



KINVENT

MEASURE. MOVE. PROGRESS.



3D DELTAS

GUIDE D'UTILISATION

AVIS

Ce manuel concerne uniquement les produits 3D DELTAS. Le contenu informatif de ce manuel appartient à KINVENT et est fourni uniquement dans le but de faire fonctionner 3D DELTAS et le logiciel. Ce manuel est sujet à modifications. La dernière version est disponible sur physio.kinvent.com

AVIS

Les conseils donnés dans ce manuel sont destinés à compléter, et non à remplacer, les exigences de sécurité normales en vigueur dans le pays de l'utilisateur.

Fabricant

KINVENT Biomécanique SAS
Zac Eureka, Bâtiment Apollo A,
6 Rue de Pommessargues,
34000 Montpellier, FRANCE
04 11 28 06 95
info@k-invent.com
physio.kinvent.com

© Copyright 2025 **KINVENT Biomécanique SAS.**

KINVENT Biomécanique, 3D Deltas, ses logos et autres marques et noms de marque KINVENT sont des marques déposées de KINVENT Biomécanique SAS.

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ce document sur support papier et sur support informatique sans l'autorisation écrite préalable de KINVENT Biomécanique .

Marques

Les marques et labels utilisés dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs

Ce produit est protégé par des brevets accordés, des demandes de brevet en instance et leurs droits nationaux correspondants.

Révision : 03

Dernière révision : 2025-05-02



Symbole graphique



Conformité européenne



Gardez au sec.



Consulter les instructions électroniques d'utilisation



Attention, Voir la notice d'utilisation avant utilisation.

SN

Fabricant **numéro de série**



Boîte d'emballage recyclable



Instruction de recyclage pour certains pays

IP22

Indicateur de protection de l'environnement,



Équipement électrique de classe III



Le capteur ne fonctionnera pas lorsqu'il est connecté à une prise secteur



Rayonnement non ionisant



Courant continu IN



Les appareils utilisent un **Bluetooth LE** radio pour communications sans fil

Ne jetez pas les appareils avec les ordures ménagères normales.



Éliminer les produits conformément aux réglementations locales



Codes de résine plastique des matériaux utilisés (par exemple polypropylène)

Contenu

Symbole graphique	3	Obligations de l'Utilisateur	27
Contenu	4	Politique de service	28
Introduction	5	Politique relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	28
À propos de nous	5	Déclaration de conformité	30
Informations de sécurité	5	Coordonnées	31
Risques de crise d'épilepsie photosensible	6		
Application KINVENT Fitness (v. 2.19)	7		
Installation de l'application sur le périphérique hôte	8		
Première connexion	9		
Enregistrement des capteurs	9		
Ajouter un utilisateur	9		
Démarrer une mesure	10		
Accéder à la bibliothèque	11		
Paramètres et gestion du compte	11		
Fonctionnalités supplémentaires de l'application	12		
Précautions de sécurité	13		
Pièces remplaçables	16		
Conditions générales d'exploitation	16		
Environnement opérationnel	16		
Stockage, emballage et transport	16		
Étalonnage	16		
Nettoyage	17		
Interface	18		
États des voyants	18		
DELTA 3D	20		
Description	20		
Avantages	20		
Caractéristiques techniques	20		
Spécifications des signaux	21		
Installation	22		
Sur le sol	22		
Commencer	22		
Difficultés du capteur	24		
Difficultés de connectivité	25		
Mentions légales	27		
Conditions de garantie	27		
Union européenne	27		
Autres pays	27		

Introduction

Merci d'avoir acheté le **DELTAS 3D**

DELTAS 3D est la gamme de produits développée par KINVENT pour quantifier objectivement la formation. **DELTAS 3D** est l'outil complet conçu pour évaluer, surveiller et exercer l'équilibre, la force et l'explosivité. Les plates-formes sont construites avec des systèmes de mesure de haute précision et avec l'excellence d' KINVENT en matière de développement d'interfaces, de mécanique et d'électronique.

À propos de nous

KINVENT est spécialisé dans la conception et la fabrication d'équipement biomécanique. Nos forces résident dans notre capacité à élaborer et à mettre en œuvre une solution pour chaque défi posé dans la biomécanique du sport et dans la rééducation physique. Compris dans nos produits il y a : des plaques de force prêts à être utilisés, des capteurs sans fil inertiels, des simulateurs et des applications développées sur mesure.

Retrouvez d'autres informations concernant nos produits sur : www.k-invent.com.

Informations de sécurité

Les instructions et les informations de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation doivent être suivies pour garantir un fonctionnement sûr du **DELTAS 3D**. Veuillez noter que si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par KINVENT, la protection fournie par l'équipement peut être altérée. Les types d'informations de sécurité suivants apparaissent tout au long du manuel. Les détails sont donnés dans le format ci-dessous :



Le terme "AVERTISSEMENT" est utilisé pour vous informer de situations qui pourraient entraîner des dommages graves à l'appareil ou à une autre partie du système et à l'environnement.



Le terme "ATTENTION" est utilisé pour vous informer de situations pouvant endommager l'appareil et affecter les résultats de mesure ou présenter un risque pour la sécurité du patient/utilisateur ou de l'opérateur.

