



Genium X3 3B5-3 / 3B5-3=ST

CS	Návod k použití (Uživatel)	4
----	----------------------------------	---



**Order your
free printed copy**



order-ifu@ottobock.com

Document: 647H47 Version: 08

<https://product-documents.ottobock.com/IFU/INT/3B5-3/647H47/08/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 elérhetőek, vagy nyomtatott példányként ingyenesen megrendelhetőek (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: 4064411000000003B5-3HG

INFORMACE

Datum poslední aktualizace: 2024-01-03

- ▶ Před použitím produktu si pozorně přečtěte tento dokument a dodržujte bezpečnostní pokyny.
- ▶ Nechte se zaškolit odborným personálem ohledně bezpečného použití produktu.
- ▶ Budete-li mít nějaké dotazy ohledně produktu, nebo se vyskytnou nějaké problémy, obraťte se na odborný personál.
- ▶ Každou závažnou nežádoucí příhodu v souvislosti s produktem, zejména zhoršení zdravotního stavu, ohlaste výrobci a příslušnému orgánu ve vaší zemi.
- ▶ Tento dokument uschovejte.

Produkt „Genium 3B5-3, 3B5-3=ST“ je dále nazýván produktem/protézou/kolenním kloubem/komponentem.

Tento návod k použití vám poskytne důležité informace pro používání, seřízení a manipulaci s produktem.

Uvádějte produkt do provozu pouze podle informací v dodané průvodní dokumentaci.

2 Popis produktu**2.1 Konstrukce**

Produkt sestává z následujících komponentů:



1. Proximální pyramidový adaptér
2. Volitelné flekční dorazy
3. Akumulátor
4. Hydraulická jednotka
5. LED (modrá) pro indikaci Bluetooth spojení
6. Přijímač indukční nabíjecí jednotky

2.2 Funkce

Tento produkt má k dispozici mikroprocesorem řízenou stojnou a švihovou fázi.

Na základě naměřených hodnot integrovaného systému čidel řídí mikroprocesor hydrauliku, která ovlivňuje charakteristiku tlumení produktu.

Údaje čidel jsou vyhodnocovány a aktualizovány 100krát za sekundu. Tím se chování produktu dynamicky a v reálném čase přizpůsobuje aktuální situaci pohybu (fáze chůze).

S nastavovacím softwarem lze produkt přizpůsobovat individuálně vašim potřebám.

Produkt má k dispozici režimy MyMode pro speciální druhy pohybu (např. jízdu na kole atd.). Tyto režimy předem nastaví ortotik-protetik pomocí nastavovacího softwaru a mohou se vyvolávat pomocí speciálních pohybových vzorců a aplikace Cockpit (viz též strana 31).

Při nějaké poruše v produktu umožní bezpečnostní režim jeho omezenou funkci. Za tím účelem se v produktu nastaví předdefinované parametry odporu (viz též strana 34).

Režim vybitého akumulátoru umožňuje bezpečnou chůzi, když je akumulátor vybitý. K tomu nastává ve produktu předem nadefinované parametry odporu (viz též strana 34).

Mikroprocesorem řízená hydraulika poskytuje následující výhody

- Přiblížení chůze fyziologickému obrazu
- Bezpečnost při chůzi a stoji
- Přizpůsobení vlastností produktu různým typům terénu, sklonu terénu, situacím a rychlostem chůze

Hlavní vlastnosti produktu

- Zajišťování stejné fáze
- Nastavitelný extenční odpor švihové fáze

3 Použití

3.1 Účel použití

Produkt se používá **výhradně** k exoprotetickému vybavení dolních končetin.

3.2 Podmínky použití

Produkt byl vyvinutý pro každodenní aktivity a nesmí se používat pro mimořádné činnosti. Tyto mimořádné činnosti zahrnují např. extrémní sporty (volné lezení, parašutismus, paragliding atd.).

Přípustné okolní podmínky jsou uvedeny v technických údajích (viz též strana 36).

Tento produkt je určen **výhradně** k používání **jedním** uživatelem. Používání tohoto produktu další osobou je ze strany výrobce nepřípustné.

Naše komponenty fungují optimálně, když se kombinují s vhodnými komponenty vybranými na základě tělesné hmotnosti a stupně mobility, které lze identifikovat na základě našich klasifikačních informací dle MOBIS, a které disponují odpovídajícími modulárními spojovacími elementy.



Produkt je doporučený pro stupeň aktivity 3 (neomezená chůze v exteriéru) a stupeň aktivity 4 (neomezená chůze v exteriéru s mimořádně vysokými nároky). Schváleno pro tělesnou hmotnost do **max. 150 kg**.

3.3 Indikace

- Pro uživatele po exartikulaci v koleni, stehenní amputaci nebo exartikulaci v kyčli.
- Při unilaterální a bilaterální amputaci
- Pacienti postižení dysmélií, u nichž odpovídá stav pahýlu po exartikulaci v koleni, stehenní amputaci nebo exartikulaci v kyčli
- Uživatel musí splňovat fyzické a duševní předpoklady pro vnímání optických/akustických signálů a/nebo mechanických vibrací

3.4 Kontraindikace

3.4.1 Absolutní kontraindikace

- Tělesná hmotnost nad 150 kg




3.5 Kvalifikace

Protetické vybavení pacienta s tímto produktem smí provádět pouze odborný personál, který k tomu byl certifikován a absolvoval odpovídající školení fy Ottobock.


Když je produkt připojen k oseointegrovanému implantačnímu systému, musí být odborný personál autorizovaný také pro připojení k oseointegrovanému implantačnímu systému.

4 Bezpečnost


4.1 Význam varovných symbolů


 VAROVÁNÍ	Varování před možným nebezpečím vážné nehody s následkem těžké újmy na zdraví.
 POZOR	Varování před možným nebezpečím nehody a poranění.
 UPOZORNĚNÍ	Varování před možným technickým poškozením.


4.2 Struktura bezpečnostních pokynů

 VAROVÁNÍ
Nadpis označuje zdroj a/nebo druh nebezpečí
V úvodu jsou popsány následky nerespektování bezpečnostního pokynu. V případě několika možných následků, jsou tyto označeny následovně:
> např.: 1. následek při nerespektování nebezpečí
> např.: 2. následek při nerespektování nebezpečí
▶ Tímto symbolem jsou označovány činnosti/opatření, které musí být dodrženy/provedeny pro odvrácení nebezpečí.

4.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

 VAROVÁNÍ
Nerespektování bezpečnostních pokynů
Újma na zdraví zdraví/poškození produktu v důsledku používání produktu v určitých situacích.
▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny a opatření uvedené v tomto průvodním dokumentu.

 VAROVÁNÍ
Používání protězy při řízení motorového vozidla
Nehoda v důsledku nečekané funkce protězy poté, když došlo ke změně vlastností tlumení.
▶ Je bezpodmínečně nutné, abyste dodržovali platné předpisy pro řízení motorových vozidel s protézou a nechali si z pojistných a právních důvodů na autorizovaných místech zkontrolovat a potvrdit způsobilost k řízení.
▶ Dbejte na to, aby byly dodrženy zákonné předpisy pro přestavbu vozidla v závislosti na druhu protetického vybavení.
▶ Dolní končetina, na které je protéza nošena, nesmí být používána k řízení vozidla nebo jeho přídatných komponentů (např. pedálu spojky, pedálu brzdy, plynového pedálu atd.).

 VAROVÁNÍ
Používání poškozeného napájecího zdroje, konektoru adaptéru nebo nabíječky
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při dotyku otevřených částí vedoucích napětí.
▶ Nerozebírejte napájecí zdroj, konektor adaptéru ani nabíječku.
▶ Nevystavujte napájecí zdroj, konektor adaptéru ani nabíječku extrémnímu zatížení.
▶ Poškozený napájecí zdroj, konektor adaptéru nebo nabíječku ihned vyměňte.

POZOR

Nerespektování varovných/chybových signálů

Pád v důsledku nečekané funkce produktu následkem změny vlastností tlumení.

- ▶ Musí se dávat pozor na varovné/chybové signály (viz též strana 41) a odpovídající změny nastavení tlumení.

POZOR

Nerespektování aktivního režimu Mute (bezhluchý režim)

Pád v důsledku nečekané funkce produktu následkem změny vlastností tlumení.

Při aktivovaném režimu Mute jsou deaktivovány následující signály zpětného hlášení:

- > Dlouhá signalizace vibrací při přehřáté hydraulické jednotce.
- > Pípnutí nebo vibrační signál jako potvrzení rozeznání pohybového vzorce (přepnutí do režimu MyMode/Základního režimu pomocí pohybového vzorce).
- > Pípnutí nebo vibrační signál pro potvrzení úspěšného přepnutí do režimu MyMode/Základního režimu.
- > Pípnutí nebo vibrační signál pro potvrzení úspěšného přepnutí do režimu hlubokého spánku.
- ▶ Předtím, než budete aktivovat režim Mute, dbejte na tyto chybějící signály zpětného hlášení. Bližší informace k režimu Mute najdete v kapitole „Režim Mute“ (viz též strana 29).
- ▶ Po přepnutí do režimu MyMode/Základního režimu zkontrolujte změnu nastavení tlumení.
- ▶ Dbejte na to, abyste při provádění přepínání vždy stáli bezpečně.
- ▶ Pro vypnutí režimu Mute popř. přiložte a zase sejměte nabíječku.

POZOR

Svévolné zásahy do produktu a jeho komponentů

Pád v důsledku prasknutí nosných částí nebo chybné funkce produktu.

- ▶ Na produktu nesmí být prováděny žádné zásahy kromě prací popsaných v tomto návodu k použití.
- ▶ Manipulace s akumulátorem je vyhrazena autorizovanému odbornému personálu Ottobock (výměnu si neprovádějte sami).
- ▶ Otevření a oprava produktu respektive opravy poškozených komponentů smí provádět pouze autorizovaný odborný personál Ottobock.

POZOR

Mechanické zatížení produktu

- > Pád při nepředvídatelném chování produktu v důsledku chybné funkce.
- > Pád v důsledku prasknutí nosných částí.
- > Podráždění pokožky v důsledku závady na hydraulické jednotce a s tím spojeným únikem hydraulické kapaliny.
- ▶ Nevystavujte produkt mechanickým vibracím nebo rázům.
- ▶ Před každým použitím zkontrolujte produkt z hlediska viditelného poškození.

POZOR

Používání produktu s nedostatečně nabitým akumulátorem

Pád v důsledku nečekané funkce protězy poté, když došlo ke změně vlastností tlumení.

- ▶ Před použitím zkontrolujte aktuální stav nabití a v případě potřeby protězu nabijte.
- ▶ Mějte na zřeteli, že při nízké okolní teplotě nebo v důsledku stárnutí akumulátoru se zkracuje délka provozu produktu.

POZOR

Nebezpečí skřípnutí v oblasti ohybu kloubu

Poranění v důsledku skřípnutí částí těla.

- ▶ Dávejte pozor, aby při ohýbání kloubu nebyly v této oblasti prsty či jiné části těla nebo měkké tkáně pahýlu.

POZOR

Vniknutí nečistot a vlhkosti do produktu

- > Pád způsobený nečekanou reakcí produktu v důsledku chybné funkce.
- > Pád v důsledku prasknutí nosných částí.
- ▶ Dbejte na to, aby do produktu nevnikly žádné pevné částice nebo cizí tělesa.
- ▶ Kolenní kloub a trubkový adaptér AXON jsou voděodolné, korozivzdorné a chráněné proti vniknutí tryskající vody. Kolenní kloub a trubkový adaptér AXON se mohou používat ve sladké a slané vodě. Nepoužívejte kolenní kloub v extrémních podmínkách jako např. při potápění nebo při skocích do vody. Kolenní kloub a trubkový adaptér AXON jsou navrženy pro použití pod vodou (maximální doba a hloubka viz kapitola "Technické údaje" (viz též strana 36).
- ▶ Po kontaktu s vodou sejměte Protector a přidržete protězu chodidlem nahoru, dokud z kolenního kloubu a trubkového adaptéru AXON neodteče všechna voda.
- ▶ Po použití kolenního kloubu ve slané vodě sejměte Protector, vymyjte kolenní kloub, trubkový adaptér AXON a Protector čistou vodou. Osušte kolenní kloub a komponenty hadrem, který nepouští chlupy, a nechte komponenty zcela usušit na vzduchu.
- ▶ Pokud by kolenní kloub nebo trubkový adaptér AXON přišel do styku s **roztoky odlišujícími se od sladké nebo slané vody, okamžitě** Protector sejměte a **kolenní kloub vyčistěte**. Za tím účelem vymyjte kolenní kloub, trubkový adaptér AXON a Protector čistou vodou a nechte oschnout.
- ▶ Pokud by se po oschnutí vyskytla nějaká porucha funkce, musí se kolenní kloub a trubkový adaptér AXON nechat zkontrolovat autorizovaným servisem Ottobock.
- ▶ Kolenní kloub a trubkový adaptér AXON nejsou chráněné proti vniknutí páry.

POZOR

Použití produktu bez Protectoru nebo s poškozeným Protectorem

- > Pád při nepředvídatelném chování produktu v důsledku chybné funkce.
- > Pád v důsledku prasknutí nosných částí.
- ▶ Když byl Protector sejmout, je nutné před dalším použitím produktu zajistit, aby byl Protector řádně namontován.
- ▶ Je nepřijatelné používat produkt s poškozeným Protectorem nebo bez Protectoru.
- ▶ Použití produktu s pěnovým krytem není možné, poněvadž by se kvůli tomu musel Protector sejmout.

POZOR

Známky opotřebení na komponentech produktu

Pád v důsledku poškození nebo chybné funkce produktu.

- ▶ V zájmu vlastní bezpečnosti, a také z důvodu zajištění provozní bezpečnosti a zachování záruky, musí být prováděny pravidelné servisní inspekce (údržby).

POZOR

Použití neschváleného příslušenství

- > Pád v důsledku chybné funkce produktu způsobené sníženou odolností proti rušení.
- > Rušení jiných elektronických zařízení zvýšenou mírou záření.

