

Triton smart ankle

Reclaim your Choice.



Quality for life

Per chi vuole il meglio.

Uno degli aspetti principali della vita sociale moderna è la versatilità. Le molteplici attività del tempo libero e la possibilità di sviluppo professionale non è mai stata così vasta. Molte persone considerano scontate flessibilità e capacità di adattamento.

Una caviglia meccatronica è destinata a riprodurre con la massima precisione possibile la funzionalità di una caviglia anatomica per offrire all'utente ampia capacità di movimento e una maggiore flessibilità nella vita quotidiana.

Con la Triton smart ankle proponiamo una caviglia protesica che si adegua in modo intuitivo sia a diverse velocità di deambulazione, sia a terreni con diverse pendenze e irregolarità. Il design in carbonio, che è sinonimo di dinamismo e caratterizza tutti i componenti della serie Triton, è alla base della Triton smart ankle.

Grazie all'ampio range di movimento, il connubio tra molla in carbonio e caviglia meccatronica consente all'utente di adottare lo stile di vita che desidera.





Caviglia idraulica con range di movimento di 34°

Il sistema idraulico della Triton smart ankle consente una flessione dorsale e plantare fino a 17°. Il microprocessore valuta la necessità di adeguare la caviglia in base a dati di movimento personalizzati e all'input generato dai sensori ad ogni passo.

Gli adeguamenti che ne derivano non solo consentono all'utente di camminare facilmente su rampe, pendenze e scale, ma anche di spostarsi con diverse velocità di deambulazione.

L'adeguamento del passo in funzione della flessione dorsale e plantare avviene in modo graduale.

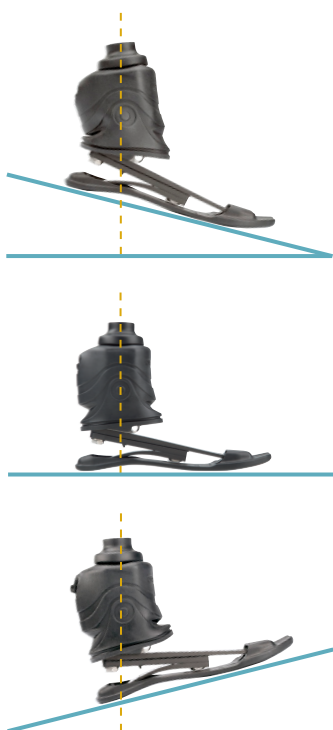
L'adeguamento all'angolazione della caviglia desiderata avviene durante la fase di rollover del piede, a condizione che l'utente continui a camminare nella stessa direzione. Con una deam-

bulazione lenta, quando si solleva l'avampiede (distacco dita), il piede viene spostato in una leggera posizione dorsale per assicurare una maggiore distanza dal suolo durante l'oscillazione, minimizzando il rischio d'inciampo.

Inoltre, il sistema idraulico della Triton smart ankle consente una mobilità base di circa 2° ad ogni passo per assicurare un rollover morbido.

I vantaggi in sintesi:

- Facilita la deambulazione in particolare su rampe e pendenze
- Assicura una maggiore distanza dal suolo durante l'oscillazione
- Riduce notevolmente il carico sul moncone
- Richiede meno movimenti di compensazione
- Consente un rollover armonico





Funzione di rilascio

L'utente può attivare la funzione di rilascio sedendosi o alzandosi in piedi. Non appena la funzione è attivata il piede può essere portato liberamente nella posizione desiderata; ciò consente di poggiare completamente il piede al suolo e di assumere un aspetto naturale. La funzione consente di ridurre le sollecitazioni sul moncone, in particolare quando ci si siede in spazi ristretti. La funzione viene disattivata quando si carica il peso sul piede, e ciò assicura una maggiore stabilità durante la deambulazione.

Vantaggi:

- Riduzione sollecitazioni sul moncone, in particolare quando ci si siede in spazi ristretti
- Non è più necessario sbilanciarsi sul tallone e sulle dita del piede quando si sta in piedi su terreni irregolari
- La gamba protesica può essere posizionata facilmente sotto una sedia
- Aspetto naturale

Adeguamento dell'altezza del tacco

L'ampiezza di movimento della Triton smart ankle può essere utilizzata anche per adeguare la caviglia alle diverse altezze del tacco della calzatura. Non è necessario che il tecnico ortopedico imposti l'altezza del tacco. L'utente può scegliere ogni giorno una calzatura con un'altezza del tacco diversa (fino a max. 50 mm) o camminare a piedi nudi. L'adeguamento può essere eseguito con l'applicazione Galileo™ per smartphone oppure mediante un pulsante sulla caviglia. Dopo aver cambiato la calzatura e aver avviato l'adeguamento dell'altezza del tacco, il microprocessore calcola la nuova posizione iniziale e adegua la caviglia di conseguenza.

