ve yakl. 3 km/h hızları üzerinde veya olağan dışı etkinlikler için kullanılmamalıdır. Bu olağan dışı etkinlikler, örn. ekstrem spor türleri (serbest tırmanma, paraşüt atlama vs.) kapsamaktadır.
- ▶ Ürün ve parçalarının dikkatli kullanılması sonucu sadece ürünün dayanım ömrü değil, aynı zamanda kullanıcının güvenliği de emniyete alınır!
- ▶ Ürünün aşırı yük altında kalması durumunda (ör. düşme veya benzeri) ürün derhal bir ortopedi teknisyeni tarafından hasara karşı kontrol edilmelidir. Bu ortopedi teknisyeni ürünü gerekirse yetkili Ottobock servisine yönlendirmektedir.

⚠ DİKKAT

Ağır nesnelerin, sırt çantalarının ve çocukların taşınmasından kaynaklanan değişen vücut ağırlığından dolayı yüklenme

- > Ürünün beklenmeyen fonksiyonundan dolayı düşme.
- > Taşıyıcı parçaların kırılması nedeniyle düşme.
- > Sıvı kaçağı olan bozuk hidrolik üniteler dolayısıyla cildin tahriş olması.
- ▶ Artan ağırlıktan dolayı ürünün farklı davranış sergileyebileceğini dikkate alın. Salınım fazı ya tetiklenemedi ya da yanlış zamanda tetiklendi.
- ▶ İzin verilen maksimum vücut ağırlığının ilave ağırlıktan dolayı aşılmasına dikkat edilmelidir.

⚠ DİKKAT

MyMode "Bisiklet ergometresi" / "Ana mod" doğru olmayan mod değiştirilmesi

Değişen sönümleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Bütün değiştirme işlemleri esnasında bisiklet ergometresinde oturduğunuza dikkat edin.
- ▶ MyMode ve ana moda geçişi gösteren sinyalleri dikkate alın.
- ▶ MyMode ile yaptığınız faaliyetler bitmiş ise Basic Mode'a geri dönün.
- ▶ Gerekirse değiştirme işlemi düzeltin veya Cockpit App'ini kullanın.
- ▶ İlk adımdan / hareketten önce daima seçilen modun istenilen hareket türüne karşılık gelip gelmediği kontrol edilmelidir.

4.8 Güvenlik modu ile ilgili bilgiler

⚠ DİKKAT

Ürünün güvenlik modunda kullanımı

Değişen sönümleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Uyarı ve hata sinyallerine (bkz. Sayfa 37) dikkat edilmelidir.

⚠ DİKKAT

Su girişi veya mekanik hasar nedeniyle oluşan hatalı fonksiyon durumunda güvenlik modunun devreye alınmasının mümkün olmaması

Değişen sönümleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Arızalı ürünü kullanmaya devam etmeyin.
- ▶ Derhal ortopedi teknikeri ile iletişime geçin.

⚠ DİKKAT

Devre dışı bırakılamayan güvenlik modu

Değişen sönümleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Akünün şarj edilmesi dolayısıyla güvenlik modunu devreden çıkaramıyorsanız burada sürekli bir hata söz konusudur.
- ▶ Arızalı ürünü kullanmaya devam etmeyin.
- ▶ Ürün yetkili bir Ottobock servisi tarafından kontrol edilmelidir. İlgili kişi ortopedi teknikeridir.

⚠ DİKKAT

Güvenlik mesajının belirmesi (sürekli titreşim)

Değişen sönümlleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir davranışı sonucunda düşme meydana gelebilir.

- ▶ Uyarı/hata sinyallerini dikkate alın (bkz. Sayfa 37).
- ▶ Güvenlik mesajı ortaya çıktıktan sonra ürünü kullanmaya devam etmeyin.
- ▶ Ürün yetkili bir Ottobock servisi tarafından kontrol edilmelidir. İlgili kişi ortopedi teknikeridir.

4.9 Osseointegrasyonlu implant sisteminin kullanımı ile ilgili bilgiler

⚠ UYARI

Bilinen, sıra dışı durumlardan dolayı yüksek mekanik yüklenmeler örn. düşme

- > Kemiğe fazla yüklenilmesi, diğerlerinin yanı sıra ağrıya, implantın gevşemesine, kemik dokusunun ölmesine veya kemiğin kırılmasına neden olabilir.
- > İmplant sisteminin veya bunların parçalarının hasar görmesi veya kırılması (güvenlik bileşenleri, ...).
- ▶ Kullanım alanları, kullanım koşulları ve endikasyonlar ve ayrıca diz eklemine ve implant sisteminin üretici verilerine uygun kullanılmasına dikkat edin.
- ▶ Klinik personelinin osseointegrasyonlu implant sistemlerinin kullanımına işaret eden açıklamaları dikkate alın.
- ▶ Osseointegrasyonlu bağlantıların kullanımını sınırlayacak veya tamamen engel olacak sağlık durumunuzla ilgili değişikliklere dikkat ediniz.

4.10 Mobil bir son cihazın Cockpit App ile kullanımı konusunda bilgiler

⚠ DİKKAT

Mobil son cihazın usulüne uygun olmayan kullanım şekli

Bir MyMode durumuna beklenmedik şekilde geçiş yapılması neticesinde değişen sönümlleme tutumundan dolayı düşme.

- ▶ Mobil son cihazların Cockpit App'nin usulüne uygun kullanım şekli konusunda bilgi edinin.

⚠ DİKKAT

Mobil son cihazda izinsiz yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar

Bir MyMode durumuna beklenmedik şekilde geçiş yapılması neticesinde değişen sönümlleme tutumundan dolayı düşme.

- ▶ Uygulamanın kurulu olduğu mobil son cihazın donanımında izinsiz değişiklikler yapmayın.
- ▶ Mobil son cihazın yazılımında/donanım yazılımında, yazılımın/donanım yazılımının güncelleme fonksiyonunu aşan izinsiz değişiklikler yapmayın.

⚠ DİKKAT

Son cihaz ile usulüne uygun olmayan mod değiştirme

Değişen sönümlleme tutumu nedeniyle ürünün beklenmeyen bir etkisinden kaynaklanan düşme meydana gelebilir.

- ▶ Her mod değiştirme işlemi sırasında güvenli bir şekilde durduğunuzdan emin olunuz.
- ▶ Değiştirme işleminden sonra değiştirilen sönümlleme ayarını kontrol edin ve akustik sinyal vericisi ve son cihazdan gelen bildirimleri dikkate alın.
- ▶ MyMode ile yaptığınız faaliyetler bitmiş ise Basic Mode'a geri dönün.

5 Teslimat kapsamı ve aksesuar

5.1 Teslimat kapsamı

- 1 Ad. Kenevo 3C60=ST (vida bağlantılı) veya
- 1 Ad. Kenevo 3C60 (piramit bağlantılı)
- 1 Ad. AXON boru adaptörü 2R17 veya
- 1 Ad. AXON boru adaptörü 2R20 veya
- 1 Ad. torsiyonlu AXON boru adaptörü 2R21
- İnternet sayfasından indirmek için <https://www.ottobock.com/cockpitapp>
- 1 Ad. adaptör parçası 757L16-4
- 1 adet endüktif şarj cihazı 4E70-1
- 1 adet kullanım kılavuzu (kullanıcı)
- 1 Ad. protez uyum parçası
- 1 Ad. şarj cihazı ve adaptör için kozmetik kılıf
- Cockpit App "Cockpit 4X441-V2=*":

Bu diz eklemi ile kullanım için Cockpit App'i 2.5.0 versiyonundan itibaren kurulmuş olmalıdır

5.2 Aksesuarlar

Aşağıdaki bileşenler teslimat kapsamında yoktur ve bunlar ilave olarak sipariş edilebilir:

- Köpük kozmetik 3S26
- Kenevo Protector 4X840

6 Protez aküsünün şarj edilmesi

Şarj sırasında aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Akünün şarj edilmesi için 757L16-4 adaptörü ve 4E70-1 şarj cihazı kullanılmalıdır.
- İndüktif şarj cihazı, şarj ünitesinin alıcısına tam yüzeyli şekilde konumlandırılmalıdır. Özellikle de bir köpük kozmetik kullanılıyorsa dikkat edilmelidir. Konumlandırmadan önce temas yüzeylerini kirlenme ya da üzerine yapışmış nesnelere bakımından kontrol edin.
- Tamamen dolmuş olan şarjlı pilin kapasitesi bir günlük gereksinim için yeterlidir.
- Ürünün günlük kullanımı için her gün şarj edilmesi önerilir.
- Bir akü şarjı ile maksimum işletim süresine ulaşmak için ürünün şarj cihazı bağlantısının doğrudan ürünü kullanmadan önce ayrılması önerilmektedir.
- İlk kullanımdan önce akü asgari 3 saat şarj edilmelidir.
- Akünün şarj edilmesi için izin verilen sıcaklık aralığına dikkat ediniz (bkz. Sayfa 33).
- Ürünün kullanılmaması durumunda akü boşalabilir.

BİLGİ

Şarj işlemi sırasında şarj cihazı, diz eklemi alıcısına olan mesafesine bağlı olarak aşırı ısınabilir. Bu hatalı fonksiyon değildir.

6.1 Adaptör ve şarj cihazının bağlanması



- 1) Ülkeye uygun soket adaptörü, adaptörde yerine oturana kadar itilmelidir (bkz. Şek. 1).

- 2) Adaptörün yuvarlak, **üç kutuplu** soketi, endüktif şarj cihazı üzerindeki kovana yerine oturacak şekilde takılmalıdır. (bkz. Şek. 2)

BİLGİ: Kutupların (kılavuz) doğru olduğuna dikkat edilmelidir. Kablonun soketi şarj cihazına zorlayarak takılmamalıdır.

- 3) Adaptör prize takılmalıdır (bkz. Şek. 3).

→ Adaptörün arkasındaki yeşil ışıklı diyot (LED) yanar.

→ Adaptördeki yeşil ışıklı diyot (LED) yanmıyorsa, bir hata söz konusudur (bkz. Sayfa 37).