- ▶ Produkt kombinujte jen s tím příslušenstvím, měničem signálu a kabely, které jsou uvedeny v kapitolách „Rozsah dodávky“ (viz též strana 15) a „Příslušenství“ (viz též strana 15).

UPOZORNĚNÍ

Nesprávná péče o produkt

Poškození produktu v důsledku použití špatných čisticích prostředků.

- ▶ Čistěte produkt pouze vlhkým hadrem (namočeným do čisté vody).
- ▶ K čištění používejte jen čistou sladkou vodu o teplotě maximálně 65 °C.
- ▶ Pokud by nebylo možné nečistoty odstranit, musí se produkt zaslat do autorizovaného servisního střediska Ottobock. Kontaktní osobou je ortotik-protetik.

INFORMACE

Zvuky při pohybu kolenního kloubu

Při použití exoprotetických kolenních kloubů mohou být pohyby vykonávané servomotoricky, hydraulicky, pneumaticky nebo v závislosti na brzdovém zatížení provázeny různými zvuky. Vytváření těchto zvuků je normální a nelze mu zabránit. Zpravidla ale nepředstavuje žádné problémy. Pokud během životnosti kolenního kloubu začnou tyto zvuky nápadně nabývat na intenzitě, měl by být kolenní kloub okamžitě zkontrolován ortotikem-protetikem.

4.4 Pokyny pro elektrické napájení / nabíjení akumulátoru

⚠ POZOR

Nabíjení produktu, když by zůstal nasazený

Pád v důsledku nečekané funkce produktu následkem změny vlastností tlumení.

- ▶ Před nabíjením proto produkt z bezpečnostních důvodů odložte.

⚠ POZOR

Nabíjení produktu s poškozeným síťovým napájecím zdrojem/nabíječkou/nabíjecím kabelem

Pád v důsledku neočekávaného chování produktu způsobeného nedostatečnou funkcí nabíjení.

- ▶ Před použitím zkontroluje zda není poškozený síťový napájecí zdroj/nabíječka/nabíjecí kabel.
- ▶ Poškozené síťové napájecí zdroje/nabíječky/nabíjecí kabely vyměňte.

UPOZORNĚNÍ

Použití špatného síťového napájecího zdroje/nabíječky

Nebezpečí poškození produktu v důsledku špatného napětí, proudu, polarity.

- ▶ Používejte pouze napájecí zdroje/nabíječky schválené pro tento produkt (viz návod k použití a katalogy).

4.5 Upozornění na nabíječe

⚠ VAROVÁNÍ

Ukládání/převaha produktu v blízkosti aktivních implantovaných systémů

Rušení aktivních implantačních systémů (např. kardiostimulátor, defibrilátor atd.) elektromagnetickým polem produktu.

- ▶ Při skladování/převadě produktu v bezprostřední blízkosti aktivních implantačních systémů mějte na zřeteli, že je nutné dodržovat minimální vzdálenosti stanovené výrobcem implantátu.
- ▶ Je bezpodmínečně nutné dbát na dodržení podmínek pro použití a bezpečnostních pokynů předepsaných výrobcem implantátu.

UPOZORNĚNÍ

Vniknutí nečistot a vlhkosti do produktu

Nabíjení nefunguje správně z důvodu chybné funkce.

- ▶ Dbejte na to, aby do produktu nemohly vniknout žádné pevné částice ani kapalina.

UPOZORNĚNÍ

Mechanické zatížení síťového adaptéru/nabíječky

Nabíjení nefunguje správně z důvodu chybné funkce.

- ▶ Nevystavujte síťový adaptér/nabíječku mechanickým vibracím nebo rázům.
- ▶ Před každým použitím zkontrolujte síťový adaptér/nabíječku z hlediska viditelného poškození.

UPOZORNĚNÍ

Provoz napájecího zdroje/nabíječky mimo přípustný teplotní rozsah

Nabíjení nefunguje správně z důvodu chybné funkce.

- ▶ Používejte síťový zdroj/nabíječku k nabíjení jen v přípustném teplotním rozsahu. Přípustný teplotní rozsah je uveden v kapitole „Technické informace“ (viz též strana 36).

UPOZORNĚNÍ

Provádění svévolných změn popř. úprav na nabíječce

Nabíjení nefunguje správně z důvodu chybné funkce.

- ▶ Změny a úpravy produktu nechávejte provést pouze autorizovaným odborným personálem Ottobock.

UPOZORNĚNÍ

Kontakt nabíječky s magnetickými nosiči dat

Vymazání nosiče dat.

- ▶ Nepokládejte nabíječku na kreditní karty, diskety, audiokazety a videokazety.

UPOZORNĚNÍ

Nesprávná péče o kryt

Poškození krytu při čištění pomocí ředidel jako aceton, benzín apod.

- ▶ Čistěte kryt pouze vlhkým hadrem a jemným mýdlem (např. Ottobock DermaClean 453H10=1).

4.6 Pokyny pro pobyt v určitých oblastech

POZOR

Příliš malý odstup od VF komunikačních zařízení (např. mobilní telefony, zařízení Bluetooth, zařízení WLAN)

Pád v důsledku neočekávaného chování produktu následkem poruchy interní datové komunikace.

- ▶ Proto je doporučeno, aby byl dodržován od těchto VF komunikačních zařízení minimální odstup 30 cm.

POZOR

Používání produktu ve velmi malé vzdálenosti od ostatních elektronických zařízení

Pád vlivem neočekávaného chování produktu v důsledku poruchy interní datové komunikace.

- ▶ Nepřibližujte se se zapnutým produktem do bezprostřední blízkosti jiných elektronických zařízení.
- ▶ Při zapnutém produktu nedávejte produkt na jiné elektronické přístroje.
- ▶ Pokud by používání produktu společně s dalšími zařízeními nebylo možné zabránit, sledujte a kontrolujte jeho správný způsob použití v této používané konfiguraci.

⚠ POZOR

Setrvávání v oblasti zdrojů silného magnetického a elektrického rušení (např. zabezpečovací systémy proti krádeži, detektory kovu)

Pád vlivem neočekávaného chování produktu v důsledku poruchy interní datové komunikace.

- ▶ Zamezte setrvávání v blízkosti viditelných nebo skrytých zabezpečovacích systémů proti krádeži umístěných v obchodech u vchodů a východů, detektorů kovů / osobních skenerů (např. na letištích) nebo jiných silných zdrojů elektromagnetického rušení (např. vedení vysokého napětí, vysílačů, transformátorových stanic, ...).
- Pokud není možné přítomnosti v takovém prostředí zabránit, zajistěte alespoň, aby bylo možné chodit resp. stát se zajištěním (např. pomocí zábradlí nebo madla nebo za pomoci další osoby).
- ▶ Při přecházení zabezpečovacími systémy proti krádeži, osobními skenery, detektory kovů dávejte pozor na nečekanou změnu tlumících vlastností produktu.
 - ▶ V případě bezprostřední blízkosti jakýchkoli elektronických nebo magnetických přístrojů dávejte všeobecně pozor na nečekanou změnu vlastností tlumení produktu.

⚠ POZOR

Vstup do prostoru nebo oblasti se silnými magnetickými poli (např. počítačové tomografie (CT), zařízení pro magnetickou rezonanci (MRI) atd.)

- > Pád v důsledku nečekaného omezení rozsahu pohybu produktu v důsledku ulpění kovových předmětů na zmagnetizovaných komponentech.
 - > Neopravitelné poškození produktu vlivem působení silného magnetického pole.
- ▶ Před vstupem do místnosti nebo oblasti se silnými magnetickými poli produkt sejměte a uložte ho mimo tuto místnost nebo oblast.
 - ▶ Pokud dojde k poškození produktu, které bude způsobeno v důsledku působení silného magnetického pole, neexistuje žádná možnost opravy.

⚠ POZOR

Setrvávání v oblastech mimo přípustný teplotní rozsah

Pád v důsledku prasknutí nosných částí nebo chybné funkce produktu.

- ▶ Vyhýbejte se pobytu v oblastech mimo přípustný teplotní rozsah (viz též strana 36).

4.7 Pokyny pro používání

⚠ POZOR

Chůze do schodů

Pád v důsledku špatného došlapu chodidla na schod a následné změny vlastností tlumení.

- ▶ Při chůzi do schodů používejte vždy zábradlí a dbejte na to, aby chodidlo dosedlo na plochu schodu největší částí stélky .
- ▶ Zvláštní opatrnost je nutná při chůzi do schodů s dítětem v náruči.

POZOR

Chůze ze schodů

Pád v důsledku špatného došlapu chodidla na schod a následně změněné charakteristiky tlumení.

- ▶ Při chůzi ze schodů se vždy přidržíte zábradlí a našlapujte tak, aby došlo k odvalu přes hranu schodu středem boty.
- ▶ Dávejte pozor na varovné/chybové signály (viz též strana 41).
- ▶ Dejte pozor na to, že po výskytu varovných a chybových signálů může dojít ke změně odporu ve směru flexe a extenze.
- ▶ Zvláštní opatrnost vyžaduje chůze ze schodů s dítětem v náručí.

POZOR

Přehřátí hydraulické jednotky např. vlivem nepřerušované, stupňované aktivity (např. delší chůze z kopce)

- > Pád při nepředvídatelném chování produktu v důsledku přepnutí do režimu nadměrné teploty.
- > Popálení při styku s přehřátými komponenty.
- ▶ Dejte pozor, pokud se objeví pulzující vibrační signály. Tyto signalizují nebezpečí přehřátí.
- ▶ Bezprostředně po výskytu pulzujících vibračních signálů musíte zredukovat aktivitu, aby mohlo dojít k ochlazení hydraulické jednotky.
- ▶ Po ukončení pulzujících vibračních signálů můžete opět pokračovat v aktivitě v nezměněné míře.
- ▶ Pokud i přes varovné pulzující vibrační signály nesnížíte aktivitu, může dojít k přehřátí hydraulických elementů a v krajním případě k poškození produktu. V tomto případě by se měl nechat produkt zkontrolovat ortotikem-protetikem z hlediska poškození. Ten případně předá produkt do autorizovaného servisního střediska Ottobock.

POZOR

Přetěžování při mimořádných činnostech

- > Pád při nepředvídatelném chování produktu v důsledku chybné funkce.
- > Pád v důsledku prasknutí nosných částí.
- > Podráždění pokožky v důsledku závady na hydraulické jednotce a s tím spojeným únikem hydraulické kapaliny.
- ▶ Produkt byl vyvinutý pro každodenní aktivity a nesmí se používat pro mimořádné činnosti. Tyto mimořádné činnosti zahrnují např. extrémní sporty (volné lezení, paragliding atd.).
- ▶ Pečlivá manipulace s produktem a jeho komponenty zvyšuje nejen jejich životnost, ale slouží především pro vaši osobní bezpečnost!
- ▶ Pokud by byl produkt a jeho komponenty vystaveny extrémnímu zatížení (např. v důsledku pádu apod.), musí ortotik-protetik okamžitě zkontrolovat, zda nedošlo k poškození produktu. Ten případně předá produkt do autorizovaného servisního střediska Ottobock.

POZOR

Nesprávně provedené přepnutí režimu

Pád v důsledku nečekaného chování produktu poté, když došlo ke změně vlastností tlumení.

- ▶ Dbejte na to, abyste při provádění přepínání vždy stáli bezpečně.
- ▶ Po přepnutí zkontrolujte změnu nastavení tlumení a sledujte zpětné hlášení přes vysílač akustického signálu.
- ▶ Po ukončení aktivit v režimu MyMode přepněte zpět do základního režimu.
- ▶ Odlehčete produkt, a pokud je to zapotřebí, zkoriguje přepnutí.

POZOR

Nesprávné používání funkce stoje

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- ▶ Dbejte na to, abyste při používání funkce stoje stáli zajištěně, a před plným zatížením protězy zkontrolujte aretaci kolenního kloubu.
- ▶ Nechte si vysvětlit správné používání funkce stoje ortotikem-protetikem a/nebo terapeutem. Informace o funkci stoje viz též strana 22.

POZOR

Rychlé posunutí kyčle dopředu při napnuté protěze (např. podání při tenisu)

> Pád v důsledku nečekané aktivace švihové fáze.

- ▶ Mějte na zřeteli, že při napnuté protěze a rychlém posunutí kyčle dopředu může dojít k nečekanému prohnutí kolenního kloubu.
- ▶ Proto se za bezpečných podmínek (např. přidržování v bradlovém chodníku, ...) seznamte s aktivováním švihové fáze a podle pokynů vyškoleného odborného personálu.
- ▶ Při sportech, při nichž se může vyskytnout tento pohybový vzorec, používejte nějaký odpovídající předem nakonfigurovaný režim MyMode. Bližší informace k režimům MyMode najdete v kapitole „MyModes“ (viz též strana 31).

POZOR

Přetížení v důsledku změny tělesné hmotnosti při nošení těžkých předmětů, batohů nebo dětí

> Nebezpečí pádu v důsledku neočekávaného chování produktu.

> Pád v důsledku prasknutí nosných částí.

> Podráždění pokožky v důsledku závaty na hydraulické jednotce provázené únikem hydraulické kapaliny.

- ▶ Mějte na zřeteli, že v důsledku vyšší hmotnosti se může změnit chování produktu. Je možné, že nebude vyvolána švihová fáze, nebo že bude vyvolána v nesprávné chvíli.
- ▶ Dejte pozor, aby v důsledku dodatečné hmotnosti nebyla překročena maximální přípustná tělesná hmotnost.

4.8 Upozornění k bezpečnostním režimům

POZOR

Používání produktu v bezpečnostním režimu

Pád v důsledku nečekané funkce produktu následkem změny vlastností tlumení.

- ▶ Musí se dávat pozor na varovné/chybové signály (viz též strana 41).
- ▶ Zejména je nutné dávat pozor při používání jízdního kola bez volnoběhu (se zadním nábojem napevno).

POZOR

Neaktivovatelný bezpečnostní režim v důsledku chybné funkce způsobené vniknutím vody nebo mechanickým poškozením

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- ▶ Vadný produkt již dále nepoužívejte.
- ▶ Okamžitě vyhledejte ortotika-protetika.

