



TECHNOLOGY THAT
MOVES
MANKIND

FDA CLEARED

TSolution One® Total Knee Application

La précision, l'intelligence et la cohérence de notre robot actif
TSolution One Total Knee Application agréé par la FDA fait
progresser l'arthroplastie totale du genou pour aider les patients
à retrouver leur mobilité.

THINK®
S U R G I C A L

BIENVENUE DANS LE
NOUVEAU COURANT
DE L'ARTHROPLASTIE TOTALE DU GENOU

TSolution One®
TOTAL KNEE APPLICATION

THINK Surgical® transforme l'arthroplastie totale du genou (TKA) grâce à TSolution One Total Knee Application (TSolution One), agréée par la FDA. La préparation entièrement automatique de l'os effectuée avec précision, intelligence et cohérence peut redonner aux chirurgiens l'assurance que chaque procédure TKA personnalisée sera effectuée minutieusement et comme prévu.

**LE ROBOT ACTIF.
FAIRE PROGRESSER ACTIVEMENT
LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE.**

La particularité de TSolution One réside dans sa capacité de préparer l'os entièrement automatiquement avec une précision dimensionnelle de l'ordre du sous-millimètre¹ sous la surveillance d'un chirurgien suivant un plan de traitement chirurgical préopératoire personnalisé.

**LA PRÉCISION
EN MOUVEMENT**

**VOTRE PLAN DE TRAITEMENT
EXÉCUTÉ AVEC PRÉCISION.**

- Exécute avec précision le plan de traitement préopératoire du chirurgien
- Capacité entièrement automatique de préparation de l'os pour l'implant sous la surveillance d'un chirurgien
- Prépare l'os avec une précision de l'ordre du sous-millimètre¹
- Réduit les valeurs aberrantes des axes mécaniques²
- Donne au chirurgien le plein contrôle pour lancer toutes les actions automatiques en suivant les instructions du moniteur. Le chirurgien peut, s'il le souhaite, arrêter à tout moment l'outil de coupe en appuyant simplement sur un bouton.

TSolution One® Total Knee Application est agréée FDA pour être utilisée dans l'arthroplastie totale du genou (TKA) aux États-Unis



L'INTELLIGENCE EN MOUVEMENT

TECHNOLOGIE INTELLIGENTE

La technologie de préparation intelligente de traitement chirurgical exploite et élargit votre expertise en matière de planification.

PLAN PRÉOPÉRATOIRE

- Convertit les données CT en images 3D de l'os
- Permet de personnaliser les plans de traitement préopératoire en fonction de l'anatomie unique de chaque patient et de l'implant sélectionné par le chirurgien
- Interagit avec le chirurgien afin d'optimiser le plan de traitement préopératoire en fonction de l'expérience et des préférences
- Fonctionne avec diverses options de marques d'implants. Sa caractéristique de plateforme ouverte facilite la tâche des chirurgiens et leur donne la possibilité de choisir l'implant idéal dans la bibliothèque d'implants
- Établit le plan terminé pour la mise en œuvre chirurgicale

AU BLOC OPÉRATOIRE

- TSolution One® met en œuvre le plan de traitement préopératoire du chirurgien avec une préparation de l'os entièrement automatique



LA COHÉRENCE EN MOUVEMENT

LA FIABILITÉ EST DE MISE

La constance est impérative dans l'arthroplastie totale du genou. Notre technologie de robot actif a une précision dimensionnelle de l'ordre du sous-millimètre¹, ce qui permet d'obtenir des résultats chirurgicaux normalisés avec une réduction des valeurs aberrantes de l'axe mécanique.²

Tout cela permet de veiller à ce que les plans de traitement chirurgical soient mis en œuvre avec précision, à chaque fois.



TRAVAIL EN ÉQUIPE INTELLIGENT

ÉTAPE 1

Les données CT DICOM de l'articulation concernée du patient sont téléchargées dans la station de travail du plan de traitement chirurgical intelligent, qui convertit les données en un modèle tridimensionnel de l'os virtuel.³

ÉTAPE 2

Grâce au plan de traitement chirurgical intelligent, le chirurgien peut :

- Visualiser et manipuler le modèle 3D de l'anatomie de l'os et de l'articulation du patient généré à partir des données de scanographie CT (tomodensitométrie)
- Sélectionner l'implant idéal dans la bibliothèque d'implants légalement commercialisés
- Déterminer la taille optimale de l'implant, l'adéquation, la position et l'alignement en fonction de l'anatomie de chaque patient
- Préparer le plan à télécharger vers TSolution One®, où il sera mis en œuvre par voie chirurgicale.³

ÉTAPE 3

L'outil de coupe prépare l'os pendant que le chirurgien surveille l'intervention, en observant le moniteur et l'outil de coupe afin de garantir le bon fonctionnement du système.

Le chirurgien pose l'implant et termine l'intervention.⁴



PROTOCOLE D'INTERVENTION SUR LE GENOU

Le chirurgien effectue l'enregistrement de l'os à l'aide du numériseur. Il n'est pas nécessaire de trouver des repères anatomiques pendant l'intervention. Le contrôleur du mouvement de l'os arrête l'outil de coupe en cas de mouvement de l'os. Une préparation précise du fémur et du tibia facilite la pose des implants avec un ajustement et un alignement optimaux.



LES PROGRÈS DE LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE



THINKsurgical.com

RÉFÉRENCES

1. Données internes.
2. Résultats de l'essai américain sur la robotique active TKA. Long WJ, Kreuzer S, Kissin YD, Liebelt R, Campanelli V, Zuhars J, Stulberg BN. Étude présentée à l'assemblée annuelle de l'American Association of Hip And Knee Surgeons (Association des chirurgiens de la hanche et du genou), Dallas 2019.
3. Mode d'emploi TPLAN®. 2019.
4. Mode d'emploi TCAT®. 2019.

Nakamura N, Sugano N, Nishii T, Kakimoto A, Miki H. Robot-assisted primary cementless total hip arthroplasty using surface registration techniques: a short-term clinical report. *Int J CARS*. 4:157-162.
Nakamura N, Sugano N, Nishii T, Kakimoto A, Miki H. A comparison between robotic-assisted and manual implantation of cementless total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468(4) :1072-81.