

C-Leg 4

Důvěřujte dalšímu kroku.



Quality for life

Spolehlivý Na základě zkušeností

Je to čas, kdo udělal ze C-Legu to, čím dnes je – spolehlivým a vysoce rozvinutým protézovým systémem dolních končetin.

Systémem, který umožňuje uživateli to, co je pro něj v životě podstatné – být aktivní, být nezávislý, být přirozený.



1997

První protézový systém plně řízený mikroprocesorem – C-Leg se stává novým standardem vybavování po amputaci dolní končetiny.



2006

Přicházejí další modernizace, jako je např. dálkové ovládání, a také nový design.



2011

Nová generace se vyznačuje významnými funkcemi, jako je třeba obnovení rovnováhy při klopýtnutí a vylepšení švihové fáze.

Žádný jiný mechatronický kolenní kloub nenosí tolik lidí po celém světě. Od jeho příchodu na trh v roce 1997 jím bylo vybaveno více než 60 tisíc amputovaných. Jako první hydraulický protézový systém dolních končetin na světě plně řízený mikroprocesorem je dnes již standardem v míře bezpečnosti a volnosti pohybu.

Intelligentní systém

Mikroprocesor řídí celý systém inteligentně a přizpůsobuje ho v reálném čase individuálnímu obrazu chůze. To vše má na starosti komplexní systém snímačů, který zaznamenává a vyhodnocuje údaje o aktuální fázi chůze uživatele, zda jde po rovině, střídavou chůzí ze schodů, po svahu nebo nově nyní také o tom,

Více než 60 000
vybavení od roku 1997

zda se nachází v obtížném terénu jako např.
v lese, na písku či štěrků nebo jde pozpátku.
Ani malé překážky, nepřehledný terén nebo
tlačení již nejsou žádným problémem díky
přizpůsobujícímu se odporu švihové fáze.

* International C-Leg Studies, publikoval Otto Bock Healthcare GmbH, 3. vydání, 2014,
646B33=GB-05-1403

Žádný jiný mechatronický
kolenní kloub nebyl podroben
tak důkladným vědeckým
studiím. Doposud jich bylo
provedeno více než 40*.

**Tyto studie popisují
nejdůležitější přínosy
C-Legu pro uživatele:**

- Výrazné snížení počtu pádů
- Chůze nevyžaduje neustálé
soustředění na protézu
- Celkové zvýšení aktivity
- Větší akční rádius
- Zvýšení důvěry v protézu

C-Leg je tak prokazatelně
nejbezpečnější z kolenních kloubů
řízených mikroprocesorem.

C-Leg 4 zahajuje
novou éru – je to
doposud nejlepší C-Leg
všech dob, s novými
významnými funkcemi
pro uživatele i pro
protetiky.

2015



Pokročilejší funkce

Nové výhody

Nejnovější generace C-Legu pokračuje s osvědčenými výhodami protézového systému dolních končetin, ale kromě toho přináší i rozsáhlé inovace. Je bezpečnější a zároveň dynamičtější. Je modernější a zároveň jednodušší.



dynamičtější
pokročilejší **jednodušší**
bezpečnější

Nové funkce, větší stabilita, více aktivity

Naším cílem bylo vždy co nejvíce snížit množství energie, které uživatel potřebuje pro ovládnutí protézy, zlepšovat funkce a také usnadnit výrobu protézy. C-Leg 4 to všechno nabízí, mimo jiné s těmito výhodami:

- vylepšená funkčnost
- není již zapotřebí speciálního trubkového adaptéru
- zjednodušení výroby

Také jsme vyvinuli uživatelsky přívětivou aplikaci do chytrého telefonu, která nabízí více možností nastavení, snížili jsme systémovou výšku o 4,3 cm, zajistili jsme ochranu C-Legu před odšťikující vodou a přidali jsme novou funkci zaznamenávání aktivit.

Inovaci, díky které se C-Leg 4 mimořádně snadno ovládá, je patentovaná technika, která zdokonaluje přechod do švihové fáze a umožňuje i bezpečnou chůzi pozpátku. Vyladěný kloub také účinně a rychle zvládá změnu rychlosti chůze dokonce i při krátkých krocích nebo chůzi po nerovném nebo nestabilním povrchu.