⚠ POZOR

Bezpečnostní režim nelze deaktivovat

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- ▶ Pokud by nebylo možné deaktivovat bezpečnostní režim nabitím akumulátoru, tak se jedná o trvalou závadu.
- ▶ Vadný produkt již dále nepoužívejte.
- ▶ Produkt se musí nechat zkontrolovat v autorizovaném servisu Ottobock. Kontaktní osobou je ortotik-protetik.

⚠ POZOR

Výskyt bezpečnostního hlášení (trvalé vibrace)

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- ▶ Dávejte pozor na varovné/chybové signály (viz též strana 41).
- ▶ Pokud se objeví bezpečnostní hlášení, přestaňte produkt používat.
- ▶ Produkt se musí nechat zkontrolovat v autorizovaném servisu Ottobock. Kontaktní osobou je ortotik-protetik.

4.9 Pokyny pro použití s oseointegrovaným implantačním systémem

⚠ VAROVÁNÍ

Vysoká mechanická zatížení v důsledku běžných nebo mimořádných situací, jako např. pády

- > Přetěžování kosti, které by mohlo vést mimo jiné k bolestem, uvolnění implantátu, odumření kostní tkáně nebo fraktury kosti.
- > Poškození nebo zlomení implantačního systému nebo jeho částí (bezpečnostních komponentů, ...).
- ▶ Dodržujte ustanovení ohledně oblastí použití, podmínek pro používání a indikací jak kolenního kloubu, tak i implantačního systému podle údajů výrobce.
- ▶ Dbejte pokynů klinického personálu, který indikoval použití oseointegrovaného implantačního systému.
- ▶ Dávejte pozor na změny vašeho zdravotního stavu, jejichž následkem by došlo k omezení nebo vznikly pochybnosti ohledně použití oseointegrovaného připojení.

4.10 Upozornění k používání mobilního koncového zařízení s aplikací Cockpit

⚠ POZOR

Nesprávná manipulace s mobilním koncovým zařízením

Pád v důsledku změny charakteristiky tlumení při nečekaně provedeném přepnutí do některého MyMode.

- ▶ Nechte se zaškolit ohledně správné manipulace s mobilním koncovým zařízením s aplikací Cockpit.

⚠ POZOR

Nesprávné použití nastavovacích parametrů v režimech MyMode

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- ▶ Nechte si vysvětlit funkci a možnosti nastavení **všech parametrů** režimů MyMode od ortotika-protetika a/nebo terapeuta.

⚠ POZOR

Svévolně prováděné změny popř. úpravy na mobilním koncovém zařízení

Pád v důsledku změny charakteristiky tlumení při nečekaně provedeném přepnutí do některého MyMode.

- ▶ Neprovádějte sami žádné změny hardwaru mobilního koncového zařízení, na kterém je aplikace nainstalována.
- ▶ Neprovádějte sami žádné změny na softwaru/firmwaru mobilního koncového zařízení kromě jejich aktualizací.

⚠ POZOR

Nesprávně provedené přepnutí režimu pomocí koncového zařízení

Pád v důsledku nečekaného chování produktu poté, když došlo ke změně vlastností tlumení.

- ▶ Dbejte na to, abyste při provádění přepínání vždy stáli bezpečně.
- ▶ Po přepnutí zkontrolujte změnu nastavení tlumení, sledujte zpětně hlášení přes vysílač akustického signálu a indikaci na koncovém zařízení.
- ▶ Po ukončení aktivit v režimu MyMode přepněte zpět do základního režimu.

UPOZORNĚNÍ

Nerespektování systémových předpokladů pro instalaci aplikace Cockpit

Nesprávná funkce mobilního koncového zařízení.

- ▶ Aplikaci Cockpit instalujte pouze na mobilních koncových zařízeních a verzích, které odpovídají údajům uvedeným v příslušném online obchodě (např.: Apple App Store, Google Play Store, ...).

INFORMACE

Vyobrazení uvedená v těchto návodech k použití slouží jen jako příklad a mohou se odchylovat od konkrétního použitého typu a verze mobilního zařízení.

5 Rozsah dodávky a příslušenství

5.1 Rozsah dodávky

- 1 ks Genium X3 3B5-3=ST (se závitovým připojením) nebo 1 ks Genium X3 3B5-3 (s adjustační pyramidou) vždy již s namontovaným Protectorem 4X900 nebo 4X193-1 pro Genium X3
- 1 ks Trubkový adaptér AXON: 2R19
- 1 ks Napájecí zdroj 757L16-4
- 1 ks Induktivní nabíječka 4E60*
- 1 ks Pouzdro na nabíječku a napájecí zdroj
- 1 ks Bluetooth PIN Card 646C107
- 1 ks Protézový pas 647F542
- 1 ks Návod k použití (pro uživatele)

Aplikace Cockpit ke stažení z internetové stránky: <https://www.ottobock.com/cockpitapp>

- iOS apka „Cockpit 4X441-V2=IOS“
- Android apka „Cockpit 4X441-V2=ANDR“

5.2 Příslušenství

Následující komponenty nejsou součástí dodávky a mohou se objednat dodatečně:

- Genium X3 Protector: 4X900
- Genium X3 Protector: 4X193-1
- USB nabíjecí adaptér 757L43

6 Nabíjení akumulátoru

Při nabíjení akumulátoru je nutné dbát na dodržování následujících bodů:

- Pro nabíjení akumulátoru používejte napájecí zdroj 757L16-4 a nabíječku 4E60*.
- Kapacita plně nabité baterie stačí při průměrném používání cca 5 dnů.
- Pro každodenní používání produktu doporučujeme provádět nabíjení každý den.
- Před zahájením používání by se měl akumulátor nabíjet alespoň 3 hodiny.
- Dbejte na přípustný teplotní rozsah pro nabíjení akumulátoru (viz též strana 36).
- Vzdálenost od nabíječky k přijímači na produktu smí být maximálně 2 mm.

6.1 Připojení napájecího zdroje a nabíječky



- 1) Zasuňte do napájecího zdroje adaptér konektoru specifický pro danou zemi tak, aby došlo k jeho aretaci (viz obr. 1).
- 2) Zasuňte kulatý, **třípólový** konektor napájecího zdroje do zdičky na nabíječce (viz obr. 2) tak, aby došlo k aretaci konektoru.

INFORMACE: Dbejte na správné pólování (podle vodícího klíče konektoru). Nepřipojte konektor kabelu do nabíječky násilím.

- 3) Připojte síťový napájecí zdroj k zásuvce elektrického napájení (viz obr. 3).
 - Rozsvítí se zelená svítivá dioda (LED) na zadní straně napájecího zdroje.
 - LED kroužek (stavová indikace) na zadní straně nabíječky svítí zeleně, aby bylo indikováno správné připojení k adaptéru síťového napětí.
- Pokud by zelená LED dioda na adaptéru síťového napětí a LED kroužek na nabíječce nesvítily, tak je někde nějaká závada (viz též strana 41).

6.2 Nabíjení akumulátoru protěží

INFORMACE

Při nasazeném Protectoru musí kabel nabíječky ukazovat k horní sponě. Správný postup nabíjení kolenního kloubu je zajištěn jen tímto nasměrováním.



- 1) Přiložte indukční nabíječku k přijímači nabíjecí jednotky na zadní straně produktu. Nabíječka je přidržována magnetem.
 - LED kroužek na zadní straně nabíječky svítí fialově pulzujícím světlem (cyklus 4 sekund).
 - Pokud by LED kroužek svítil jinou barvou, tak to indikuje závadu (viz též strana 41).
- 2) Spustí se nabíjení.
 - Když je akumulátor produktu plně nabitý, rozsvítí se na straně nabíječky všechny LED diody.
- 3) Po ukončení nabíjení udržujte protěžu v klidu a sejměte indukční nabíječku z přijímače.
 - Provede se autotest. Kloub je připraven k provozu až po vydání odpovídajícího zpětného hlášení (viz též strana 44).

6.3 Indikace aktuálního stavu nabití

6.3.1 Indikace stavu nabití bez dodatečných zařízení

INFORMACE

Během nabíjení se nelze dotazovat na stav nabití, např. otočením protězy. Produkt je v režimu nabíjení.



- 1) Otočte protězu o 180° (chodidlo musí být natočeno spodní stranou nahoru).
- 2) Držte ji v klidu 2 sekundy a čekejte, než zazní akustické signály.

Pípnutí	Stav nabití akumulátoru
5x krátce	nad 80%
4x krátce	60% až 80%
3x krátce	40% až 60%
2x krátce	20% až 40%
1x krátce	pod 20%


INFORMACE

Při nastavení parametru **Volume** v aplikaci Cockpit na '0' (viz též strana 25) nebo při aktivovaném režimu Mute (tichý režim) nejsou vysílány žádné akustické signály.

6.3.2 Zobrazení aktuálního stavu nabití přes aplikaci Cockpit


Při spuštění aplikaci Cockpit je aktuální stav nabití indikován ve spodní řádce obrazovky:



1.  38% – stav nabití akumulátoru aktuálně připojeného komponentu

6.3.3 Indikace aktuálního stavu nabití během nabíjení

Během nabíjení je aktuální stav nabití indikován počtem svítících LED diod na boční straně nabíječky.

	Počet	Stav nabití
	0	0%-10%
	1	10%-30%
	2	30%-50%
	3	50%-70%
	4	70%-90%
5	> 90%	

7 Aplikace Cockpit



Pomocí aplikace Cockpit je možné přepínat ze základního režimu do předem nakonfigurovaných režimů MyMode. Navíc je možné provádět dotaz na informace o produktu (počítadlo kroků, stav nabití akumulátoru atd.).

Pomocí této aplikace lze do určité míry měnit charakteristiku produktu během každodenních aktivit (např. při navykání na produkt). Ortotik-protetik může při další návštěvě sledovat provedené změny prostřednictvím nastavovacího softwaru.

Informace o aplikaci Cockpit

- Aplikaci Cockpit lze stáhnout zdarma v příslušném online obchodě. Blížší informace najdete na následující internetové stránce: <https://www.ottobock.com/cockpitapp>. Ke stažení aplikace Cockpit lze také načíst QR kód dodané karty Bluetooth PIN Card mobilním koncovým zařízením (předpoklad: čtečka QR kódu a fotoaparát).
- Jazyk uživatelského rozhraní aplikace Cockpit lze změnit pomocí nastavovacího softwaru.
- V závislosti na použité verzi aplikace Cockpit odpovídá jazyk uživatelského rozhraní aplikace Cockpit jazyku mobilního koncového zařízení, na kterém je aplikace Cockpit používána.
- Při prvním připojení musí být sériové číslo spojovaného komponentu zaregistrováno u Ottobock. Pokud by byla registrace odmítnuta, lze používat aplikaci Cockpit pro tento komponent jen omezeně.
- Pro použití aplikace Cockpit musí být zapnutý Bluetooth protězy. Pokud by byl Bluetooth vypnutý, lze Bluetooth zapnout buď otočením protězy (spodek chodidla musí směřovat nahoru) nebo přiložením/sejmutím nabíječky. Potom je Bluetooth zapnutý po dobu cca 2 minut. Během této doby se musí aplikace spustit a tím vytvořit spojení. V případě požadavku pak lze Bluetooth protězy zapnout trvale (viz též strana 28).
- Udržujte mobilní aplikaci vždy aktuální.
- Pokud máte podezření na problém v souvislosti s kybernetickou bezpečností, obraťte se na výrobce.

7.1 Systémové požadavky

Kompatibilitu s mobilními koncovými zařízeními a jejich verzemi zjistíte na základě údajů v Apple App Store nebo Google Play Store.

7.2 Prvotní spojení mezi aplikací Cockpit a komponentem


Před prvním spojením je nutné dbát na dodržování následujících bodů:

- Bluetooth komponentu musí být zapnutý (viz též strana 28).
- Bluetooth mobilního koncového zařízení musí být zapnutý.
- Mobilní koncové zařízení nesmí být v „Režimu v letadle“ (offline režim), ve kterém jsou všechna rádiová spojení vypnuta.
- **Mobilní koncové zařízení musí být připojeno k internetu.**
- Musí být známo sériové číslo a PIN Bluetooth připojovaného komponentu. Tato čísla najdete na přiložené kartě Bluetooth PIN Card. Sériové číslo začíná písmeny „SN“.

INFORMACE

Při ztrátě karty Bluetooth PIN Card, na které je uveden PIN Bluetooth a sériové číslo komponentu, se spojte s vaším ortotikem-protetikem.

7.2.1 První spuštění aplikace Cockpit

- 1) Ťukněte na symbol aplikace Cockpit ().
→ Zobrazí se licenční ujednání s koncovým uživatelem (EULA).
- 2) Přijměte licenční ujednání (EULA) ťuknutím na tlačítko **Accept**. Pokud byste licenční ujednání (EULA) nepřijali, nebylo by možné aplikaci Cockpit používat.

- Objeví se uvítací obrazovka.
- 3) Držte protézu plantární plochou nahoru nebo přiložte a opět sejměte nabíječku, aby se na 2 minuty zapnulo rozeznání (viditelnost) spojení.
 - 4) Ťukněte na tlačítko **Add component**.
 - Spustí se asistent spojení, který vás provede vytvářením spojení.
 - 5) Dále postupujte podle dalších pokynů na obrazovce.
 - 6) Po zadání PIN Bluetooth se vytvoří spojení s komponentem.
 - Během vytváření spojení zazní 3 signály pípnutí a zobrazí se symbol (📶).
 - Když je spojení vytvořeno, zobrazí se symbol (📶).
- Po úspěšném vytvoření spojení se načtou data z komponentu. To může trvat až jednu minutu. Potom se zobrazí hlavní menu se jménem připojeného komponentu.

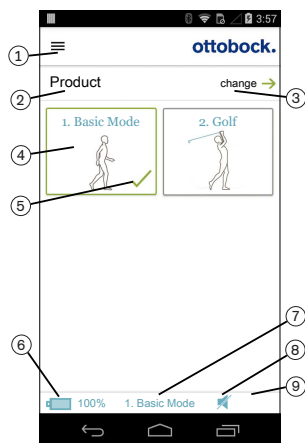
INFORMACE

Po prvním úspěšném spojení s komponentem se aplikace připojí po spuštění vždy automaticky. Další kroky již nejsou zapotřebí.

