



C-Leg 3C98-3/3C88-3

JA 取扱説明書(ユーザー用)	4
-----------------------	---



**Order your
free printed copy**



order-ifu@ottobock.com

Document: 647H1662 Version: 06

<https://product-documents.ottobock.com/IFU/INT/3C88-3/3C98-3/647H1662/06/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).
- 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).
- 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).
- 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).
- SL** | Strokovno osebje naj vas pouči o varni uporabi izdelka.
Ta navodila za uporabo v drugih jezikih so na voljo na spletu, lahko pa jih brezplačno naročite v tiskani obliki (glejte 2. stran).
- 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:

C-Leg 3C88-3*: 4064411000000003C88-3NC

C-Leg 3C98-3*: 4064411000000003C98-3NK

備考

最終更新日: 2023-07-27

- ▶ 本製品の使用前に本書をよくお読みにになり、安全注意事項をご確認ください。
- ▶ 製品の安全な使用方法に関しては、有資格者から説明を受けてください。
- ▶ 製品に関するご質問がある場合、また問題が発生した場合は有資格者にお問い合わせください。
- ▶ 製品に関連して生じた重篤な事象、特に健康状態の悪化などは、すべて製造元（裏表紙の連絡先を参照）そしてお住まいの国の規制当局に報告してください。
- ▶ 本書は控えとして保管してください。

これ以降、「3C98-3*、3C88-3* C-Leg」は、製品(本製品) / 義肢 / 膝継手と表記いたします。本取扱説明書では、製品の使用方法や取り扱いに関する重要な情報を説明いたします。本製品を使用する際は、本書で説明する手順に従ってください。

2 製品概要**2.1 デザイン**

本製品は以下のパーツから構成されています。



1. 近位接続用膝頭（ピラミッド式またはネジ式コネクター）
2. プルートゥース接続を示すLED（青）
3. 8° フレクションストップ（納品時に取り付けられています）
4. バッテリーとバッテリーカバー
5. 油圧シリンダー
6. 充電口カバー
7. 充電コンセント
8. 遠位チューブクランプ用ネジ

2.2 機能

本製品の特徴は、マイクロプロセッサによる立脚相と遊脚相の制御です。

マイクロプロセッサは、内蔵のセンサーシステムによる測定値をもとに油圧シリンダーを制御し、膝継手の屈伸運動の抵抗値を調整します。

センサーは毎秒100回データを計測・解析します。その結果、製品は、ダイナミックかつリアルタイムに現在の動作状況（歩行周期）に合わせて作動します。

本製品ではマイクロプロセッサが立脚相・遊脚相を制御するため、装着者一人ひとりのニーズに合わせるができます。

そのために、有資格者が調整用ソフトを使って本製品の調整を行います。

本製品には特定の動作パターンを設定できるMyModeがあります（クロスカントリースキーなど）。これらは義肢装具士がX-ソフトにより予め設定し、特定の動作パターンやコックピットアプリを使って操作することができます（27 ページ参照）。

製品が故障すると、セーフティモードになり、操作が制限されます。予め、バッテリーエンピティモードのための抵抗パラメーターが設定されています（30 ページ参照）。

バッテリーエンプティモードでは、バッテリー残量が低下した場合でも安全に歩行することができます。予め、バッテリーエンプティモードのための抵抗パラメーターが設定されています（30 ページ参照）。

マイクロプロセッサ制御による油圧シリンダーには、以下のような利点があります。

- ・ 生理学的歩行との近似
- ・ 立位や歩行中の安定性
- ・ あらゆる地形や傾斜、歩行状況、歩行速度に適合

3 使用目的

3.1 禁忌

3.1.1 絶対的禁忌

- ・ 体重が136 kg以上の方

3.2 使用目的

本製品は、義肢の適合にのみご使用ください。

3.3 使用条件

本製品は日常生活における活動のために開発されていますので、日常的でない活動には使用しないでください。日常的でない活動とは、フリークライミングやパラシュート、パラグライディングなどの激しい運動です。

許容環境については、テクニカルデータに記載されています（32 ページ参照）。

本製品は1人の装着者のみが使用するよう設計されています。当社では、複数の着用者が本製品を使用することを承認していません。

当社パーツは、MOBIS（モービス）のクラス分けによるモビリティグレードと体重に応じて、適切なモジュラー式コネクタが備えられた適切なパーツと組み合わせた場合に、最適に作動します。



本製品は、モビリティグレード2（移動距離に制限があるものの屋外歩行が可能な方）、3（移動距離に制限のない屋外歩行が可能な方）、ならびに4（移動距離に制限のない屋外歩行が可能な方で、義肢への機能的な要求の高い方）に適しています。体重制限：136 kg まで

3.4 適応（以下の適応症は海外で認可されたものです。）

- ・ 膝関節離断、大腿切断、または股関節離断の方向け
- ・ 片側切断または両側切断の方向け
- ・ 膝関節離断、大腿切断、または股関節離断と同様の欠損の方向け
- ・ 装着者は、音信号や振動信号を、見る・聞く・感じ取ることができる身体的・精神的条件を満たしている必要があります。




3.5 取扱技術者の条件

本製品の取り扱い、オットーボックが行っているトレーニングを受け、ライセンスを付与された有資格者のみが行えます。


本製品と骨結合型インプラントシステムを接合する場合は、必ず、認定された義肢装具士が行ってください。

4 安全性


4.1 警告に関する記号の説明


 警告	重大な事故または損傷の危険性に関する注意です。
 注意	事故または損傷の危険性に関する注意です。
 注記	損傷につながる危険性に関する注記です。


4.2 安全に関する注意事項の内訳


 警告	<p>各項目のタイトルは、危険の原因または種類を表しています。</p> <p>本文で、安全に関する注意事項に従わなかった場合の危険性について説明しています。1つ以上の危険性が考えられる場合には、次のように記載しています。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 例えば、安全に関する注意事項に従わなかった場合に危険性1のおそれがあります。▶ 例えば、安全に関する注意事項に従わなかった場合に危険性2のおそれがあります。 <p>▶ 記号は、危険を避けるための行動や動作を表します。</p>
---	--

4.3 安全に関する注意事項

 警告	<p>安全に関する注記に従わない場合の危険性</p> <p>特定の状況で製品を使用すると、装着者が負傷したり製品が破損したりするおそれがあります。</p> <p>▶ 本説明書の安全に関する注記と取扱方法に従ってください。</p>
---	--

 警告	<p>義肢を使用しながら自動車を運転することによる危険性</p> <p>抵抗値が変化することによって義肢が予期せぬ動きをし、事故につながるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 義肢を装着した状態で自動車を運転する際は、各国の運転に関する法規に従ってください。保険の関係上、運転免許試験場で運転能力の評価を受け、許可を取得してください。▶ 装着する義肢に合わせて自動車を改造する際は、各国の法律を確認してください。▶ 義肢装着側の脚で自動車を運転することはできません。クラッチやブレーキ、アクセルなどの周辺パーツを操作することもできません。
---	--

 警告	<p>故障した電源・ACアダプター・充電器などを使用した場合に発生する危険性</p> <p>電流に触れて感電するおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 電源や充電器などを分解しないでください。▶ 極端に負荷のかかる環境にさらさないでください。▶ 故障した電源・ACアダプター・充電器などはただちに取り替えてください。
---	--

 注意	<p>警告/エラー信号に気付かない場合に発生する危険性</p> <p>抵抗値が変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 警告/エラー信号（35 ページ参照）と、それにより起こる抵抗の変更には、十分に注意してください。
---	---

⚠ 注意

不正に製品やパーツの改造を行った場合に発生する危険性

製品が損傷したり故障することで、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 本取扱説明書に記載されていない改造などは絶対に行わないでください。
- ▶ バッテリーは、オットーボック社の有資格者のみが取り扱うことができます（装着者自身で交換を行なわないでください）。
- ▶ 製品や損傷したパーツについては、オットーボック社認定の有資格者のみが分解や修理を行います。

⚠ 注意

製品に負荷をかけることによる危険性

- > 製品の故障により予期せぬ誤作動を起こし、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 負荷によりパーツが損傷し、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 油圧シリンダーの損傷により液体が漏出し、皮膚が炎症をおこすおそれがあります。
- ▶ 本製品に振動や衝撃を与えないでください。
- ▶ 毎回使用する前に、目に見える損傷がないことを確認してください。

⚠ 注意

バッテリー充電レベルが低い状態で製品を使用する場合に発生する危険性

抵抗値が変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 使用前に必ず現在の充電レベルを確認し、必要であれば充電を行なってください。
- ▶ 低温の場所で使用したり、バッテリーが古い場合、製品の作動時間が短くなることに留意してください。

⚠ 注意

継手の屈曲部に挟まれる危険性

体の一部が継手に挟まれて負傷するおそれがあります。

- ▶ 継手を屈曲させる際は、この領域に指や他の身体部位、または断端の軟組織がないことを確認してください。

⚠ 注意

製品の汚れや湿度により発生する危険

- > 製品の故障により予期せぬ誤作動が発生し、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 負荷によりパーツが損傷し、装着者が転倒するおそれがあります。
- ▶ 粒子や異物が製品の中に入り込まないよう、十分に注意してください。
- ▶ 膝継手は防水性ですが耐腐食性ではありません。したがって、本膝継手が、塩水や塩素を含んだ水や、石けん水やジェルソープ、体液や滲出液などの液体に触れないよう注意してください。ダイビングや飛び込みなど極端な状況では本膝継手を使用しないでください。本膝継手は、長時間の水中で使用または長時間のダイビングに対応できる設計ではありません。
- ▶ 水に濡れた場合には、プロテクターを外して義肢を逆さまにし、本膝継手とチューブアダプター内に残っている水を外に出してください。糸くずのでない布で膝継手およびパーツを拭いて、しっかりと自然乾燥させてください。
- ▶ 本膝継手やチューブアダプターが塩水や塩素を含んだ水や、石けん水やジェルソープ、体液や滲出液などの液体に触れないよう注意してください。これらに触れた場合は、ただちにプロテクターを外して（装着している場合）、膝継手のお手入れを行ってください。そのためには、膝継手とチューブアダプター、プロテクターを真水ですすいで乾燥させてください。
- ▶ 乾燥後に異常があれば、公認のOttobock修理サービスセンターにて膝継手とチューブアダプターの点検を行ってください。担当の義肢製作施設に連絡してください。