Vantaggi:

- Possibilità di indossare diversi tipi di scarpa, senza modificare l'impostazione base del piede
- L'utente può adeguare l'altezza del tacco senza utensili



Percezione della rigidità dell'avampiede

L'utente ha la possibilità di adeguare in misura minima la posizione iniziale della Triton smart ankle in direzione della flessione dorsale o plantare. L'adeguamento (in avanti/indietro) viene percepito dall'utente come un cambiamento della rigidità del piede e ciò favorisce l'adeguamento ad un tipo di deambulazione più rilassata o dinamica.

Vantaggio:

- Adeguamento del comportamento del piede in base al tipo di deambulazione desiderato

Movimento libero della caviglia

L'utente può avviare il cosiddetto movimento libero della caviglia tramite l'applicazione Galileo™. Nell'ambito di questa funzione la valvola idraulica si apre per 15 secondi e il piede può essere spostato in qualsiasi posizione desiderata. Questa funzione può essere controllata esclusivamente tramite l'applicazione Galileo™.

Vantaggio:

- Possibilità di indossare e togliere pantaloni e calzature con maggiore facilità

Blocco della caviglia

Oltre a poterla muovere liberamente, è possibile anche bloccare la caviglia, ad esempio, per eseguire determinati esercizi. La funzione di blocco può essere eseguita soltanto tramite uno schema di movimento, ma non tramite l'applicazione.

Vantaggio:

- Posizione fissa del piede per attività o esercizi selezionati

Applicazione Galileo™ per utenti

Per poter usufruire di tutta la gamma di prestazioni offerte dalla Triton smart ankle l'utente può scaricare l'applicazione per sistema operativo iOS o Android e utilizzare prevalentemente il proprio smartphone come telecomando.

Vantaggio:

- Facile accesso alle diverse caratteristiche del piede
- Non è più necessario disporre di un telecomando

Il controllo della caviglia tramite smartphone è facile e comodo e quindi non è necessario disporre di un telecomando. Lo stato di carica della batteria, l'adeguamento dell'altezza del tacco e la rigidità dell'avampiede possono essere gestiti tramite l'applicazione.



Applicazione Galileo™ per tecnico ortopedico

L'installazione e l'allenamento della Triton smart ankle possono essere eseguiti tramite l'applicazione Galileo™ (compatibile con piattaforme iOS e Android) interamente senza cavi. L'applicazione Galileo™ è disponibile nei relativi App stores.

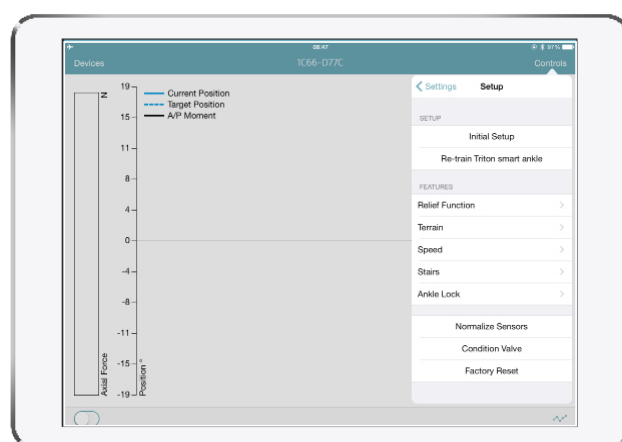
Nessuna certificazione necessaria

La procedura di installazione è simile a quella dei piedi protesici Triton precedenti. La sola novità è costituita dalla prima installazione con l'applicazione Galileo™ che può essere eseguita velocemente e facilmente.

I sensori della caviglia vengono calibrati in base allo schema del passo individuale tramite l'applicazione. Per voi che seguite la protesizzazione in veste di tecnico non è necessaria una certificazione separata.

Vantaggio:

- Prima installazione veloce della Triton smart ankle tramite l'applicazione Galileo™.
- Nessuna certificazione separata per il tecnico ortopedico

