



Possibilité d'apprendre à éviter les obstacles en toute sécurité



La projection d'obstacles est basée sur la marche du patient



Projection d'objets lumineux sur le tapis de marche: pavés lumineux

# ForceLink C-Mill

Forcelink propose un tapis de marche – le C-Mill – avec instruments incorporés, signaux visuels ou acoustiques permettant d'améliorer et d'évaluer les anomalies de la démarche. Le C-Mill permet d'apprendre à éviter les obstacles dans un environnement sécurisé et contrôlé. Il présente automatiquement les paramètres de la démarche tels que la longueur de pas, sa largeur, sa fréquence et sa symétrie pour chaque pas, ce qui rend très clairs les effets de l'entraînement et des instructions sur la marche du patient. Le C-Mill propose une thérapie et des protocoles d'évaluation flexibles sans qu'il y ait besoin de brancher des marqueurs ou des électrodes sur le patient, ce qui économise un temps précieux pour la thérapie. Le C-Mill réunit sur 4 m<sup>2</sup> à la fois un laboratoire complet et avancé de la marche et un centre d'entraînement.

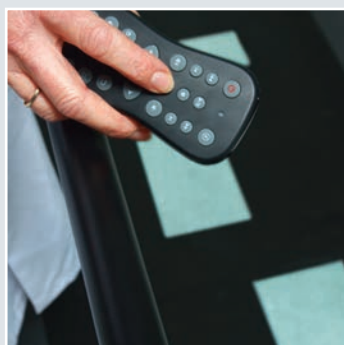
# “Une marche fonctionnelle en toute sécurité requiert une capacité d’adaptation du pas”



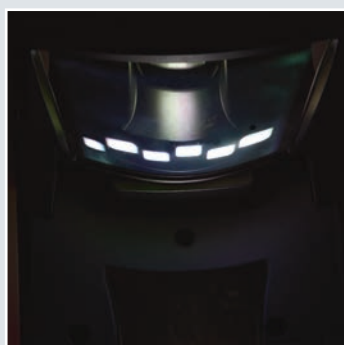
C-Mill: Votre laboratoire de marche prêt à l’emploi sur 4m<sup>2</sup>



Logiciel Cue-fors® pour l’analyse en ligne de la marche



Télécommande pour modifier la séquence des pavés lumineux



Projecteur grand-angle pour la projection des pas suivants

## Signaux

Plusieurs études scientifiques ont souligné les effets bénéfiques des signaux sur la rééducation de la marche pathologique. C’est en association avec la Faculté des Sciences de la Motricité de l’Université Libre d’Amsterdam (VUA) que Forcelink a élaboré un tapis de marche instrumenté donnant des signaux visuels et acoustiques basés sur le schéma de marche du patient. A cet effet, le système a été équipé d’un projecteur et d’une plate-forme de forces incorporée.

## Entraînement de la marche grâce aux signaux

Une séance classique de signaux commence par une évaluation automatique du schéma de marche du patient sur quelques pas. Ensuite, une série de pavés lumineux correspondant à la longueur, la largeur et l’asymétrie de la démarche du patient est projetée sur le tapis de marche. Une télécommande permet au thérapeute de modifier la projection et donc la démarche du patient, et ainsi de contrôler son effet immédiat sur chaque pas. A la fin de la session, l’ordinateur fournit automatiquement un rapport récapitulatif, utile pour les analyses offline ou l’administration.

## S’entraîner à éviter les obstacles

Une séance classique d’évitement d’obstacles commence par la mesure de la position d’impact du pied, qui permet la prédiction de l’impact des pas suivants. Ensuite, la télécommande permet de projeter des obstacles. Ceux-ci peuvent être projetés de telle façon que le patient marcherait dessus s’il n’adaptait pas son pas. On peut faire varier la difficulté des obstacles, par exemple en modifiant le temps de réponse alloué ou la taille de l’obstacle.

## Analyse de la marche

Plusieurs paramètres de la marche (longueur et largeur du pas, asymétrie, cadence) sont évalués automatiquement par le logiciel Cue-fors®. Le thérapeute peut imprimer des rapports récapitulatifs de la marche pour les comparer avec ceux des séances précédentes. Toutes les données sont enregistrées dans l’ordinateur dans la base de données du patient.

## Spécifications:

- Zone de marche du tapis de marche: 70 x 300 cm.
- Plate-forme de forces verticales intégrée: 70 x 300 cm.
- Vitesse 0.1 – 12 km/h.
- Système de projection d’objets lumineux
- Calcul en ligne des paramètres de marche
- Adaptation aisée des pavés lumineux (télécommande).
- Obstacles lumineux à la demande (télécommande).
- Réglage automatique des pavés lumineux sur le schéma de marche du patient.
- Poids maximum de l’utilisateur :135 kg.
- Ordinateur et projecteur compris.

## Options:

- Perturbations de la vitesse du tapis-roulant
- Barres latérales réglables
- Système de délestage
- Boutons de sécurité supplémentaires

Dr P.A. Koppe, Directeur médical de l’Institut de Rééducation d’Amsterdam

“Une réalisation unique, dans laquelle l’innovation théorique a conduit à une innovation technique immédiatement applicable et très utile pour la rééducation”.