AVIS

Le terme "AVIS" est utilisé pour indiquer des informations considérées comme importantes mais non liées à un danger (par exemple, les messages de sécurité, les directives d'entretien et de nettoyage)

Risques de crise d'épilepsie photosensible

 **AVERTISSEMENT**

Un très faible pourcentage d'individus sont susceptibles de faire des crises d'épilepsie à la vue de certaines images, y compris des lumières clignotantes ou des motifs qui peuvent figurer dans les jeux vidéo. Une crise d'épilepsie peut se manifester même si le sujet n'a pas d'antécédents médicaux d'épilepsie ou de crises, et peut avoir une condition non-diagnostiquée qui pourrait déclencher une « crise d'épilepsie photosensible » lors du visionnage d'un jeu vidéo. L'individu en crise peut afficher plusieurs symptômes y compris les suivants : trouble de la vision, contraction des yeux ou du visage, mouvement involontaire ou convulsion des bras ou des jambes, trouble d'orientation, confusion ou perte de conscience momentanée. Des crises d'épilepsie peuvent aussi entraîner une perte de conscience totale ou des convulsions qui peuvent engendrer une blessure.

Si vous expérimentez ces symptômes, cessez tout usage immédiatement et consultez un médecin. Les parents doivent surveiller leurs enfants et leur demander s'ils expérimentent les symptômes indiqués ci-dessus.



Application KINVENT Fitness (v. 2.19¹)

KINVENT Physio est la seule application dont vous aurez besoin pour le **DELTAS 3D**.

Tous les tutoriels de l'application KINVENT Physio sont disponibles en ligne sur : Kinvent.link/quickstart

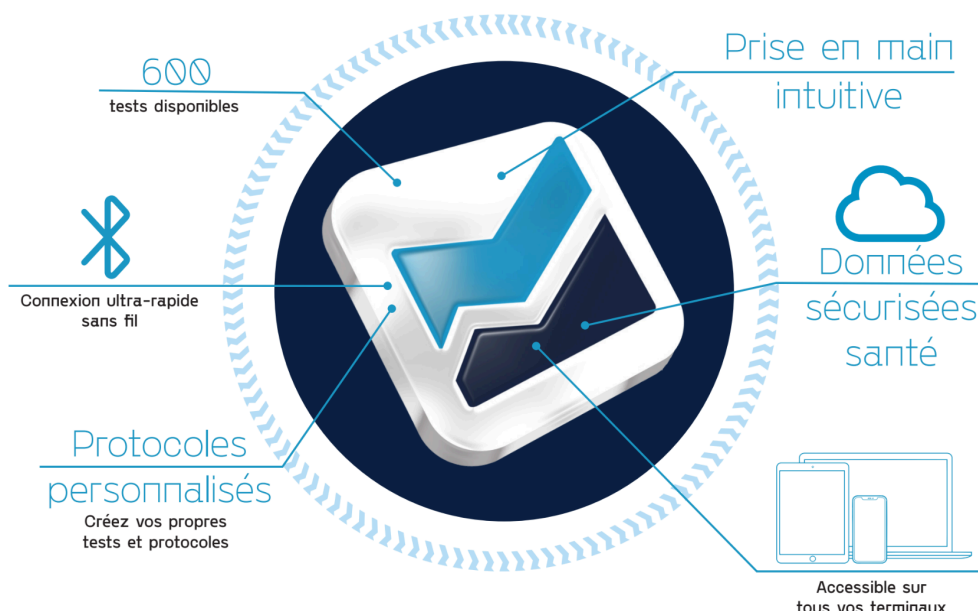
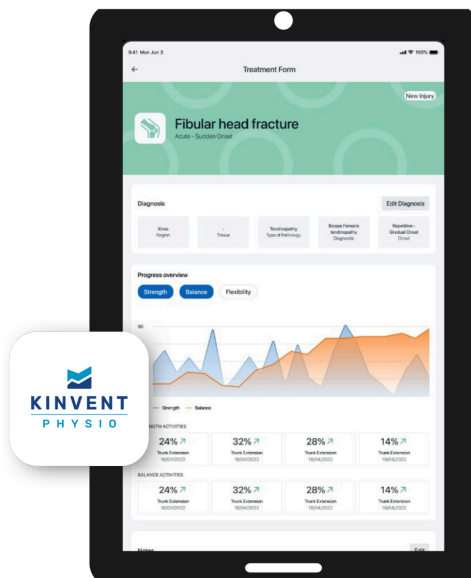
L'application est une application pour smartphone/tablette qui prend en charge le **DELTAS 3D** et K-SENSORS. L'application KINVENT Physio enregistre les données de mesure de tous les capteurs compatibles et fournit une analyse instantanée et des calculs de paramètres avancés remplaçant les calculs manuels.

L'application KINVENT Physio permet aux utilisateurs de sélectionner la durée de l'enregistrement, le temps de repos, les répétitions, la pause initiale, le seuil de détection, la fréquence d'échantillonnage, les unités de mesure, d'activer la capture vidéo, ainsi que d'obtenir des informations détaillées sur les protocoles de mesure via des images et une aide à l'écran. De plus amples informations, telles que des livres blancs, sont disponibles à titre de référence. L'application KINVENT Physio peut prendre un nombre illimité d'enregistrements (limité par le stockage disponible sur smartphone/tablette) qui sont également stockés dans le cloud et peuvent être partagés avec les patients via la plateforme cloud MyKinvent.

