



POWER KNEE™ 



Life Without Limitations®

Puissance, sécurité et endurance

L'expérience **POWER KNEE™**



UNE TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE

Une prothèse plus silencieuse, plus compacte et plus simple d'utilisation, avec une durée de vie de la batterie prolongée



LA NOUVELLE PROTHÈSE POWER KNEE II... MARCHEZ COMME VOUS LE VOULEZ

POWER KNEE est la seule et unique prothèse active destinée aux amputés transfémoraux. Cet appareil intelligent de deuxième génération qui intègre la toute dernière technologie bionique d'Össur reproduit les commandes motrices des muscles perdus.

Conçue pour restaurer la symétrie des mouvements, la prothèse POWER KNEE offre un niveau de fonctionnalité sans précédent aux patients ayant perdu un membre.

PUISSANCE

Intègre un mécanisme motorisé permettant de reproduire les effets des mouvements concentriques des muscles. Permet d'enchaîner rapidement des séquences de mouvement complexes. Offre un niveau de fonctionnalité sans précédent qui en fait une solution unique.

SÉCURITÉ

Se plie et se tend au moment approprié, tout en soulevant la pointe du pied de sorte que le patient ne trébuche pas et puisse évoluer sans risque sur des terrains difficiles tels que de la pelouse ou du sable. Amorce une action de levage lorsque le patient se met debout et lui permet de monter sans danger des escaliers, tout en lui procurant une démarche naturelle. Utilise l'intelligence artificielle pour calculer la réponse la mieux appropriée, ce qui permet au patient de mieux négocier les obstacles et les sols inégaux.

ENDURANCE

Propulse légèrement le patient vers l'avant pour qu'il puisse maintenir sa vitesse de marche (alors qu'auparavant, le patient devait puiser dans ses réserves). Apprend et s'adapte continuellement à la démarche spécifique du patient de sorte que ses mouvements soient aussi naturels et énergétiquement efficaces que possible. Permet de minimiser les contraintes exercées sur le reste du corps en améliorant la symétrie des mouvements, ce qui au final améliore la santé du patient.

Puissance, sécurité et endurance



« Les avantages cliniques du MOUVEMENT MOTORISÉ sont légion, les plus évidents étant la réduction des contraintes exercées sur le moignon et la protection de l'organisme contre les répercussions de la compensation musculaire. »

P. Pommier, Pommier Orthopédie, Paris



MARCHEZ COMME VOUS LE VOULEZ

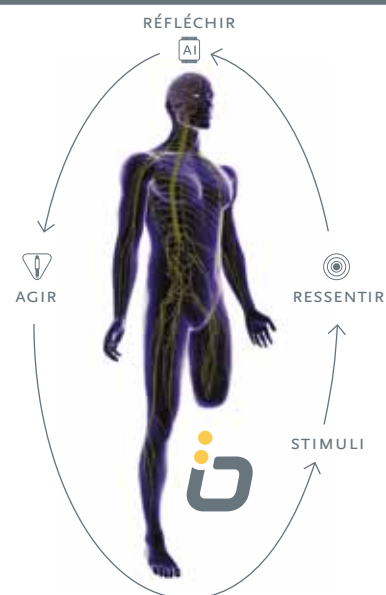
La technologie de batterie avancée fournit l'énergie nécessaire pour projeter le genou POWER KNEE vers l'avant dans un mouvement pendulaire actif. Elle propulse légèrement le patient vers l'avant pour qu'il puisse maintenir sa vitesse de marche sur tous les types de terrain.

Tandis que d'autres prothèses de genou n'offrent qu'une résistance excentrique à la flexion, le genou POWER KNEE utilise la motorisation pour reproduire les effets des mouvements concentriques des muscles, le raccourcissement nécessaire pour générer la puissance requise. Cette puissance, combinée à l'intelligence artificielle et des capteurs sophistiqués, permet d'enchaîner des séquences complexes de mouvement et fait de POWER KNEE une solution unique.

RESSENTIR

La technologie sophistiquée des capteurs de la prothèse POWER KNEE combine des accéléromètres, des gyroscopes, un capteur de couple et une cellule de charge qui interfonctionnent pour contrôler la position et les mouvements du genou. Ils mesurent également avec une grande précision les forces et la charge appliquées au genou en toutes circonstances.