6.2 Şarj cihazının ürüne bağlanması

BİLGİ

Diz eklemi kendi kendine testi uygularken, yani şarj cihazının çıkarılmasından hemen sonra hareketsiz tutulmalıdır. Aksi halde bir hata mesajı gelebilir, ancak bu hata mesajı şarj cihazının yeniden bağlanması ve çıkarılması ile giderilebilir.



- 1) Protezi çıkarın.
- 2) İndüktif şarj cihazı ürünün arka tarafındaki şarj ünitesinin alıcısına bağlanmalıdır.
Temas yüzeylerinin temiz ve üzerinde hiç bir nesnenin yapışmamış durumda olmasına dikkat edin.
→ Şarj cihazı bir mıknatıs ile sabit tutulur.
→ Şarj cihazının ürüne doğru bağlantısı, geri bildirimlerle gösterilir (bkz. Sayfa 39).
- 3) Şarj işlemi başlatılır.
→ Ürünün aküsü tam olarak şarj edildiğinde şarj cihazı üzerindeki LED yeşil yanar.
- 4) Şarj işlemi tamamlandıktan sonra indüktif şarj cihazı alıcıdan çıkarılmalı ve ürün hareketsiz tutulmalıdır.
→ Ürün hareketsiz tutulduğu sırada bir kendi kendine test gerçekleşir. Eklem ilgili geri bildirim yapıldıktan sonra kullanıma hazırdır (bkz. Sayfa 39).
- 5) Protezi yerleştirin.

BİLGİ

Protez için mümkün olan en uzun işletim süresini elde etmek için şarj cihazı protezin kullanılmasından hemen önce çıkarılmalıdır.

Şarj işleminin göstergesi

Şarj cihazı	
	Akü şarj ediliyor. LED'in yanma süresi akünün güncel şarj durumunu gösterir. LED'in yanma süresi şarjın artması ile uzar. Şarj işleminin başlangıcında LED kısa olarak yanıp söner ve şarj işleminin sonunda sürekli yanar.
	Akü tam olarak şarj edilmiştir veya şarj esnasında diz eklemi için izin verilen sıcaklık aralığının altında veya üstünde kalmıştır. Güncel şarj durumu kontrol edilmelidir (bkz. Sayfa 16).

6.3 Güncel şarj durumu göstergesi

6.3.1 Şarj durumunun ilave cihazlar olmadan gösterilmesi

BİLGİ

Şarj işlemi sırasında şarj durumu sorgulanamaz, örn. protezi ters döndürerek. Ürün şarj modunda bulunur.



- 1) Protez 180° döndürülmelidir (ayak tabanı yukarı doğru bakmalıdır).
- 2) 2 saniye hareketsiz durulmalı ve bip sinyalleri beklenmelidir.

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Akünün şarj durumu
5x kısa		% 80 üzerinde
4x kısa		%65'den %80'e kadar
3x kısa		%50'den %65'e kadar
2x kısa		%35'den %50'e kadar
1x kısa	3 x uzun	%20'den %35'e kadar
1x kısa	5 x uzun	% 20 altında

6.3.2 Güncel şarj durumunun Cockpit App üzerinden gösterilmesi

Başlatılmış Cockpit App'i için şarj durumu alt ekran satırında gösterilir:



1. %38 – Güncel bağlı uyum parçasının şarj durumu

7 Cockpit App



Cockpit App ile hasta, günlük yaşamında ürünün davranışını belirli ölçüde değiştirebilir. Buna ek olarak ürün bilgileri sorgulanabilir (adım sayacı, akünün şarj durumu, ...). Hastanın bir sonraki ziyaretinde ayar yazılımı üzerinden değişme birlikte takip edilebilir.

Cockpit App bilgileri

- Cockpit App bedelsiz olarak ilgili Online Store'dan indirilebilir. Daha ayrıntılı bilgiler aşağıdaki internet sayfalarından alınabilir: <https://www.ottobock.com/cockpitapp>. Cockpit App'in indirilmesi için birlikte teslim edilen Bluetooth PIN Card QR-kodu mobil son cihaz ile okutulabilir (Ön koşul: QR kod okuyucusu ve kamera).
- Cockpit App için kumanda arayüzünün dili ayar yazılımı üzerinden değiştirilebilir.

- Kullanılan Cockpit App sürümüne bağlı olarak, Cockpit App'in arayüz dili, uygulamanın kullanıldığı mobil cihazın diliyle eşleşir.
- İlk bağlantı sırasında, bağlanacak uyum parçasının seri numarası Ottobock tarafından kaydedilmelidir. Kayıt yapılmaması halinde bu uyum parçası ile ilgili Cockpit App sadece sınırlı şekilde kullanılabilir.
- Cockpit App'in kullanılabilmesi için protezin Bluetooth'unun açık olması gerekir. Bluetooth açık değilse, protez döndürülerek (ayak tabanı yukarı dönük olmalıdır) veya şarj cihazı takılıp/çıkarılarak Bluetooth devreye alınabilir. Ardından Bluetooth yakl. 2 dakika süre açık durumdadır. Bu süre esnasında App başlatılmalı ve bu sayede bağlantının oluşması sağlanmalıdır. İstenirse ardından proteze ait Bluetooth sürekli olarak açık tutulabilir (bkz. Sayfa 31).
- Mobil uygulamayı güncel tutun.
- Siber güvenlikle ilgili bir sorun olduğundan şüpheleniyorsanız lütfen üreticiye başvurun.

7.1 Cockpit App ve uyum parçası arasında ilk bağlantı




Bağlantı kurulumundan önce aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Uyum parçasında Bluetooth açılmış olmalıdır (bkz. Sayfa 31).
- Mobil son cihaz için Bluetooth açık olmalıdır.
- Mobil son cihaz "uçuş modunda (Offline modu)" olmamalıdır, bu modda bütün telsiz bağlantıları kapalıdır.
- **Mobil son cihaz için bir internet bağlantısı mevcut olmalıdır.**
- Bağlanacak uyum parçasının seri numarası ve Bluetooth PIN kodu bilinmelidir. Bunlar ekte bulunan Bluetooth PIN Card üzerinde bulunur. Seri numarası "SN" harfleri ile başlar.

BİLGİ

Üzerinde Bluetooth PIN kodu ve uyum parçasının seri numarası bulunan Bluetooth PIN Card'ın kaybolması halinde Bluetooth PIN kodu, ayar yazılımı üzerinden belirlenebilir.

7.1.1 Cockpit App'in ilk çalıştırılması

- 1) Cockpit App () sembolü üzerine tıklayınız.
→ Son kullanıcı lisans anlaşması (EULA) gösterilir.
 - 2) Lisans anlaşması (EULA) **Onayla** kumanda yüzeyine tıklayarak kabul edilmelidir. Lisans anlaşması (EULA) kabul edilmezse, Cockpit App kullanılamaz.
→ Hoş geldin ekranı görünür.
 - 3) Protez, ayak tabanı yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı ve yeniden çıkarılmalıdır, bu sayede Bluetooth'un algılanması (görülme) 2 dakika süreyle devreye alınır.
 - 4) **Uyum parçasının eklenmesi** kumanda yüzeyine tıklanmalıdır.
→ Bağlantıyı oluşturma sırasında sizi yönlendiren bağlantı asistanı başlatılır.
 - 5) Ekrandaki talimatlara uyularak devam edilmelidir.
 - 6) Bluetooth PIN kodu girildikten sonra uyum parçası bağlantısı kurulur.
→ Bağlantının kurulması esnasında 3 bip sinyali verilir ve  sembolü görünür.
Bağlantı kurulduğunda  sembol gösterilir.
- Başarılı bağlantı kurulumundan sonra uyum parçasından bilgiler okunur. Bu işlem bir dakikaya kadar sürebilir.
Ardından bağlanan uyum parçasının ismini gösteren ana menü görünür.

BİLGİ

Uyum parçası ile başarılı ilk bağlantıdan sonra App için başlatmadan sonra otomatik bağlantı daima kurulur. Başka bir adımın yürütülmesi gerekli değildir.

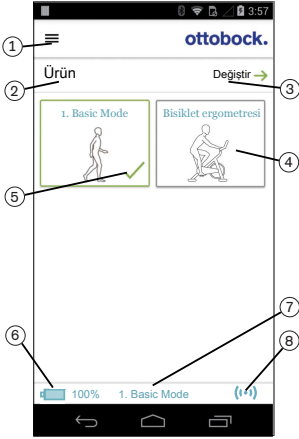
BİLGİ

Uyum parçasında "görülebilirlik" etkinleştirildikten sonra (uyum parçası, ayak tabanıyla yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı ve çıkarılmalıdır) uyum parçası 2 dakika içerisinde başka bir cihaz tarafından (örn. akıllı telefon) algılanabilir. Kayıt ya da bağlantı oluşturma işlemi çok uzun sürerse bağlantı oluşturma iptal edilir. Bu durumda uyum parçası ayak tabanıyla yeniden yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı veya çıkarılmalıdır.

7.2 Cockpit App kumanda elemanları

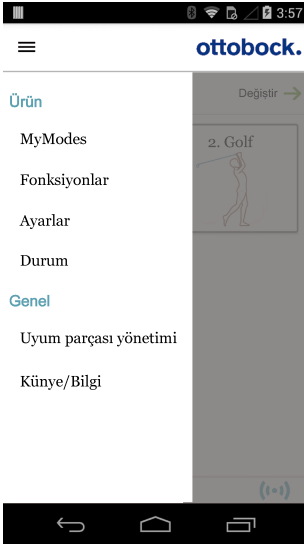
BİLGİ

Bu kullanım kılavuzunda sunulan şekiller sadece örnek amaçlıdır ve kullanılan ilgili mobil cihazdan ve sürümünden farklı olabilir.