L'application KINVENT Physio permet aux utilisateurs de :

- Créez des profils d'utilisateurs et de formateurs et attribuez des balises/filtres par pathologie
- Collectez et stockez plusieurs mesures de tous les capteurs compatibles pour n'importe quel profil utilisateur.
- Transmettre les données aux serveurs de données KINVENT Health dans un format crypté
- Créer des rapports PDF
- Exporter les mesures au format CSV (fonctionnalité Excellence Tier)
- Utiliser des protocoles validés (différents protocoles disponibles en fonction du niveau de licence)
- Entraînez-vous à l'aide de jeux (fonctionnalité Starter Tier)

¹ La dernière version peut différer sur le **Magasin d'applications / Google Play**



Installation de l'application sur le périphérique hôte

Exigences minimales : Android 10.0+ ou iOS 12.0+, 2 Go de RAM, Bluetooth Low Energy 4.2+, diagonale d'écran de 5" (12,7 cm). Pour Mac OS, un minimum de processeur M1 est requis

Recommandé : Android 15.0+ ou iOS 18.0+, 4 Go de RAM, Bluetooth Low Energy 5.0+, diagonale d'écran de 6,5" (16,5 cm). Pour Mac OS, les processeurs M2 et M3 sont recommandés.

Téléchargez l'application depuis **Google Play** pour les appareils Android ou **Magasin d'applications** pour les appareils iOS

Suivez l'inscription des instructions sur l'application
Connectez l'appareil à l'application via BLE



Première connexion

L'application KINVENT Physio nécessitera une inscription initiale et quelques informations concernant la spécialité et le profil de l'opérateur pour garantir une bonne utilisation.

Sécurité

Il est fortement recommandé de conserver le schéma de déverrouillage de l'application activé pour protéger les informations sensibles stockées et d'utiliser un schéma complexe. Il est important de sécuriser également votre smartphone/tablette puisque vous stockerez des informations personnelles sur votre santé via l'utilisation d'un code d'accès, d'un code PIN à 6 chiffres ou plus, de Touch ID ou de Face ID (la disponibilité dépend des capacités du smartphone). Examinez votre smartphone pour savoir comment ajouter une couche de sécurité.

L'application KINVENT Physio ne nécessite pas de connexion Internet active pour l'enregistrement et l'analyse des données. Toutes les données seront stockées dans la mémoire locale du smartphone/tablette. Cependant, à des fins de cybersécurité, l'utilisateur est tenu de se reconnecter périodiquement afin que le compte soit vérifié et qu'une connexion Internet soit requise lors de la connexion. De plus, les données stockées localement seront synchronisées lorsque la connexion Internet sera à nouveau disponible.


Vous devez connecter le **DELTA 3D** avec des appareils Bluetooth® Low Energy (BLE) compatibles pour stocker, analyser et visualiser les données de mesure. Ces appareils hôtes HD peuvent être, par exemple, des appareils mobiles exécutant des applications hôtes respectives (KINVENT Physio) pour la visualisation de données.

Enregistrement des capteurs

Le **DELTA 3D** peut être enregistré dans l'application KINVENT Physio afin d'être facilement identifié lors du démarrage d'un exercice.


Vous pouvez enregistrer les appareils auprès de plusieurs appareils hôtes, mais une seule connexion peut être active à la fois.

Pour enregistrer un capteur

- Lancez l'application
- Connectez-vous en utilisant votre mot de passe et votre schéma de déverrouillage
- Appuyez sur les capteurs "  " icône
- L'application demandera d'activer la connexion Bluetooth, appuyez sur activer
- Assurez-vous d'avoir activé le K-Sensor que vous souhaitez enregistrer
- Appuyez sur «**Enregistrer le capteur**»
- L'application commencera à rechercher des appareils et vous demandera de sélectionner le type de K-Sensor que vous souhaitez enregistrer (**DELTA 3D**)
- Sélectionnez l'appareil que vous souhaitez enregistrer dans la liste
- Si aucun K-SENSORS n'est trouvé, vous serez invité à réessayer en vous assurant que leur LED est allumée et clignote en vert.

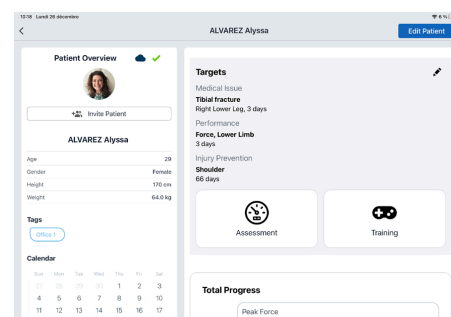
Ajouter un utilisateur

Pour créer un nouveau profil utilisateur :

- Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur "**Liste des patients**" ou appuyez sur l'icône «  " en bas
- Robinet "(+) **Ajouter un patient**"
- Il faut y renseigner le Nom/Prénom et la Date de Naissance du patient. Vous pouvez faire défiler et ajouter d'autres informations telles que les coordonnées de poids/taille, etc. ou ajouter une photo.
- Une fois que vous avez renseigné toutes les informations, appuyez sur «**Complet**»






Dossier patient complet

- Remplissez les informations pathologiques du patient pour orienter les soins et mettre son dossier à la disposition de tous les professionnels de santé de votre cabinet.