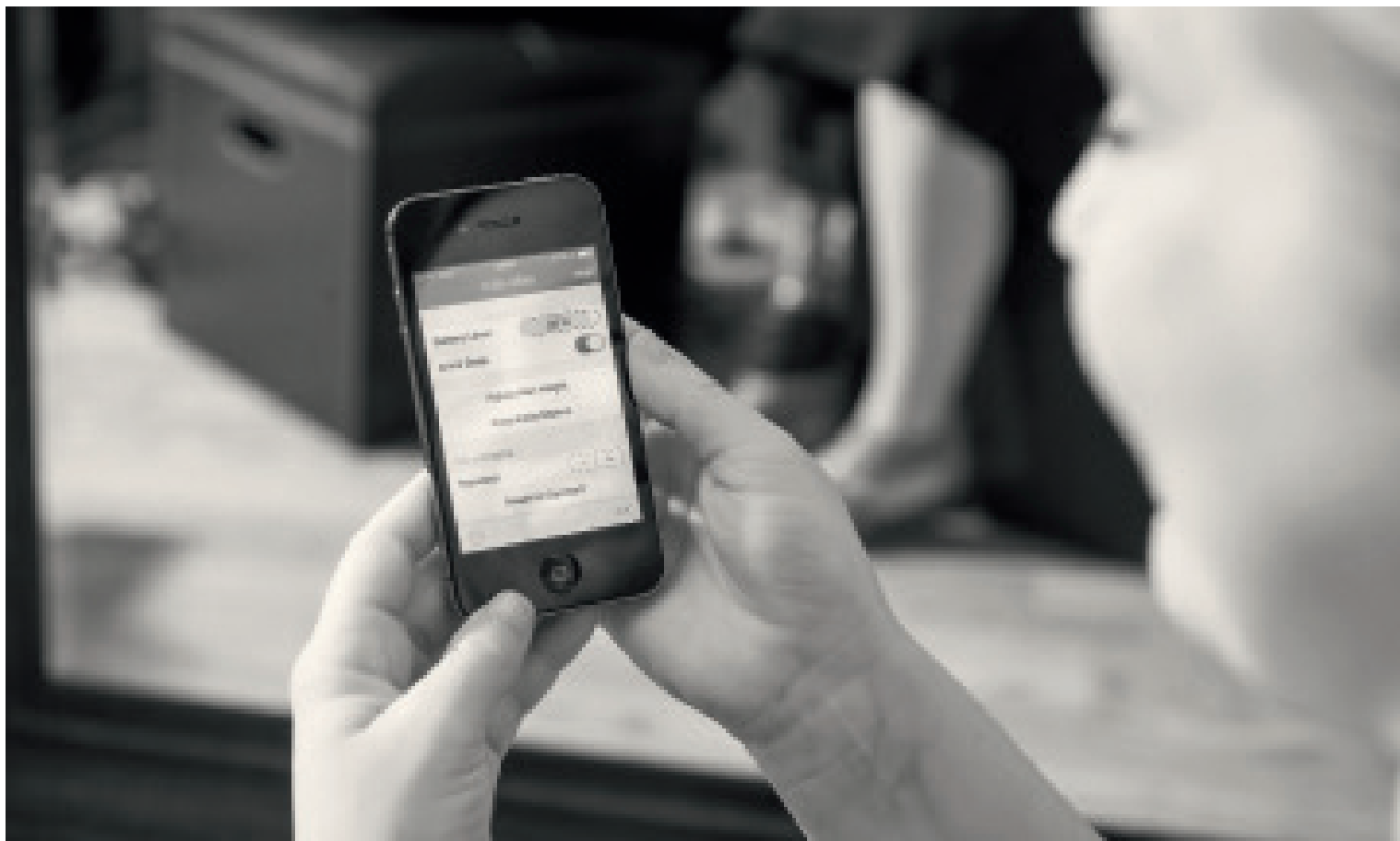


Garanzia e assistenza

Il vasto pacchetto di garanzia assicura ai vostri clienti 3 anni di mobilità senza costi di riparazione:

- 3 anni di garanzia del produttore
- Riparazioni gratuite*
- Servizio assistenza in caso di necessità
- Unità sostitutiva gratuita durante i lavori di riparazione e revisione

* sono esclusi dalla garanzia i danni evidenti e i danni dovuti ad un uso non conforme, a dolo o negligenza o a cause di forza maggiore.



Piramide di registrazione

La piramide di registrazione consente un collegamento rapido e sicuro all'intera protesi.

Sensore di forza e momento

La tecnologia Europa™ integrata misura le forze ed i momenti che agiscono sulla protesi e fornisce i dati necessari per l'adeguamento della caviglia.

Batteria ed elettronica

La batteria e l'elettronica sono posizionati all'interno della caviglia. Il microprocessore integrato coordina tutti i processi di misurazione e regolazione.

Sistema idraulico

Il sistema idraulico comanda i movimenti della caviglia. Attraverso l'apertura della valvola è possibile eseguire la flessione dorsale e plantare della caviglia.

Bluetooth®

Il dispositivo Bluetooth® integrato facilita la comunicazione con un dispositivo terminale iOS o Android.

Unità di carica e utilizzo

Il piede protesico può essere caricato tramite una presa USB. Sotto la presa sono posizionati due tasti per il comando manuale e un indicatore di stato a LED.

Sensore angolare e di accelerazione

Questi sensori consentono di determinare l'angolazione della caviglia e l'accelerazione nello spazio e forniscono informazioni importanti per il microprocessore.