INFORMACE

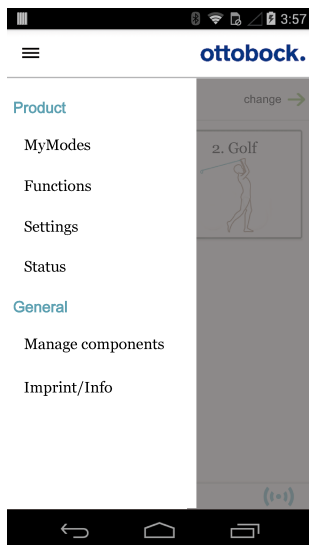
Po aktivaci "viditelnosti" komponentu (držte komponent plantární plochou nahoru nebo přiložte/sejměte nabíječku) lze komponent rozeznat během 2 minut z nějakého jiného zařízení (např. smartphone) Pokud by registrace nebo vytváření spojení trvaly příliš dlouho, dojde k přerušení vytváření spojení. V takovém případě je nutné komponent znovu přidržit plantární plochou nahoru nebo přiložit/sejmout nabíječku.

7.3 Ovládací prvky aplikace Cockpit



1. ☰ Vyvolání navigačního menu (viz též strana 20)
2. Product
Název komponentu lze změnit jen přes nastavovací software.
3. Pokud by bylo uloženo spojení s více komponenty, lze přepínat mezi uloženými komponenty stisknutím požadované položky **change**.
4. Konfigurace MyMode prostřednictvím nastavovacího softwaru.
Přepnutí režimu stisknutím příslušného symbolu a potvrzení stisknutím „OK“.
5. Aktuálně zvolený režim
6. Stav nabíjení komponentu.
 - 🔋 Akumulátor komponentu je plně nabitý
 - 🔌 Akumulátor komponentu je vybitý
 - 🔌 Akumulátor komponentu se nabíjí
 Navíc se zobrazí aktuální stav nabití v %.
7. Indikace a název aktuálně zvoleného režimu (např. **1. Basic Mode**)
8. 🔇 Je aktivován režim Mute
9. (📶) Spojení s komponentem je vytvořeno
(📶) Spojení s komponentem je přerušeno. Probíhá pokus o automatické obnovení spojení.
(📶) Spojení s komponentem není k dispozici.

7.3.1 Navigační menu Cockpit App



Stisknutím symbolu ☰ v menu se zobrazí navigační menu. V tomto menu lze provést dodatečná nastavení připojeného komponentu.

Product

Jméno připojeného komponentu

MyModes

Návrat do hlavního menu pro přepnutí MyModes

Functions

Vyvolání přídatných funkcí komponentu (např. vypnutí Bluetooth) (viz též strana 28)

Settings

Změna nastavení zvoleného režimu (viz též strana 25)

Status

Dotaz na stav připojeného komponentu (viz též strana 29)

Manage components

Přidání, smazání komponentů (viz též strana 20)

Imprint/Info

Zobrazení informací/právních upozornění k aplikaci Cockpit App

7.4 Správa komponentů

V této aplikaci lze uložit spojení až se čtyřmi různými komponenty. Komponent ale může být vždy současně spojen pouze s jedním mobilním koncovým zařízením.

INFORMACE

Před navázáním spojení si přečtěte body v kapitole „Prvotní spojení mezi aplikací Cockpit a komponentem“ (viz též strana 18).

7.4.1 Přidání komponentu

- 1) V hlavním menu stiskněte symbol ☰.
→ Otevře se navigační menu.
- 2) V navigačním menu stiskněte položku „**Manage components**“.
- 3) Držte protězu plantární plochou nahoru, nebo přiložte a opět sejměte nabíječku, aby se na 2 minuty zapnulo rozeznání (viditelnost) spojení přes Bluetooth.
- 4) Stiskněte tlačítko +.
→ Spustí se asistent spojení, který vás provede vytvářením spojení.
- 5) Dále postupujte podle dalších pokynů na obrazovce.
- 6) Po zadání PINu Bluetooth se vytvoří spojení s komponentem.
→ Během vytváření spojení zazní 3 signály pípnutí a zobrazí se symbol (📶).
Když je spojení vytvořeno, zobrazí se symbol (📶).
→ Po úspěšném vytvoření spojení se načtou data z komponentu. To může trvat až jednu minutu.
Potom se zobrazí hlavní menu se jménem připojeného komponentu.

INFORMACE

Pokud by nebylo možné vytvořit spojení s komponentem, proveďte následující kroky:

- ▶ Pokud je k dispozici, smažte komponent z aplikace Cockpit (viz kapitola 'Mazání komponentu')
- ▶ Přidejte komponent znovu do aplikace Cockpit (viz kapitola 'Přidání komponentu')

INFORMACE

Po aktivaci "viditelnosti" komponentu (držte komponent plantární plochou nahoru nebo přiložte/sejměte nabíječku) lze komponent rozeznat během 2 minut z nějakého jiného zařízení (např. smartphone) Pokud by registrace nebo vytváření spojení trvaly příliš dlouho, dojde k přerušení vytváření spojení. V takovém případě je nutné komponent znovu přidržet plantární plochou nahoru nebo přiložit/sejmout nabíječku.

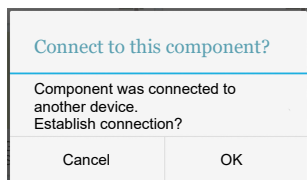
7.4.2 Vymazání komponentu

- 1) V hlavním menu ťukněte na symbol ☰.
→ Otevře se navigační menu.
- 2) V navigačním menu ťukněte na položku „**Manage components**“.
- 3) Ťukněte na tlačítko **Edit**.
- 4) U komponentu, který chcete smazat, ťukněte na symbol ☒.
→ Komponent se smaže.

7.4.3 Spojení komponentu s několika mobilními koncovými zařízeními

Spojení jednoho komponentu může být uloženo v několika mobilních koncových zařízeních. Současně ale může být s komponentem aktuálně spojeno jen jedno mobilní koncové zařízení.

Pokud je komponent již připojen k nějakému jinému mobilnímu koncovému zařízení, zobrazí se při navazování spojení s aktuálním mobilním koncovým zařízením tato informace:

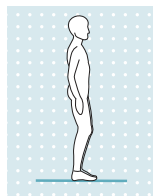


- ▶ Ťukněte na tlačítko **OK**.
→ Přeruší se spojení s naposledy připojeným mobilním koncovým zařízením a vytvoří se spojení s aktuálním mobilním koncovým zařízením.

8 Použití

8.1 Pohybový vzorec v základním režimu (režim 1)

8.1.1 Stoj



Zajištění kolene pomocí vysokého odporu hydrauliky a statické stavby. Funkci stoje může povolit ortotik-protetik. Bližší informace o funkci stoje najdete v následující kapitole.

8.1.1.1 Funkce stoje

INFORMACE

Za účelem použití musí být tato funkce umožněna v nastavovacím softwaru. Navíc musí být aktivována přes aplikaci Cockpit (viz též strana 26).

Funkce stoje (režim stoje) je funkcionálním doplňkem základního režimu (režim 1). Tím se např. usnadní dlouhodobější stoj na šikmém podložce. Přitom je kloub zafixován ve směru ohybu (flexe).

Funkci stoje musí povolit ortotik-protetik. Ortotik-protetik musí navíc určit způsob aretace kloubu (vědomě/intuitivně). Způsob aretace není možné změnit pomocí aplikace Cockpit.

Intuitivní uzávěr kloubu

Intuitivní funkce stoje rozezná situaci, při níž je protéza zatížena ve směru flexe, ale nesmí dojít k jejímu povolení. Taková situace nastává např. při stožení na nerovném povrchu nebo na svahu. Kolenní kloub se pak vždy zablokuje ve směru flexe, když není končetina s protézou zcela v extenzi, není zcela odlehčena a je v klidu. Při odvalu chodidla směrem dopředu nebo dozadu nebo při extenzi se odpor okamžitě sníží na hodnotu odporu ve stejné fázi.

Kolenní kloub se nezablokuje, když jsou splněné výše uvedené podmínky a když uživatel zaujme polohu sedu (např. při jízdě v autě).

Vědomý uzávěr kloubu

- 1) Zaujměte požadovaný úhel kolene.
- 2) Částečně odlehčete protézu.
- 3) Úhel kolene po krátkou dobu (1/8 sekundy) neměňte. Touto dobou se zamezí nechtěné aktivaci funkce stoje během chůze.

→ Nyní lze zablokovaný kloub plně zatěžovat ve směru flexe.

Zrušení vědomého uzávěru kloubu

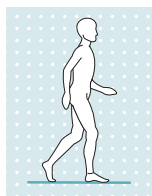
- Vědomou extenzí nebo odlehčením kolenního kloubu se zablokování opět zruší.

INFORMACE

Funkce stoje s amputační úrovní exartikulace v kyčli

Z důvodu osobních schopností a zkušeností s používáním předchozí protézy může u těchto uživatelů docházet k problémům při aktivaci/deaktivaci funkce stoje. Chtějí-li tito uživatelé stát delší dobu s ohnutým a zablokovaným kolenním kloubem, může ortotik-protetik konfigurovat režim My-Mode, který lze zapínat a vypínat pomocí aplikace Cockpit.

8.1.2 Chůze

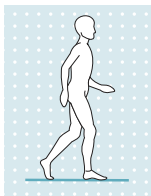


První zkoušky chůze s protézou musí být vždy prováděny pod vedením vyškoleného odborného personálu.

Ve stejné fázi drží hydraulika kolenní kloub stabilní, ve švihové fázi hydraulika kloub uvolní, takže se dolní končetina může vyšvihnout volně dopředu.

Pro přepnutí švihové fáze je zapotřebí odvalu chodidla přes protézu dopředu z pozice kroku.

8.1.3 Běh na krátkých úsecích (funkce "Walk-to-run")



Pro rychlé překonání krátkých vzdáleností kolenní kloub rozezná v základním režimu přechod z chůze do běhu a automaticky změní následující nastavení:

- Úhel švihové fáze se zvětší
- Předběžná flexe 4° při došlapu paty (PreFlex) se zredukuje na 0°

Předpokladem pro automatické přepnutí na běh je rychlý pohyb protézové končetiny vpřed a vysoké dynamické zatížení kolenního kloubu. Když se pohyb běhu zastaví, přepnou se změněná nastavení opět na standardní hodnoty.

INFORMACE

Pro běh na delší vzdálenosti může ortotik-protetik nakonfigurovat režim MyMode "Running" (viz též strana 31).

8.1.4 Sedání



Odpor v kolenním kloubu protézy při sedání zaručuje rovnoměrné klesání do polohy sedu.

Ortotik-protetik může pomocí nastavovacího softwaru nastavit, zda má být proces sedání podpořen nebo nikoli.

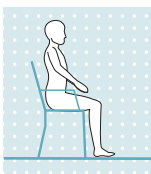
- 1) Postavte obě chodidla vedle sebe do stejné výšky.
- 2) Při sedání zatěžujte dolní končetiny rovnoměrně a použijte područky, pokud jsou k dispozici.
- 3) Posouvejte hýždě směrem k zádové opěře a trup ohýbejte dopředu.

INFORMACE: Odpor při sedání lze změnit pomocí aplikace Cockpit přes parametr "Resistance" (viz též strana 26).

8.1.5 Sed

INFORMACE

Během sezení se kolenní kloub přepne do úsporného režimu. K aktivaci tohoto úsporného režimu dochází nezávisle na tom, zda je funkce sedu aktivována, nebo ne.



Trvá-li poloha sedu déle než dvě sekundy, tzn. že stehno je přibližně vodorovně a dolní končetina není zatížená, přepne kolenní kloub odpor ve směru extenze na minimální hodnotu.

Funkci sedu může povolit ortotik-protetik. Bližší informace k funkci sedu najdete v následující kapitole.

8.1.5.1 Funkce sedu

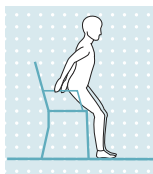
INFORMACE

Za účelem použití musí být tato funkce umožněna v nastavovacím softwaru. Navíc musí být aktivována přes aplikaci Cockpit (viz též strana 26).

V poloze sedu se dodatečně ke zredukovanému odporu ve směru extenze zredukuje také odpor ve směru flexe. Tím se umožní volný švih protézové končetiny.

8.1.6 Vstávání

Při vstávání se flekční odpor stále zvyšuje.

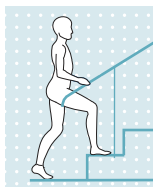


- 1) Postavte obě chodidla na stejnou výšku.
- 2) Ohněte trup dopředu.
- 3) Položte ruce na područky židle.
- 4) Vstávejte za podpory rukou. Přitom chodidla zatíže rovnoměrně.

8.1.7 Chůze do schodů střídavým způsobem

INFORMACE

Za účelem použití musí být tato funkce umožněna v nastavovacím softwaru. Navíc musí být aktivována přes aplikaci Cockpit (viz též strana 26).



Ačkoli je kolenní kloub pasivním kolenním kloubem, tzn. že nemůže sám od sebe vykonávat žádné aktivní pohyby, umožňuje vykonávat střídavou chůzi do schodů.

Tato funkce musí být procvičována a prováděna vědomně.

- 1) Zvedněte nataženou protězu od podložky.
- 2) Ihned po zvednutí natažené dolní končetiny od podložky krátce propněte kyčel a potom trhnutím ohněte. Předpokladem toho je dostatečné ulpění v pahýlovém lůžku a dostatečná síla na pahýlu.
→ Tímto prudkým švihem dojde k ohnutí kolene, poněvadž kolenní kloub tento pohyb automaticky rozezná a zreguluje odpor flexe na minimum.

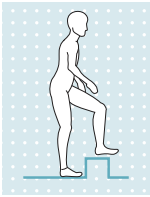
INFORMACE: Při provádění prudkého švihu je nutné dávat pozor na lidi stojící za vámi.