Ces données sont transmises en continu au microprocesseur intégré au genou. L'intelligence artificielle permet de déterminer avec exactitude le type d'activité du patient et de prédire son prochain mouvement.



Puissance, sécurité et endurance



« La prothèse POWER KNEE m'a permis de renouer avec la marche. Elle me soutient, plus particulièrement lorsque je monte des escaliers, et me permet de me lever de ma chaise. Je peux ressentir toute la puissance de ce genou. »

Beate Bakermans



UNE DÉMARCHE NATURELLE ET SÛRE

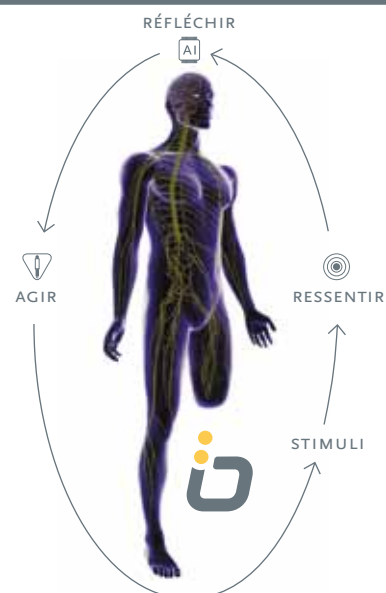
La prothèse POWER KNEE apprend et s'adapte continuellement à la démarche spécifique du patient de sorte que ses mouvements soient aussi naturels et énergétiquement efficaces que possible.

De l'élévation de la pointe du pied jusqu'à la phase pendulaire et l'extension du genou indispensable pour monter des escaliers, le mouvement motorisé offre un niveau de fonctionnalité sans précédent.

La prothèse POWER KNEE amorce également une action de levage lorsque le patient se met debout et lui permet de monter sans danger des escaliers et des terrains pentus, tout en lui procurant une démarche naturelle.

RÉFLÉCHIR

L'intelligence artificielle (IA) du microprocesseur permet au genou POWER KNEE de traiter les informations relatives aux changements qui se produisent à l'intérieur et à l'extérieur du membre, un rôle normalement assumé par le système nerveux central du corps humain avant l'amputation. Elle traite en continu les données collectées par les capteurs et évalue la symétrie de la démarche, tout en calculant et en amorçant le mouvement suivant. Sa fonction de communication Bluetooth permet d'établir une connexion sans fil avec un PC depuis lequel le logiciel POWER KNEE peut être configuré en fonction de la condition physique et du niveau de réadaptation du patient.



Puissance, sécurité et endurance



« Quel bonheur de pouvoir de nouveau marcher avec ma famille sans ressentir de fatigue. Grâce au genou POWER KNEE, j'ai même repris goût au travail. J'ai l'impression qu'on m'a greffé une toute nouvelle jambe. »

Louis Manoukian



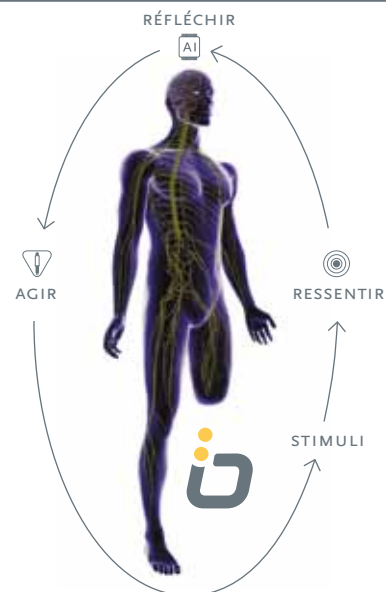
MARCHER PLUS LOIN ET PLUS LONGTEMPS

Forte du mouvement motorisé actif dont elle fait bénéficier les patients ayant perdu un membre inférieur, la prothèse unique en son genre POWER KNEE a été conçue pour faciliter la marche sur sols inégaux, terrains pentus et escaliers. Elle permet aux patients de couvrir de plus grandes distances plus rapidement, sans pour autant dépenser davantage d'énergie. La prothèse POWER KNEE peut également détecter l'espace environnant et la direction empruntée par l'amputé, ce qui améliore sa proprioception. Le microprocesseur intégré utilise l'intelligence artificielle pour déterminer ce qui se passe et donc anticiper, calculer et amorcer la réponse qui convient, avec effet immédiat.