Tyto novinky podstatně zjednoduší první kroky s protézou, takže lze systém rychleji vyladit.



dynamičtější
pokročilejší jednodušší
bezpečnější



pokročilejší bezpečnější
dynamičtější
jednodušší

Řízení švihové fáze v reálném čase pomocí 3D analýzy pohybu

Protože se pohyb odehrává ve třech rozměrech, C-Leg 4 využívá několik zdrojů dat, aby odpor ve švihové fázi byl přesně takový, jaký má v každém okamžiku chůze být. Díky tomu uživatel snáze zvládá svahy, schody i téměř každý náročný terén. Má větší svobodu pohybu a vynakládá na chůzi menší úsilí.

Posílení stojné fáze a obnovení rovnováhy při klopýtnutí

Uživatel má nyní možnost si vybrat mezi již známou funkcí stojné fáze, nebo funkcí intuitivního stoje, která rozpozná, že se uživatel zastavil, a zafixuje kloub v mírně pokrčené poloze, takže zajistí co největší stabilitu a pohodlí i na nerovném nebo svažitém terénu.

Když uživatel znovu vykročí, kolenní kloub to rozezná a funkce stoje se automaticky deaktivuje. Takto to probíhá při každém kroku v reálném čase.

Ještě vyšší úroveň ochrany proti klopýtnutí*

Dobře si uvědomujeme, že pro uživatele je největší prioritou schopnost udržet si stabilitu při každé aktivitě. C-Leg 4 pozvedl úroveň stability ještě výš tím, že během extenze ve švihové fázi je po celou dobu aktivní vyšší odpor než ve stojné fázi. Tím je zajištěn dostatečný odpor nutný k obnovení rovnováhy při klopýtnutí.

Bezpečnější chůze pozpátku

C-Leg 4 umožňuje také bezpečnou chůzi pozpátku, aniž by uživatel musel vynakládat znatelné úsilí.

* International C-Leg Studies, publikoval Otto Bock HealthCare GmbH, 3. vydání, 2014, 646B33=GB-05-1403



dynamičtější **pokročilejší**
jednodušší
bezpečnější



Přínos pro vás jako ortotika–protetika protokol o aktivitě C-Soft Plus

Pro ortotiky-protetiky je stále důležitější mít možnost sledovat aktivitu uživatele, ať už jde o kontrolu pokroků na cestě k rehabilitačnímu cíli nebo aby byly splněny požadavky pro pojistňovny pro úhradu či kvůli optimalizaci servisu pro příslušný systém. Proto jsme vyvinuli protokol o aktivitě integrovaný do softwaru C-Soft. Jeho použití je mimořádně jednoduché a dodává současně velké množství informací, například:

- Průměrný počet kroků za den
- Průměrnou rychlost kroku
- Počet kroků do svahu, po šikmé ploše a po schodech
- Údaje o době chůze, sezení a používání režimů MyModes
- Informace o překonávání překážek a využívání flexe při stojné fázi

Automatické přizpůsobování každému kroku

C-Leg 4 je připraven na každý následující pohyb uživatele. Zvýšená ochrana proti klopýtnutí, zlepšení v oblasti řízení stojné a švihové fáze a intuitivní funkce stoje rozšiřují podporu aktivit každodenního života.

C-Legem 4 lze od nynějška vybavovat uživatele na stupni aktivity 2 až 4.

Menší systémová výška, větší možnosti

Díky novému, přirozenému tvaru karbonového rámu má C-Leg 4 menší systémovou výšku. To umožňuje používání C-Legu 4 také uživatelům menšího tělesného vzrůstu. Kromě toho existuje více možností kombinací s různými protézovými chodidly.

Do sucha i do vlhka

Vlhkosti se v běžném životě nelze vyhnout. Nový C-Leg 4 to ale zvládne, protože je odolný vůči odšťikující vodě. Takže už není žádný problém, když vás při procházce náhle zastihne liják nebo se pocákáte při zalévání zahrady.

MyModes

C-Leg 4 pomáhá uživatelům snáze si uspořádat svůj každodenní režim při typických situacích v práci i ve volném čase a zvládnout je ještě bezpečněji. Pomocí dvou dodatečných režimů MyModes je možno nastavit kolenní kloub zcela individuálně podle osobních potřeb, třeba k tanci, jízdě na kole nebo na golf.