1. ☰ Navigasyon menüsünü açın (bkz. Sayfa 19)
2. **Ürün**
Uyum parçasının ismi sadece ayar yazılımı üzerinden değiştirilebilir.
3. Birden fazla uyum parçasına bağlantılar kayıtlıysa **Değiştir** girişi üzerine tıklanarak kayıtlı uyum parçaları arasında geçiş yapılabilir (bkz. Sayfa 19).
4. Ayar yazılımında ve Cockpit App'te "**Sezgisel bisiklet ergometre fonksiyonu**" fonksiyonu açılmışsa, MyMode "**Bisiklet ergometresi**" tıklanarak ve "**OK**" ile onaylanarak bu fonksiyon manüel olarak açılabilir. Daha ayrıntılı bilgiler "Bisiklet ergometresi kullanımı" (bkz. Sayfa 28) bölümünde bulunur.
5. Güncel seçilen mod
6. Uyum parçasının şarj durumu.
 - 🔋 Uyum parçasının aküsü tam dolu
 - 🔌 Uyum parçasının aküsü boş
 - 🔌 Uyum parçasının aküsü şarj ediliyorAyrıca güncel şarj durumu % olarak gösterilir.
7. Güncel seçilen modun gösterilmesi ve tanımı (örn. **1. Basic Mode**)
8. (🔌) Uyum parçasına bağlantı kuruldu
(🔌) Uyum parçası ile bağlantı kesildi. Bağlantıyı otomatik olarak tekrar kurma denemesi yapılıyor.
(🔌) Uyum parçasına bağlantı yok.

7.2.1 Cockpit App için navigasyon menüsü



Menülerde ☰ sembolü üzerine tıklanarak navigasyon menüsü gösterilir. Bu menüde ilave olarak bağlı bulunan uyum parçasının ayarları yapılabilir.

Ürün

Bağlı olan uyum parçasının ismi

MyModes

MyMode'a geçmek için ana menüye geri dönüş

Fonksiyonlar

Uyum parçası için ilave fonksiyonlar çağrılmalıdır (örn. Bluetooth kapatma (bkz. Sayfa 31))

Ayarlar

Seçilen modun ayarları değiştirilmelidir (bkz. Sayfa 29)

Durum

Bağlı bulunan uyum parçasının durumu sorgulanmalıdır (Protez durumunun sorgulanması)

Uyum parçası yönetimi

Uyum parçalarının eklenmesi, silinmesi (bkz. Sayfa 19)

Künye/Bilgi

Cockpit App için bilgilerin/yasal uyarıların gösterilmesi

7.3 Uyum parçasının yönetimi

Bu App içinde dört adete kadar farklı uyum parçalarının bağlantıları kayıtlı olabilir. Ancak bir uyum parçası aynı zamanda daima tek bir mobil son cihazla bağlantılı olabilir.

BİLGİ

Bağlantı kurulumundan önce "Cockpit App ve uyum parçası arasında ilk bağlantı" bölümündeki hususları dikkate alın (bkz. Sayfa 17).

7.3.1 Uyum parçasının eklenmesi

- 1) Ana menüde ☰ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
→ Navigasyon menüsü açılır.
- 2) Navigasyon menüsünde "**Uyum parçası yönetimi**" girişine tıklanmalıdır.
- 3) Protez, ayak tabanıyla yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı ve yeniden çıkarılmalıdır, bu sayede Bluetooth'un algılanması (görülme) 2 dakika süreyle devreye alınır.
- 4) "+" butonunu tıklayın.
→ Bağlantıyı oluşturma sırasında sizi yönlendiren bağlantı asistanı başlatılır.
- 5) Ekrandaki talimatlara uyularak devam edilmelidir.
- 6) Bluetooth PIN kodu girildikten sonra uyum parçası bağlantısı kurulur.
→ Bağlantının kurulması esnasında 3 bip sinyali verilir ve (📶) sembolü belirir.
Bağlantı kurulduğunda (📶) sembolü gösterilir.
→ Başarılı bağlantı kurulumundan sonra uyum parçasından bilgiler okunur. Bu işlem bir dakika kadar sürebilir.
Sonra bağlanan uyum parçasının ismini gösteren ana menü belirir.

BİLGİ

Bir uyum parçasına bağlantı kurulumu mümkün olmuyorsa, aşağıdaki adımlar yürütülmelidir:

- ▶ Mevcut olması durumunda uyum parçası Cockpit App'ten silinmelidir ('Uyum parçasının silinmesi' bölümüne bakınız)
- ▶ Uyum parçası yeniden Cockpit App'a ilave edilmelidir ('Uyum parçasının ilave edilmesi' bölümüne bakınız)

BİLGİ

Uyum parçasında "görülebilirlik" etkinleştirildikten sonra (uyum parçası, ayak tabanıyla yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı ve çıkarılmalıdır) uyum parçası 2 dakika içerisinde başka bir cihaz tarafından (örn. akıllı telefon) algılanabilir. Kayıt ya da bağlantı oluşturma işlemi çok uzun sürerse bağlantı oluşturma iptal edilir. Bu durumda uyum parçası ayak tabanıyla yeniden yukarıya doğru tutulmalı ya da şarj cihazı takılmalı veya çıkarılmalıdır.

7.3.2 Uyum parçasının silinmesi

- 1) Ana menüde ☰ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
→ Navigasyon menüsü açılır.
- 2) Navigasyon menüsünde "**Uyum parçası yönetimi**" girişine tıklanmalıdır.
- 3) "**Edit**" butonunu tıklayın.
- 4) Silinecek olan uyum parçasında ☒ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
→ Uyum parçası silinir.

7.3.3 Uyum parçasının çok sayıda mobil son cihazlar ile bağlanması

Bir uyum parçasının bağlantısı çok sayıda mobil son cihazda kayıt edilebilir. Ancak aynı zamanda güncel olarak daima tek bir mobil son cihaz uyum parçasıyla bağlantılı olabilir. Uyum parçasının güncel olarak başka bir mobil son cihaza önceden bir bağlantısı mevcutsa, güncel mobil son cihaz ile bağlantı kurulumunda aşağıdaki bilgi görünür:

Bu uyum parçası ile bağlansın mı?

Uyum parçası başka bir cihaz ile bağlıydı.
Bağlantı oluşturun?

İptal

OK

- ▶ **OK** butonuna tıklayın.

→ En son bağlanmış olan mobil son cihazın bağlantısı kesilir ve güncel mobil son cihaza bağlantı oluşturulur.

8 Kullanım

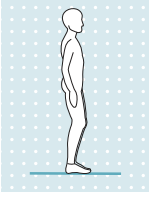
BİLGİ

Diz eklemünde hareket sesleri

Eksoprotetik diz eklemlerinin kullanılması durumunda servo motor, hidrolik, pnömatik veya fren yüküne bağlı kontrol fonksiyonları, hareket dolayısıyla ses çıkmasına neden olabilir. Ses oluşumu normaldir ve önlenemez. Esasen tamamen sorunsuz bir durumdur. Kullanım süresi içinde diz eklemünde hareket sesleri belirgin şekilde artarsa, diz eklemi derhal ortopedi teknikeri tarafından kontrol edilmelidir.

8.1 Etkinlik modu A için hareket numunesi (Locked Mode)

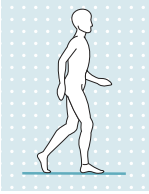
8.1.1 Ayakta durma



Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir. Bundan dolayı esnek olmayan diz eklemindeki gibi işlem yapılmalıdır.

BİLGİ: Oturma hareketi ile eklem daha yüksek bir bükülme direncine gelir.

8.1.2 Yürüme



Protez ile ilk yürüme denemeleri uzman personelin denetimi altında yapılmalıdır.

Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir. Bundan dolayı esnek olmayan diz eklemindeki gibi işlem yapılmalıdır.

8.1.3 Oturma

Protez manüel kilit açmayı gerektirmeden oturmayı mümkün kılar. Burada hidroliğin ayarlanabilir bükülme direnci oturmayı destekler.

Emniyet açısından oturma esnasında ellerin destek olarak kullanılması önerilir, örn.:

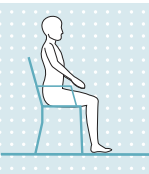
- Koltuğun kol dayanaklarından destek alma
- Tekerlekli yürüme desteğinden destek alma
- Alt kol desteklerini kullanma
- Koltuk değneklerini kullanma



- 1) Koltuk kenarının 5 ile 10 cm kadar önünde durulmalıdır. Koltuk kenarı ayakta durma esnasında diz arkasına değmemeli veya baldırlara baskı yapmamalıdır.
- 2) Her iki ayak yan yana aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.
- 3) Oturma esnasında ayaklara eşit yük bindirilmeli ve kalçalar sırt desteği yönünde itilmelidir.

Ağırlığın topuklar üzerine gelmesi ve protezin arkaya eğilmesi dolayısıyla "oturma direncine" değiştirme işlemi gerçekleşir. Bu sayede oturma desteklenmiş olur.

8.1.4 Oturma



Bir oturma konumu mevcutsa yani uyluk yaklaşık yatay konumda ve ayak yüksüz durumda ise diz eklemi hem bükülme hem de uzatma yönünde daha düşük bir direnç durumuna değişir.

Oturma sırasında proteze yeterince yük binmezse, oturma bacak düz haldeyken gerçekleşir. Baldırın neredeyse yatay konumu nedeniyle otomatik olarak bükülme direnci azaltılır ve baldır kendiliğinden iner.

Ayar yazılımında oturma fonksiyonu etkinleştirilmişse ve Cockpit App üzerinden açılmışsa (bkz. Sayfa 30) bükme yönündeki direnç de azaltılır.

8.1.5 Ayağa kalkma

Protez oturma esnasında düşük sönülemeye rağmen ayağa kalkmayı destekler.

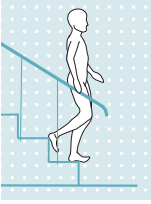
Oturma yüzeyinden kalkıldıktan sonra sönümlenme artar. Yakl. 45° bir açıdan itibaren diz eklemi tarafından bir "ayağa kalkma işlemi" tanınır ve fleksiyon yönünde "ön kilit" denen bir durum gerçekleşir. Bu fonksiyon sayesinde ara vererek bir ayağa kalkma işlemi mümkündür. Bu aralarda eklem üzerine tam yük binebilir. Kalkmaya ara verilirse, "oturma fonksiyonu" tekrar aktifleşir.

Tamamen ayağa kalktıktan sonra eklem kilitletir.



- 1) Ayaklar aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.
- 2) Gövde kısmı öne eğilmelidir.
- 3) Eller mevcut kol desteklerine koyulmalıdır.
- 4) Ellerden destek alınarak ayağa kalkılmalıdır. Bu esnada ayaklara eşit yük bindirilmelidir.