▶ 本膝継手は、激しい水流や蒸気などに対する防水機能はありません。

⚠ 注意

製品パーツの摩耗の兆候が見られる場合に発生する危険性

製品の損傷または誤作動により装着者が転倒するおそれがあります。

▶ 安心して安全にお使いいただくため、また、保証が維持されるためにも、指定された定期メンテナンスは必ず受けてください。

⚠ 注意

専用の付属品以外を使用することで発生する危険性

> 干渉抵抗が減り誤作動が生じて装着者が転倒するおそれがあります。

> 他の電子機器からの放射増加による干渉の危険性

▶ 本製品は、付属品やシグナル変換器、「納品時のパッケージ内容」（13 ページ参照）および「付属品」（14 ページ参照）に記載されたケーブル部品とのみ組み合わせて使用してください。

注記

製品の不適切なお手入れにより発生する危険性

不適切な洗浄剤を使用すると、製品が損傷するおそれがあります。

▶ 必ず、真水で湿らせた柔らかい布で製品を拭いてください。

4.4 電源および充電に関する注意事項

⚠ 注意

義足を外さずに充電することで発生する危険性

> 充電器を接続したまま義足で歩くと、転倒するおそれがあります。

> 抵抗値が変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

▶ 安全上の理由から、充電を行なう前には義足を外すよう、装着者に説明してください。

⚠ 注意

欠陥のある電源/充電器/充電ケーブル/充電アダプターを使った製品の充電

充電不足により継手が予期せぬ誤作動をおこし、転倒するおそれがあります。

▶ 製品を使用する前には、電源/充電器/充電ケーブル/充電アダプターが破損していないことを確認してください。

▶ 欠陥のある電源/充電器/充電ケーブル/充電アダプターは必ず交換してください。

注記

不適切な電源/充電器/充電アダプターを使用することで発生する危険性

不適切な電圧や電流、極性により製品が損傷を受ける可能性があります。

▶ 本製品にはOttobock社指定の電源/充電器/充電アダプターのみを使用してください（取扱説明書およびカタログを参照）。

注記

電源/充電器/充電アダプターへの衝撃により発生する危険性

故障によって正常に充電できないおそれがあります。

▶ 電源/充電器/充電アダプターに振動や衝撃を与えないでください。

- ▶ 製品を使用する前には、電源/充電器/充電アダプターに目に見える損傷がないことを確認してください。

注記

許容範囲外の温度下での電源/充電器/充電アダプターの使用
故障によって正常に充電できないおそれがあります。

- ▶ 許容温度の範囲内でのみ電源/充電器/充電アダプターを使用してください。許容温度範囲に関しては「テクニカルデータ」（32 ページ参照）を参照してください。

4.5 充電器/充電アダプターに関する注意事項

注記

製品の汚れや湿度により発生する危険性

故障して正常に充電できないおそれがあります。

- ▶ 粒子や液体が製品の中に入り込まないように十分に注意してください。

注記

独自に充電器/充電アダプターの修理や改造を行った場合に発生する危険性

故障によって正常に充電できないおそれがあります。

- ▶ 修理や改造は、Ottobock社が認定した有資格担当者のみが行うことができます。

4.6 電気干渉を起こす発生源との距離に関する注意事項

注意

短波通信機器までの距離が近すぎる場合に発生する危険性（携帯電話、Bluetooth機器、WiFi 機器など）

内部のデータ通信が干渉されて本製品が予期せぬ誤作動を起こし、転倒するおそれがあります。

- ▶ したがって、短波通信機器とは少なくとも 30 cm の間隔を保つようお勧めします。

注意

他の電子機器の近くで製品を操作することによる発生する危険性

内部のデータ通信が干渉されて本製品が予期せぬ誤作動を起こし、転倒するおそれがあります。

- ▶ 他の電子機器の近くでは、製品を操作しないでください。
- ▶ 作動中の他の電子機器の近くでは、製品を積み重ねないでください。
- ▶ どうしても同時に操作しなければならない場合は、製品の挙動をよく監視して、規定のセットアップ手順にしたがって使用していることを確認してください。

注意

強力な磁気や電磁干渉の発生源（防犯装置や金属探知機など）に近づくことより発生する危険性

内部のデータ通信が干渉されて本製品が予期せぬ誤作動を起こし、転倒するおそれがあります。

- ▶ 店舗の出入り口にある防犯装置、空港などの金属探知機やボディスキャナー、強力な磁気や電磁干渉の発生源（高電圧線、トランスミッター、変電所など）の近くに長時間滞在したり、製品を置かないでください。
- ▶ どうしても磁気や電気干渉を避けられない場合は、安全な方法で歩行したり立ち上がったたりしてください（手すりや他の人の助けを借りるなどしてください）。

- ▶ 防犯装置、金属探知機やボディスキャナーを通過する際は、制御機能が不意に変化しないか充分注意してください。
- ▶ 電子機器や磁気装置が近くにある場合は、制御機構に予期せぬ変化がないか観察してください。

⚠ 注意

強い磁気が発生している部屋や場所に入る場合に発生する危険性（MRI装置、MRT（MRI）機器など）

- > 磁気を帯びたパーツに金属物体が付着することで、動作範囲に予期せぬ制約がかかり、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 強い磁気の影響で製品が修復不能なほど損傷するおそれがあります。
- ▶ 必ず、製品を取り外して部屋や磁気範囲の外に製品を置いてから、強い磁気が発生している部屋や場所に入室してください。
- ▶ 強い磁気にふれて損傷した製品は、修理することができません。

⚠ 注意

許容範囲外の温度下に放置した場合に発生する危険性

製品の故障や負荷によりパーツが損傷して、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 許容範囲外の温度の場所に製品を放置したり、滞在することのないようにしてください（32 ページ参照）。

4.7 使用に関する注意事項

⚠ 注意

階段を上る際に発生する危険性

誤った方法で階段のステップに足部を置くと、制御機能が変化して、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 階段を上る際は必ず手すりにつかまり、足裏の大部分を階段表面に置いてください。
- ▶ 子供を抱いて階段を上る場合は、特に注意してください。

⚠ 注意

階段を降りる際に発生する危険性

誤った方法で階段のステップに足部を置くと、制御機能が変化して、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 階段を降りる際は必ず手すりにつかまり、足裏の中央から接地して踏み返して（ロールオーバー）ください。
- ▶ 警告やエラー信号には十分に注意してください（35 ページ参照）。
- ▶ 警告やエラー信号が発生した場合には屈曲/伸展抵抗が変化することがあります。
- ▶ 子供を抱いて階段を降りる場合は特に注意してください。

⚠ 注意

継続して活動し続けた場合の油圧シリンダーのオーバーヒート（長時間下り坂を歩行する場合など）

- > オーバーヒートモードへの切り替え時に製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。
- > オーバーヒートした部品に触れると火傷するおそれがあります。
- ▶ 振動信号が発信されたら、十分に注意を払ってください。オーバーヒートの危険性があると信号が発信されます。
- ▶ 振動信号が発信されたら、ただちに活動のレベルを下げ、油圧シリンダーを冷却させてください。

- ▶ 振動信号が停止したら、活動を再開することができます。
- ▶ 振動信号が発信されているにもかかわらず動作を続けると、油圧シリンダーがオーバーヒートし、さらに極端な場合は、製品が故障するおそれがあります。この場合、義肢製作施設にて本製品の点検を受けてください。必要であれば、義肢製作施設は公認のOttoBock修理サービスセンターに製品を送付してください。

⚠ 注意

過度な負荷がかかる活動による過荷重により発生する危険性

- > 製品の故障により予期せぬ誤作動を起こし、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 負荷によりパーツが損傷し、装着者が転倒するおそれがあります。
- > 油圧シリンダーの損傷により液体が漏出し、皮膚が炎症をおこすおそれがあります。
- ▶ 本製品は日常生活における活動のために開発されていますので、日常的でない活動には使用しないでください。日常的でない活動とは、フリークライミングやパラグライディングなどの激しい運動のことです。
- ▶ 製品やそのパーツを丁寧に取り扱い扱うことで、長くご使用いただけるだけでなく、装着者本人の安全を確保することができます。
- ▶ 転倒などにより製品や部品に極端な負荷がかかった場合には、ただちに、損傷がないか義肢製作施設で確認してください。必要であれば、公認のオットーボック修理サービスセンターに製品を送ってください。

⚠ 注意

不適切な切り替えにより発生する危険性

制御機能に変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ モード切り替えは、必ず、安全な状態で立って行ってください。
- ▶ 切り替え後は、制御機能に変化し、信号音が発信されることを確認してください。
- ▶ マイモードでの活動を終えたら、必ず基本モードに戻してください。
- ▶ 必要に応じて、製品に荷重をかけない状態で正しく切り替えを行なってください。

⚠ 注意

立脚機能の不適切な使用により発生する危険性

制御機能に変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 立脚機能を使用している際は、装着者が安全な状態で立っていることを確認してください。膝継手がロックされていることを確認してから、義肢に全荷重をかけてください。
- ▶ 義肢装具士や療法士から、立脚機能の正しい使用方法について指示を受けてください。立脚機能について詳細は、21 ページ参照を参照してください。

⚠ 注意

本膝継手を伸展させた状態ですばやく腰を前に押し出す動作の危険性（テニスのサーブの際など）

- > 予期せぬ遊脚作動を起こし、転倒するおそれがあります。
- ▶ 本膝継手が伸展した状態ですばやく腰を前方に押し出すと、膝継手が予期せぬときに屈曲するおそれがあります。
- ▶ このような場合には、平行棒などにつかまった安全な状態で、専門家の指導の下、遊脚相へ切替わる状況に習熟しておいてください。
- ▶ スポーツなどでこのような動作を行なう際は、あらかじめ設定されている適切なマイモードを使用してください。マイモードに関する詳細は、「マイモード」の記載内容を参照してください（27 ページ参照）。

⚠ 注意

重い荷物やリュックサックを持ったり、子供を抱えた際に体重が変化し、過重負荷になった場合の危険

- ▶ 本製品が予期せぬ誤作動を起こし、転倒するおそれがあります。
- ▶ 負荷によりパーツが損傷し、装着者が転倒するおそれがあります。
- ▶ 油圧シリンダーの損傷により液体が漏出し、皮膚が炎症をおこすおそれがあります。
- ▶ 荷重が増すと、製品の動作が変化する場合があるので、注意してください。遊脚相が開始しない、または誤ったタイミングで開始するおそれがあります。
- ▶ 他の荷重が増す場合には許容体重の上限を超えないように注意してください。