Chytré koleno – chytré řízení

Aplikace Cockpit App nabízí uživatelům vůbec poprvé možnost snadno měnit režimy MyModes a sledovat stav baterie pomocí chytrého telefonu s OS Android. Pokud je třeba, je možné ovládat kloub i nadále dálkovým ovládním.

C-Leg 4 komunikuje s aplikací nebo s dálkovým ovládním přes integrovaný Bluetooth®.

Automatická funkce sedu

Nová automatická funkce sedu přepíná kloub automaticky do uvolněného stavu, když se uživatel posadí, aby mohl zaujmout pohodlnou pozici. Zároveň se aktivuje úsporný režim baterie.

Technické údaje

Obj. č.	3C98-3	3C88-3	3C98-3=9.2	3C88-3=9.2
Barva	Volcano Shadow		Desert Pearl	
Proximální připojení	Adjustační pyramida	Závitové připojení	Adjustační pyramida	Závitové připojení
Distální připojení	Trubková objímka			
Hmotnost (bez trubkového adaptéru)	1235 g	1240 g	1235 g	1240 g
Prox. systémová výška k referenčnímu bodu stavby	5 mm	23 mm	5 mm	23 mm
Minimální distální systémová výška				
s trubkovým adaptérem 2R57			289 mm	
s trubkovým adaptérem 2R67 (torzní jednotka)			329 mm	
Maximální distální systémová výška				
s trubkovým adaptérem 2R57			494 mm	
s trubkovým adaptérem 2R67 (torzní jednotka)			534 mm	
Úhel flexe kolene	130° bez flekčního dorazu ¹			
Materiál rámu	Karbon			
Ochrana proti vlhkosti	Odolné proti povětrnostním vlivům			
Stupeň aktivity	2, 3, 4			
Max. tělesná hmotnost	136 kg			

¹ Flekční doraz redukuje úhel flexe kolene o 8°.



Trubkový adaptér

Obj. č.	2R57	2R57=T ²	2R67 (torzní jednotka)
Hmotnost	220 g	220 g	520 g
Materiál	Hliník/titan	Titan	Hliník/ocel
Ochrana proti vlhkosti	-	Odolný proti povětrnostním vlivům	-
Max. tělesná hmotnost	136 kg	136 kg	125 kg

² K dispozici na začátku roku 2016.

Kryt pro C-Leg 4

Ochrana a atraktivní vzhled

Kryt C-Legu 4 „Protector“ chrání protézový systém před nárazem, okolními vlivy a opotřebením. Nový design napodobuje přirozený objem končetiny pod oděvem a v případě potřeby je možné ho zkrátit.



Kryt se skládá z rámu, designové vložky a manžety a nabízí jak praktickou ochranu, tak atraktivní vzhled. Koleno je anatomicky vytvarované pro lepší klekání a hladký povrch umožňuje snazší oblékání a svlékání. Na výběr jsou tři různé designy vložky.

● Příklad objednání

Pro objednávku krytu je zapotřebí zadat dvě objednávací čísla. Dodává se ve dvou baleních.

1. 4X860=* C-Leg Protector (bez vložky)
Obsahuje hlavní díl, chodidlovou manžetu 4P880=* o velikosti S, M nebo L a návod k použití
2. 4P863=* Designová vložka

Doporučená chodidla

● Důležité upozornění:

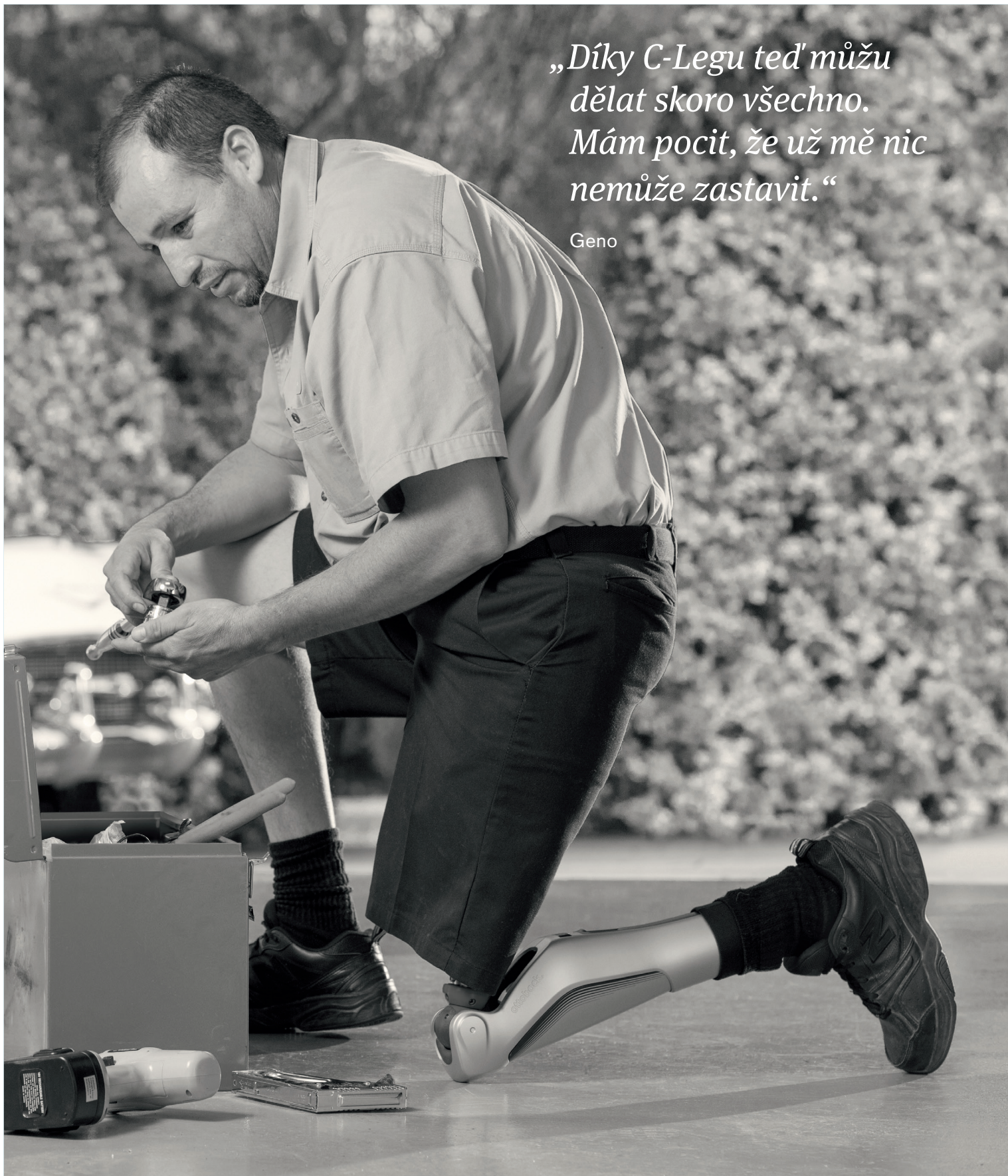
C-Leg Protector lze použít při vzdálenosti 430–560 mm od osy otáčení kolene k podložce (470–560 mm pro 1C61 Triton Vertical Shock). S protektorem dodávanou chodidlovou manžetu nelze použít s úzkým krytem chodidla.

Protézové chodidlo		Chodidlová manžeta		
Název	Obj. č.	S	M	L
Triton	1C60	24–25	26–28	29–30
Triton Vertical Shock	1C61	24–25	26–28	29–30
Triton LP	1C63	24–25	26–28	29–30
Triton HD	1C64	24–25	26–28	29–30
Trias	1C30	24–25	26–28	29–30
C-Walk	1C40	24–25	26–28	29–30
Dynamic Motion	1D35	24–25	26–28	29–30
Adjust	1M10	24–25	26–28	29–30
Axtion	1E56	24–25	26–28	29–31
Lo Rider	1E57	24–25	26–28	29–31

● Vložka se dodává ve třech různých provedeních designu.

*„Díky C-Legu teď můžu
dělat skoro všechno.
Mám pocit, že už mě nic
nemůže zastavit.“*

Geno



Přehled systému

Díky přehledu komponentů snadno nakonfigurujete protézový systém C-Leg 4 podle vašich požadavků a potřeb uživatele.

🔴 Důležité upozornění:

Pečlivě zkontrolujte hmotnostní limity vybraných komponentů. Těmto omezením věnujte zvláštní pozornost pokud využíváte chodidla řady Triton (1C60–1C64). Více informací v následující tabulce.