8.1.6 Merdivenden inme

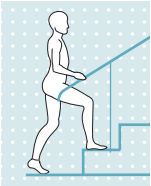


Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir.

- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) Protezli olan ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

BİLGİ: Bu aktivite modunda adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden inilemez.

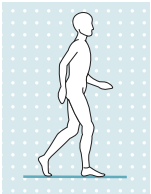
8.1.7 Merdiven çıkma



Adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden çıkılamaz.

- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) İyi durumdaki ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

8.1.8 Geriye doğru yürüme

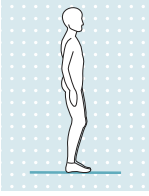


Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir. Bundan dolayı esnek olmayan diz eklemindeki gibi işlem yapılmalıdır.

8.2 B aktivite modunda hareket örneği (Semi-Locked Mode) / B+ (Duruş fazı eğimli Semi-Locked Mode)

8.2.1 Ayakta durma

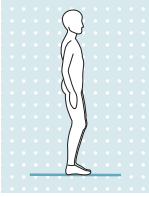
Aktivite modu B (Semi-Locked Mode)



Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir.

BİLGİ:Oturma hareketi ile eklem daha yüksek bir bükülme direncine gelir.

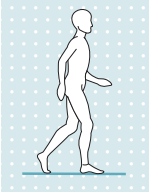
Aktivite modu B+ (Duruş fazı eğimine sahip Semi-Locked Mode)



Diz eklemi, maks. 10° bir duruş fazı eğimi itibariyle bloke edilmiştir.

BİLGİ:Oturma hareketi ile eklem daha yüksek bir bükülme direncine gelir.

8.2.2 Yürüme



Protez ile ilk yürüme denemeleri uzman personelin denetimi altında yapılmalıdır.

Durma fazında hidrolik diz eklemi sağlam tutar, salınım fazında hidrolik diz eklemi ayak öne doğru serbestçe sallanabilecek şekilde serbest tutar.

Salınım fazına güvenli olarak değiştirmek için yürüme durumundan eş zamanlı ileri hareket ile birlikte protezin yükünün kısmen alınması gerekir.

İstenirse ayar yazılımında 10°'ye kadar bir durma fazı eğilmesine izin verilebilir (ayar sadece etkinlik modu B için kullanılabilir).

8.2.3 Oturma

Protez manüel kilit açmayı gerektirmeden oturmayı mümkün kılar. Burada hidroliğin ayarlanabilir bükülme direnci oturmayı destekler.

Emniyet açısından oturma esnasında ellerin destek olarak kullanılması önerilir, örn.:

- Koltuğun kol dayanaklarından destek alma
- Tekerlekli yürüme desteğinden destek alma
- Alt kol desteklerini kullanma
- Koltuk değneklerini kullanma



1) Koltuk kenarının 5 ile 10 cm kadar önünde durulmalıdır.

Koltuk kenarı ayakta durma esnasında diz arkasına değmemeli veya baldırlara baskı yapmamalıdır.

2) Her iki ayak yan yana aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.

3) Oturma esnasında ayaklara eşit yük bindirilmeli ve kalçalar sırt desteği yönünde itilmelidir.

Ağırliğin topuklar üzerine gelmesi ve protezin arkaya eğilmesi dolayısıyla "oturma direncine" değiştirme işlemi gerçekleşir. Bu sayede oturma desteklenmiş olur.

8.2.4 Oturma



Bir oturma konumu mevcutsa yani uyluk yaklaşık yatay konumda ve ayak yüksüz durumda ise diz eklemi hem bükülme hem de uzatma yönünde daha düşük bir direnç durumuna değişir.

Oturma sırasında proteze yeterince yük binmezse, oturma bacak düz haldeyken gerçekleşir. Baldırın neredeyse yatay konumu nedeniyle otomatik olarak bükülme direnci azaltılır ve baldır kendiliğinden iner.

Ayar yazılımında oturma fonksiyonu etkinleştirilmişse ve Cockpit App üzerinden açılmışsa (bkz. Sayfa 30) bükme yönündeki direnç de azaltılır.

8.2.5 Ayağa kalkma

Protez, oturma sırasında düşük bükülme direncine rağmen ayağa kalkmayı destekler.

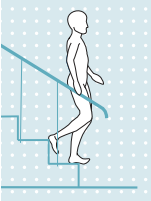
Oturma yüzeyinden kalkıldıktan sonra direnç artar. Yakl. 45° bir açıdan itibaren diz eklemi tarafından bir "ayağa kalkma işlemi" tanınır ve bükülme yönünde "ön kilit" denen bir durum gerçekleşir. Bu fonksiyon sayesinde ara vererek bir ayağa kalkma işlemi mümkündür. Bu aralarda eklem üzerine tam yük binebilir. Kalkmaya ara verilirse "oturma fonksiyonu" tekrar aktifleşir.

Tamamen ayağa kalktıktan sonra eklem kilitletir.



- 1) Ayaklar aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.
- 2) Gövde kısmı öne eğilmelidir.
- 3) Eller mevcut kol desteklerine koyulmalıdır.
- 4) Ellerden destek alınarak ayağa kalkılmalıdır. Bu esnada ayaklara eşit yük bindirilmelidir.

8.2.6 Merdivenden inme

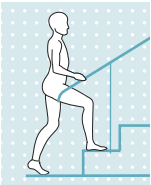


Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir.

- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) Protezli olan ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

BİLGİ: Bu aktivite modunda adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden inilemez.

8.2.7 Merdiven çıkma

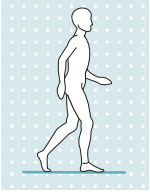


Adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden çıkılamaz.

- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) İyi durumdaki ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

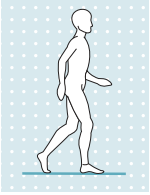
8.2.8 Geriye doğru yürüme

Aktivite modu B (Semi-Locked Mode)



Diz eklemi bükülme yönünde engellenmiştir. Bundan dolayı esnek olmayan diz eklemindeki gibi işlem yapılmalıdır.

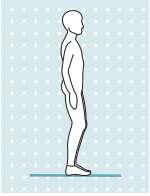
Aktivite modu B+ (Duruş fazı eğimine sahip Semi-Locked Mode)



Diz eklemi, maks. 10° bir duruş fazı eğimi itibarıyla bloke edilmiştir. Bundan dolayı esnek olmayan diz eklemindeki gibi işlem yapılmalıdır.

8.3 Etkinlik modu C için hareket numunesi (Yielding Mode)

8.3.1 Ayakta durma



Yüksek hidrolik direnç ve doğru statik kurulum ile dizin emniyete alınması. Ayar yazılımı ile bir ayakta durma fonksiyonu serbest duruma getirilebilir. Ayakta durma fonksiyonu ile ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıdaki bölümden alınmalıdır.

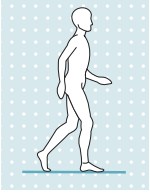
8.3.1.1 Durma fonksiyonu

BİLGİ

Bu fonksiyonu kullanmak için ayar uygulamasında etkinleştirilmiş olmalıdır. İlave olarak Cockpit App'i üzerinden etkinleştirilmiş olmalıdır (bkz. Sayfa 30).

Sezgisel ayakta durma fonksiyonu protezin bükülme yönünde yüklendiğini fakat esnememesi gerektiğini otomatik olarak algılar. Bu durum örneğin düz olmayan veya eğimli tabanda söz konusudur. Diz eklemi daima protez bacak tam uzatılmamışsa, tam yüksüz değilse ve dinlenme durumunda ise bükme yönünde bloke edilir. Ayağın yükünün azaltılması durumunda ya da öne veya arkaya yuvarlanma durumunda direnç hemen azalarak tekrar duruş aşaması direnci değerine gelir.

8.3.2 Yürüme



Protez ile ilk yürüme denemeleri uzman personelin denetimi altında yapılmalıdır. Durma fazında hidrolik diz eklemi yüksek bir bükme direnci ile sağlam tutar, salınım fazında hidrolik diz eklemi ayak öne doğru serbestçe sallanabilecek şekilde serbest konuma getirir. Salınım fazına güvenli olarak değiştirmek için yürüme durumundan eş zamanlı ileri hareket ile birlikte protezin yükünün kısmen alınması gerekir.

8.3.3 Oturma

Oturma için protez daha yüksek bir bükülme direnci sunar. Bu direnç düzgün bir inmeyi sağlar ve kontralateral tarafı destekler.

Emniyet açısından oturma esnasında ellerin destek olarak kullanılması önerilir, örn.:

- Koltuğun kol dayanaklarından destek alma
- Tekerlekli yürüme desteğinden destek alma
- Alt kol desteklerini kullanma
- Koltuk değneklerini kullanma



- 1) Her iki ayak yan yana aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.
- 2) Oturma esnasında ayaklara eşit yük bindirilmeli ve mevcutsa kol destekleri kullanılmalıdır.
- 3) Kalça sırt dayanağı doğrultusunda hareket ettirilmeli ve gövdenin üst kısmı öne doğru eğilmelidir. Ağırlığın topuklar üzerine gelmesi diz eklemi tarafından "oturma direncine" değiştirme işlemi gerçekleşir. Bu sayede oturma desteklenmiş olur.

8.3.4 Oturma



Bir oturma konumu mevcutsa yani uyluk yaklaşık yatay konumda ve ayak yüksüz durumda ise diz eklemi hem bükülme hem de uzatma yönünde daha düşük bir direnç durumuna değişir.

Oturma sırasında proteze yeterince yük binmezse, oturma bacak düz haldeyken gerçekleşir. Baldırın neredeyse yatay konumu nedeniyle otomatik olarak bükülme direnci azaltılır ve baldır kendiliğinden iner.

Ayar yazılımında oturma fonksiyonu etkinleştirilmişse ve Cockpit App üzerinden açılmışsa (bkz. Sayfa 30) bükme yönündeki direnç de azaltılır.

8.3.5 Ayağa kalkma

Protez oturma esnasında düşük sönülemeye rağmen ayağa kalkmayı destekler.