4.8 セーフティモードに関する注意事項

⚠ 注意

セーフティモードを使用する際に発生する可能性のある危険性

制御機能が変わることによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 警告／エラー信号（35 ページ参照）には十分に注意してください。
- ▶ フリーホイールではなく固定ギアで自転車に乗る際には特に注意してください。

⚠ 注意

水の侵入や損傷によりセーフティモードが機能しない場合に発生する危険性

制御機能が変わることによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 欠陥がある製品は絶対に使用しないでください。
- ▶ 担当の義肢製作施設に速やかに連絡してください。

⚠ 注意

セーフティモードが解除されない場合に発生する危険性

制御機能が変わることによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ バッテリーを再充電してもセーフティモードを解除できない場合は、深刻なエラーが考えられます。
- ▶ 欠陥がある製品は絶対に使用しないでください。
- ▶ 必ず公認のOttoBockサービスセンターにて点検を受けてください。担当の義肢製作施設に連絡してください。

⚠ 注意

振動の継続など、重大なエラー信号が発信された場合の危険性

制御機能が変わることによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ 警告／エラー信号には充分注意してください（35 ページ参照）。
- ▶ 重大なエラー信号が発信された場合は、製品の使用を中止してください。
- ▶ 必ず公認のOttoBockサービスセンターにて点検を受けてください。担当の義肢製作施設に連絡してください。

4.9 骨結合型インプラントと組み合わせて使用する場合の取扱説明書

⚠ 警告

通常の使用、または転落といった稀な状況下における構造への高負荷

- ▶ 骨に痛みを引き起こす過剰な負荷、インプラントの緩み、骨組織の壊死、骨折などを引き起こすおそれがあります。
- ▶ インプラントシステムやインプラントのパーツ（安全上必要なパーツ）が破損したり損傷を受けたりするおそれがあります。
- ▶ 必ず、膝継手とインプラントシステムの両方について、適用範囲や使用条件、メーカーが指定する適応を確認してください。
- ▶ 骨結合型インプラントを使用する際は、医療従事者向けの取扱説明書を確認してください。
- ▶ 骨埋め込み接合の使用に関して制限や懸念が考えられますので、健康状態の変化には注意してください。

4.10 モバイル端末でのコックピットアプリの使用に関する注意事項

⚠ 注意

モバイル端末の不適切な使用により発生する危険性

予期せずMyModeに切り替わり、緩衝機能が変化して、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ コックピットアプリとモバイル端末の正しい使用方法について、指示を受けてください。

⚠ 注意

独自にモバイル端末の修理や改造を行なった場合に発生する危険性

予期せずMyModeに切り替わり、制御機能が変化して、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ アプリがインストールされたモバイル端末は独自に修理や改造を行なわないでください。
- ▶ アップデート対象外のモバイル端末のソフトウェアやファームウェアに対しても、決して独自に修理や改造を行なわないでください。

⚠ 注意

端末を使用し、不適切にモード切り替えを行なった場合に発生する危険性

制御機能が変化することによって製品が予期せぬ動きをし、装着者が転倒するおそれがあります。

- ▶ モード切り替えは、必ず、安全な状態で立って行ってください。
- ▶ 切り替え後は、抵抗値が変化し、信号音（ビーブ音）が鳴り、端末画面にフィードバックが表示されることを確認してください。
- ▶ マイモードでの活動を終わったら、必ず基本モードに戻してください。

注記

コックピットアプリのインストールに必要なシステム要件を満たしていない場合に発生する危険性

モバイル端末が故障するおそれがあります。

- ▶ コックピットアプリは各オンラインストア（Apple App Store、Google Play Storeなど）の仕様に準拠したモバイル端末およびバージョンのみにインストールしてください。

5 納品時のパッケージ内容および付属品

5.1 納品時のパッケージ内容

- ・ 1個 3C88-3 C-Leg（ネジ式コネクター付）または3C98-3 C-Leg（ピラミッドコネクター付）
- ・ 1個 757L16-4 ACアダプター
- ・ 1個 4E50 C-Leg用充電器

- ・ 1個 充電器用のケース
- ・ 1枚 装着証明書
- ・ 1枚 646C107 ブルートゥースPINカード
- ・ 1冊 取扱説明書(ユーザー用)
- ・ コックピットアプリ [4X441-V2=* アプリは次のウェブサイトからダウンロードしてください : <https://www.ottobock.com/cockpitapp>

5.2 付属品

以下の部品は納品時のパッケージには含まれていませんので、別途ご発注ください。

- ・ 3S26 コスメチックカバー
- ・ C-Leg用機能性コスメチック 3F1=1
- ・ 99B120=*ファンクショナルストッキング
- ・ 4X860=* C-Leg プロテクター (シールドインサートなし)
- ・ 4P862 C-Leg ガード
- ・ 4P863* シールドインサート
- ・ 4X156-1 充電器延長ケーブル - アンクル
- ・ 4X158-1 充電器延長ケーブル - アンクル、ロング
- ・ 4X157-1 充電器延長ケーブル - 膝
- ・ 757L43USB充電アダプター

6 充電について

充電をする際には、以下のことを守ってください。

- ・ 757L16-4 電源/757L43 充電アダプター/4E50* 充電器を使って充電式バッテリーの充電を行なってください。
 - ・ 完全充電した充電器では約 16 時間、休まず歩行することができます。平均的な使用で 2 日間継続して使用できます。
 - ・ 本製品を常時ご使用になる場合は、毎日充電することをお勧めします。
 - ・ 1 回の充電で最大時間作動できるようにするため、製品を使用する直前まで製品から充電器を外さないでください。
 - ・ 初めて使用する前に、少なくとも 4 時間、充電器の LED の黄色が消えるまでバッテリーを充電してください。コックピットアプリや、義肢を逆さにすることで、充電レベルを表示させて測定できます。
- すぐに義肢から充電器を外してしまうと、コックピットアプリおよび義肢を逆さまにすることで表示される充電レベルは、実際の充電レベルとは異なってしまふおそれがあります。
- ・ 製品を使用しない場合はバッテリーを放電してください。

6.1 電源や充電器の接続について



- 1) 各国のプラグ形状に対応したプラグを選んで電源に取り付けてください(画像参照 1)。
- 2) 充電ケーブルの丸い 4 ピンプラグを充電器にしっかり差してください(画像参照 2)。
備考: 極性が正しいかどうか確認してください(ガイドラグ)。プラグが充電器に接続されている間は無理に引っ張らないでください。

- 3) AC アダプター先端の丸い3 ピンプラグを充電器の12 V用コンセントにしっかり差ししてください（画像参照 2）。
備考: 極性が正しいかどうか確認してください（ガイドラグ）。プラグが充電器に接続されている間は無理に引っ張らないでください。
- 4) ACアダプターをコンセントに差し込みます。
→ AC アダプター背面のLED と充電器のLED が緑色に点灯します（画像参照 3）。
→ AC アダプターのLED と充電器のリング形LED が緑色に点灯しない場合は、エラーが考えられます（35 ページ参照）。

6.2 義足の充電器への充電



- 1) 充電コンセントのカバーを開きます（蓋を開くか、上へスライドさせます）。
- 2) 充電プラグを製品の充電コンセントに接続します。
重要：正しい方向に挿入するよう注意してください。
充電プラグを充電コンセントに確実に接続するためには、挿入時に少し力を入れなければなりません。
→ 充電器と製品が正しく接続されていると、製品からフィードバック信号が発信されます（35 ページ参照）。
- 3) 充電が開始します。
→ 製品の充電式バッテリーが完全に充電されたら、充電器の黄色のLED が消灯します。
- 4) 充電が完了したら製品から外してください。
備考：充電プラグを充電コンセントから取り外す際には、少し力を入れて引かなければなりません。
→ セルフテストが実施されます。完了を告げるフィードバック信号が確認されたら、本製品は使用可能です（38 ページ参照）。
- 5) 充電コンセントのカバーを閉じてください。

6.3 バッテリー充電レベルの表示

備考

充電中は充電レベルは表示されません。

6.3.1 他の端末を使用せずバッテリー充電レベルを表示する



- 1) 義肢を180度回転させます（足底を上向きにします）。
- 2) そのままの状態ですら2秒間、ピーブ音が聞こえるまで待ちます。

ピーブ信号	振動信号	バッテリー充電状況
5回短く		80%以上
4回短く		65% - 80%
3回短く		50% - 65%
2回短く		35% - 50%

ビーブ信号	振動信号	バッテリー充電状況
1回短く	3回長く	20% - 35%
1回短く	5回長く	20%未満

備考

ビーブ音の代わりにメロディが鳴る

このメロディは、義肢の制御用ルールが正しく読み込まれ、義肢の使用が可能になったことを告げるものです。

備考

コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ビーブ音は鳴りません (24 ページ参照)。

6.3.2 コックピットアプリを使って現在の充電レベルを表示する

コックピットアプリを起動すると、画面下のバーに現在の充電レベルが表示されます。



1. 38% - 現在接続しているパーツのバッテリー充電レベル

7 コックピットアプリ



コックピットアプリを使って、基本モードから、予め設定したMyModeに切り替えることができます。さらに、製品に関する情報 (歩数計、バッテリー充電レベルなど) も参照することができます。

日常生活で行う動作を、一定の範囲内でアプリを使って変更することができます (製品の利用に慣れてきた場合など)。義肢装具士は、次回の調整の際に調整ソフトを使って、前回調整時からの変化を確認することができます。

コックピットアプリ上の情報

- ・ コックピットはオンラインストアから無料でダウンロードできます。詳細は、以下のウェブサイトにてご確認ください：<https://www.ottobock.com/cockpitapp>。コックピットアプリをダウンロードするには、同梱のBluetoothスピンカードのQRコードをモバイル端末で読み取ることもできます (モバイル端末にはQRコードリーダーとカメラが必要です)。
- ・ コックピットアプリのユーザーインターフェイスで使われる言語は、調整用ソフトを使って変更することができます。
- ・ コックピットアプリのユーザーインターフェイスの言語は、使用しているコックピットアプリのバージョンにより、そのアプリを使用している携帯デバイスの言語を使用する場合があります。
- ・ パーツを接続する際は、最初にシリアルナンバーをOttobockに登録する必要があります。登録が認証されないと、このパーツ用のコックピットアプリの使用は制限されます。
- ・ コックピットアプリを使う際は必ず義肢のBluetoothスピンカードを起動しておいてください。Bluetoothスピンカードがオフになっている場合は、義肢を逆さに (足底を上向きに) するか、または充電器を一旦取り付けてから取り外し、Bluetoothスピンカードを作動させてください。その後、約2分間Bluetoothスピンカードが作動します。この間に、アプリを起動して接続を確立してください。必要であれば、これ以降はBluetoothスピンカードを起動したままにしても構いません (26 ページ参照)。
- ・ 取扱説明書の記載内容は一例にすぎません。それぞれご使用中のモバイル端末やバージョンによって異なる場合があります。
- ・ モバイル端末は常に最新の状態でしておいてください。