Piede protesico modulare Triton

L'interazione dei tre elementi in fibra di carbonio che compongono il sistema interattivo consente un passaggio armonico tra le diverse fasi della deambulazione. La separazione longitudinale dell'avampiede offre una maggiore sicurezza e assicura il controllo necessario per spostarsi su terreni irregolari e cambiare rapidamente direzione.



Indicazioni e controindicazioni per Triton smart ankle

Le seguenti indicazioni e controindicazioni sono solo raccomandazioni di Ottobock. Queste e ulteriori indicazioni possibili devono essere verificate caso per caso dal medico che prescrive il sistema protesico.

Indicazioni:

- Amputato d'arto inferiore con amputazione a livello transtibiale (TT), di disarticolazione di ginocchio (KD*) e transfemorale (TF*)
- Gradi di mobilità 2,3
- Peso corporeo massimo 100 kg
- Misura del piede da 22 a 29 cm

*Le protesizzazioni KD e TF possono essere combinate esclusivamente con i ginocchi mecatronici costruiti da Ottobock C-Leg, Genium e Genium X3.

La Triton smart ankle è particolarmente indicata per pazienti che ...

- devono superare spesso lunghe salite, discese o pendenze, poiché il sistema idraulico comandato dal microprocessore è in grado di adeguare gradualmente la diversa posizione della caviglia e quindi di facilitare il movimento di rollover.
- lavorano prevalentemente seduti o devono restare seduti a lungo. Infatti, la funzione di rilascio consente al piede di muoversi liberamente nella direzione dorsale o plantare per ottenere un contatto completo con il suolo e quindi di ridurre in modo percepibile il carico sul moncone.
- cambiano spesso la velocità di deambulazione; il sistema idraulico comandato da microprocessore consente in questo caso un adeguamento alla velocità di deambulazione minore attraverso un aumento della flessione dorsale per migliorare l'oscillazione e l'adeguamento a velocità di deambulazione maggiori attraverso una maggiore flessione plantare per un distacco dinamico.

- che desiderano cambiare spesso tipo di calzatura o devono farlo per motivi professionali. Sia che si tratti di stivaletti, scarpe sportive o da lavoro l'utente può stabilire l'altezza del tacco tra 0-50 mm senza influire sulla statica complessiva della protesi.
- percorrono spesso lunghi tratti di strada, poiché la combinazione tra il comportamento tipico del Triton e la mobilità base di 2° del sistema idraulico assicura una funzione di rollover dinamica e tuttavia morbida. Inoltre, grazie alla possibilità di adattare la rigidità dell'avampiede, l'utente può adeguare la sua camminata in funzione delle diverse situazioni.
- non hanno la possibilità di caricare quotidianamente la protesi. La capacità della batteria della Triton smart ankle copre un arco di tempo di 2-3 giorni.

Controindicazioni

- Utilizzatori con grado di mobilità 1 (pazienti con normali capacità motorie in ambienti interni)
- Amputazione transfemorale bilaterale
- Capacità cognitive limitate o situazioni di vita che non consentono un utilizzo adeguato del piede mecatronico

Componenti e accessori



2C66*



2Z504=1



2Z505=1



757S7* 625W26
757L2



2F60*



SL=Spectra-Sock

Sistemi di invasatura consigliati



6Y93=C6* liner TPE



4R140 valvola



453A3=* ginocchiera ProFlex

Dati tecnici

MOBIS	2—3
Livello di amputazione	TT, KD, TF
Peso corporeo max.	100 kg
Misure	22—29 cm
Peso con rivestimento cosmetico*	1474 g
Altezza del sistema*	132 mm
Altezza di montaggio*	150 mm
Altezza del tacco	0—50 mm
Ampiezza di movimento	34°
Durata operativa con batteria completamente carica	fino a 72 ore
Articolazioni di ginocchio omologati	C-Leg, C- Leg compact, Genium, Genium X3

* con misura piede 26

Misura	22 cm	23 cm	24 cm	25 cm	26 cm	27 cm	28 cm	29 cm
Peso corporeo								
fino a 55 kg	1	1	1	1	1	-	-	-
56—75 kg	2	2	2	2	2	2	2	2
76—100 kg	-	-	-	3	3	3	3	3

Esempio di ordine:

Cod. art.	=	Lato	Misura	—	Rigidità	—	P	/	Colore	Versione
1C66	=	R	27	—	3	—	P	/	4	N

Fornitura

L'ordinazione della Triton 1C66 smart ankle comprende una calza protettiva SL=Spectra-Sock, un set di cunei per tallone 2F60*, un caricabatteria (composto da alimentatore 757L2, adattatore AC 757S7* e cavo USB 625W26) nonché il rivestimento cosmetico funzionale del piede 2C66* e il cover della caviglia 2Z504=1, 2Z505=1. Il rivestimento del piede è disponibile nei colori beige (4) e marrone chiaro (15).

Saremo lieti di rispondere alle vostre domande.