Oturma yüzeyinden kalkıldıktan sonra sönüleme artar.

Tam ayağa kalkmadan sonra otomatik olarak daha yüksek bir sönüleme ("durma fazı sönülemesi" parametresinin değerine uygun) ayarlanmıştır.

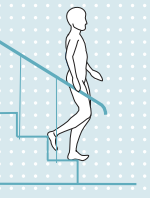
BİLGİ

Ayar yazılımında sezgisel durma fonksiyonu devre dışı bırakılmışsa ayağa kalkma sırasında destekleme olmaz.



- 1) Ayaklar aynı yükseklik seviyesine getirilmelidir.
- 2) Gövde kısmı öne eğilmelidir.
- 3) Eller mevcut kol desteklerine koyulmalıdır.
- 4) Ellerden destek alınarak ayağa kalkılmalıdır. Bu esnada ayaklara eşit yük bindirilmelidir.

8.3.6 Merdivenden inme



Eklemler merdivenden alternatifli olarak çıkma ve inme olanaklarını sunar.

Adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden inme

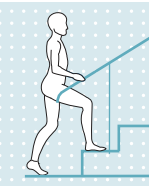
Adımlar değiştirilerek merdivenden inmek için bilinçli şekilde çalışılmalı ve uygulanmalıdır. Ayak tabanına sadece doğru basarak diz eklemi doğru kumanda eder ve kontrollü bir yuvarlanma mümkün olur. Akıcı bir hareket seyri sağlama için hareket sürekli bir örnekte gerçekleştirilmelidir.

- 1) Bir el ile korkuluktan sıkıca tutulmalıdır.
- 2) Protezin takılı olduğu ayak basamak üzerine, ayağın yarısı basamak kenarından dışarı taşacak şekilde konumlandırılmalıdır.
→ Sadece bu şekilde güvenli bir yuvarlanma mümkün olur.
- 3) Ayak basamak kenarından yuvarlanmalıdır.
→ Protez bu sayede yavaş ve düzgün bir şekilde yüksek bükülme direnci ile bükülür.
- 4) İkinci ayak bir sonraki basamağa koyulmalıdır.

Birbirini takip eden adımlarla merdivenden inme (adım adım)

- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) Protezli olan ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

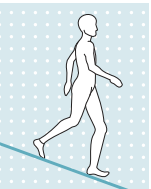
8.3.7 Merdiven çıkma



Adımlar değiştirilerek (alternatifli) merdivenden çıkılmaz.

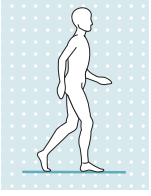
- 1) Bir el ile korkuluktan tutulmalıdır.
- 2) İyi durumdaki ayak birinci basamağa koyulmalıdır.
- 3) Diğer bacak da arkasından çekilmelidir.

8.3.8 Rampadan inme



Yükseltilmiş hareket direnci altında diz eklemi kontrollü bir eğilmesi mümkündür ve bu sayede vücudun ağırlık merkezi aşağı iner. Diz eklemi eğilmesine rağmen salınım fazı tetiklenmez.

8.3.9 Geriye doğru yürüme



Geri yürümede hidrolik diz eklemine yüksek bir bükülme direnci ile stabil tutar.

8.4 Bir bisiklet ergometresinin kullanımı



MyMode "**Bisiklet ergometresi**" önceden ayarlanmış olan bir aktivite modundan çıkmaya gerek kalmadan bisiklet ergometresinin kullanılmasını sağlar. Değişirme için ön koşulları ve ilgili aktivite modunu aktifleştirme ile ilgili farkları dikkate alın.

MyMode "**Bisiklet ergometresi**" açılması için gerekli olan şartlar

- Bir bisiklet ergometresi kullanılmalıdır. Yatay bisiklet veya pedaltrainer için geçiş yapmak mümkün değildir.
- Bisiklet ergometresinin pedalları boşta dönebilmelidir.
- Oturma pozisyonunda kullanılmalıdır.
- Oturma pozisyonu çok yüksek olmamalıdır; aksi takdirde pedal çevirme hareketi sırasında diz düzleşir ve bundan dolayı MyMode sonlandırılır.
- Oturma pozisyonu çok alçak olmamalıdır. Diz eklemine izin verilen bükülme açısına dikkat edilmelidir.
- Ayaklar pedalların üzerinde durmalıdır.
- Pedal çevirme hareketi gerçekleştirilebilmelidir.

MyMode "**Bisiklet ergometresi**" açma (Aktivite modu A, B, B+)

- 1) Bisiklet ergometresi üzerine bacak düz halde oturun.
- 2) Diz eklemi kendi ağırlığıyla bükülene kadar bacağı yatay tutun.
- 3) Ayakları bir dakika içerisinde pedallara yerleştirin ve pedal çevirme hareketine başlayın veya MyMode "**2.Bisiklet ergometresi**" moduna Cockpit App ile geçin.
 - Birkaç pedal çevirme hareketinden sonra bu hareketler diz eklemi tarafından tanımlanır ve kısa bir ses ve titreşim sinyali verilir. Bu sinyal verilmemişse, ayakları pedallara yerleştirme süresi (1 dakika) aşılmış veya bu MyMode açılma şartlarına uyulmamış demektir.
 - Pedal çevirme hareketleri sırasında kısa ses ve titreşim sinyali, periyodik aralıklarla bükme ve düzleştirme yönündeki dirençler diz eklemi "tam açılacak" konuma gelene dek azalana kadar verilir.
 - Cockpit App'te genel bakışta bu MyMode (**2. Bisiklet ergometresi**) gösterilir.

MyMode "**Bisiklet ergometresi**" açma (Aktivite modu C)

- 1) Bisiklet ergometresi üzerine oturun.
- 2) Ayakları pedalların üzerine yerleştirin.
- 3) Pedal çevirme hareketine başlayın, veya MyMode "**2.Bisiklet ergometresi**" moduna Cockpit App ile geçin.
 - Birkaç pedal çevirme hareketinden sonra bu hareketler diz eklemi tarafından tanımlanır ve kısa bir ses ve titreşim sinyali verilir. Bu sinyal verilmemişse, MyMode açılma şartlarına uyulmamış demektir.

- Pedal çevirme hareketleri sırasında kısa ses ve titreşim sinyali, periyodik aralıklarla bükme ve düzleştirme yönündeki dirençler diz eklemi "tam açılacak" konuma gelene dek azalana kadar verilir.
- Cockpit App'te genel bakışta bu MyMode (**2. Bisiklet ergometresi**) gösterilir.

MyMode "Bisiklet ergometresi" kapama (Aktivite modu A, B, B+, C)

- ▶ Oturma pozisyonundan dizi düzleştirin veya ayağı pedaldan zemine yerleştirin. Ayağı zemine yerleştirme sırasında ayak diz ekleminin önünde bulunmalıdır.
- Bu hareket diz eklemi tarafından tanımlanır ve uzun bir ses ve titreşim sinyali verilir. Bu sinyal verilmemişse, hareketi tekrarlayın veya Cockpit App ile MyMode "**1. Basic Mode**" geçişi yapın.
- Cockpit App'te genel bakışta bu MyMode gösterilir.

8.5 Tekerlekli sandalye kullanımı

Tekerlekli sandalyede oturma esnasında eklem kısa mesafelerde bükülmüş konumda bloke edilebilir. 45° açıdan itibaren blokaj herhangi bir konumda gerçekleşebilir. Bu durum ayağın yere sürmesini önler. Bunun için bu fonksiyon ayar yazılımında serbest duruma getirilmiş olmalıdır.



Eklemin blokajı

- ▶ Ayak kaldırılmalı ve istenilen konumda hareketsiz tutulmalıdır. Blokaj otomatik olarak etkinleşir.

BİLGİ: Tam uzatma durumunda, kilidi açmak için ayağın yukarı kaldırılmasını sağlamak amacıyla hafif bükülü konumda blokaj gerçekleşir.

Blokajın kaldırılması

Blokajın kaldırılması aşağıdaki şekillerde gerçekleşir:

- Ayak parmaklarının köküne daha uzun süreli baskı.
- Parmak uçlarına daha uzun süreli baskı (ayağın üst tarafı yardımıyla).
- Ayağı kaldırın (dizi düzleştirin) ve ayağı yeniden indirin.

BİLGİ

"Tekerlekli sandalye fonksiyonu" fonksiyonunu Cockpit App üzerinden açma/kapama
Ayar yazılımında "Tekerlekli sandalye için kilitleme fonksiyonu" fonksiyonu açılmışsa, Cockpit App üzerinden "Tekerlekli sandalye fonksiyonu" fonksiyonu kapatılabilir ve tekrar açılabilir.


8.6 Protez ayarlarının değişiklikleri

Uyum parçasına bir bağlantı etkinse **ilgili etkin mod** ayarları Cockpit App ile değiştirilebilir.

BİLGİ

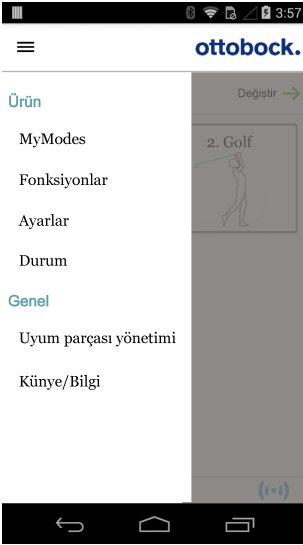
Protez ayarlarının değiştirilmesi için protez Bluetooth'unun açık olması gerekir (bkz. Sayfa 31).

Protez ayarının değiştirilmesi için bilgiler

- Ayarlar değiştirilmeden önce daima Cockpit App ana menüsünden, istenen uyum parçasının seçili olup olmadığını kontrol edin. Aksi halde yanlış uyum parçasının parametreleri değiştirilip olabilir.
- Protezin aküsü doluyorsa, şarj etme sırasında protez ayarları ve mod değişimi gerçekleştirilemez. Sadece protezin durumu çağrılabilir. Cockpit App'ta alt ekran satırında  sembolü yerine  sembolü görünür.
- Ortopedi teknikerinin ayarı skalasının ortasında bulunur. Değişiklik sonrasında bu ayarlama, Cockpit App'te "**Standart**" butonuna basılarak geri yüklenebilir.