- ・ サイバーセキュリティの問題が疑われる場合は、製造元にご連絡ください。

7.1 システム要件

携帯デバイスならびに各バージョンとの互換性に関しては、Apple App StoreまたはGoogle Play Storeで提供されている情報を参照してください。

7.2 コックピットアプリとパーツの初回接続

接続を確立する前に以下のことを確認してください。

- ・ パーツのブルートゥースが起動していること（26 ページ参照）。
- ・ モバイル端末のブルートゥースが起動していること。
- ・ モバイル端末を「機内モード」（オフラインモード）にしないでください。すべてのワイヤレス接続が切断されます。
- ・ モバイル端末を必ずインターネットに接続してください。
- ・ 接続するパーツのシリアルナンバーとブルートゥースのPINをご用意ください。同梱のブルートゥースのPINカードに記載されています。シリアルナンバーは「SN」から始まります。

備考

ブルートゥースPINカードのブルートゥースPINとパーツのシリアルナンバーが分からない場合は、担当の義肢装具施設に連絡してください。

7.2.1 コックピットアプリの初回起動

- 1) コックピットアプリのマークをタップします (📱)。
→ エンドユーザー使用許諾契約 (EULA) が表示されます。
 - 2) 受諾ボタンをタップしてエンドユーザー使用許諾契約 (EULA) を承諾します。エンドユーザー使用許諾契約 (EULA) を承諾しないとコックピットアプリを使用することができません。
→ 初期画面が表示されます。
 - 3) ブルートゥース接続を2分間有効にするには、足部の底を上向きにして義肢を持つか、または、充電器の取り付け/取り外しをします。
 - 4) パーツの追加ボタンをタップします。
→ 接続ウィザードが開き、接続確立のプロセスが表示されます。
 - 5) 続いて画面に表示される指示に従ってください。
 - 6) ブルートゥースPINを入力したら、パーツとの接続が確立します。
→ 接続が確立されたら、ピープ音が3回鳴り、📶のマークが表示されます。
📶のマークは、接続が確立されると表示されます。
- 接続するとパーツからデータが読み込まれます。このプロセスは1分ほどで終わります。接続したパーツの名称がメインメニューに表示されます。

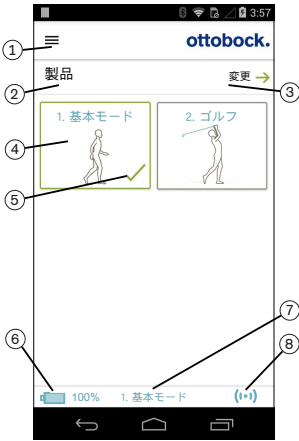
備考

パーツとの初回接続に成功すると、次回からはアプリを起動すると自動的に義肢に接続します。以上で設定は完了です。

備考

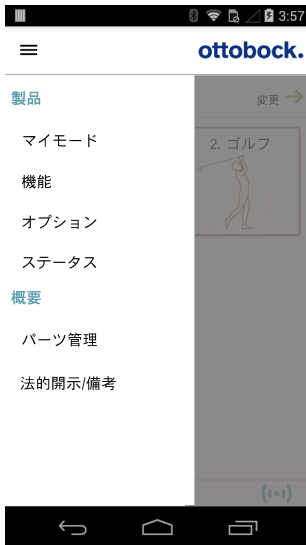
足部の底を上向きにパーツを持つか、充電器の取り付け/取り外しを行って、パーツの認識が有効になると、そのパーツは他の端末（スマートフォンなど）で2分間認識されます。接続の認識と確立に時間がかかりすぎる場合は、接続確立のプロセスをキャンセルしてください。この場合、足部の底を上向きにしてパーツを持つか、または、充電器の取り付け/取り外しをします。

7.3 コックピットアプリのコントロールメニュー



1. ☰ナビゲーションメニューへのアクセス（19 ページ参照）
2. 製品
パーツ名は、調整用ソフトからのみ変更可能です。
3. 複数のパーツとの接続が保存されている場合、変更のオプションをタップしてパーツを切り替えることができます（19 ページ参照）。
4. MyModeは調整用ソフトから設定します。
モードの切り替えには該当するアイコンをタップし、「OK」をタップして確定します。
コックピットアプリでスリープモードが有効になっている場合は、ここにもそれが表示されます。詳細は「スリープモード」の章（27 ページ参照）を参照してください。
5. 現在選択しているモード
6. パーツの充電レベル。
 - パーツの充電式バッテリー完全充電済み
 - パーツの充電式バッテリー切れ
 - パーツの充電式バッテリー充電中
 現在の充電レベルは%でも表示されます。
7. 現在選択しているモードの表示および名称（1. 基本モードなど）
8. パーツとの接続が確立されています
 パーツへの接続が中断されました。アプリは自動的に再接続を試みます。
 パーツと接続していません。

7.3.1 コックピットアプリのナビゲーションメニュー



メニューから☰のマークをタップしてナビゲーションメニューを表示させます。接続した義足の追加設定も、このメニューから行ないます。

製品
接続した義足の名称

マイモード
メインメニューからマイモードに戻る

機能
義足の追加機能呼び出す（Bluetoothをオフにする、など）（26 ページ参照）

オプション
現在選択しているモードの設定を変更（24 ページ参照）

ステータス
接続した義足の検索状況（27 ページ参照）

パーツ管理
義足の追加または削除（19 ページ参照）

法的開示/備考
コックピットアプリの情報／法律上の注意事項の表示

7.4 パーツの管理

アプリには最大4個のパーツとの接続を保存可能です。ただし、一度にパーツと接続できるのは1台のモバイル端末だけです。

備考

「コックピットアプリとパーツの初回接続」（17 ページ参照）のセクションをよく読んでから、接続を確立してください。

7.4.1 パーツの追加

- 1) メインメニューから☰のマークをタップします。
→ ナビゲーションメニューが開きます。
- 2) ナビゲーションメニューから「パーツ管理」の項目をタップします。
- 3) Bluetooth接続を2分間有効にするには、足部の底を上向きにして義肢を持つか、または、充電器の取り付け／取り外しをします。
- 4) +ボタンをタップします。
→ 接続ウィザードが開き、接続確立のプロセスが表示されます。
- 5) 続いて画面に表示される指示に従ってください。
- 6) Bluetooth PINを入力したら、パーツとの接続が確立します。
→ 接続が確立されたら、ピープ音が3回鳴り、Ⓜのマークが表示されます。
Ⓜのマークは、接続が確立されると表示されます。
→ 接続するとパーツからデータが読み込まれます。このプロセスは1分ほどで終わります。接続したパーツの名称がメインメニューに表示されます。

備考

パーツと接続できない場合は、以下の手順に従ってください。

- ▶ 可能であればコックピットアプリからパーツを削除します（「パーツの削除」の記載内容を参照してください）
- ▶ 再びコックピットアプリからパーツを追加してください（「パーツの追加」の記載内容を参照してください）

備考

足部の底を上向きにパーツを持つか、充電器の取り付け／取り外しを行って、パーツの認識が有効になると、そのパーツは他の端末（スマートフォンなど）で2分間認識されます。接続の認識と確立に時間がかかりすぎる場合は、接続確立のプロセスをキャンセルしてください。この場合、足部の底を上向きにしてパーツを持つか、または、充電器の取り付け／取り外しをします。

7.4.2 パーツの削除

- 1) メインメニューから☰のマークをタップします。
→ ナビゲーションメニューが開きます。
- 2) ナビゲーションメニューから「パーツ管理」をタップします。
- 3) Editボタンをタップします。
- 4) 削除したいパーツの下に表示された🗑のマークをタップしてください。
→ パーツが削除されます。

7.4.3 複数のモバイル端末との接続

パーツには、1台以上の端末との接続を保存できます。ただし、一度にパーツと接続できるのは1台の端末のみです。

パーツが既に別の端末と接続している場合、現在の端末との接続を確立しようとする、次のような情報が表示されます。

パーツに接続しますか？	
義肢は他の端末に接続しています。接続しますか？	
キャンセル	OK

- ▶ OKボタンをタップします。
→ 最後に使用した端末との接続を破棄し、現在の端末に接続します。

8 使用方法

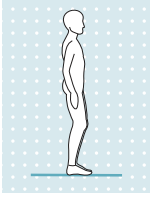
8.1 基本モードの動作パターン（モード1）

備考

膝継手の作動時に発生するノイズ

サーボモーター、油圧式/空圧式/荷重ブレーキ式の制御装置を使用した義肢の場合、ノイズが発生する場合があります。この種のノイズは正常であり、避けることはできません。特に問題を引き起こすことはありません。使用中に作動ノイズが頻発する場合は、ただちに公認のオートボック修理サービスセンターにて点検を受けてください。

8.1.1 立位



高い油圧抵抗および正しいスタティックアライメントによる膝の制御。調整用ソフトを使用して立脚機能を作動させることができます。立脚機能についての詳細は、以下の記載内容を参照してください。

8.1.1.1 立位機能

備考

この機能を使うには、義肢製作施設で設定してください。また、コックピットアプリを使って作動させることもできます（25 ページ参照）。

立脚機能は基本モードの補助機能です。この機能により、例えば、装着者が斜面に長時間立つことも容易になります。膝は屈曲方向に屈曲角度 5° から 65° でロックがかかります。

また、膝継手のロック方法（直感的/意図的）の選択も、義肢製作施設に設定させてください。ロック方法はコックピットアプリを使って変更することはできません。

膝継手の直感的ロック

直感的立位機能では、屈曲方向に荷重がかかっている場合でも、膝折れしてはいけない状況を自動的に検知します。不整地や斜面に立っている場合でも機能します。わずかな時間に義肢に荷重がかかっており完全伸展していない場合、屈曲方向にロックがかかります。前後方向への体重移動や、膝の伸展を検知すると、抵抗値は直ちに通常立位の状態にまで低下します。