- 3) Jestliže se dosáhne dostatečné flexe kolene, zapne kolenní kloub odpor extenze tak vysoký, aby zbýval ještě dostatek času na polohování chodidla na další schod před tím, než se kolenní kloub opět dostane do extenze.
- 4) Chodidlo postavte znovu na další schod.
Chodidlo má mít na schodu dostatečnou opěrnou plochu tak, aby pata příliš nevyčnívala dozadu přes hranu schodu. Při malé podpůrné ploše chodidla by bérce dosáhl extenze příliš brzy a končetina by se dostala do zadní polohy stejné fáze. V této fázi již kolenní kloub zapnul odpor flexe na maximum (blokováno). Kolenní kloub nelze dále ohnout, jen natáhnout. To poskytuje zabezpečení proti proklesnutí dolní končetiny, kdyby nebyla síla kyčle pro extenční pohyb dostatečná.
- 5) Rukou na kontralaterální straně zajišťujte podporu. K tomu stačí i hladká stěna. Tato boční podpora zamezí tomu, aby se pahýl v lůžku kroutil. Mohlo by to vést k nepříjemnému povrchovému napětí mezi pokožkou a pahýlovým lůžkem. Podpora usnadňuje také udržení rovnováhy.
- 6) Napněte koleni. Při plně napnutém koleni je dosaženo výchozího stavu.
- 7) Je možné vystoupit na další schod nebo normálně pokračovat v chůzi.

8.1.8 Překonávání překážek

INFORMACE

Za účelem použití musí být tato funkce umožněna v nastavovacím softwaru. Navíc musí být aktivována přes aplikaci Cockpit (viz též strana 26).

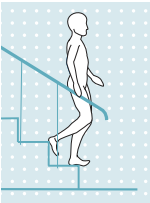


Funkci chůze do schodů lze použít také k překonávání překážek:

- 1) Zvedněte nataženou protézu od podložky.
- 2) Krátce napněte kyčel.
- 3) Rychle kyčel ohněte. Přitom se koleno ohne.
- 4) Překročte překážku s ohnutým kolennem.

Při dostatečné flexi kolene se odpor extenze zvýší, aby bylo dostatek času pro překonání překážky.

8.1.9 Chůze ze schodů

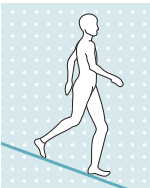


Tato funkce se musí nacvičovat a provádět vědomě. Kolenní kloub může správně reagovat a umožnit kontrolovanou flexi jen při správném polohování plosky chodidla.

- 1) Přidržujte se jednou rukou zábradlí.
- 2) Postavte se protézou na schod tak, aby chodidlo z poloviny přečnivalo přes hranu schodu.
→ Jen tak lze zajistit bezpečný odval.
- 3) Proveďte odval chodidla přes hranu schodu.
→ Tím se protéza pomalu a rovnoměrně ohýbá v kolenním kloubu.
- 4) Druhou nohou se postavte na další schod.
- 5) Nohou s protézou překročte na přespříští schod.

INFORMACE: Rychlost, jakou se ohýbá kolenní kloub, lze změnit pomocí aplikace Cockpit App přes parametr "Resistance" (viz též strana 26).

8.1.10 Chůze z rampy



Za zvýšeného odporu flexe umožníte mírný kontrolovaný ohyb kolenního kloubu a tím snížíte těžiště.

INFORMACE: Odpor flexe, s jakým se ohne kolenní kloub, lze změnit pomocí aplikace Cockpit App přes parametr "Resistance" (viz též strana 26).

8.2 Změna nastavení protézy



Jestliže je spojení k nějakému komponentu aktivní, lze nastavení **konkrétního aktivního režimu** změnit pomocí aplikace Cockpit.

INFORMACE

Pro změnu nastavení protézy musí být zapnuto Bluetooth protézy.

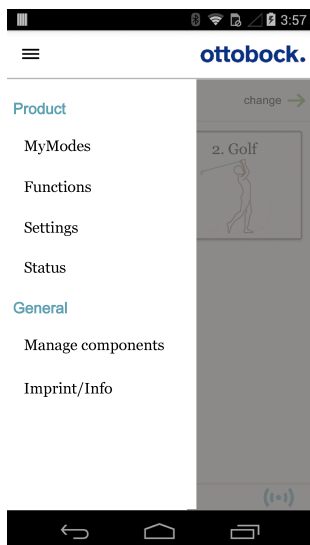
Pokud by bylo Bluetooth vypnuté, lze Bluetooth zapnout buď otočením protézy nebo přiložením/sejmutím nabíječky. Potom je Bluetooth zapnuté po dobu cca 2 minut. Během této doby se musí spojení vytvořit.

Informace ohledně změny nastavení protézy

- Před změnou nastavení vždy zkontrolujte v hlavním menu aplikace Cockpit, zda je vybrán požadovaný komponent. Jinak by se mohly změnit parametry nesprávného komponentu.
- Když se akumulátor protézy nabíjí, není během nabíjení možná žádná změna nastavení protézy a ani přepnutí do nějakého jiného režimu. Lze vyvolat pouze stav protézy. V aplikaci Cockpit se v dolní řádce obrazovky zobrazí namísto symbolu  Symbol .
- Nastavení ortotika-protetika se nachází uprostřed stupnice. Po provedení změn lze toto nastavení obnovit klepnutím na tlačítko „**Standard**“ v aplikaci Cockpit.

- Optimální nastavení protězy se má provádět pomocí nastavovacího softwaru. Aplikace Cockpit neslouží k nastavení protězy ortotikem-protetikem. Pomocí aplikace lze do určité míry měnit charakteristiku protězy během každodenních aktivit (např. při navykání si na protězu). Ortotik-protetik může při další návštěvě sledovat provedené změny prostřednictvím nastavovacího softwaru.
- Pokud mají být změněna nastavení nějakého režimu MyMode, musí se nejprve přepnout do tohoto režimu MyMode.

8.2.1 Změna nastavení protězy pomocí aplikace Cockpit



- 1) Při připojeném komponentu a požadovaném režimu klepněte v hlavním menu na symbol ☰.
→ Otevře se navigační menu.
- 2) V menu zvolte „Settings“.
→ Zobrazí se seznam s parametry aktuálně zvoleného režimu.
- 3) U požadovaného parametru nastavte nastavení klepnutím na symboly „<“ a „>“.

INFORMACE: Nastavení provedené ortotikem-protetikem je zvýrazněné a v případě změněného nastavení jej lze obnovit stisknutím tlačítka „Standard“.

8.2.1.1 Přehled nastavených parametrů v základním režimu

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

Parametry v základním režimu popisují dynamické vlastnosti protězy v normálním cyklu chůze. Tyto parametry slouží jako základní nastavení pro automatické přizpůsobení vlastností tlumení dané pohybové situací (např. rampy, pomalá rychlost atd.).

Dodatečně lze aktivovat/deaktivovat funkci stoji, funkci sedu a/nebo funkci schodů a překážek. Bližší informace k funkci stání (viz též strana 22), k funkci sezení (viz též strana 23), k funkci schodů a překážek (viz též strana 24).

Lze změnit následující parametry:

Parametr	Rozsah nastavovacího softwaru	Rozsah nastavení App	Význam
Resistance	120 – 180	+/- 10	Odpor proti flekčnímu pohybu např. při chůzi ze schodů nebo při sedání
Angle	55° – 70°	+/- 3°	Maximální úhel flexe během švihové fáze

Parametr	Rozsah nastavovacího softwaru	Rozsah nastavení App	Význam
Stance function	deaktivováno aktivováno	0 - deaktivováno 1 - aktivováno	Aktivace/deaktivace funkce stoje. Pro přepínání pomocí aplikace Cockpit musí být tato funkce aktivována v nastavovacím softwaru. Bližší informace (viz též strana 22).
Sitting function	deaktivováno aktivováno	0 - deaktivováno 1 - aktivováno	Aktivace/deaktivace funkce sezení. Pro přepínání pomocí aplikace Cockpit musí být tato funkce aktivována v nastavovacím softwaru. Bližší informace (viz též strana 23).
Stair Function	deaktivováno aktivováno	0 - deaktivováno 1 - aktivováno	Aktivace/deaktivace funkce překonávání schodů a překážek. Pro přepínání pomocí aplikace Cockpit musí být tato funkce aktivována v nastavovacím softwaru. Bližší informace (viz též strana 24).
Pitch	1000 Hz – 4000 Hz	1000 Hz – 4000 Hz	Výška akustického signálu pípání při potvrzovacích tónech
Volume	0 – 4	0 – 4	Hlasitost akustických signálů pípání při potvrzovacích tónech (např. dotaz na stav nabití, přepínání MyMode). Při nastavení "0" je akustická signalizace zpětného hlášení deaktivována. V případě poruch je však varovná signalizace vysílána.

8.2.1.2 Přehled parametrů v režimech MyMode

POZOR

Nesprávné použití nastavovacích parametrů v režimech MyMode

Pád v důsledku nečekaného chování produktu následkem změněných vlastností tlumení.

- Nechte si vysvětlit funkci a možnosti nastavení **všech parametrů** režimů MyMode od ortotika-protetika a/nebo terapeuta.

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

Parametry v MyModes popisují statické chování protézy pro určitý pohybový vzorec jako např. jízda na běžkách. V MyModes se neprovádí žádné automaticky ovládané přizpůsobení vlastností tlumení.

Parametr	Rozsah nastavovacího softwaru	Rozsah nastavení App	Význam
Basic flex.	0 – 200	+/- 20	Velikost flekčního odporu na začátku ohybání kolenního kloubu

Parametr	Rozsah nastavovacího softwaru	Rozsah nastavení App	Význam
Gain	0 – 100	+/- 10	Zvyšování flekčního odporu (na začátku parametru " Basic flex. ") při ohýbání kolenního kloubu. Při určitém úhlu flexe, který je závislý na nastavení parametrů " Basic flex. " a " Gain " dojde k zablokování kolenního kloubu.
Basic ext.	0 – 60	+/- 20	Velikost extenčního odporu
Locking angle	0 – 90	+/- 10	Úhel, do kterého lze provést extenzi kolenního kloubu. Informace: Pokud je tento parametr >0, koleno je zablokované v nějaké ohnuté poloze ve směru extenze. Za účelem zrušení zablokování protézu odlehčete a skloňte dozadu alespoň na 1,5 sekundy. Tím se umožní extenze kolene nezávisle na nastavení parametrů " Basic ext. " a " Locking angle ". To by mohlo být nutné za účelem přepnutí pomocí pohybového vzorce do základního režimu.
Pitch	1000 Hz – 4000 Hz	1000 Hz – 4000 Hz	Výška akustického signálu pípání při potvrzovacích tónech
Volume	0 – 4	0 – 4	Hlasitost akustických signálů pípání při potvrzovacích tónech (např. dotaz na stav nabití, přepínání MyMode). Při nastavení "0" je akustická signalizace zpětného hlášení deaktivována. V případě poruch je však varovná signalizace vysílána.

8.3 Vypnutí/zapnutí Bluetooth protézy

INFORMACE

Pro používání aplikace Cockpit musí být Bluetooth protézy zapnutý.

Pokud by byl Bluetooth vypnutý, lze Bluetooth zapnout buď otočením protézy (funkce je k dispozici jen v základním režimu) nebo přiložením/sejmutím nabíječky. Potom je Bluetooth zapnutý po dobu cca 2 minut. Během této doby se musí aplikace spustit a tím vytvořit spojení. V případě požadavku lze potom Bluetooth protézy připojit natrvalo (viz též strana 28).

INFORMACE

Pro vypnutí Bluetooth musí být základní režim (režim 1) aktivní. Když je MyMode aktivován, musí se pro vypnutí Bluetooth nejprve přepnout do základního režimu.

8.3.1 Zapnutí/vypnutí Bluetooth přes aplikaci Cockpit

Vypnutí Bluetooth

- 1) Když je vytvořeno spojení s komponentem, stiskněte symbol ☰ v hlavním menu.
→ Otevře se navigační menu.

- 2) V navigačním menu zvolte „**Functions**“.
- 3) Vyberte bod „**Deactivate Bluetooth**“.
- 4) Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Zapnutí Bluetooth

- 1) Otočte komponent nebo přiložte/sejměte nabíječku.
→ Bluetooth je zapnuté po dobu cca 2 minut. Během této doby se musí aplikace spustit a tím vytvořit spojení s komponentem.
- 2) Postupujte podle pokynů na obrazovce.
→ Když je Bluetooth zapnuté, zobrazí se na obrazovce symbol (📶).

8.4 Dotaz na stav protězy

8.4.1 Dotaz na stav přes aplikaci Cockpit App

- 1) Když je vytvořeno spojení s komponentem, stiskněte symbol ☰ v hlavním menu.
- 2) V navigačním menu zvolte „**Status**“.

8.4.2 Indikace stavu v aplikaci Cockpit

Bod menu	Popis	možná opatření
Trip	Počítadlo denního počtu kroků (kroky se stranou protězy)	Vynulujte počítadlo stisknutím tlačítka „ Reset “.
Step	Počítadlo celkového počtu kroků (kroky se stranou protězy)	Pouze informace
Service	Indikace příštího termínu údržby	Pouze informace
Batt.	Aktuální stav nabití protězy v procentech	Pouze informace
Stb/Act: 58/29	Odhadovaná zbývající provozní doba protězy v hodinách. Klidový režim (Stb) např. 58 hodin, aktivní používání (Act) např. 29 hodin	Pouze informace

8.5 Režim Mute (bezhluchý režim)

Aktivováním režimu Mute (tichý režim) lze deaktivovat akustické signály zpětného hlášení a vibrační signály. Varovné signály při chybách komponentu však budou vysílány (viz též strana 41).

Režim Mute lze aktivovat/deaktivovat přes aplikaci Cockpit.

INFORMACE

Přiložením nabíječky se režim Mute opět automaticky deaktivuje.

8.5.1 Zapnutí/vypnutí režimu Mute přes aplikaci Cockpit

- 1) Když je vytvořeno spojení s komponentem, stiskněte symbol ☰ v hlavním menu.
→ Otevře se navigační menu.
- 2) V navigačním menu zvolte „**Functions**“.
- 3) Vyberte bod „**Mute mode**“.
- 4) Postupujte podle pokynů na obrazovce.