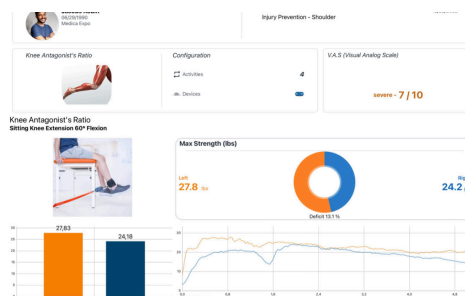
Démarrer une mesure

Pour démarrer une mesure :

- Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur "**Liste des patients**" ou appuyez sur l'icône «  " en bas
- Faites défiler ou recherchez le patient qui effectuera l'évaluation
- Appuyez sur le nom du patient
- Faites défiler vers le bas et appuyez sur "**Évaluation**" (ou "**Entraînement**" si disponible)
- Une liste d'exercices/protocoles s'affiche. Une série de filtres sont présentés à droite en fonction du capteur K à utiliser et de la partie du corps qui sera évaluée.
- Faites une sélection du type d'évaluation approprié.
- Les évaluations de type unique comportent un seul type d'évaluation, tandis que les protocoles comportent plusieurs étapes et des recommandations de repos ou d'autres étapes intermédiaires.
- Une fois que vous avez appuyé sur l'évaluation sélectionnée, l'écran de configuration apparaîtra
- Sélectionnez le côté Gauche/Droite ou le côté par lequel commencera, sélectionnez le temps de préparation, la durée et les temps de repos, choisissez le nombre de répétitions ainsi que tout autre paramètre spécifique au paramètre d'évaluation (seuil/durée du segment/capture vidéo)
- En haut à droite, la liste des K-SENSORS requis sera affichée avec un orbe clignotant.
- La couleur de l'orbe et le clignotement indiquent l'état de la connexion.
 -  Clignotement lent de l'orbe gris : recherche
 -  Cercle tournant : Connexion en cours
 -  Coche bleue : connexion établie et prête pour l'exercice
 -  Orbe rouge : erreur sur l'appareil ou échec de la connexion
- Une fois que tous les appareils ont une coche bleue affichée, appuyez sur « Démarrer » et suivez les instructions à l'écran.


Évaluations de primes standards

Adopter une approche scientifique des protocoles standards validés : CMJ, Drop jump, Squat jump, test McCall, test ASH, analyse squat, Romberg, test profile force, DSI, EVA, force max, IMPT, rapport antagoniste, analyse de posture.




Accéder à la bibliothèque

Dans l'application KINVENT Physio, une variété de documents scientifiques et académiques sont disponibles pour une étude approfondie. De plus, des didacticiels et des vidéos utiles sont disponibles

- Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton "  Icône " en bas
- Une liste de fonctionnalités est disponible
 - **K-Pedia** : Une base de données avec explication de la terminologie pour tous les paramètres et métriques disponibles et calculés dans l'application
 - **Banque de tests** : Une liste de tous les protocoles et évaluations disponibles. Appuyez sur l'un d'entre eux pour afficher les instructions sur la façon d'effectuer, les définitions, le but de l'évaluation, les K-Sensors et les outils requis, les configurations et instructions suggérées pour le patient ainsi que les principaux résultats obtenus et toute référence concernant la validité de l'évaluation.
 - **Bibliothèque** : Une liste d'ebooks, de livres blancs et de publications
 - **K-Démarrage** : Un lien vers les vidéos de démarrage rapide en ligne pour aider les utilisateurs à se familiariser avec l'application
 - **Tutoriels** : Une liste de didacticiels vidéo pour un certain nombre d'exercices et d'évaluations avec des démonstrations en direct et des conseils
 - **Centre d'aide** : Un lien vers la liste de courts articles d'aide sur les fonctionnalités plus avancées de l'application.

Paramètres et gestion du compte

- Depuis l'accueil, appuyez sur l'icône "  " en bas
- Dans le menu, vous pouvez ajuster vos informations personnelles et d'autres paramètres de l'application
 - Appuyez sur "**Profil**" pour modifier vos informations personnelles et changer votre mot de passe
 - Appuyez sur "**Organisation**" pour ajouter un logo et définir le nom/l'adresse et d'autres informations à afficher dans vos rapports personnalisés
 - Appuyez sur « **Utilisateurs** » pour ajouter d'autres médecins/personnel médical qui utiliseront ce compte (le nombre d'utilisateurs dépend du niveau de licence)
 - Appuyez sur "**Paramètres**" pour choisir la langue, les unités de mesure, régler la fréquence d'échantillonnage, activer/désactiver les effets sonores.
 - Appuyez sur « **Modules complémentaires** » pour activer ou connecter l'une des extensions d'application supplémentaires. Pour utiliser ces fonctionnalités, un compte séparé auprès de ces fournisseurs peut être nécessaire

- Appuyez sur **"Modèle"** pour activer ou modifier votre schéma de déverrouillage
- Appuyez sur **"Nuage"** pour vérifier l'état actuel de la connexion et/ou télécharger manuellement les mesures locales
- Appuyez sur **« Plan d'abonnement »** pour afficher votre niveau d'abonnement actuel et consulter la politique de confidentialité et les conditions générales
- Appuyez sur **"Contactez-nous"** pour entrer en contact avec le support client
- Appuyez sur **"Informations de confidentialité"** pour consulter les documents juridiques et vérifier la version de l'application.