上記の状態に該当していても、座位と判断された場合には、膝継手がロックされることはありません（運転中など）。

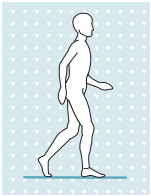
膝継手の任意ロック

- 1) 希望する膝角度に膝を曲げます。
 - 2) 少しの間、膝角度を変えずにそのままの状態を保ってください。
- 一定時間経過後は、膝継手に体重をかけても問題ありません。

膝継手の任意ロック解除

- ▶ 膝継手を伸展させるか、（歩くなどして）脚の位置を変更すると、自動的に意図的な立脚機能が無効になります。

8.1.2 歩行



義肢装着後に初めて試歩行する際は、必ず、所定のトレーニングを受けた有資格者の指導を受けてください。

油圧シリンダーの働きにより、安定した立脚相からスムーズに次の一步を振り出して、滑らかに遊脚相に移行します。

遊脚相に切り替えるには、足部を全面接地の状態から前方へとロールオーバーさせてください（踏み返す）。

8.1.3 座る動作



座る動作時は膝継手の抵抗が下がり、左右の膝を均等に曲げて座ることができます。

義肢装具施設は、調整用ソフトを使って座る動作のプロセスをサポートするか否かを設定することができます。

- 1) 両足を同じ高さで開きます。
 - 2) 座る動作中は両足に均等に荷重をかけて、必要に応じてひじ掛けを使用してください。
 - 3) 臀部を椅子の背の方向に持って行き、上体はやや前方に傾けてください。
- 備考：コックピットアプリを使って「抵抗 (Resistance)」のパラメータを変更すると、座る動作時の抵抗値を変えることができます (25 ページ参照)。

8.1.4 座位

備考

座っている間、膝継手は省エネモードになります。シットイング機能が作動しているかどうかとは関係なく、省エネモードに切り替わります。



装着者が2秒以上座位を保持すると（大腿部が水平に近づき、足部に負荷がかからない状態になると）、膝継手の屈曲方向の抵抗値が最小値に変更されます。

シットイング機能は調整用ソフトで設定することができます。シットイング機能についての詳細は、以下の記載内容を参照してください。

8.1.4.1 シットイング機能

備考

この機能を使用するためには、調整用ソフトで設定する必要があります。また、コックピットアプリを使って作動させることもできます (25 ページ参照)。

座位では、屈曲方向の抵抗値が低くなり、伸展方向の抵抗値も低くなります。これにより義肢をスムーズに振ることができます。

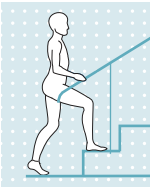
8.1.5 立ち上がる

立ち上がる際は抵抗値が増して安定します。



- 1) 両足を均等な幅に開きます。
- 2) 上体はやや前方に傾けてください。
- 3) ひじ掛けがあれば、使ってください。
- 4) 両足に均等に荷重をかけながら、手で支えて立ち上がります。

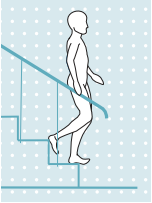
8.1.6 階段を上る



足を交互にして階段を上ることはできません。

- 1) 片方の手は手すりにつかまってください。
- 2) 健足を最初の段に置きます。
義肢側の脚を持ち上げます。

8.1.7 階段を降りる



膝継手により一足一段や二足一段での階段歩行が可能です。

階段を一足一段で交互に降りる

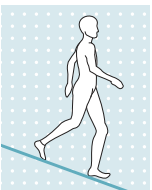
一足一段での階段歩行は、十分に練習して、注意して行ってください。膝継手が正しく切り替わり、足底を適切に接地させた場合にのみ、ロールオーバーがコントロールされます。一連の動作が滑らかに行われるためにも、連続動作である必要があります。

- 1) 片方の手は手すりにつかまってください。
- 2) 義肢側の脚を段に置きます。足部が半分ほど階段の縁から飛び出るように足部を接地してください。
→ こうすることで安全にロールオーバーすることができます。
- 3) 階段の縁からロールオーバーします。
→ 抵抗が高い状態で、ゆっくりと同じペースで屈曲させます。
- 4) もう片方の足を次の段に置きます。

階段を一段ずつ降りる（二足一段）

- 1) 片方の手は手すりにつかまってください。
- 2) 義肢側の足を最初の段に置きます。
- 3) 他方の脚を持ち上げます。

8.1.8 坂を下る



屈曲抵抗が増し、膝継手の屈曲がコントロールされ、体の重心が低く安定します。

膝継手が屈曲していても遊脚相は開始されません。

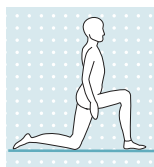
8.1.9 階段のステップを降りる



坂道やスロープまたは歩道を降りる場合、次に接地する際の健足側の負担を軽くするために膝継手に負荷をかけた状態で交互に歩行することをお勧めします。踵接地の後すぐに膝継手を屈曲させるか、または、できるだけ長く義肢を体の正面に保つようしてください。

慣れた装着者であれば、坂道やスロープ歩道を歩行する際に階段遊脚相を開始することができます。このためには、体の重心を健足側の正面から充分に離し、継手を伸展させて状態で遊脚相を開始する必要があります。このとき、足部を端から飛び出すように置くと、遊脚相が突然に始まります。ただし、健足側で体重を支えることができる筈です。

8.1.10 膝立ち



屈曲抵抗が増すと、膝継手の屈曲が制御されて、徐々に膝立ち体勢に入ります。膝継手を地面に強くぶつけないよう注意してください。電子部品が損傷するおそれがあります。

頻繁に膝立ちするような場合は、4X860* C-Legプロテクターまたは 4P862 ガードを使うことをお勧めします。

8.2 義足設定の変更



パーツとの接続が確立されると、コックピットアプリを使ってそれぞれ有効なモードの設定を変更できます。

備考

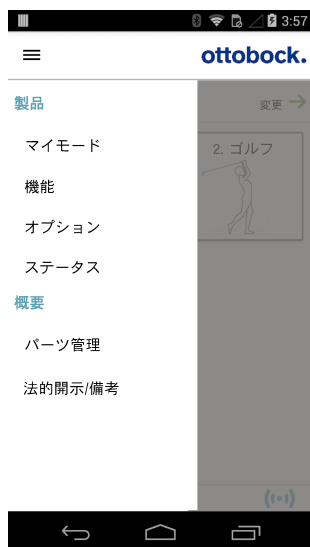
義肢の設定を変更する際は、必ず義肢のBluetoothのスイッチをオンにしておいてください。

Bluetoothがオフになっている場合は、義肢を逆にするか、または充電器を一旦取り付けてから取り外して、Bluetoothを作動させてください。その後、約2分間Bluetoothが作動します。この間に接続を確立してください。

義肢設定の変更に関する注意事項

- ・ 設定を変更する前に、必ずコックピットアプリのメインメニューを見て、正しいパーツが選択されていることを確認してください。選択されていない場合は、別のパーツのパラメーターが変更されます。
- ・ 義肢バッテリーの充電中は、設定を変更することはできません。また、別のモードに切り替えることもできません。充電中は義肢ステータスのみ確認できます。コックピットアプリ画面の下の列に  のマークの代わりに  のマークが表示されます。
- ・ 義肢の設定は、調整用ソフトを使って調整してください。コックピットアプリは、義肢製作施設で義肢の設定を行うためのものではありません。コックピットアプリを使うことにより、装着者は義肢の使用に慣れるにつれて、日常活動で義肢を使用してできる動作を少しずつ広げることができます。義肢装具士は、次の調整の際に調整ソフトを使って、前回調整時からの変化を確認することができます。
- ・ マイモードの設定を変更する場合でも、まずこのマイモードに切り替える必要があります。

8.2.1 コックピットアプリを使った義足設定の変更



- 1) パーツが接続され希望するモードになったら、メインメニューの☰のマークをタップしてください。
→ ナビゲーションメニューが開きます。
- 2) メニューオプションの「オプション」をタップします。
→ 現在選択しているモードのパラメータの一覧が表示されます。
- 3) 「<」 「>」のマークをタップして希望のパラメーターの設定を変更します。
備考：「普通」ボタンをタップすると、義肢制作施設で設定した値に戻ります。

8.2.2 基本モードのパラメーター調整の概要

基本モードのパラメーターは、通常の歩行サイクルにおける義足の動作を表しています。これらのパラメーターは、使用状況（斜面を歩く際や、ゆっくりとした歩行速度など）に合わせて自動的に調整される抵抗の基準値として機能します。

立位機能やシットイング機能を、作動させることも停止させることもできます。立位機能について詳細は、21 ページ参照を参照してください。シットイング機能について詳細は、22 ページ参照を参照してください。

以下のパラメーターは調整可能です。

パラメータ	調整用ソフトでの調整範囲	設定範囲、アプリ	説明
抵抗 (Resistance)	120から190	設定値から+/-10	座っているとき、立脚相のとき、傾斜路や階段を歩行中の屈曲抵抗。
立脚機能 (Stance function) ¹		0/Off - 停止 1/On - 作動	この機能に関する情報は「立脚機能」の章に記載されています (21 ページ参照参照)
シットイング機能 (Sitting function) ¹		0/Off - 停止 1/On - 作動	この機能を有効にすると、座っている間の屈曲方向への抵抗が小さくなり、また伸展方向への抵抗も小さくなります。
フィードバック信号音		On/Off	立脚相と遊脚相の切り替えを知らせるフィードバック信号音。
音量 (Volume)	0から4	0から4	確認のビープ信号音の音量 (充電レベルの確認やMyModeの切り替え時など) 「0」にセットすると音によるフィードバック信号が無効になります。ただし、エラー発生時の警告音は発信されます。

1 コックピットアプリでこれらの機能を使用するには、調整用ソフトでそれを許可する必要があります。

8.2.3 マイモードのパラメーター調整の概要

マイモードのパラメーターは、例えばクロスカントリースキーなどの特定の動作における義肢の動作状況を表しています。マイモードでは、抵抗値は自動的に制御、調整されません。