8.6 Režim hlubokého spánku

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

INFORMACE

Při nastavení parametru **Volume** v aplikaci Cockpit na '0' nebudou vysílány žádné signály pípnutí (viz též strana 25).

Kolenní kloub lze přepnout pomocí aplikace Cockpit do režimu hlubokého spánku, při kterém je spotřeba proudu snížena na minimum. Kolenní kloub v tomto stavu nenabízí žádnou funkci. Přepne se na hodnoty tlumení bezpečnostního režimu.

Režim hlubokého spánku lze ukončit pomocí aplikace Cockpit nebo připojením nabíječky. Ukončení režimu hlubokého spánku přes aplikaci Cockpit může trvat až 30 sekund.

Po ukončení režimu hlubokého spánku je kolenní kloub opět v základním režimu.

8.6.1 Zapnutí/vypnutí režimu hlubokého spánku přes aplikaci Cockpit

Zapnutí režimu hlubokého spánku

1) Když je vytvořeno spojení s komponentem, stiskněte symbol ☰ v hlavním menu.

→ Otevře se navigační menu.

2) V navigačním menu zvolte „**Functions**“.

3) Vyberte bod „**Activate deep sleep mode**“.

4) Postupujte podle pokynů na obrazovce.

→ Aktivovaný režim hlubokého spánku je indikován krátkým signálem pípnutí a krátkým vibračním signálem, za předpokladu, že je režim Mute (bezhluchý režim) deaktivován.

Vypnutí režimu hlubokého spánku

1) Když je režim hlubokého spánku aktuálně spojené protézy aktivován, automaticky se při startu aplikace Cockpit rozsvítí tlačítko **Exit deep sleep mode**.

2) Stisknutím tohoto tlačítka se vytvoří spojení s protézou a deaktivuje se režim hlubokého spánku.

INFORMACE: Vytváření spojení v režimu hlubokého spánku může trvat až 30 sekund.

Pokud by nějaká protéza byla v režimu hlubokého spánku, která již není spojena s aplikací Cockpit, musí se spojení s protézou znovu vytvořit (viz též strana 20).

8.7 Funkce OPG (fyziologicky optimalizovaná chůze)

INFORMACE

Ortotik-protetik může zapnout nebo vypnout funkci "PreFlex" přes nastavovací software.

Všechny ostatní parametry funkce OPG jsou vždy aktivní a nelze je ovlivnit.

Pomocí funkce OPG se minimalizují odchylky od harmonického vzorce chůze uživatele protézy dané jejím používáním a podporuje se biomechanicky správný vzorec chůze. Prostřednictvím této funkce jsou k dispozici následující funkce:

PreFlex

PreFlex (preflexe) zajišťuje, aby kolenní kloub měl na konci švihové fáze a při přípravě na došlap paty flexi 4°. Tím je usnadněna flexe stejné fáze a chůzi vpřed je kladen menší odpor.

Adaptivní kontrola yieldingu

Kolenní kloub má k dispozici autoadaptivní extenční odpor ve stejné a švihové fázi. Odpor flexe ve stejné fázi, který pociťuje uživatel, je závislý na stoupání nebo spádu při chůzi z kopce. Při chůzi na rampě provádí adaptivní kontrola yieldingu flexi v závislosti na sklonu rampy. Při ploché rampě se provede pomalá flexe kolenního kloubu, při strmé rampě rychlá flexe.

Dynamická kontrola stability (DSC)

Funkci DSC je zajištěno, že se za biomechanicky stabilních a dynamických podmínek nezruší v kolenním kloubu zajišťující odpor stejné fáze. Stálou kontrolou několika parametrů se DSC stará o časově optimální rozhodování pro bezpečné přepínání mezi stojnou a švihovou fází. Protože DSC stále hlídá funkci kolene, je možné provádět vícesměrové pohyby a také chůzi pozpátku bez rizika zrušení odporu stejné fáze.

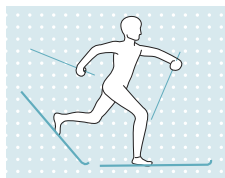
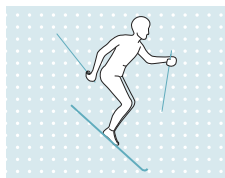
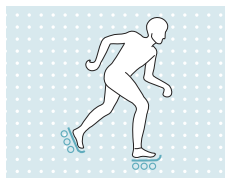
Adaptivní kontrola švihové fáze

Bezprostřední adaptace různým rychlostem chůze a změnám hmotnosti kyvadla (např. kvůli obuvi) zajišťuje, aby se kloub vždy dostal do požadovaného úhlu švihové fáze s tolerancí (+/-) 1 stupeň. Extenze ve švihové fázi, kterou uživatel pocítuje a flekční odpor jsou autoadaptivní.

Navíc se při ohnutém a částečně zatíženém koleni na svazích a rampách zruší stejná fáze, čímž se umožní větší flexe kolene a větší vzdálenost od podložky ve švihové fázi.

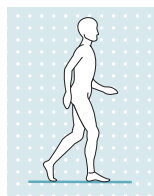
9 Módy MyMode

Kromě základního režimu může ortotik-protetik pomocí nastavovacího softwaru aktivovat a konfigurovat až 5 režimů MyMode. Tyto režimy lze vyvolávat přes aplikaci Cockpit. Pomocí pohybových vzorců lze vyvolat jen první 3 režimy MyMode. Přepínání přes pohybové vzorce musí v nastavovacím softwaru aktivovat ortotik-protetik.



Tyto režimy jsou určeny pro specifické druhy pohybů a postur (např. jízda na kolečkových bruslích, běh (jogging) atd.). Přizpůsobení režimů lze provadět přes Cockpit App (viz též strana 27).

9.1 Funkce běhu jako nakonfigurovaný režim MyMode



Pro déle trvající běžecký pohyb může ortotik-protetik nakonfigurovat MyMode "Running", který lze zapnout pomocí aplikace Cockpit App nebo pohybového vzorce.

V tomto režimu je každý krok prováděn jako při běhu s větším úhlem švihové fáze a bez počáteční flexe (PreFlexe) při došlapu paty (viz též strana 30).

INFORMACE

Pro funkci běhu jsou zapotřebí speciální protézová chodidla pro běh, jako je Challenger 1E95 nebo protézová chodidla s axiální kompresí, jako např. Triton Vertical Shock 1C61. Další informace ohledně montáže a stavby jsou uvedeny v návodu k použití chodidla. Chodidla bez axiální komprese nejsou všeobecně pro běh vhodná.

9.2 Přepínání MyMode pomocí aplikace Cockpit

INFORMACE

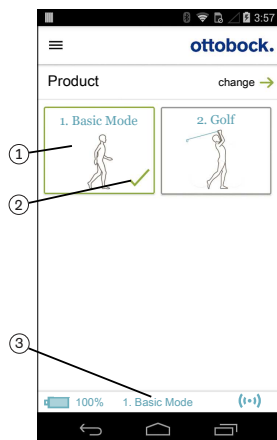
Pro používání aplikace Cockpit musí být Bluetooth protézy zapnuté.

Pokud by byl Bluetooth vypnutý, lze Bluetooth zapnout buď otočením protézy (funkce je k dispozici jen v základním režimu) nebo přiložením/sejmutím nabíječky. Potom je Bluetooth zapnutý po dobu cca 2 minut. Během této doby se musí aplikace spustit a tím vytvořit spojení. V případě požadavku lze potom Bluetooth protézy připojit natrvalo (viz též strana 28).

INFORMACE

Při nastavení parametru **Volume** v aplikaci Cockpit na '0' (viz též strana 25) nebo při aktivovaném režimu Mute (tichý režim) nejsou vysílány žádné akustické signály.

Jestliže je spojení s protézou vytvořeno, lze pomocí aplikace Cockpit přepínat mezi režimy MyModes.



- 1) V hlavním menu App stiskněte symbol požadovaného MyMode (1).
→ Pro přepnutí MyMode se objeví ověřovací dotaz.
- 2) Pokud se má režim přepnout, stiskněte tlačítko „OK“.
→ Pro potvrzení přepnutí zazní akustický signál.
- 3) Po provedení přepnutí se zobrazí symbol (2) pro označení aktivního režimu.
→ Na spodním okraji obrazovky je dodatečně zobrazen aktuální režim s názvem (3).

9.3 Přepínání režimů MyMode pomocí pohybového vzorce

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

INFORMACE

Při nastavení parametru **Volume** v aplikaci Cockpit na '0' (viz též strana 25) nebo při aktivovaném režimu Mute (tichý režim) nejsou vysílány žádné akustické signály.

Informace ohledně přepínání

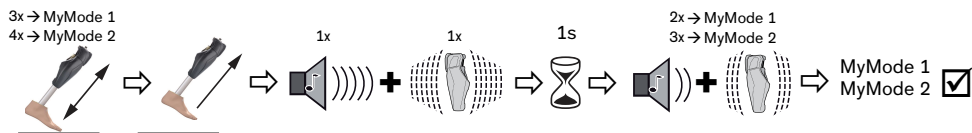
- Přepínání a počet pohybových vzorců musí aktivovat v nastavovacím softwaru ortotik-protetik.
- Před prvním krokem vždy zkontrolujte, zda zvolený režim odpovídá požadovanému způsobu pohybu.

Předpoklady pro úspěšné přepnutí přes pohybový vzorec

Pro úspěšné provedení přepnutí musí být respektovány následující body:

- Přepínání přes pohybové vzorce musí být povoleno ortotikem-protetikem.
- Postavte se s protézou tak, aby směřovala mírně dozadu (poloha kroku), a zhoupte se na přednoží, přičemž musí být tato dolní končetina v extenzi a stále v kontaktu s podložkou.
- Během zhoupnutí musí být přednoží zatíženo.
- Při odlehčení během zhoupnutí se nesmí odlehčit úplně.

Provedení přepnutí



- 1) Postavte protězu mírně dozadu (poloha kroku).
- 2) Za stálého kontaktu s podložkou se pro přepnutí do požadovaného MyMode zhoupněte na přednoží s nataženou končetinou během jedné sekundy tolikrát, kolikrát je to zapotřebí (MyMode 1 = 3krát, MyMode 2 = 4krát).
- 3) Potom protězu v této poloze (poloha kroku) zcela odlehčete a držte v klidu.
→ Jako potvrzení, že byl pohybový vzorec rozeznán, zazní akustický signál pípnutí a vibrační signál.

INFORMACE: Pokud nedojde k vyslání tohoto akustického a vibračního signálu, nebyly dodrženy předpoklady při zhoupnutí, nebo je aktivovaný režim Mute (tichý režim). Bližší informace k režimu Mute najdete v kapitole „Režim Mute (tichý režim)“ (viz též strana 29).

- 4) Po zaznění akustického a vibračního signálu držte protězu 1 sekundu nataženou a v klidu.
→ Zazní potvrzovací signál jako indikace úspěšného přepnutí do příslušného MyModu (2krát = MyMode 1, 3krát = MyMode 2).

INFORMACE: Pokud tento potvrzovací signál nezazní, nebyla končetina s protézou postavena do správné klidové polohy nebo je aktivovaný režim Mute (tichý režim). Pro správné přepnutí postup zopakujte. Bližší informace k režimu Mute najdete v kapitole „Režim Mute (tichý režim)“ (viz též strana 29).

9.4 Přepnutí z některého MyMode zpět do základního režimu

Informace ohledně přepínání

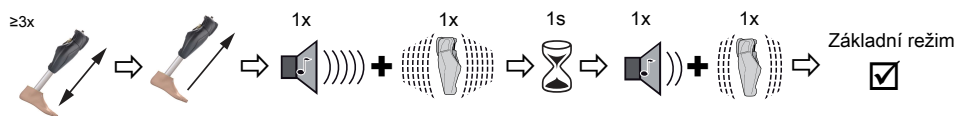
- Nezávisle na konfiguraci MyModes v nastavovacím softwaru lze vždy přepnout pomocí pohybového vzorce zpět do základního režimu (režim 1).
- Připojením/odpojením nabíječky lze kdykoliv přepnout zpět do základního režimu (režim 1).
- Před prvním krokem vždy zkontrolujte, zda zvolený režim odpovídá požadovanému způsobu pohybu.

Předpoklady pro úspěšné přepnutí přes pohybový vzorec

Pro úspěšné provedení přepnutí musí být respektovány následující body:

- Postavte se s protézou tak, aby směřovala mírně dozadu (poloha kroku), a zhoupněte se na přednoží, přičemž musí být tato dolní končetina v extenzi a stále v kontaktu s podložkou.
- Během zhoupnutí musí být přednoží zatíženo.
- Při odlehčení během zhoupnutí se nesmí odlehčit úplně.

Provedení přepnutí



- 1) Postavte protězu mírně dozadu (poloha kroku).
- 2) Zhoupněte se s nataženou končetinou na přednoží minimálně 3krát nebo vícekrát.
- 3) Potom protězu v této poloze (poloha kroku) zcela odlehčete a držte v klidu.

→ Jako potvrzení, že byl pohybový vzorec rozeznán, zazní akustický signál pípnutí a vibrační signál.

INFORMACE: Pokud nedojde k vyslání tohoto akustického a vibračního signálu, nebyly dodrženy předpoklady při zhoupnutí, nebo je aktivovaný režim Mute (tichý režim). Bližší informace k režimu Mute najdete v kapitole „Režim Mute (tichý režim)“ (viz též strana 29).

4) Po zaznění akustického a vibračního signálu držte protézovou končetinu 1 sekundu nataženou a v klidu.

→ Zazní potvrzovací signál jako indikace úspěšného přepnutí do základního režimu.

INFORMACE: Pokud tento potvrzovací signál nezazní, nebyla končetina s protézou postavena do správné klidové polohy nebo je aktivovaný režim Mute (tichý režim). Pro správné přepnutí postup zopakujte. Bližší informace k režimu Mute najdete v kapitole „Režim Mute (tichý režim)“ (viz též strana 29).