Fonctionnalités supplémentaires de l'application

Rapports personnalisés

Synthétisez vos résultats de réhabilitation avec le module d'export multiple.

Activity	Left	Deficit (%)	Right
Sitting Knee Extension 60° Position	22.6	13.1 %	24.2
Knee Flexion at 30° Hamstrings	22.6	12.4 %	19.7
Rates	0.81	0.9 %	0.82

 Sports Physio America 373 Mamaroneck Tel : 4275553268 e-mail : sportspus@gmail.com	Kinvent Karl Women's Health Signature
--	--

K-apture

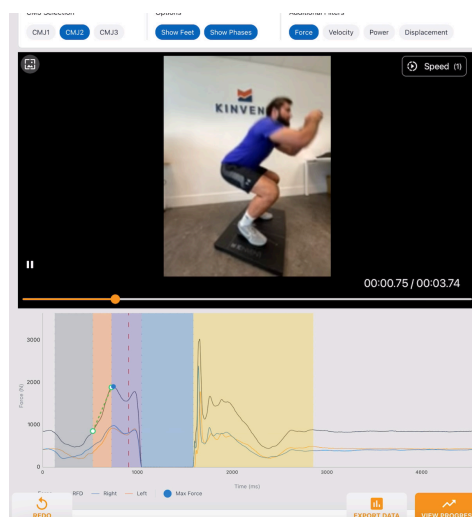
Filmez le mouvement de votre patient et synchronisez-le avec chaque évaluation KINVENT Physio. Réalisez des analyses qualitatives à intégrer dans vos rapports.

MonKinvent

Donnez à votre patient la possibilité de participer à sa rééducation en lui donnant accès à ses propres données.

KINVENT Connecter

Centralisez toutes vos données en un seul endroit et accédez-y depuis n'importe quel appareil : smartphone, tablette, ordinateur, etc.



Précautions de sécurité

Les informations de sécurité doivent être lues attentivement et comprises avant de commencer le travail avec **DELTAS 3D**

AVERTISSEMENT

- **Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.**
- **Prenez soin de la solidité de la fixation et du placement sur le sol du 3D DELTAS**
- **Ne jetez pas les capteurs 3D DELTAS au feu.**
- **Les DELTAS 3D contiennent des batteries lithium-polymère. Ne jetez pas le piles avec les ordures ménagères**
- **Les 3D DELTAS ne sont pas protégés contre la pénétration de liquides. Gardez les capteurs au sec. Ne plongez pas les 3D DELTAS ou leurs accessoires dans l'eau.**
- **Les DELTAS 3D et les accessoires sont fournis non stériles et ne sont pas compatibles avec l'autoclave ou d'autres techniques de stérilisation. Ne pas autoclaver.**
- **Utilisez uniquement un bloc d'alimentation mural et un chargeur fournis par l'usine. L'utilisation d'un autre chargeur peut entraîner un choc électrique ou des dommages matériels.**
- **Les DELTAS 3D ne sont pas destinés à être utilisés lorsqu'ils sont connectés à une alimentation murale ou à un chargeur. N'essayez jamais d'utiliser l'instrument lorsqu'il est connecté au chargeur, car un choc électrique ou des dommages à l'instrument pourraient survenir.**
- **Les DELTAS 3D doivent être manipulés avec précaution. Ne laissez pas tomber, ne cognez pas, ne frappez pas et ne soumettez pas le DELTAS 3D à fort choc. Veillez à avoir une prise ferme lorsque vous tenez le 3D DELTAS afin d'éviter une chute accidentelle du système qui pourrait endommager le capteur ou blesser l'utilisateur/l'opérateur. Le poids de chaque appareil est supérieur à 15 kg, des précautions particulières doivent donc être prises lors du levage de l'appareil.**

ATTENTION

- Utilisez l'appareil uniquement dans votre environnement existant pendant vos activités quotidiennes. N'utilisez pas l'appareil lors d'activités intenses ou irrégulières ou en dehors de votre environnement naturel, sauf indication contraire spécifique de votre médecin ou physiothérapeute.
- Ne conduisez pas et n'utilisez pas de machines lourdes lorsque vous portez l'appareil.
- Les utilisateurs présentant un handicap (ex. troubles neurologiques, ostéoporose), pouvant entraîner des contre-indications, ou les utilisateurs pour lesquels l'exercice

peut être extrêmement dangereux, doivent prendre des précautions pour assurer leur sécurité lors de l'utilisation de l'appareil (ex. surveillance, etc.).

- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est défectueux ou a été endommagé. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même. Contactez immédiatement KINVENT via les méthodes d'assistance.
- Ne donnez pas, ne vendez pas, ne louez pas et n'autorisez pas l'utilisation de votre appareil à ou par une autre personne.
- Arrêtez immédiatement l'utilisation du système si des pièces sont endommagées ou si un changement dans les performances est observé.
- Arrêtez immédiatement l'utilisation du système si une réaction allergique est observée.
- Ne modifiez pas ce système sans autorisation écrite préalable du fabricant. Si ce système est modifié, une inspection et des tests appropriés doivent être effectués pour garantir une utilisation continue et sûre du système.
- Consultez toujours votre médecin si vous avez un problème de santé et avant de commencer un programme.
- Consultez toujours votre médecin avant d'utiliser l'appareil si vous portez un stimulateur cardiaque ou un autre appareil implanté. Bien que plusieurs fabricants de stimulateurs cardiaques implantés affirment que le risque lié à l'utilisation simultanée est faible, il est indispensable de consulter un médecin connaissant le type et le modèle exact du dispositif implanté en question avant d'utiliser le système. Dans tous les cas, gardez le dispositif à au moins 15 cm (6") du dispositif implanté.
- N'utilisez pas l'appareil pendant l'imagerie par résonance magnétique (IRM), sauf autorisation expresse du personnel utilisant l'équipement IRM. La batterie à l'intérieur de l'appareil est sensible aux champs magnétiques.
- L'appareil n'est pas destiné à plusieurs utilisateurs si les conséquences d'une éventuelle contamination croisée peuvent être graves. Un nettoyage et une désinfection soigneux sont recommandés pour éviter les infections croisées en cas d'utilisation par plusieurs utilisateurs.
- Les parties conductrices de l'appareil ne doivent pas entrer en contact avec des parties conductrices, y compris la connexion à la terre de protection.
- Gardez l'appareil et toute partie du système hors de portée des enfants, des animaux domestiques ou des parasites lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) de toute partie du système. Dans le cas contraire, une dégradation des performances de ce système pourrait en résulter.
- L'utilisation de ce système à côté ou empilé avec d'autres équipements doit être évitée car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, ce système et les autres équipements doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

- Si la température de stockage est inférieure à 0°C, laissez la température interne des parties du système se stabiliser pendant au moins 30 minutes avant utilisation. Attention à la condensation
- Si cette partie du système doit être utilisée dans un environnement sujet à l'accumulation de saleté, nettoyez régulièrement l'appareil. Pour le nettoyage, veuillez suivre les instructions fournies au paragraphe « Nettoyage ».
- Utilisez le système à au moins 30 cm (12") des sources de champs magnétiques de fréquence de ligne électrique, des équipements de communication radiofréquence et d'autres sources de signaux radiofréquence (tels que des radars ou des fours à micro-ondes).
- Si les résultats de mesure fluctuent en raison d'une forte source de perturbations radiofréquences à proximité, éloignez-vous davantage de la source des perturbations radiofréquences.
- Évitez d'utiliser le système à proximité de sources de perturbations électrostatiques. Ne pas utiliser à proximité d'une source de signal de 2,4 GHz, car des signaux forts peuvent affecter négativement les performances de la liaison radio.
- Avant chaque utilisation de l'appareil, vous souhaitez peut-être vérifier et confirmer que les pièces sont correctement fixées.
- Si un problème survient avec l'appareil, il vous est conseillé d'arrêter immédiatement son utilisation et de contacter immédiatement votre médecin ou votre médecin.
- Contactez le fabricant si une assistance est nécessaire pour configurer, utiliser ou entretenir l'appareil ou pour signaler une opération ou des événements inattendus.
- Le **DELTAS 3D** ne doit être utilisé que par des professionnels qualifiés.
- Non recommandé pour une utilisation à des températures extrêmes, une humidité élevée ou la lumière directe du soleil
- Assurez-vous que l'utilisateur est capable de garder son équilibre tout en regardant l'écran pour éviter les chutes.
- **DELTAS 3D** ne contiennent aucune matière dangereuse. Pour obtenir des instructions d'élimination appropriées, consultez votre installation locale de gestion des déchets. Le recyclage des déchets électroniques doit être utilisé lorsque cela est possible.
- Ne réparez pas la batterie lorsqu'elle est utilisée par un utilisateur.
- Ne démontez ou ne modifiez jamais le système à l'aide d'accessoires non spécifiquement approuvés par KINVENT Biomécanique, LLC, cela annulerait la garantie et réduirait l'immunité aux interférences électromagnétiques, ou augmenterait les émissions électromagnétiques et entraînerait un mauvais fonctionnement.
- Ne placez pas le **DELTAS 3D** ou ses composants sur des surfaces instables ou sujettes à des vibrations.
- L'équipement électrique nécessite des précautions particulières concernant la CEM. **DELTAS 3D** doivent être installés et mis en service conformément aux informations fournies dans ce manuel.

Pièces remplaçables

- Aucun

Conditions générales d'exploitation

Environnement opérationnel

DELTA 3D doit être utilisé à l'intérieur. **DELTA 3D** doit être utilisé uniquement dans des pièces propres et sèches avec des sols nivelés. Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace autour de vous lorsque vous l'utilisez.

Stockage, emballage et transport

Altitude jusqu'à 2000 m, Température -10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F), Humidité : < 85% (sans condensation), DEGRÉ DE POLLUTION 2

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, veuillez les ranger dans le sac de transport ou le chariot de protection.

Si les **DELTA 3D** sont stockés pendant plus de 30 jours, vérifiez le niveau de la batterie et rechargez-la si nécessaire avant de l'utiliser.



Veuillez respecter les conditions de stockage et ne jamais les stocker dans une automobile sauf lors de leur transport.

Étalonnage

DELTA 3D vous donne des mesures sur la force musculaire humaine. **DELTA 3D** sont vendus déjà calibrés, pour les rendre prêts à l'emploi dès la sortie de la boîte.