- Protez, ayar yazılımı ile optimum şekilde ayarlanmalıdır. Cockpit App, ortopedi teknikeri tarafından protezin ayarı için kullanılmaz. Protezin davranışı, App ile günlük kullanımda belirli bir ölçüde değiştirilebilir (örn. proteze alışma sırasında). Ortopedi teknikeri bir sonraki ziyaret sırasında ayar yazılımı üzerinden değişiklikleri takip edebilir.

8.6.1 Cockpit App üzerinden protez ayarlarını değiştirme



- 1) Uyum parçası bağlıyken ve istenilen modda ana menüde ☰ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
→ Navigasyon menüsü açılır.
- 2) "**Ayarlar**" menü girişine tıklanmalıdır.
→ Güncel seçilen modun parametreleri bulunan bir liste belirir.
- 3) İstenen parametre durumunda ayarı, "<" ">" sembollerini tıklayarak ayarlayın.

BİLGİ: Ortopedi teknisyeninin ayarı işaretlenmiştir ve ayar değiştirilirse, "Standart" kumanda yüzeyine tıklanarak bu ayar tekrar oluşturulabilir.

Aşağıdaki parametreler değiştirilebilir:

BİLGİ
Parametre sayısı ayarlı aktivite moduna bağlıdır Güncel ayarlı aktivite moduna bağlı olarak birkaç parametre görünmez.

Parametre	Ayar yazılımı aralığı	Cockpit App ayar aralığı	Anlam
Direnç	120 ile 180 arası	ayarlanan değerden +/- 10	Bükülme direnci; oturma sırasında, duruş aşamasında, yürüme sırasında, rampalarda ve aynı şekilde merdivenlerde etkili olur.
Sezgisel durma fonksiyonu¹	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	Bu fonksiyon hakkında bilgiler " Ayakta durma fonksiyonu " bölümünde bulunur (bakınız bkz. Sayfa 25)
Sezgisel bisiklet ergometre fonksiyonu¹	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	Bu fonksiyon hakkındaki bilgiler " Bisiklet ergometresi kullanımı " bölümünde bulunur (bakınız bkz. Sayfa 28)
Tekerlekli sandalye fonksiyonu¹	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	Bu fonksiyon hakkında bilgiler " Tekerlekli sandalye kullanımı " bölümünde bulunur (bakınız bkz. Sayfa 29)

Parametre	Ayar yazılımı aralığı	Cockpit App ayar aralığı	Anlam
Oturma fonksiyonu'	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	Fonksiyon etkinleştirilmiş durumda-ken oturma sırasında düşürülmüş dirence ilave olarak uzatma yönünde direnç de bükülme yönünde azaltılır.
Takma fonksiyonu	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	0/Kapalı - devre dışı 1/Açık - aktifleştirildi	Diz eklemine şarj cihazı alındıktan sonra birkaç saniye yüklenilmediğinde, protez bükülebilir. Bükme hareketi protezin takılmasını kolaylaştırır. Dizin bükülmesinin sonlanması veya proteze yüklenilmesi, ayarlı işletim durumunu derhal aktifleştirir. Bu fonksiyon A, B veya B+ modunda aktifleştirilebilir.

Bu fonksiyonları Cockpit App'te kullanmak için bunların ayar uygulamasında etkinleştirilmiş olmaları gerekmektedir.

8.7 Proteze ait Bluetooth'un kapatılması/açılması

BİLGİ

Cockpit App'in kullanılabilmesi için protezin Bluetooth'unun açık olması gerekir. Bluetooth kapalı ise protez ters döndürülerek (fonksiyon sadece basic modda kullanıma sunulur) veya şarj cihazı takılarak/çıkarılarak Bluetooth tekrar açılabilir. Ardından Bluetooth yakl. 2 dakika sürede açık durumdadır. Bu süre esnasında App başlatılmalı ve bu sayede bağlantının oluşması sağlanmalıdır. İstenirse ardından proteze ait Bluetooth sürekli olarak açık tutulabilir (bkz. Sayfa 31).

Bluetooth'un kapatılması

- 1) Uyum parçası bağlıyken Cockpit App ana menüsünde ☰ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
→ Navigasyon menüsü açılır.
- 2) Navigasyon menüsünde "**Fonksiyonlar**" girişine tıklanmalıdır.
- 3) "**Bluetooth'u devreden çıkar**" girişi üzerine tıklayın.
- 4) Ekrandaki talimatlar yerine getirilmelidir.

Bluetooth'un açılması

- 1) Uyum parçası tersine döndürülmeli veya şarj cihazı takılmalı/çıkarılmalıdır.
→ Bluetooth yakl. 2 dakika süre ile açıktır. Bu süre esnasında uyum parçasına bağlantıyı oluşturmak için CockpitApp'nin başlatılması gerekir.
- 2) Ekrandaki talimatlar yerine getirilmelidir.
→ Bluetooth açıksa, ekranda (📶) sembolü görünür.

8.8 Protez durumunun sorgulanması

- 1) Uyum parçası bağlıyken Cockpit App ana menüsünde ☰ sembolü üzerine tıklanmalıdır.
- 2) Navigasyon menüsünde "**Durum**" girişine tıklanmalıdır.

Menü girişi	Açıklama	Olası aksiyonlar
Gün: 1747	Günlük adım sayacı	Sayaç, " Geri al " butonu tıklanarak geri alınmalıdır.
Toplam: 1747	Toplam adım sayacı	Sadece bilgi
Akü: 68	Protezin yüzde olarak güncel şarj durumu	Sadece bilgi

9 İlave işletim durumları (modlar)

Bir hatanın ortaya çıkmasında, akünün boşalmasında veya şarj işlemi esnasında ürün otomatik olarak özel işletim durumuna geçer (Modi). Fonksiyon değiştirilmiş bir sönümlleme davranışı ile sınırlanır.

9.1 Boş akü modu

Şarj durumunun %15 değerinden itibaren eklem bip ve titreşim sinyalleri verir (bkz. Sayfa 37). Ardından daha yüksek bir bükülme direncine ve düşük uzatma direncine ayar gerçekleşir ve ürün kapatılır. Boş akü moduna değiştirmeden önce şarj durumunun %35 değerinden itibaren uyarı sinyalleri verilir (bkz. Sayfa 37).

Boş akü modundan ürün şarj edilerek tekrar Basic Mode'a geçilebilir.

9.2 Protezin şarj edilmesindeki modu

Şarj işlemi esnasında ürünün fonksiyonu yoktur.

Basic Mode'a değiştirmek için akünün dolu durumunda şarj cihazı üründen çıkarılmalıdır.

9.3 Güvenlik modu

Kritik bir hatanın olduğu anda (örn. sensör sinyalinin kesilmesi) ürün otomatik olarak güvenlik moduna geçer. Bu durum hatanın giderilmesine kadar devam eder.

Güvenlik modunda yüksek bir bükülme direnci ve düşük bir uzatma direnci ayarlanır. Bu durum kullanıcıya aktif olmayan ürüne rağmen sınırlı olarak yürümeyi sağlar.

Güvenlik moduna geçiş bunun hemen öncesinde bip ve titreşim sinyalleri ile gösterilir (bkz. Sayfa 37).

Şarj cihazının takılması ve sökülmesi ile tekrar güvenlik moduna geçilebilir. Ürün yeniden güvenlik moduna geçerse, sürekli bir hata vardır. Ürün yetkili bir Ottobock servisi tarafından kontrol edilmelidir.

9.4 Aşırı sıcaklık modu

Durmadan yükseltilebilir etkinlikler nedeniyle (örn. uzun süreli yokuş inmede) hidrolik ünite aşırı ısındığında bükme direnci, ısınmaya karşı etki etmek için artan sıcaklıkla birlikte yükselir. Hidrolik ünite soğutulduğunda aşırı sıcaklık modu öncesindeki ayarlara geri dönlür.

Hidrolik ünitenin, A ve B etkinlik modunda aşırı ısınması mümkün değildir. Bundan dolayı bu iki etkinlik modu için aşırı sıcaklık modu tetiklenmez.

Aşırı sıcaklık modu uzun titreşimlerle her 5 saniyede bir gösterilir.

C etkinlik modunda aşağıdaki fonksiyonlar aşırı sıcaklık modunda devre dışıdır:

- Bir tekerlekli sandalyenin kullanılması için eklem blokajı (bkz. Sayfa 29)
- Şarj durumunun sorgulanması (bkz. Sayfa 16)

10 Temizleme

- 1) Ürün kirlendiğinde ıslak bir bez (tatlı su) ile temizleyiniz.
- 2) Ürün toz bırakmayan bir bezle kurulmalı veya iyice kurumaya bırakılmalıdır.

11 Bakım

Hastanın kendi güvenliği bakımından ve ayrıca garanti ve işletim güvenliğinin korunması, ana güvenliğin ve temel özelliklerin korunması, ve ayrıca EMV güvenliğinin garantisi açısından, düzenli bakımların (servis denetimlerinin) yapılması zorunludur.

Bir bakım zamanının geçmesi, şarj cihazı çıkarıldıktan sonra bir mesaj ile gösterilir (bkz. "İşletim durumları / hata sinyalleri bkz. Sayfa 37 bölümü").

Ülke/bölgeye bağlı olarak aşağıdaki bakım aralıklarına uyulmalıdır:

Ülke/Bölge	Bakım aralığı
Tüm ülkeler/bölgeler aşağıdakiler hariç: USA, CAN, RUS	24 ayda bir

Ülke/Bölge	Bakım aralığı
USA, CAN, RUS	ihtiyaca bağlı*, en geç her 36 ayda bir

*ihtiyaca bağlı: Bakım aralığı kullanıcının aktivite seviyesine bağlıdır. Normal ila az aktif kullanıcılar-
da, günde 1.800 adıma kadar, bu durumda bakım aralığı yaklaşık 3 yıldır. Aktivite derecesi yüksek
olan kullanıcılarda, günde 1.800 adımdan fazla, yaklaşık 2 yıldır.