10 Přídavné provozní stavy (režimy)

10.1 Režim vybitého akumulátoru

Když je stav nabití akumulátoru 5%, vyšlou se akustické signály pípání a vibrační signály (viz též strana 41). Během této doby se provede nastavení tlumení na hodnoty bezpečnostního režimu. V závislosti na nastavení v nastavovacím softwaru může být nízké nebo vysoké. Potom se protéza vypne. Z režimu vybitého akumulátoru lze nabitím produktu opět přepnout do základního režimu (režim 1).

10.2 Režim při nabíjení protézy

Během nabíjení je produkt bez funkce.

Produkt je nastaven na flekční odpor bezpečnostního režimu. V závislosti na nastavení provedeném ortotikem-protetikem může být nízký nebo vysoký.

10.3 Bezpečnostní mód

Jakmile v systému nastane nějaká kritická chyba (např. výpadek signálu snímače), přepne se produkt automaticky do bezpečnostního režimu. V něm setrvá až do odstranění chyby.

Přepínání do bezpečnostního režimu je signalizováno bezprostředně před přepnutím prostřednictvím akustických a vibračních signálů. (viz též strana 41).

Bezpečnostní režim lze zrušit přiložením a sejmutím nabíječky. Když se produkt znovu přepne do bezpečnostního režimu, je v systému trvalá závada. Produkt se musí nechat zkontrolovat autorizovaným servisem Ottobock.

V bezpečnostním režimu je podle druhu a závažnosti chyb dána k dispozici různá zbytková funkčnost. Ta uživateli umožňuje pokračovat omezeně v chůzi, podle druhu chyby.

Jsou k dispozici následující funkce:

- **Méně závažná chyba:** Je nastaven konstantní flekční odpor ve stejné fázi, který umožňuje zahájení švihové fáze.
- **Středně závažná chyba:** Je nastaven konstantní flekční odpor ve stejné fázi, který umožňuje zahájení švihové fáze. Řízení švihové fáze a extenční odpor ve stejné fázi může nebo nemusí být k dispozici, v závislosti na druhu závady.
- Je nastaven flekční odpor bezpečnostního režimu. V závislosti na nastavení provedeném ortotikem-protetikem může být nízký nebo vysoký.

V bezpečnostním režimu jsou deaktivovány následující funkce:

- Funkce OPG
- Funkce schodů a překážek
- Funkce stoje
- Funkce sedu

10.4 Režim nadměrné teploty

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

Při přehřátí jednotky hydrauliky např. vlivem nepřetržitě stupňované aktivity (např. delší chůze z kopce) se se stoupající teplotou zvýší odpor flexe, aby se působilo proti přehřátí. Když se hydraulická jednotka ochladí, přepne se zpět na nastavení před režimem nadměrné teploty.

V režimech MyMode se režim nadměrné teploty nezapne.

Režim nadměrné teploty je indikován každých 5 sekund dlouhou vibrací.

V režimu nadměrné teploty jsou deaktivovány následující funkce:

- Funkce sedu
- Indikace stavu nabití bez dodatečných zařízení
- Přepnutí do MyMode

11 Uskladnění a odvzdušnění

Při delším skladování produktu v jiném než vertikálním stavu se může v hydraulické jednotce nahromadit vzduch. To se projeví hlučností a nerovnoměrnou charakteristikou tlumení.

Automatický mechanismus odvzdušnění zajišťuje, aby všechny funkce produktu byly po provedení cca 10-20 kroků znovu neomezeně k dispozici.

Skladování

- Při uskladnění kolenního kloubu musí být hlava kolene napřímená. Hlava kolene nesmí být ohnutá!
- Zamezte dlouhodobému nepoužívání produktu (produkt by se měl používat pravidelně).

12 Čištění

- 1) Produkt opláchněte čistou vodou z vodovodu.
- 2) Osušte produkt měkkým hadříkem.
- 3) Zbytkovou vlhkost odstraňte vysušením produktu na vzduchu.

INFORMACE

Pamatujte, že hmotnost ulpívajících nečistot může mít vliv na vzorec chůze.

13 Údržba

V zájmu vlastní bezpečnosti, z důvodu zachování provozní bezpečnosti a záruky, zachování základní bezpečnosti a důležitých výkonnostních parametrů, a také zaručení elektromagnetické kompatibility musí být prováděna pravidelná údržba (servisní inspekce) v intervalu 12 měsíců.

Upozornění na termín údržby je indikováno signály zpětného hlášení po odpojení nabíječky (viz kapitola „Provozní stavy/chybové signály viz též strana 40“). Výrobce přitom poskytuje toleranci maximálně dva měsíce před resp. tři měsíce po termínu údržby.

V průběhu údržby může nastat potřeba dodatečných servisních prací např. opravy. Tyto dodatečné servisní práce mohou být podle rozsahu a platnosti záruky buď bezplatné, nebo placené (podle předchozí cenové kalkulace).

Za účelem provedení údržby a oprav je nutné vždy předat ortotikovi-protetikovi následující komponenty:

protézu, nabíječku a napájecí zdroj.

14 Právní ustanovení

Všechny právní podmínky podléhají právu daného státu uživatele a mohou se odpovídající měrou lišit.

14.1 Odpovědnost za výrobek

Výrobce nese odpovědnost za výrobek, pokud je používán dle postupů a pokynů uvedených v tomto dokumentu. Za škody způsobené nerespektováním tohoto dokumentu, zejména neodborným používáním nebo provedením nedovolených změn u výrobku, nenese výrobce žádnou odpovědnost.

14.2 Obchodní značky

Veškerá označení uvedená v této dokumentaci podléhají bez jakýchkoli omezení ustanovením platného zákona o ochranných známkách a právům příslušných vlastníků.

Všechny zde uváděné značky, obchodní názvy nebo názvy firem mohou být registrovanými značkami a podléhají právům příslušných vlastníků.

Pokud nebude v tomto dokumentu uvedeno u nějaké obchodní známky explicitní ochranné označení, nelze z toho usuzovat, že se na dané označení nevztahují žádná práva třetích stran.

14.3 CE shoda

Společnost Otto Bock Healthcare Products GmbH tímto prohlašuje, že produkt odpovídá příslušným evropským předpisům pro zdravotnické prostředky.

Produkt splňuje požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2011/65/ES upravující podmínky omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Produkt splňuje požadavky směrnice 2014/53/EU.

Úplný text směrnic a požadavků je k dispozici na následující internetové adrese: <http://www.ottoBock.com/conformity>

14.4 Upozornění na místní právní předpisy

Upozornění na právní předpisy, které jsou uplatňovány **výhradně** v jednotlivých státech, jsou uvedeny v této kapitole v úředním jazyce příslušného státu uživatele.

15 Technické údaje

Okolní podmínky	
Doprava v originálním obalu	-25 °C/-13 °F až +70 °C/+158 °F
Skladování v originálním obalu (≤3 měsíce)	-20 °C/-4 °F až +40 °C/+104 °F max. 93 % relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Dlouhodobé skladování v originálním obalu (>3 měsíce)	-20 °C/-4 °F až +20 °C/+68 °F max. 93 % relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Přeprava a skladování mezi používáním (bez obalu)	-25 °C/-13 °F bis +70 °C/158 °F max. 93% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Provoz	-10 °C/+14 °F až +60 °C/+140 °F max. 93% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Doba do zahřátí na provozní teplotu po skladování mezi používáním -25 °C/-13 °F při okolní teplotě +20 °C/+68 °F	30 minut
Doba do ochlazení na provozní teplotu po skladování mezi používáním +70 °C/+158 °F při okolní teplotě +20 °C/+68 °F	30 minut
Nabíjení akumulátoru	+10 °C/+50 °F až +45 °C/+113 °F

Produkt	
Kód zboží	3B5-3*/3B5-3=ST*
Stupeň aktivity podle MOBIS	3 a 4
Maximální tělesná hmotnost včetně přidané hmotnosti	150 kg
Stupeň krytí	IP66 / IP68 maximální hloubka vody: 3 m maximální doba: 1 hodina
Odolnost proti vodě	Odolný proti vodě, odolný proti korozi a proti vniknutí odšťrkující vody
Dosah spojení Bluetooth k mobilnímu koncovému zařízení	max. 10 m
Hmotnost protězy bez trubkového adaptéru s Protectorem	cca 1700 g
Informace o verzi podmínek používání a firm-ware produktu	Lze vyvolat pomocí navigačního menu apky Cockpit a bodu nabídky "Imprint/Info"
Očekávaná provozní životnost při dodržení předepsaných intervalů údržby	6 let
Zkušební metoda	ISO 10328-P6-150 kg / 3 miliony zatěžovacích cyklů

Přenos dat	
Technologie rádiového přenosu	Bluetooth Smart Ready
Dosah	cca 10 m / 32.8 ft
Frekvenční rozsah	2402 MHz až 2480 MHz
Modulace	GFSK, π/4 DQPSK, 8DPSK
Rychlost přenosu dat (over-the-air)	2178 kbps (asymetricky)
Maximální výstupní výkon (EIRP):	+8.5 dBm

Trubkový adaptér	
Kód zboží	2R19
Hmotnost	190 g-300 g
Materiál	Hliník
Max. tělesná hmotnost	150 kg
Stupeň krytí	IP66 / IP68 maximální hloubka vody: 3 m maximální doba: 1 hodina
Odolnost proti vodě	Odolný proti vodě, odolný proti korozi a proti vniknutí odšťrkující vody
Provozní životnost	6 let

Akumulátor protězy	
Druh akumulátoru	Li-Ion
Nabíjecí cykly (nabíjecí a vybíjecí cykly), po kterých ještě zbývá minimálně 80% původní kapacity akumulátorové baterie	500
Stav nabití po 1 hodině nabíjení	30 %

Akumulátor protězy	
Stav nabití po 2 hodinách nabíjení	50 %
Stav nabití po 4 hodinách nabíjení	80 %
Stav nabití po 8 hodinách nabíjení	plně nabit
Chování produktu během nabíjení	Produkt není funkční
Doba provozu protězy s novým, plně nabitým akumulátorem, při pokojové teplotě	cca 5 dnů při průměrně častém používání

Napájecí zdroj	
Kód zboží	757L16-4
Typ	FW8001M/12
Skladování a doprava v originálním obalu	-40 °C/-40 °F až +70 °C/+158 °F 10 % až 95 % relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Skladování a doprava bez obalu	-40 °C/-40 °F až +70 °C/+158 °F 10 % až 95 % relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Provoz	0 °C/+32 °F až +50 °C/+122 °F max. 95 % relativní vlhkost vzduchu Tlak vzduchu: 70–106 kPa (do 3000 m bez vyrovnání tlaku)
Vstupní napětí	100 V~ až 240 V~
Kmitočet sítě	50 Hz až 60 Hz
Výstupní napětí	12 V ===

Nabíječka	
Kód zboží	4E60*
Skladování a doprava v originálním obalu	-25 °C až 70 °C / -13 °F až 158 °F
Skladování a doprava bez obalu	-25 °C až 70 °C / -13 °F až 158 °F max. 93% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Provoz	5 °C až 40 °C / 41 °F až 104 °F max. 93% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující
Stupeň krytí	IP40
Vstupní napětí	12 V ===
Rádiová technologie	proprietární protokol
Frekvenční rozsah	270 kHz až 450 kHz
Modulace	ASK, modulace zátěže
Maximální výstupní výkon (EIRP)	-12,7 dBμA/m @ 10 m

Aplikace Cockpit	
Kód zboží	Cockpit 4X441-V2=IOS / 4X441-V2=ANDR
Verze	Počínaje verzí 2.5.0

Aplikace Cockpit	
Podporovaný operační systém	Údaje o kompatibilitě s mobilními koncovými zařízeními a verzemi naleznete v příslušném on-line obchodě (např.: Apple App Store, Google Play Store, ...).
Webová stránka pro stažení	https://www.ottobock.com/cockpitapp

16 Přílohy

16.1 Použité symboly



Výrobce



Aplikační část typu BF



Splnění požadavků dle „FCC Part 15“ (USA)



Splnění požadavků dle zákona o radiokomunikacích „Radiocommunication Act“ (Austrálie)



Neionizující záření

IP40

Ochrana proti vniknutí pevných částic o průměru větším než 1 mm, žádná ochrana proti vodě

IP66

Prachutěsný, ochrana proti silně tryskající vodě

IP68

Prachutěsný, ochrana proti trvalému ponoření.

Maximální hloubka: 3 m

Maximální doba: 1 hodina



Tento produkt nesmí být likvidován společně s netříděným komunálním odpadem. Pokud nebude likvidace odpadu řádně prováděna podle předpisů, může to mít škodlivý dopad na životní prostředí a zdraví. Dodržujte místní předpisy pro odezdávání a sběr odpadu.

DUAL

Rádiový Bluetooth modul produktu dokáže vytvořit spojení s koncovými mobilními zařízeními s operačním systémem iOS (iPhone, iPad, iPod, ...) a Android



Prohlášení shody podle platných evropských směrnic

SN Sériové číslo (YYYY WW NNN)
YYYY – rok výroby
WW – týden výroby
NNN – pořadové číslo

LOT Číslo šarže (PPPP YYYY WW)
PPPP – výrobní závod
YYYY – rok výroby
WW – týden výroby

REF Kód zboží

MD Zdravotnický prostředek



Pozor, horký povrch



Chraňte před mokrem

16.2 Provozní stavy / chybové signály

Protéza indikuje provozní stavy a chybová hlášení akustickou a vibrační signalizací.

16.2.1 Signalizace provozních stavů

Nabíječka je přiložená/sejmutá

Akustický signál	Vibrační signál	Událost
–	3x dlouze	Je spuštěný režim nabíjení (3 sekundy po přiložení nabíječky)
1x krátce	1x krátce	Autotest byl úspěšně dokončen, produkt je připraven k provozu

Přepnutí režimu

INFORMACE

Při aktivovaném režimu Mute (bezhluchý režim) nedojde k vyslání signálů pípání a vibračních signálů.

INFORMACE

Při nastavení parametru **Volume** v aplikaci Cockpit na '0' nebudou vysílány žádné signály pípnutí (viz též strana 25).