Nous recommandons que le produit soit testé pour l'étalonnage au moins une fois par an dans des conditions normales d'utilisation ou plus tôt dans des conditions et une utilisation sévères.

DELTA 3D ne sont pas réparables par l'utilisateur et n'incluent pas de manuel d'entretien. Pour plus d'informations sur l'étalonnage ainsi que pour les exigences particulières, veuillez contacter votre **DELTA 3D** revendeur.

Nettoyage

AVIS

Le paragraphe de nettoyage doit être lu attentivement et compris avant de commencer les travaux de nettoyage.

DELTAS 3D doit être nettoyé après chaque utilisation. Nettoyage et désinfection du **DELTAS 3D** peut être effectuée par l'opérateur du système ou par l'utilisateur.

Afin de nettoyer le **DELTAS 3D** du boîtier, utilisez un chiffon humide imbibé d'eau ou d'un détergent doux. Si la saleté est persistante, frottez la surface du **DELTAS 3D** avec un chiffon imbibé d'un désinfectant à base d'éthanol ou d'un solvant alcoolisé à 70%. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs tels que l'acétone.

Pour les tâches plus persistantes et pour désinfecter le **DELTAS 3D** **Des désinfectants de niveau faible ou intermédiaire doivent être utilisés (par exemple, des lingettes alcoolisées). Ne pas utiliser d'eau de Javel pour nettoyer les pièces en plastique, privilégier les mélanges d'alcool**

N'utilisez pas d'objets qui pourraient endommager ou rayer la surface.

Si l'intérieur du **DELTAS 3D** est contaminé, contactez votre distributeur local ou directement l'assistance KINVENT.

AVERTISSEMENT

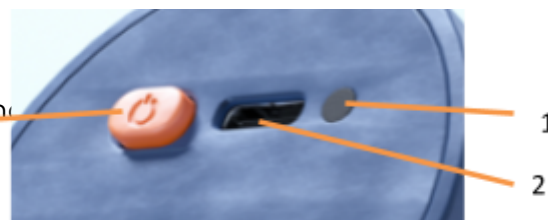
Un nettoyage et une désinfection soigneux par l'opérateur sont recommandés entre les utilisations pour éviter les infections croisées en cas d'utilisation par plusieurs utilisateurs. Désinfectez avant et après chaque utilisation. Laisser sécher les désinfectants avant de les utiliser. Ne pas utiliser par plusieurs utilisateurs si les conséquences d'une contamination croisée peuvent être graves.

AVIS

Les désinfections répétées avec un désinfectant à base d'éthanol peuvent à la longue provoquer un vieillissement et une décoloration de l'étui utilisé. La décoloration n'affecte pas la sécurité d'utilisation. Si des fissures ou des dommages structurels sont observés, remplacez l'appareil.

Interface

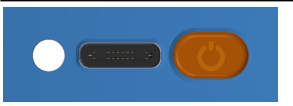
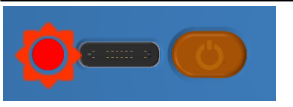
- 1- LED multicolore
- 2- Port de chargement USB-C
- 3- Bouton orange de mise sous tension/commande



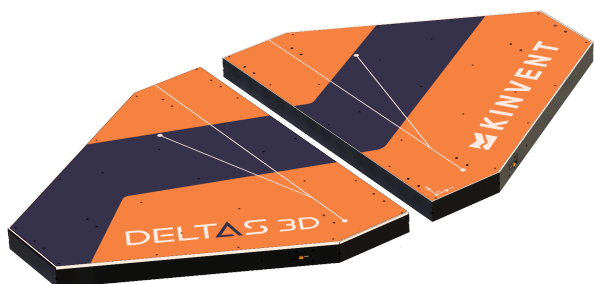
États des voyants

- Lorsque le capteur est connecté via USB, le capteur s'allume (**VERT** LED clignotante) et commence à charger la batterie interne.
- Après 10 minutes, s'il n'est pas connecté à l'application, il s'éteindra automatiquement. La batterie continuera à se charger, indiquée par une impulsion **ORANGE** lumière.
- Une fois que la batterie atteint sa pleine charge, le capteur l'indiquera en passant en mode permanent. **BLANC** lumière. Si l'alimentation est coupée, le capteur se rallumera.
- Le capteur peut se réveiller en branchant le câble USB ou en appuyant sur le bouton orange. **VERT** la led commence à clignoter.
- Lorsqu'une connexion Bluetooth réussie est établie, le voyant commence à clignoter **BLEU**
- Si la batterie est faible, alors un **ROUGE** la lumière clignotera par intermittence trois fois et toutes les 5 secondes. La portée sans fil peut être affectée si vous travaillez dans ces conditions.
- Le capteur s'éteindra si la tension de la batterie est inférieure à 1 %.
- Une simple pression sur le bouton affichera l'état de la batterie via un affichage lumineux **rouge, jaune, ou vert** lumière en fonction du niveau de charge.