マイモードの以下のパラメーターは調整可能です。

パラメータ	調整用ソフトでの調整範囲	設定範囲、アプリ	説明
Basic flex.	0~200	設定値から +/-20	膝継手が屈曲し始めるときの屈曲抵抗レベル
ゲイン (Gain)	0~100	設定値から +/-10	膝継手を屈曲させるときに屈曲抵抗を増加させます (「Basic flex.」パラメーターから開始)。膝継手がロックされる屈曲角度は、「Basic flex.」や「ゲイン (Gain)」の各パラメーターの設定によって異なります。
Basic ext.	0~60	設定値から +/-20	伸展抵抗レベル
Locking angle	0~90	設定値から +/-10	膝継手が伸展できる角度 備考：このパラメーターが>0である場合、膝継手は伸展方向に屈曲位置でロックされます。ロック解除するには、義肢にかかっている重量を取り除き、少なくとも2秒間後ろに傾けます。これにより、「Basic ext.」と「Locking angle」の各パラメーターの設定に依存することなく継手を伸展させることができます。動作パターンを使用して基本モードに切り替える必要がある場合もあります。
音量 (Volume)	0~4	0~4	確認のピープ信号音の音量 (充電レベルの確認やMyModeの切り替え時など) 「0」にセットすると音によるフィードバック信号が無効になります。ただし、エラー発生時の警告音は発信されます。

8.3 義足Bluetoothのオン/オフ

備考

コックピットアプリを使う際は必ず義肢のBluetoothを起動しておいてください。Bluetoothがオフになっている場合は、義肢を逆さにするか (基本モードでのみ使用可能な機能です)、または充電器を一旦取り付けてから取り外して、Bluetoothを起動させてください。その後、約2分間Bluetoothが作動します。この間に、アプリを起動して接続を確立してください。必要であれば、これ以降はBluetoothを起動したままにしても構いません (26 ページ参照)。


8.3.1 コックピットアプリを使ったBluetoothのオン/オフ切替え

Bluetoothのスイッチオフ

1) パーツに接続したら、アプリのメインメニューの☰のマークをタップします。

- ナビゲーションメニューが開きます。
- 2) ナビゲーションメニューから「機能」をタップします。
- 3) 「Bluetoothを停止する」をタップします。
- 4) 画面上の指示に従ってください。

Bluetoothのスイッチオン

- 1) 義肢を回転させるか、または充電器の取り付け／取り外しを行います。
 - Bluetoothのスイッチが約2分間オンになります。この間にアプリを起動して義肢との接続を確立してください。
- 2) 画面上の指示に従ってください。
 - Bluetoothが作動すると、画面上にのマークが表示されます。

8.4 義足状況の情報照会

8.4.1 コックピットアプリからの情報照会

- 1) パーツに接続したら、アプリのメインメニューの☰のマークをタップします。
- 2) ナビゲーションメニューから「ステータス」をタップします。

8.4.2 コックピットアプリでのステータス表示

メニューオプション	説明	解決方法
トリップカウンター (Trip) : 1747	1日あたりの歩数計	「リセット」ボタンをタップするとリセットされます。
総歩数 (Total) : 1747	総歩数計	参考情報としてのみ
バッテリー (Batt.) : 68	現在の義肢の充電レベル、パーセンテージ表示	参考情報としてのみ

8.5 スリープモード

備考

コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ピーブ音は鳴りません (24 ページ参照)。

コックピットアプリは、膝継手をスリープモードに設定する場合にも使用できます。この間、電力消費は最小限に抑えられます。このモードでは膝継手の機能性はなくなります。この時、抵抗値はセーフティモードと同じ値になります。コックピットアプリを通じて、または充電器を接続すると、スリープモードを停止させることができます。スリープモードは別のMyModeを有効化することで無効化することもできます。

8.5.1 コックピットアプリを使ったスリープモードのオン/オフ

スリープモードの作動

スリープモードは、MyModeのように表示され、MyMode同様コックピットアプリから起動することができます。

切り替えは「コックピットアプリでMyModeを切り替える」(28 ページ参照)の章に記載されている手順に従ってください。

短いピーブ信号音と短い振動によって、スリープモードが有効化されたことが知らされます。

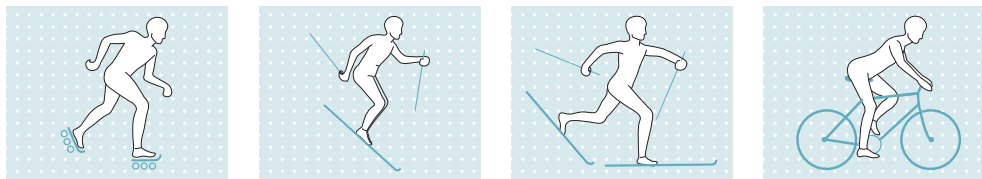
スリープモードの停止

スリープモードを無効化するには、コックピットアプリで基本モードまたはMyModeを選択・起動してください。スリープモードは自動的に終了します。

9 マイモード

義肢製作施設では、調整用ソフトウェアを使って、基本モードのほかにマイモードを設定することができます。これらのモードは装着者がコックピットアプリまたは動作パターンを使って操作

できます。動作パターンでモードを切り替えるには、義肢装具士が調整用ソフトで有効にしている必要があります。



これらのモードはインラインスケートなどの特殊な動作や姿勢に使用します。設定は、コックピットアプリを使って変更してください（26 ページ参照）。

9.1 コックピットアプリを使ったマイモード切替え

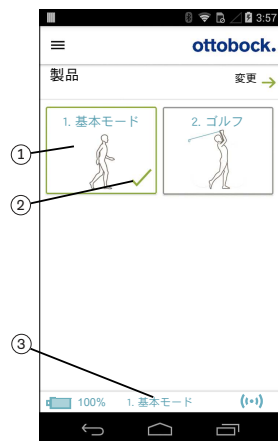
備考

コックピットアプリを使う際は必ず義肢のBluetoothを起動しておいてください。Bluetoothがオフになっている場合は、義肢を逆さにするか（基本モードでのみ使用可能な機能です）、または充電器を一旦取り付けてから取り外して、Bluetoothを作動させてください。その後、約2分間Bluetoothが作動します。この間に、アプリを起動して接続を確立してください。必要であれば、これ以降はBluetoothを起動したままにしても構いません（26 ページ参照）。

備考

コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ビープ音は鳴りません（24 ページ参照）。

義肢との接続が確立したら、コックピットアプリを使ってマイモードを切り替えることができます。



- 1) アプリのメインメニューから、希望するマイモード (1) のマークをタップしてください。
→ マイモードを変更しても問題ないか安全性の確認が表示されます。
- 2) モードを変更したい場合は「OK」ボタンをタップしてください。
→ ビープ音が聞こえ、切り替わったことが分かります。
- 3) 切り替えると (2) のマークが表示され、モードが有効になったことが分かります。
→ 現在のモードは、画面下にモード名が表示されることから分かります (3)。

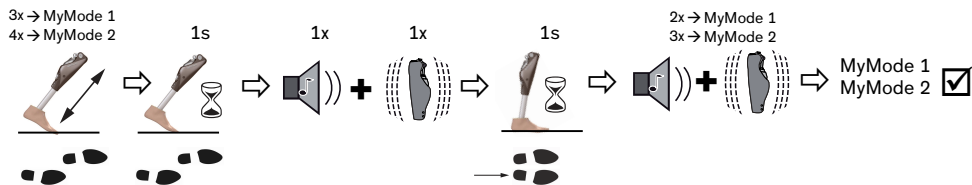
9.2 動作パターンを利用したマイモード切替え

切り替えに関する注意事項

- ・ 切り替えおよび動作パターン数は、義肢装具士が調整用ソフトで有効にします。
- ・ 事前に必ず、選択したモードと対応する動作パターンを確認してください。

- ・ コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ピーブ音は鳴りません (24 ページ参照)。

切り替え方法



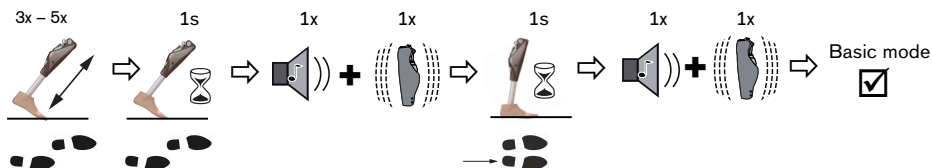
- 1) 義肢をやや後ろに引きます。
- 2) つま先部分を地面から離さずに1秒間に数回バウンスさせます。回数は切り替えたいマイモードによります (マイモード1=3回、マイモード2=4回)。
- 3) 脚を上げずに、その体勢 (ランジ姿勢) を約1秒保ってください。この時、荷重をかけても構いません。
 - 動作パターンが認識されると、ピーブ音と振動信号が発信されます。
 - 備考: バウンス時に、切り替えに必要な動作が不十分であると、ピーブ音と振動信号は発信されません。
- 4) ピーブ音と振動信号が発信されたら、義肢を健足の近くに移動させ、約1秒そのまま静止します。
 - 確認の信号が発信されると、義肢が希望するマイモードに切り替わったことがわかります (2回=マイモード1、3回=マイモード2)。
 - 備考: 義肢側の脚が正しい姿勢で保持されていない場合は、再度体制を整えて静止してください。希望するモードに切り替わるまで動作を繰り返してください。

9.3 MyModeから基本モードへの切替え

切り替えに関する注意事項

- ・ 調整用ソフトで追加マイモードを設定しているかどうかとは関係なく、動作パターンを利用していつでも基本モード (モード1) に戻すことができます。
- ・ 充電器の取り付け/取り外しを行なうことで、いつでも基本モード (モード1) に戻すことができます。
- ・ 事前に必ず、選択したモードと対応する動作パターンを確認してください。
- ・ コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ピーブ音は鳴りません (24 ページ参照)。

切り替え方法



- 1) 義肢をやや後ろに引きます。
- 2) つま先部分を地面から離さずに3回以上5回未満、バウンスさせます。
- 3) 脚を上げずに、その体勢 (ランジ姿勢) を約1秒保ってください。この時、荷重をかけても構いません。