Tělesná hmotnost	Trubkový adaptér	Přípustná velikost chodidla (cm)
≤100 kg	2R57, 2R67	21–30
101 kg–125 kg	2R57, 2R67	21–28 (21–26 u 1C63)
126 kg–136 kg	2R57	21–26 (neplatí pro 1C63)



Adaptér



Kolenní kloub C-Leg 4



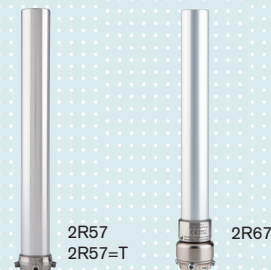
**Nabíječka/zdroj/
dálkové ovládání**



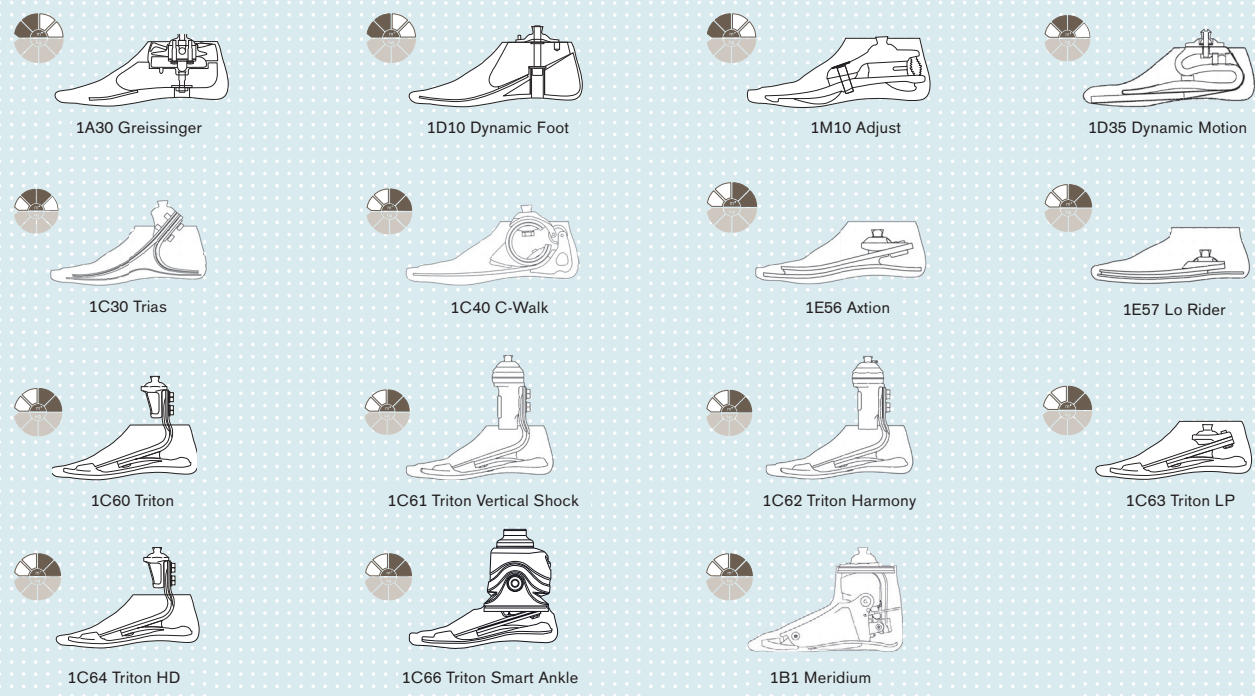
BionicLink PC/C-Soft Plus



Trubkový adaptér



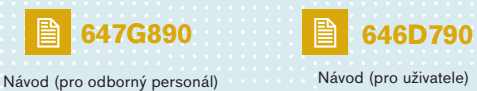
Protézová chodidla



Nástroje



Informace



Otto Bock ČR s. r. o.
Protetická 460 · 330 08 Zruč-Senec
T +420 377 825 044 · F +420 377 825 036
protezy@ottobock.cz · www.mojeprteza.cz



**Informace pro zkvalitnění
života amputovaných**

Rady, návody, události a doporučení
pro Vaše protetické vybavení