Akustický signál pípnutí	Vibrační signál	Provedena dodatečná akce	Událost
1x krátce	1x krátce	Přepnutí režimu přes Cockpit App	Přepnutí režimu provedeno přes Cockpit App.

Akustický signál pípnutí	Vibrační signál	Provedena dodatečná akce	Událost
1x dlouze	1x dlouze	Zhoupnutí na přednoží a následně odlehčení protězy	Byl rozeznán vzorec zhoupnutí.
1x krátce	1x krátce	Protěza je odlehčena a ponechat 1 sekundu v klidu	Provedeno přepnutí do základního režimu (režim 1).
2x krátce	2x krátce	Protěza je odlehčena a ponechat 1 sekundu v klidu	Bylo provedeno přepnutí do režimu MyMode 1 (režim 2).
3x krátce	3x krátce	Protěza je odlehčena a ponechat 1 sekundu v klidu	Bylo provedeno přepnutí do režimu MyMode 2 (režim 3).

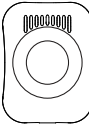
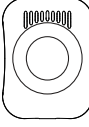
16.2.2 Výstražné/chybové signály


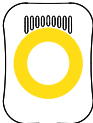


Chyba během používání

Akustický signál (pípání)	Vibrační signál	Událost	Potřebný úkon
-	1x dlouze v intervalu cca 5 sekund (při aktivovaném režimu Mu-te (tichý režim) není tento signál vyslán)	Přehřátá hydraulika	Snižte aktivitu.
-	3 x dlouze	Stav nabití pod 25 %	Akumulátor v dohledné době dobijte. Zbývající provozní doba cca 24 hodin
-	5 x dlouze	Stav nabití pod 10 %	Brzy dobijte akumulátor Zbývající provozní doba cca 6 hodin
5 x dlouze	5 x dlouze s opakováním každých 60 sekund	Středně závažná chyba (viz též strana 34) např. některé čidlo není provozuschopné	Je možná chůze s omezením. Musí být brán zřetel na změněný flekční odpor. Produkt musí být okamžitě zkontrolován ortotikem-protetikem.
10 x dlouze	10 x dlouze	Stav nabití 5% Po vyslání akustických a vibračních signálů dojde k přepnutí do režimu vybitého akumulátoru s následným vypnutím.	Nabijte akumulátor.

Akustický signál (pípání)	Vibrační signál	Událost	Potřebný úkon
30 x dlouze	1 x dlouze, 1 x krátce s opakováním každé 3 sekundy	Závažná chyba/signalizace aktivovaného bezpečnostního režimu (viz též strana 34) např. jedno nebo několik čidel není provozuschopných	Pokuste se tuto chybu vynulovat přiložením/sejmutím nabíječky. Pokud tato chyba přetrvává, je další použití produktu nepřipustné. Produkt musí být okamžitě zkontrolován ortotikem-protetikem.
–	trvale	Úplný výpadek Elektronické řízení již není možné. Bezpečnostní režim je aktivní nebo stav ventilů je neurčitý. Neurčité chování produktu.	Pokuste se tuto chybu vynulovat přiložením/sejmutím nabíječky. Pokud tato chyba přetrvává, je další použití produktu nepřipustné. Produkt musí být okamžitě zkontrolován ortotikem-protetikem.


Chyba při nabíjení produktu

LED dioda na síťovém napájecím zdroji	Stav na LED diodě na nabíječce	Závada	Kroky pro vyřešení
○		Odpovídající adaptér konektoru nebyl řádně zasunutý do napájecího zdroje	Zkontrolujte, zda byl odpovídající adaptér konektoru řádně zasunutý do napájecího zdroje.
		Zásuvka nefunguje	Zkontrolujte zásuvku pomocí nějakého jiného elektrického zařízení.
		Vadný síťový napájecí zdroj	Nechte zkontrolovat nabíječku a napájecí zdroj autorizovaným servisem Ottobock.
●		Přerušené spojení mezi nabíječkou a napájecím zdrojem	Zkontrolujte, zda je konektor nabíjecího kabelu na dálkovém ovládacím zařízením řádně zaaretovaný.
		Nabíječka je porouchaná	Nechte zkontrolovat nabíječku a napájecí zdroj autorizovaným servisem Ottobock.

	Stav LED	Indikace stavu nabí- tí (5 LED diod)	Závady	Kroky pro vyřešení
	LED kroužek svítí slabě fialově	nesvítí žádná LED dioda	Vzdálenost od nabíječky k přijímači nabíjecí jednotky na protěze je příliš velký. Když je vzdálenost větší než 2mm, nelze již protězu nabíjet.	Zkraťte vzdálenost mezi nabíječkou a přijímačem nabíjecí jednotky.
	LED kroužek svítí žlutě	2. a 4. LED dioda svítí	Nadměrná teplota nabíječky	Zkontrolujte, zda byly dodrženy okolní podmínky pro nabíjení akumulátoru (viz též strana 36).
		1., 3. a 5. LED dioda svítí	Nadměrná teplota/příliš nízká teplota protězy	
		3. LED dioda svítí	Protěza se nenabíjí Vzdálenost od nabíječky k přijímači nabíjecí jednotky je příliš velká.	Vazbu lze případně zlepšit zkrácením vzdálenosti mezi nabíječkou a přijímačem nabíjecí jednotky.
	LED kroužek svítí zeleně		Nabíječka je funkčně způsobilá, avšak není ještě přiložena k přijímači nebo je vzdálenost od nabíječky k přijímači nabíjecí jednotky příliš velká.	Přiložte nabíječku nebo zkraťte vzdálenost mezi nabíječkou a přijímačem nabíjecí jednotky na protěze.
	LED kroužek bliká červeně		Protěza se nenabíjí Nabíječka je porouchaná.	Odstraňte poruchu odpojením a připojením síťového zdroje. Pokud by závada přetrvávala, nechte zkontrolovat nabíječku a napájecí zdroj autorizovaným servisem Ottobock.




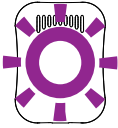
16.2.3 Chybová hlášení při vytváření spojení s Cockpit App

Chybové hlášení	Příčina	Náprava
Component was connected to another device. Establish connection?	Komponent byl spojen s nějakým dalším koncovým zařízením	Pro rozpojení původního spojení ťukněte na tlačítko „ OK “. Pokud by se původní spojení nerozpojilo, ťukněte na tlačítko „ Cancel “.
Mode change failed	Zatímco byl komponent v pohybu (např. během chůze), byla snaha přepnout se do jiného režimu MyMode	Z bezpečnostních důvodů je přepnutí nějakého MyMode přípustné jen při nepohybujících se komponentech např. ve stoji nebo v sedě.

Chybové hlášení	Příčina	Náprava
	Aktuální spojení s komponentem bylo přerušeno	Zkontrolujte následující body: <ul style="list-style-type: none"> • Vzdálenost komponentu od koncového zařízení • Stav nabití akumulátoru komponentu • Je Bluetooth komponentu zapnutý? (Vypnutí a zapnutí Bluetooth komponentu) • Držte protězu plantární plochou nahoru, aby se komponent přepnul na 2 minuty na "viditelný". • Byl z více uložených komponentů vybrán ten správný komponent?

16.2.4 Stavové signály

Nabíječka je připojená

LED dioda na síťovém napájecím zdroji	Stav na LED diodě na nabíječce	Událost
		Napájecí zdroj a nabíječka jsou připravené k provozu. Nabíječka ještě není připojená k přijímači.
		Nabíječka je přiložená k přijímači a vazba je dobrá. Tato indikace zhasne automaticky po uplynutí asi jedné minuty, aby světlo v noci nerušilo. Postup nabíjení se tím ale nepřeruší.

Nabíječka je sejmutá

Akustický signál (pípání)	Vibrační signál	Událost	Kroky řešení
1 x krátce	1 x krátce	Autotest byl úspěšně dokončen. Produkt je připravený k provozu.	

Akustický signál (pípání)	Vibrační signál	Událost	Kroky řešení
3 x krátce	3 x krátce	Upozornění na údržbu: např. překročen interval údržby, dočasná porucha signálu čidla	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte pomocí aplikace Cockpit příští termín údržby protězy (viz též strana 29). Pokud by datum připadlo na následující měsíc, dohodněte se s ortotikem-protetikem na termínu údržby. V tomto termínu musí být ortotikovi-protetikovi předána kromě protězy s trubkovým adaptérem také nabíječka a napájecí zdroj. Proveďte opětný autotest přiložením/sejmutím nabíječky. Pokud opět zazní pípnutí a ještě nebyl dosažen nebo překročen termín údržby, měli byste v dohledné době vyhledat ortotika-protetika. Ten předá protězu, pokud je to zapotřebí, do autorizovaného servisního střediska Ottobock. Použití je možné neomezeně. Možná, že však nedochází k vysílání vibračních signálů.

Stav nabití akumulátoru

Během nabíjení je aktuální stav nabití indikován počtem svítících LED diod na boční straně nabíječky.

LED diody	0	1	2	3	4	5
Stav nabití	0%-10%	10%-30%	30%-50%	50%-70%	70%-90%	>90%

16.3 Směrnice a prohlášení výrobce

16.3.1 Elektromagnetické prostředí

Tento produkt je určen pro provoz v následujících elektromagnetických prostředích:

- Provoz v profesionálním zdravotnickém zařízení (např. nemocnice atd.)
- Provoz v oblastech domácí zdravotnické péče (např. používání doma, používání venku)

Respektujte bezpečnostní pokyny v kapitole "Upozornění k setrvávání v určitých oblastech" (viz též strana 10).

Elektromagnetické emise

Zkouška emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – pokyny
RF emise CISPR 11	Skupina 1 / třída B	Produkt používá VF energii výhradně pro svoji vnitřní funkci. Proto jsou jeho RF emise velmi slabé a je tedy nepravděpodobné, že by způsobovalo rušení sousedních elektronických zařízení.

Zkouška emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Emise proudu harmonických dle IEC 61000-3-2	není relevantní – výkon je menší než 75 W	-
Kolísání napětí/blikavé emise dle IEC 61000-3-3	Produkt splňuje požadavky normy.	-

Odolnost proti elektromagnetickému rušení

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Zkušební úrovně odolnosti
Výboj statické elektřiny	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV vzduch,
Vyzařované vysoko-frekvenční elektromagnetické pole	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz
Magnetická pole síťového kmitočtu	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz nebo 60 Hz
Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz opakovací kmitočet
Rázová napětí Vodič proti vodiči	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV
Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysoko-frekvenčními poli	IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz až 80 MHz 6 V v pásmu ISM a radioamatérském kmitočtovém pásmu od 0,15 MHz do 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Poklesy napětí	IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 1/2 periody při 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 a 315 stupních
		0 % U_T ; 1 perioda a 70 % U_T ; 25/30 periody Jednofázové: při 0 stupních
Přerušování napětí	IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 250/300 periody

Odolnost proti rušení bezdrátovými komunikačními zařízeními

Zkušební frekvence [MHz]	Kmitočtové pásmo [MHz]	Rádiový systém	Modulace	Maximální výkon [W]	Vzdálenost [m]	Zkušební úrovně odolnosti [V/m]
385	380 až 390	TETRA 400	Pulzní modulace 18 Hz	1,8	0,3	27

Zkušební frekvence [MHz]	Kmitočtové pásmo [MHz]	Rádiový systém	Modulace	Maximální výkon [W]	Vzdálenost [m]	Zkušební úroveň odolnosti [V/m]
450	430 až 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz zdvih 1 kHz sinu- sový	1,8	0,3	28
710	704 až 787	LTE pásmo 1- 3, 17	Pulzní modu- lace 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 až 960	GSM 800/90- 0, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, GSM 800/90- 0, LTE pásmo 5	Pulzní modu- lace 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 až 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzní modu- lace 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 až 2570	Bluetooth WLAN 802.1- 1 b/g/n, RFID 2450 LTE pásmo 7	Pulzní modu- lace 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 až 5800	WLAN 802.1- 1 a/n	Pulzní modu- lace 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

Odolnost proti rušení blízkými magnetickými poli

Zkušební frekvence	Modulace	Zkušební úroveň odolnosti proti rušení [A/m]
30 kHz	CW	8
134,2 kHz	Pulzní modulace 2,1 kHz	65
13,56 MHz	Pulzní modulace 50 kHz	7,5

The product 3B5-3/3B5-3=ST is covered by the following patents:

Canada: CA 2 651 124; CA 2 714 469; CA 2 780 511; CA 2 704 792; CA 2 626 738; CA 2 780 192; CA 2 779 784

China: CN 101 453 963; CN 101 909 553; CN 101 938 958; CN 102 711 672; CN 102 647 963; CN 101 346 110; CN 102 740 804; CN 102 762 171; CN 102 724 936; CN 102 740 803; CN 104 856 787

Finland: FI 110 159

Germany: DE 10 2008 010 281; DE 10 2009 052 887

Japan: JP 4 718 635; JP 5 619 910; JP 5 547 091; JP 5 394 579; JP 5 968 591; JP 5 678 079; JP 6 109 793;

Russia: RU 2 404 730; RU 2 484 789; RU 2 533 967; RU 2 488 367; RU 2 508 078; RU2 572 741

Taiwan: R.O.C. Invention Patent No. I386194; I459936; I442912; I494095; I551277; I551278; 530278; I542335; I519292; I517845

USA: US 7 731 759; US 6 908 488; US 8 083 807; US 8 474 329; US 8 876 912; US 8 814 948; US 9 066 818; US 9 278 013; US 9 248 031; US 9 572 690

European Patent EP 1237513 in DE, FR, GB
EP 2015712 in DE, ES, FR, GB, IT, NL, SE, TR
EP 2240124 in DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR
EP 2498724 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR
EP 2498725 in DE, FR, GB
EP 2498726 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR
EP 2498727 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR
EP 2498729 in DE, FR, GB
EP 2498730 in DE, FR, GB
EP 2498728 in DE, FR, GB
EP 2254525 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, TR
EP 2222253 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR
EP 1940327 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR
EP 2772232 in DE, GB, FR, IT, NL, SE, TR, IS

Patents pending in Brazil, Germany and USA



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