→ 動作パターンが認識されると、ピープ音と振動信号が発信されます。

備考: バウンス時に、切り替えに必要な動作が不十分であると、ピープ音と振動信号は発信されません。

4) 義肢を健足の近くに移動させ、約 1 秒そのまま静止します。

→ 確認の信号が発信されると、義肢が基本モードに戻ったことが分かります

備考: 義肢側の脚が正しい姿勢で保持されていない場合は、再度体制を整えて静止してください。希望するモードに切り替わるまで動作を繰り返してください。

10 その他の各種モード

10.1 バッテリー切れモード

バッテリー残量が0%になると、ピープ音と振動信号が発信されます (35 ページ参照)。この時、抵抗値はセーフティモード中と同じ値になります。その後、義肢のスイッチがオフになります。充電を行なうと、バッテリー切れモードから基本モード (モード1) に戻すことができます。

10.2 義足充電モード

充電中はどの機能も使用できません。

セーフティモードの抵抗値にセットされます。調整用ソフトでの設定に応じて抵抗値が高い場合も低い場合も考えられます。

10.3 セーフティモード

致命的エラーが生じると自動的にセーフティモードに切り替わります (センサーが反応しないなど)。エラーが解消されるまでは、セーフティモードが作動します。

セーフティモードでのデフォルトの抵抗値が有効になります。これにより、製品が作動していない場合でも限定的に歩行が可能となります。

切り替え前にピープ音と振動信号が発信されるため、セーフティモードに切り替わったことが分かります (35 ページ参照)。

充電器の取り付け/取り外しを行なって、セーフティモードを解除することができます。解除しても再度セーフティモードになる場合は、エラーがまだ解消されていないことが考えられます。必ず公認のオットーボック修理サービスセンターにて点検を受けてください。

10.4 オーバーヒートモード

連続した活発な活動 (長時間坂を下るなど) により油圧シリンダーがオーバーヒートすると、オーバーヒートの影響で温度が上昇すると共に屈曲抵抗が大きくなります。油圧シリンダーが冷却されると、製品の設定値はオーバーヒートモード前に使用していた値に戻ります。

マイモード中はオーバーヒートモードは作動しません。

オーバーヒートモードになると5秒毎に長い振動信号が発信されます。

オーバーヒートモード中に使用できない機能は以下のとおりです。

- ・ シットニング機能
- ・ 他の端末を使わずにバッテリー充電レベルを表示させる
- ・ マイモードへの切り替え
- ・ 義肢の設定変更

11 保管と換気

製品を立てた状態にせずに長期間保管した場合、油圧シリンダー内に空気が入り込むおそれがあります。この場合、異常音や変則的な振動が発生します。

約 10 から 20 歩ほど歩行すると、自動弁の仕組みにより空気が抜け、正常に機能を使用できるようになります。

保管

- ・ 膝継手の保管時は、膝継手を伸展させてください。ニーヘッドの部分は屈曲させないでください。
- ・ 膝継手は長期間保管したままにしないで、定期的に使用してください。

12 お手入れ方法

- 1) 必要であれば、真水で湿らせた柔らかい布で製品を拭いてください。
- 2) 糸くずのでない布で製品の水気を拭取り、しっかりと自然乾燥させます。

13 メンテナンス

安心して安全にお使いいただくため、保証や動作性能を維持するため、そしてEMC基本規格に準じた安全性を確保するためにも、指定された定期メンテナンスは必ず受けてください。お住まいの国や地域に応じて、以下の間隔で定期メンテナンスを受けてください。

国名/地域	定期メンテナンスの間隔
下記以外の全ての国/地域： 米国、カナダ、ロシア	24か月
米国、カナダ、ロシア	必要に応じて* 少なくとも36か月毎

*必要に応じて：使用者の活動レベルに応じてメンテナンスの間隔は異なります。1日1,800歩以内の歩行をする、通常または低い活動レベルの使用者であれば、3年間隔で定期メンテナンスを受けてください。1日1,800歩以上歩行する活発な使用者であれば、2年間隔で定期メンテナンスを受けてください。

定期メンテナンス日を過ぎると、充電器を外す際に短いピープ音が発信されます（「操作状況／エラー信号」のセクションを参照してください35 ページ参照）。

定期メンテナンス時には、修理のような追加サービスを受けることもできます。追加サービスは、保証の有効期限によって無償対応になるか、または予め費用見積をお送りして有償となる場合もあります。

メンテナンスや修理の際には必ず次のパーツを送付してください：

義肢、充電器、充電アダプター（アクセサリとして使用される場合）および電源。

14 法的事項について

法的要件についてはすべて、ご使用になる国の国内法に準拠し、それぞれに合わせて異なることもあります。

14.1 保証責任

オットーボック社は、本書に記載の指示ならびに使用方法に沿って製品をご使用いただいた場合に限り保証責任を負うものといたします。不適切な方法で製品を使用したり、認められていない改造や変更を行ったことに起因するなど、本書の指示に従わなかった場合の損傷については保証いたしかねます。

14.2 登録商標

本書に記載された製品名はすべて、各商標法に準拠し、その権利は所有者に帰属します。商標をはじめ商号ならびに会社名はすべて登録商標であり、その権利は所有者に帰属します。本書に記載の商標が明らかに登録商標であることが分らない場合でも、第三者が自由にその商標を使用することは認められません。BluetoothはBluetooth SIG社の登録商標です。

14.3 CE 整合性

Otto Bock Healthcare Products GmbHは本製品が、欧州医療機器指令に準拠していることを宣言いたします。

本製品は、電気電子機器の特定有害物質の使用制限に関する欧州議会および理事会の指令2011/65/EU（RoHS指令）に準拠しています。

本製品は2014/53/EU指令の要件を満たしています。

規制および要件に関する全文は以下のアドレスからご覧いただけます

す：<http://www.ottobock.com/conformity><http://www.ottobock.com/conformity>

14.4 各国の法的事項について

特定の国に適用される法的事項については、本章以降に使用国の公用語で記載いたします。

15 テクニカル データ

環境条件	
納品時の箱を使用した輸送	-25° C/-13° F から +70° C/+158° F
納品時の箱を使わない輸送	-25° C/-13° F から +70° C/+158° F 相対湿度は最大93%まで、結露の無い状態
保管（3ヶ月以内）	-20° C/-4° F から +40° C/+104° F 相対湿度は最大93%まで、結露の無い状態
長期間の保管（3ヶ月以上）	-20° C/-4° F から +20° C/+68° F 相対湿度は最大93%まで、結露の無い状態
操作	-10° C/+14° F から +60° C/+140° F 相対湿度は最大93%まで、結露の無い状態
バッテリーの充電	+10° C/+50° F から +45° C/+113° F

製品	
製造番号	3C98-3*/3C88-3*
モビリティグレード（MOBIS）	2から4
追加重量を含む体重制限	136 kg / 300 ポンド
体重制限（最少）	45 kg / 100 ポンド この体重以下の使用者でも、認証を受けた義肢装具士が試歩行して義肢を十分に使用できることが確認されれば、使用者の治療は可能です。
保護等級	IP67
耐水性	防水性ですが耐蝕性ではありません 長時間水中で使用できるような設計にはなっていません
最大屈曲角度	130°
フレクシヨンストップを取り付けた状態での最大屈曲角度	122°
プロテクターを装着していない状態の義肢重量	約1,250 g ± 25 g / 44.09 オンス ± 0.88 オンス
所定の間隔で定期メンテナンスを行った場合の耐用年数	6年
テスト手順	ISO 10328-P6-136 kg/3百万回の耐用試験

データ通信	
ワイヤレステクノロジー	Bluetooth 5.0 (Bluetooth Low Energy)
距離範囲	約10 m / 32.8 フィート
周波数範囲	2,402 MHzから2,480 MHz
変調	GFSK
データレート（OTA）	2Mbpsまで
最大出力電力（EIRP）	+4 dBm（～2.5 mW）

義肢バッテリー	
バッテリーの種類	リチウムイオン電池

義肢バッテリー	
元のバッテリー容量のうち少なくとも80%が利用可能である場合の、充電回数（充電と放電の回数）	500
1時間充電後の充電レベル	30 %
2時間充電後の充電レベル	50 %
4時間充電後の充電レベル	80 %
8時間充電後の充電レベル	完全充電
充電中の製品の機能	充電中はどの機能も使用できません。
室温にて完全充電されたバッテリーを取り付けた義肢の、使用可能な時間	少なくとも16時間、継続して歩行可能 平均的な使用で約2日間

ACアダプター	
製品番号	757L16-4
種類	FW8001M/12
納品時の包装での保管と配送	-40 ° C/-40 ° Fから+70 ° C/+158 ° F 相対湿度は10 %から95 %、結露のない状態
包装なしでの保管と配送	-40 ° C/-40 ° Fから+70 ° C/+158 ° F 相対湿度は10 %から95 %、結露のない状態
操作	0 ° C/+32 ° Fから+50 ° C/+122 ° F 相対湿度は最大95%まで 気圧：70-106 hPa（最大3,000m m、均圧しない状態）
入力電圧	100 Vから240 V
周波数	50 Hzから60 Hz
出力電圧	12 V \equiv

充電器	
製品番号	4E50*
納品時の包装での保管と配送	-25 ° C/-13 ° Fから+70 ° C/+158 ° F
包装なしでの保管と配送	-25 ° C/-13 ° Fから+70 ° C/+158 ° F 相対湿度は結露の無い状態で、最大93 %まで
操作	0 ° C/+32 ° Fから+40 ° C/+104 ° F 相対湿度は結露の無い状態で、最大93 %まで
入力電圧	12 V \equiv
耐用年数	8年

コックピットアプリ	
製造番号	4X441-V2=* コックピット
バージョン	バージョン2.5.0またはそれ以降
対応しているオペレーティングシステム	携帯デバイスと各バージョンとの互換性に関しては、Apple App StoreまたはGoogle Play Storeで提供されている情報を参照してください。
ダウンロードするウェブサイト	https://www.ottobock.com/cockpitapp

16 追加情報

16.1 本取扱説明書で使用している記号



製造元



Type BF applied part



米国連邦通信委員会（FCC）規則第15部に準拠



無線通信法（オーストラリア）に準拠



非電離放射線

IP67

粉塵に対する保護、一時的な水の侵入に対する保護

LE DUAL

製品のBluetoothワイヤレスモジュールは、以下のオペレーティングシステムの端末との接続を確立することができます。iOS（iPhone、iPad、iPodなど）およびアンドロイド



本製品は、通常の家ごみと一緒に処分することはできません。お住まいの地域の条例に従わずに廃棄した場合、健康や環境に有害な影響を及ぼすおそれがあります。廃棄や回収に関しては必ず各自治体の指示に従ってください。