La symétrie de la démarche fait l'objet d'une analyse constante au profit d'une démarche plus efficace. Ces caractéristiques, ainsi que la fonction de passage de la position assise à la position debout, ont toutes été conçues pour améliorer la santé et les dépenses énergétiques du patient en minimisant les contraintes exercées sur le dos, les hanches et le membre sain.

ACTION

Source d'alimentation musculaire/mécanique du genou, le **mécanisme de commande électromécanique** initie une gamme de réponses parmi lesquelles le levage actif pour monter des escaliers et passer de la position assise à la position debout, une excellente résistance aux terrains pentus et la propulsion vers l'avant du patient pour améliorer sa démarche sur les terrains plats. Le microprocesseur indique au mécanisme de commande que faire et quand, ainsi que la quantité exacte d'énergie requise. Un dispositif de transmission compatible permet de recréer la sensation naturelle de rebond lors de l'attaque du pied, tout en absorbant les chocs et en protégeant le dos et les hanches.



Puissance, sécurité et endurance

ÖSSUR SERVICE & SUPPORT

SPÉCIFICATIONS UTILISATEUR :

- Limite de poids : 125 kg
- Niveau d'activité : modéré à normal

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Poids net : 2.7 kg sans la batterie
- Poids de la batterie : 0.490 kg
- Hauteur de construction : 275 mm
- Flexion du genou : 120°
- Dégagement minimum : 380 mm
- Châssis en aluminium
- Aide à l'extension interne

GARANTIE / ENTRETIEN

- Garantie POWER KNEE et chargeur de 3 ans, garantie d'un an pour la batterie
- Entretien à 20 mois compris

RÉFÉRENCES

- Kit POWER KNEE EU - PKN120003
Comprend :
 - POWER KNEE
 - 2 kits batterie
 - Chargeur de batterie
 - Alimentation
 - Certificat de garantie
 - Manuel de l'utilisateur et DVD d'information
 - Manuel technique
- Accessoires
 - 1. Chargeur de batterie - PK20000
 - 2. Kit batterie - PK230000

FONCTION DE COMMUNICATION BLUETOOTH

Une liaison sans fil permet d'établir une connexion Bluetooth avec un PC et donc de communiquer avec la prothèse POWER KNEE. Vous pouvez ainsi personnaliser certains paramètres fonctionnels tels que la vitesse de mouvement ou la réponse de la prothèse lors de la montée d'escaliers, ce qui peut être particulièrement utile lorsque l'utilisateur gagne en confiance.





UNE PARFAITE COMBINAISON

La prothèse POWER KNEE est compatible avec plusieurs prothèses de pied. Pour des résultats optimaux, Össur recommande de l'utiliser avec le pied Vari-Flex® avec EVO™ de la gamme Flex-Foot® et le manchon Iceross® Seal-In X5 TF.

CARACTÉRISTIQUES DE FLEX-FOOT :

- Absorption optimale des chocs
- Démarche extrêmement souple*
- Flexibilité exceptionnelle
- Restitution d'énergie inégalée
- Durabilité exceptionnelle

*Le nouveau pied Vari-Flex intègre la fonction EVO (Energy Vector Optimization - optimisation du vecteur d'énergie).

En maximisant la force de réaction par rapport au sol, la fonction EVO permet d'obtenir une démarche naturelle et symétrique. Les patients bénéficient d'une démarche fluide et contrôlent la cheville sans effort lors de la phase d'appui.

Le manchon Iceross Seal-In X5 TF constitue une avancée majeure dans le domaine des technologies de suspension à succion et facilite grandement le chaussage et le déchaussage de la prothèse. Il intègre cinq collerettes qui épousent la forme du membre résiduel et de la paroi interne de l'emboîture, garantissant ainsi une parfaite étanchéité.





Plus d'informations sur la
Technologie Bionique :
<http://ossur.fr/Technologie-Bionique>



P-953239FR-FR