Bakım ile bağlantılı olarak ilave servis hizmetleri gerekli olabilir, örneğin bir onarım. Bu ilave servis
hizmetleri garanti kapsamına ve geçerliliğine göre ücretsiz veya önceden fiyat teklifi ile ücretli bir
şekilde yürütülebilir.

Bakım ve onarımlar için her zaman aşağıdaki bileşenler ortopedi teknisyenine gönderilmelidir:
Protez, şarj cihazı ve adaptör.

12 Yasal talimatlar

12.1 Sorumluluk

Üretici, ürün eğer bu dokümanda açıklanan açıklama ve talimatlara uygun bir şekilde kullanıldıysa
sorumludur. Bu dokümanın dikkate alınmamasından, özellikle usulüne uygun kullanılmayan ve
üründe izin verilmeyen değişikliklerden kaynaklanan hasarlardan üretici hiçbir sorumluluk yüklen-
mez.

12.2 Markalar

Ekteki belgede geçen tüm tanımlar yürürlükteki marka hukuku ve kendi sahiplerinin haklarının
hükümlerine tabidir.

Burada belirtilen tüm ticari markalar, ticari isimler veya firma isimleri tescilli ticari markalar olabilir
ve kendi sahiplerinin haklarının hükümlerine tabidir.

Bu belgede kullanılan markaların açık ve net şekilde özelliklerinin belirtilmemesi sonucunda isim
hakkının serbest olduğu anlaşılmalıdır.

12.3 CE-Uygunluk açıklaması

Otto Bock Healthcare Products GmbH, ürünün Avrupa'daki medikal ürün yönetmeliklerine uygun
olduğunu beyan eder.

Bu ürün 2014/53/EU yönetmeliği ile ilgili tüm talepleri yerine getirir.

Bu ürün, RoHS 2011/65/EU yönergesi uyarınca, elektrikli ve elektronik cihazlarda tehlikeli madde-
lerin kullanımı ile ilgili sınırlamaların koşullarını yerine getirmektedir.

Yönetmelikler ve taleplerin tam metni aşağıdaki internet adresinde kullanıma sunulur:
<http://www.ottobock.com/conformity>

12.4 Yerel Yasal Talimatlar

Sadece münferit ülkelerde uygulanan hukuki açıklamalar bu başlık altında, kullanımın gerçekleşti-
ği ilgili ülkenin resmi dilinde yazılıdır.

13 Teknik veriler

Çevre şartları	
Orijinal ambalajında taşıma	-25 °C/-13 °F'den +70 °C/+158 °F'ye kadar
Ambalaj olmadan taşıma	-25 °C/-13 °F'den +70 °C/+158 °F'ye kadar maks. % 93 rölatif hava nemliliği, yoğunlaşmaz
Depolama (≤3 ay)	-20 °C/-4 °F'den +40 °C/+104 °F'ye kadar maks. % 93 rölatif hava nemliliği, yoğunlaşmaz
Uzun süreli depolama (>3 ay)	-20 °C/-4 °F'den +20 °C/+68 °F'ye kadar maks. % 93 rölatif hava nemliliği, yoğunlaşmaz

Çevre şartları	
İşletim	-10 °C/+14 °F'den +40 °C/+104 °F'ye kadar maks. % 93 rölatif hava nemliliği, yoğunlaşmaz
Akü şarjı	+5 °C/+41 °F ile +40 °C/+104 °F arasında

Ürün	
Tanım etiketi	3C60*/3C60=ST*
MOBIS göre mobilite derecesi	1 ve 2
Maksimum vücut ağırlığı	125 kg
Koruma türü	IP22
Suya karşı dayanıklılık	Suya ve korozyona dayanıklı değildir Yağmur durumunda protezi giysilerle koruyun
Protezin boru adaptörü ve protector olmadan ağırlığı	yakl. 910 g
Endüktif şarj ünitesi alıcısının frekans aralığı	110 kHz ila maks. 205 kHz
Üründeki Firmware (donanım yazılımının) versiyonu ve kurallar dizisi hakkında bilgi	Cockpit App navigasyon menüsü üzerinden ve menü noktası " Künye/Bilgi " üzerinden açılabilir
Öngörülen bakım aralıklarına uyulması durumunda beklenen kullanım ömrü	6 yıl
Kontrol süreci	ISO10328-P6-125 kg / 3 milyon yükleme evresi

Veri transferi	
Telsiz teknolojisi	Bluetooth 5.0 (Bluetooth Low Energy)
Erişim mesafesi	yakl. 10 m / 32.8 ft
Frekans alanı	2402 MHz ile 2480 MHz arası
Modülasyon	GFSK
Veri hızı (over the air)	2Mbps'ye kadar
Maksimum çıkış gücü (EIRP):	+4 dBm (~2.5 mW)

Protezin aküsü	
Akü tipi	Li-Ion
Akünün orijinal kapasitesinin en az %80'inin kullanılabilir olmasını sağlayan şarj periyotları (şarj ve deşarj periyotları)	300
Akünün tamamen şarj olması için gereken süre	6-8 Saat
Şarj işlemi esnasında ürünün davranışı	Ürün fonksiyonsuz
Protezin dolu akü ile kullanım süresi	Ortalama kullanımda 1 gün

Adaptör	
Ürün kodu	757L16-4
Tip	FW8001M/12
Orijinal ambalajında depolama ve taşıma	-40 °C/-40 °F'den +70 °C/+158 °F kadar %10 ila maks. % 95 rölatif hava nemi, yoğunlaşmaz

Adaptör	
Ambalaj olmadan depolama ve taşıma	-40 °C/-40 °F'den +70 °C/+158 °F kadar %10 ila maks. % 95 rölatif hava nemi, yoğunlaşmasız
İşletim	0 °C/+32 °F'den +50 °C/+122 °F kadar maks. % 95 rölatif hava nemliliği Hava basıncı: 70-106 kPa (basınç dengeleme olmadan maks. 3000 m)
Giriş gerilimi	100 V~ ila maks. 240 V~
Şebeke frekansı	50 Hz ila maks. 60 Hz
Çıkış gerilimi	12 V ===

Şarj cihazı	
Tanım etiketi	4E70-1
Orijinal ambalajında depolama ve taşıma	-25 °C/-13 °F ila +70 °C/+158 °F
Ambalaj olmadan depolama ve taşıma	-25 °C/-13 °F ila +70 °C/+158 °F maks. %93 rölatif hava nemi, yoğunlaşmasız
İşletim	0 °C/+32 °F ila +40 °C/+104 °F maks. %93 rölatif hava nemi, yoğunlaşmasız
Koruma türü	IP40
Giriş gerilimi	12 V ===
Kullanım ömrü	6 yıl
Telsiz teknolojisi	Qi
Frekans alanı	110 kHz ila maks. 205 kHz
Modülasyon	ASK, yük modülasyonu
Maksimum çıkış gücü (EIRP)	-18,00 dBµA/m @ 10 m

Cockpit App	
Tanım etiketi	Cockpit 4X441-V2=*
Versiyon	2.5.0 versiyonundan itibaren
Desteklenen işletim sistemi	Uyumlu mobil son cihazlar ve versiyonlarla ilgili bilgileri Online Store'dan (örn.: Apple App Store, Google Play Store, ...) edinebilirsiniz.
İndirme işlemi için web sitesi	https://www.ottobock.com/cockpitapp

14 Ekler

14.1 Kullanılan semboller



Üretici



BF tipi kullanım parçası



Kullanım kılavuzu dikkate alınmalıdır



"FCC Part 15" (ABD) şartları ile uyumlu



"Radiocommunication Act" (AUS) şartları ile uyumlu



İyonize edilmemiş ışınım



Bu ürün her yerde ayrıştırılmamış evsel çöplerle birlikte imha edilemez. Ülkenizin imha kurallarına uygun olmayan imha işlemleri sonucunda çevre ve sağlık açısından zararlı durumlar meydana gelebilir. Geri verme ve toplama yöntemleri konusunda ülkenizin yetkili makamlarının kurallarını lütfen dikkate alınız.

DUAL

Ürünün Bluetooth telsiz modülü, "iOS (iPhone, iPad, iPod,...)" ve "Android" işletim sistemli mobil son cihazlarla bağlantı oluşturabilir



Avrupa direktifi gereğince uygunluk beyanı



Seri numarası (YYYY WW NNN)
YYYY - üretim yılı
WW - üretim haftası
NNN - sıralı numara



Ekleme numarası (PPPP YYYY WW)
PPPP - fabrika
YYYY - üretim yılı
WW - üretim haftası



Medikal ürün



Artikel numarası



Nemden korunmalıdır

IP40

Çapı 1 mm'den büyük olan katı yabancı cisimlerin girmesine karşı koruma vardır, suya karşı koruma yoktur



Dikkat, kızgın yüzey

14.2 İşletim durumları / hata sinyalleri

Protez işletim durumlarını ve bip ve titreşim sinyalli hata mesajlarını gösterir.

14.2.1 İşletim durumları için sinyal verilmesi

Şarj cihazı takılmış/çıkarılmış

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Olay
1 defa kısa	–	Şarj cihazı takılı veya Şarj cihazı şarj modunun başlatılmadan önce ayrılmış
–	3 defa kısa	Şarj modu başlatılmış (şarj cihazının takılmasından 3 san. sonra)
1 defa kısa	1 defa bip sinyalinden önce	Şarj cihazı şarj modunun başlatılmasından sonra ayrılmış

Mod değiştirme

Bip sinyali	Titreşim sinyali	İlave aksiyon yürütülmüş	Olay
1 defa kısa	1 defa kısa	Cockpit uygulaması üzerinden mod değiştirme	Cockpit App üzerinden mod değiştirme yapıldı.
1 defa kısa	1 defa kısa	Bisiklet ergometresi üzerine oturulmuş ve pedal çevirme hareketine başlanmıştır	Birkaç pedal çevirme hareketinden sonra bu hareket tanımlanır ve MyMode " 2.Bisiklet ergometresi " geçişi yapılır.
periyodik aralıklarla kısa	periyodik aralıklarla kısa	Pedal çevirme hareketlerine devam edildi.	Bükme ve düzleştirme yönündeki dirençler diz eklemi "tam açılacak" konuma gelecek kadar azalır.
1 defa uzun	1 defa uzun	Protez bacak düzleştirilmiş veya ayak zemine yerleştirilmiştir.	Ayağın zemine yerleştirilmesi algılanmış ve yeniden MyMode " 1. Basic Mode " geçişi yapılmıştır.