CE

該当する欧州指令に準拠しています。

SN

シリアルナンバー（YYYY WW NNN）
YYYY – 製造された年
WW – 製造された週
NNN – シリアル番号

LOT

ロット番号（PPPP YYYY WW）
PPPP – 工場
YYYY – 製造された年
WW – 製造された週

REF

製品番号



注意、表面が熱くなっています

16.2 動作状況/エラー信号

義肢から、動作状況やエラーメッセージを示すピープ音と振動信号が発信されます。

16.2.1 動作状況の信号

充電器の取り付けと取り外し

ピープ信号	振動信号	状態
1 回短く	-	充電器が接続された、または充電モードが開始される前に充電器が取り外された
-	3 回短く	充電モードの開始（充電器に接続した3秒後）
1 回短く	1回、ピープ音前	充電モードが開始されてから充電器を取り外した

モード切り替え

備考

コックピットアプリを使って音量 (Volume)パラメーターを「0」にセットすると、ピープ音は鳴りません（24 ページ参照）。

ピープ信号	振動信号	操作	結果
1 回短く	1 回短く	コックピットアプリを使ったモード切り替え	コックピットアプリを使ってモードを切り替えます。
1 回短く	1 回短く	つま先部分をバウンスさせた後、歩行する体勢でそのまま 1 秒間保持します。	バウンス動作が検知されました。
1 回短く	1 回短く	健足の近くに義肢を移動させ、約1秒そのまま静止します。	基本モード（モード1）に切り替わりました。
2 回短く	2 回短く	健足の近くに義肢を移動させ、約1秒そのまま静止します。	マイモード1（モード2）に切り替わりました。
3 回短く	3 回短く	健足の近くに義肢を移動させ、約1秒そのまま静止します。	マイモード2（モード3）に切り替わりました。

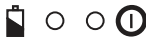
16.2.2 警告/エラー信号

使用中のエラー

ピープ信号	振動信号	状態	対処法
-	約5秒の間隔で1回長く	油圧シリンダーのオーバーヒート	活動量を抑えてください。
-	3 回長く	バッテリー充電レベルが 25 %以下	すぐにバッテリーを充電してください。

ビープ信号	振動信号	状態	対処法
-	5 回長く	充電レベルが 15 %以下	次に警告信号が発信されると製品の電源が切れます。すぐに充電してください。
10 回長く	10 回長く	充電レベル 0% ビープ音と振動信号が発信されると、製品はバッテリー切れモードに切り替わり、その後電源が切れます。	バッテリーを充電します。
30 回長く	3 秒ごとに 1 回長くと 1 回短く	重大なエラー/セーフティモードが有効になる兆候 センサーが作動しない、など。	制限付きで歩行可能です。屈曲／伸展抵抗の変化に注意してください。充電器の取り付け／取り外しを行ない、エラーの解除を試みてください。充電器は、少なくとも 5 秒間接続してから、取り外してください。エラーが解消されない場合は、製品をご使用になれません。義肢製作施設にて点検を受けてください。
-	継続	全体的な故障 電子制御ができません。セーフティモードが作動またはバルブの状態が未確認です。製品の動作が未確認です。	充電器の取り付け／取り外しを行ない、エラーの解除を試みてください。エラーが解消されない場合は、製品をご使用になれません。義肢製作施設にて点検を受けてください。

充電中のエラー信号


ACアダプターのLED	充電器のLED	エラー	解決方法
○		その国のプラグ形状に対応したプラグを選んでACアダプターに取り付けてください。	各国のプラグ形状に対応したプラグをしっかりとACアダプターに差し込んでください。
		コンセントが機能していません。	コンセントを確認し、他のコンセントに差し込んでください。
		ACアダプターの故障	充電器とACアダプターを公認のオットーボック修理サービスセンターに送り、必ず点検を受けてください。

ACアダプターのLED	充電器のLED	エラー	解決方法
●	🔌 ○ ○ ①	充電器がACアダプターに接続していません。	ACアダプターのプラグがしっかりと充電器に差し込まれているか、確認してください。
		充電器の故障	充電器とACアダプターを公認のオットーボックス修理サービスセンターに送り、必ず点検を受けてください。
●	🔌 ○ ● ①	バッテリーが完全充電されています（または製品との接続が不良です）。	確認音の違いに注意してください。 充電器を取り付ける、または、取り外すと、セルフテストが実行され、ビーブ音と振動信号が1回発信されます。 この確認音が発信されると、バッテリーは完全充電されています。 確認音が発信されない場合は、製品との接続が不良です。
			接続不良の場合は、製品、充電器、およびACアダプターを公認のオットーボックス修理サービスセンターに送り、点検を受けてください。

ビーブ信号	エラー	解決方法
約 20 秒の間隔で 4 回短く（連続）	許容範囲外の温度下で充電した場合	バッテリーを充電するにあたり指定された温度条件を満たしているか、確認してください（32 ページ参照）。



16.2.3 コックピットアプリとの接続確立中のエラーメッセージ

エラーメッセージ	原因	対策
義肢は他の端末に接続しています。接続しますか？	パーツは他の端末に接続しています。	「OK」ボタンをタップして以前の接続を切断してください。 以前の接続を切断しない場合は、「キャンセル」ボタンをタップしてください。
モード切り替えに失敗しました	パーツが動いている間に別のマイモードに切り替えようとした（歩行中など）	安全上の理由から、マイモードへの切り替えは、立っている間や座っている間など、パーツが動いていない間のみ行うことができます。

エラーメッセージ	原因	対策
	パーツとの接続が妨げられました。	以下のことを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 端末とパーツとの距離 ・ パーツのバッテリー充電レベル ・ パーツのBluetoothが起動していますか？(パーツのBluetoothのオン/オフ切替) ・ 足部の底を上向きにしてパーツを持ち、2分間パーツを認識させます。 ・ 複数のパーツが保存されている場合、正しいパーツを選んでいますか？

16.2.4 充電器のステータス信号




充電器の取り付け

ACアダプターのLED	充電器のLED	状態
		ACアダプターおよび充電器は使用可能です。

充電器の取り外し

ビープ信号	振動信号	状態
1 回短く	1 回短く	セルフテストが完了しました。製品は使用可能です。
3 回短く	-	メンテナンス時の注意点： 充電器の取り付け／取り外しを行なって、再度セルフテストを実行してください。それでもビープ音が発信される場合は、必ず公認のオットーボック修理サービスセンターにて点検を受けてください。必要であれば、公認のオットーボック修理サービスセンターに製品を送ってください。 機能の制限がない状態で、製品を使用できます。ただし、振動信号が発信されることがあります。
-	-	充電器の取り付け／取り外しを行なって、再度セルフテストを実行してください。再度充電器の取り付け／取り外しを行ってもビープ音と振動信号が信されない場合は、公認のオットーボック修理サービスセンターにて製品の点検を受けてください。

バッテリー充電状況

充電器	
	充電器が充電中です。バッテリー充電レベルは 50 %以下です。
	充電器が充電中です。バッテリー充電レベルは 50 %以上です。
	バッテリーが完全充電されています（または製品との接続が不良です）。 確認音の違いに注意してください。 充電器を取り付ける、または、取り外すと、セルフテストが実行され、ビープ音と振動信号が 1 回発信されます。 この確認音が発信されると、バッテリーは完全充電されています。 確認音が発信されない場合は、製品との接続が不良です。

16.3 指令ならびに適合宣言

16.3.1 電磁環境

本製品は以下の電磁環境で操作するよう設計されています。

- ・ 病院など専門の医療施設
- ・ 自宅や屋外などホームヘルスケアの場合

「電気干渉を起こす発生源との距離に関する注意事項」のセクションの安全上の注記をよくお読みください（9 ページ参照）。

電磁環境

干渉測定	準拠	電磁環境指令
HF放射、CISPR 11に準拠	グループ1/クラスB	本製品では内部機能にのみ高周波電源を使用します。したがって、高周波の放射レベルは非常に低く、周辺電子機器との干渉も起こりにくくなっています。
高調波はIEC 61000-3-2に準拠しています。	該当なし-電力75 W以下	-
電圧変動／フリッカーはIEC 61000-3-3に準拠しています。	本製品は規格要件を満たしています。	-

耐干渉性

現象	EMC基本規格またはテスト手順	妨害イミュニティ試験レベル
静電気放電	IEC 61000-4-2	± 8 kV 接触放電 ± 2 kV、± 4 kV、± 8 kV、± 15 kV 気中放電、
高周波電磁界	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz から 2.7 GHz 1 kHzで80 % AM
磁界と定格出力周波数	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hzから60 Hz
電気的ファーストトランジェント／バースト	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz 繰返し数
サージ ライン対ライン	IEC 61000-4-5	± 0.5 kV、± 1 kV
高周波電界による伝導妨害	IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHzから80 MHz 6 V、アマチュア無線の周波数帯域が 0.15 MHzから80 MHzの間 1 kHzで80 % AM
電圧低下	IEC 61000-4-11	0% U _T 、1/2 サイクル 0、45、90、135、180、225、270、315度 0% U _T 、1 サイクル および 70 % U _T 、25/30 サイクル 単相：0度

現象	EMC基本規格または テスト手順	妨害イミュニティ試験レベル
瞬停	IEC 61000-4-11	0% U _T 、250/300 サイクル

ワイヤレス通信端末に対する耐干渉性

試験周波数 [MHz]	周波数帯域 [MHz]	無線サービ ス	変調	最大電力 [W]	距離 [m]	妨害イ ミュニ ティ試験レ ベル [V/m]
385	380から390	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430から470	GMRS 460、 FRS 460	FM ± 5 kHz 偏 差 1 kHz サイ ン	1.8	0.3	28
710	704から787	LTE バンド 13、17	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800から960	GSM 800/90- 0、 TETRA 800- 、 iDEN 820、 CDMA 850、 GSM 800/90- 0、 LTE バンド 5	パルス変調 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1,720	1,700から 1,990	GSM 1800、 CDMA 1900- 、 GSM 1900、 DECT、 LTE バンド 1、3、4、 25 : UMTS	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
1,845						
1,970						
2,450	2,400から 2,570	ブ ルーツー ース WLAN 802.- 11 b/g/n、 RFID 2450 LTE バンド 7	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
5,240	5,100から 5,800	WLAN 802.- 11 a/n	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
5,500						
5,785						





A series of 24 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a writing area.



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