14.2.2 Uyarı/hata sinyalleri




Kullanma esnasında hata

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Olay	Gerekli işlem
–	Yakl. 5 saniye aralığı ile 1 defa uzun	Aşırı ısınmış hidrolik	Aktivite azaltılmalıdır.
–	3 defa uzun	Şarj durumu %25 altında	Akü yakın bir zamanda şarj edilmelidir.
–	5 defa uzun	Şarj durumu %15 altında	Bir sonraki uyarı sinyali verildiğinde ürün kapatılacağı için aküyü derhal şarj edin.

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Olay	Gerekli işlem
10 defa uzun	10 defa uzun	Şarj durumu %0 Bip ve titreşim sinyallerinden sonra boş akü moduna ve ardından kapatmaya geçilir.	Aküyü şarj edin.
30 defa uzun	1 defa uzun, 1 defa kısa her 3 saniyede bir tekrarlanır	Ağır hata / aktifleştirilmiş güvenlik modunun sinyal vermesi örn. bir sensör çalışmaya hazır değil veya valf tahriki devre dışı Muhtemelen güvenlik moduna geçiş yapılmıyor.	Sınırlı yürüme mümkün. Muhtemelen değiştirilmiş bükülme/uzatma direnci dikkate alınmalıdır. Şarj cihazı takılarak/çıkarılarak bu hatanın geri alınması denenmelidir. Şarj cihazı çıkarılmadan önce en az 5 saniye takılı kalmalıdır. Bu hata kalmaya devam ediyorsa ürünün kullanımına artık izin verilmez. Ürün, ortopedi teknisyeni tarafından derhal kontrol edilmelidir.
-	sürekli	Tamamen devreden çıkma Elektronik kumanda artık mümkün değil. Güvenlik modu aktif veya valfler belirsiz durumda. Üründe belirlenmemiş davranış.	Şarj cihazı takılarak/çıkarılarak bu hatanın geri alınması denenmelidir. Bu hata kalmaya devam ediyorsa ürünün kullanımına artık izin verilmez. Ürün, ortopedi teknisyeni tarafından derhal kontrol edilmelidir.

Ürünün şarj edilmesinde hata



Adaptördeki LED	Şarj cihazındaki LED	Şarj cihazı ürüne takılı	Hata	Çözüm adımları
○	○	Hayır	Ülkeye özgü soket adaptörü adaptörde yerine tam oturmadı	Ülkeye özgü soket adaptörünün adaptörde yerine tam oturup oturmadığı kontrol edilmelidir.
			Priz çalışmıyor	Priz başka bir elektrikli aletle kontrol edilmelidir.
			Adaptör arızalı	Şarj cihazı ve şebeke adaptörü ortopedi teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir.

Adaptördeki LED	Şarj cihazındaki LED	Şarj cihazı ürüne takılı	Hata	Çözüm adımları
		Evet	Şarj cihazının diz eklemi alıcısına mesafesi çok büyük	Şarj cihazının diz eklemi üzerindeki alıcıya uzaklığı maksimum 1 mm olabilir
			Şarj cihazının adaptöre bağlantısında kesinti var	Şarj kablosu soketinin şarj cihazındaki yerine tam oturup oturmadığı kontrol edilmelidir.
			Şarj cihazı arızalı	Şarj cihazı ve şebeke adaptörü ortopedi teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir.
	LED söner veya belirsiz aralıklarda rengi değişir	Evet	Şarj cihazının sıcaklığı çok yüksek	Şarj cihazının diz eklemi üzerindeki alıcıya uzaklığı maksimum 1 mm olabilir. Mesafe şarj işlemi sırasında çok büyük ise şarj cihazının manyetik alanı aşırı ısınabilir ve şarj işlemi yarıda kesilebilir.
				Şarj cihazı diz ekleminden çıkarılmalı, adaptörden ayrılmalı ve soğumaya bırakılmalıdır. Hata tekrar ortaya çıkarsa şarj cihazı bir ortopedi teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir.

Bip sinyali	Hata	Çözüm adımları
yakl.20 sn.ara ile 4 x kısa (aralıksız)	Akünün izin verilen sıcaklık aralığı dışında şarj edilmesi	Akünün şarj edilmesi için verilen ortam şartlarına uyulup uyulmadığı kontrol edilmelidir (bkz. Sayfa 33).

14.2.3 Durum sinyalleri

Şarj cihazı takılı



Adaptördeki LED	Şarj cihazındaki LED	Olay
		Adaptör ve şarj cihazı işleme hazır

Şarj cihazı çıkarılmış

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Olay
1 defa kısa	1 defa kısa	Kendi kendine test başarılı olarak bitirildi. Ürün işleme hazır.

Bip sinyali	Titreşim sinyali	Olay
3 defa kısa	-	Bakım bilgisi Şarj cihazı takılarak/çıkarılarak yeni bir kendi kendine test yürütülmelidir. Bip sinyali yeniden veriliyorsa, ortopedi teknisyeni yakın bir zamanda aranmalıdır. Bu ortopedi teknisyeni, gerekirse ürünü yetkili Ottobock servisine yönlendirmektedir. Kullanım sınırsız olarak mümkündür. Buna rağmen muhtemelen titreşim sinyallerinin verilmesi söz konusu değildir.

Akünün şarj durumu

Şarj cihazı	
	Akü şarj ediliyor. LED'in yanma süresi akünün güncel şarj durumunu gösterir. LED'in yanma süresi şarjın artması ile uzar. Şarj işleminin başlangıcında LED kısa olarak yanıp söner ve şarj işleminin sonunda sürekli yanar.
	Akü tam olarak şarj edilmiştir veya şarj esnasında diz eklemi için izin verilen sıcaklık aralığının altında veya üstünde kalmıştır. Güncel şarj durumu kontrol edilmelidir (bkz. Sayfa 16).

14.3 Yönetmelikler ve üretici açıklaması

14.3.1 Elektromanyetik ortam

Bu ürün aşağıdaki elektromanyetik ortamlarda işletim için uygundur:

- Sağlık hizmetleri ile ilgili profesyonel bir tesiste işletim (örn. hastane, vs.)
- Evde sağlık yardımı ile ilgili alanlarda işletim (örn. evde kullanım, açık alanda kullanım)

"Belirli bölgelerde kişilerin bulunması için bilgiler" (bkz. Sayfa 10) bölümündeki güvenlik uyarılarını dikkate alın.

Elektromanyetik emisyonlar

Parazit ölçümleri	Uyum	Elektromanyetik ortam - Aktarım hattı
CISPR 11'e göre HF gönderimleri	Grup 1 / Sınıf B	Ürün dahili fonksiyonu için sadece HF enerjisi kullanılmaktadır. Bundan dolayı cihazın HF gönderimi çok düşüktür ve yakında duran elektronik cihazların zarar görmesi mümkün değildir.
IEC 61000-3-2 uyarınca harmonikler	kullanılamaz - güç 75 W altında	-
IEC 61000-3-3 uyarınca gerilim değişimleri/ Flicker	Ürün norm taleplerini yerine getirmektedir.	-

Elektromanyetik parazit dayanımı

Olay	EMV temel norm ya da kontrol süreci	Parazit dayanımı-test seviyesi
Statik enerji deşarjı	IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV hava,

Olay	EMV temel norm ya da kontrol süreci	Parazit dayanımı-test seviyesi
Yüksek frekanslı elektromanyetik alanlar	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ile 2,7 GHz arası % 80 AM, 1 kHz
Enerji tekniğine yönelik ölçüm frekanslarıyla manyetik alanlar	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz veya 60 Hz
Geçici hızlı elektrikli parazit büyüklükleri/çakmalar	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz tekrarlama frekansı
Darbe gerilimleri Hatta karşı hat	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV
Hat kılavuzlu parazit büyüklükleri, yüksek frekanslı alanlar vasıtasıyla tetiklenmiş	IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz ile 80 MHz arası 6 V, 0,15 MHz ve 80 MHz arasındaki ISM ve amatör telsiz frekans bantlarında % 80 AM, 1 kHz
Voltaj düşüşleri	IEC 61000-4-11	% 0U _T ; 1/2 periyodu 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ve 315 derece durumunda
		% 0U _T ; 1 periyodu ve % 70 U _T ; 25/30 periyodu Tek fazlı: 0 derece durumunda
Gerilim kesiklikleri	IEC 61000-4-11	% 0 U _T ; 250/300 periyodu

Telsiz iletişim tertibatlarına karşı parazit dayanımı

Test frekansı [MHz]	Frekans bandı [MHz]	Telsiz hizmeti	Modülasyon	Maksimum güç [W]	Mesafe [m]	Dayanımlılık test seviyesi [V/m]
385	380 ile 390 arası	TETRA 400	Pals modülasyonu 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 ile 470 arası	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz kaldırma 1 kHz Sinus	1,8	0,3	28
710	704 ile 787 arası	LTE Bant 13, 17	Pals modülasyonu 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						

Test frekansı [MHz]	Frekans bandı [MHz]	Telsiz hizmeti	Modülasyon	Maksimum güç [W]	Mesafe [m]	Dayanıklılık test seviyesi [V/m]
810	800 ile 960 arası	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, GSM 800/900, LTE Bant 5	Pals modülasyonu 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 ile 1990 arası	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bant 1, 3, 4, 25; UMTS	Pals modülasyonu 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 ile 2570 arası	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450 LTE Bant 7	Pals modülasyonu 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 ile 5800 arası	WLAN 802.11 a/n	Pals modülasyonu 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

Yakın alandaki manyetik alanlara bağışıklık

Test frekansı	Modülasyon	Dayanıklılık test seviyesi [A/m]
30 kHz	CW	8
134,2 kHz	Pals modülasyonu 2,1 kHz	65
13,56 MHz	Pals modülasyonu 50 kHz	7,5



Otto Bock Healthcare Products GmbH
Brehmstraße 16 · 1110 Wien · Austria
T +43-1 523 37 86 · F +43-1 523 22 64
info.austria@ottobock.com · www.ottobock.com