Visuel	Fonctionnalité LED	Explication	Action demandée
	LED ÉTEINT	Appareil ÉTEINT	Appuyez sur le bouton pour allumer le capteur
	LED clignote VERT	Appareil ALLUMÉ	Fonctionnement normal - Le capteur est prêt à se connecter
	LED clignote BLEU	Appareil Connecté	Le capteur est connecté à l'application (tablette/téléphone)
	Lent clignotement ORANGE du LED	En cours de chargement	Aucun - le capteur continuera à se charger jusqu'à ce qu'il soit plein

	<p>BLANC continu du LED</p>	<p>Fin de chargement</p>	<p>La batterie interne est à 100 %, veuillez retirer le câble de charge</p>
	<p>LED clignote ROUGE trois fois</p>	<p>Batterie de l'appareil à faible niveau (<10 %)</p>	<p>Veuillez charger le capteur</p>
<p>Action</p>	<p>Comportement des LED</p>	<p>Explication</p>	
<p>Appuyez une fois sur le bouton</p>	<p>Couleur LED allumée fixe Vert, Jaune ou Rouge</p>	<p>État de charge de la batterie Vert : 71 to 100% Jaune : 31 to 70% Rouge : <30%</p>	
<p>Bouton enfoncé une fois pendant un "écran de démarrage" dans l'application</p>	<p>Couleur LED allumée fixe Vert, Jaune ou Rouge</p>	<p>Commencera également l'entraînement/l'exercice sélectionné ou changera de côté en fonction du message de l'application</p>	

DELTA 3D



Description

DELTA 3D sont deux plates-formes de force indépendantes sans fil pour rééduquer l'équilibre et évaluer la symétrie et la force musculaire des membres inférieurs dans les 3 axes

Avantages

DELTA 3D sont équipés de trois transducteurs de force électroniques triaxiaux par plateforme et fournissent un biofeedback acoustique et optique en temps réel sur votre smartphone ou tablette via l'application KINVENT Physio.

Caractéristiques techniques

Dimensions et poids

<p>Poids</p> <p>Dimensions (H x L x L)</p> <p><i>Garde au sol de 5 mm/ 0,2"</i></p>	<p>15,5 kg/lbs par plateforme</p> <p>Métrique : 52 x 564 x 634 mm</p>
<p>Force maximale</p>	<p>1000 kg par plateforme (500kg/capteur/axe) 2 204 lb par plateforme (1 102 lb / capteur)</p>
<p>Fréquence d'acquisition</p>	<p>CoP complète à 1 500 Hz</p>
<p>Couverture</p>	<p>Film R10 antidérapant</p>
<p>Fonctionnalités écologiques</p>	<p>Mode « veille » auto-activé après 10 minutes.</p>
<p>Unités</p>	<p>Sélectionnable dans l'application KgF, N, lbs</p>

Performances du capteur

Non-linéarité	Tous les axes	± 0,1 %
Précision combinée	Tous les axes	1%
Hystérèse	Tous les axes	± 0,1 %
Fluage (30 min)	Tous les axes	± 0,1 %
Diaphonie	X->Y	1%
	Z-> X/Y	1%
	X/Y ->Z	1%
Effet de la température sur la charge morte	Tous les axes	±0,0026% / °C
Effet de la température sur la sensibilité	Tous les axes	±0,0015% / °C
Surcharge sécurisée	Tous les axes	150%
Surcharge ultime	Tous les axes	200%
Température compensée	Tous les axes	-10 à 40 °C

Spécifications des signaux

Amplificateur		ADC 24 bits, 9 canaux par plateforme
Acquisition		1 500 Hz, 3x Fx, 3x Fy, 3x Fz / Plateforme
Plage de mesure	Fx, Fy Fz	-5 kN à 5 kN par capteur -1 kN à 5 kN par capteur
Résolution	Tous les axes	2 mN
Bruit de crête à crête	Tous les axes	1,2N

Données électriques et de communication

Technologie radio	Bluetooth basse consommation 5.1
Source de courant	Batterie Li-Po 1 cellule 3,7 V 800 mAh / plateforme
Consommation maximale/typique sur batterie	200 mA / 60 mA
Puissance de sortie rayonnée	Max.10 mW
Fréquence de transmission sans fil	Bande 2,4 GHz 2402-2480 MHz
Modulation	GFSK
Bande passante du canal	2 MHz
ERP	8,6 dBm
Portée sans fil	Jusqu'à 20 mètres / 21 yd
Contient l'identifiant FCC	X8WBM833
Contient l'ID IC	4100A-BM833
Batterie	20h d'autonomie, 2h de charge
Tension de charge USB	5 V CC, 300 mA
Exigences minimales (la fréquence	Android 10.0+ ou iOS 12.0+, 2 Go de RAM, Bluetooth Low Energy 4.2+, diagonale

d'échantillonnage maximale sera limitée)	d'écran de 5" (12,7 cm). Pour Mac OS, un minimum de processeur M1 est requis
Exigences recommandées	Android 15.0+ ou iOS 18.0+, 4 Go de RAM, Bluetooth Low Energy 5.0+, diagonale d'écran de 6,5" (16,5 cm). Pour Mac OS, les processeurs M2 et M3 sont recommandés.

Installation

Installer **DELTA 3D** selon le programme de mesure sélectionné selon les instructions à l'écran.

Sur le sol

Cette configuration est idéale pour les exercices d'équilibre. Vous pouvez placer **DELTA 3D** au sol soit côte à côte, soit espacés. Cela augmente le niveau de difficulté des exercices d'équilibre, car vous pouvez en même temps travailler la force musculaire de vos membres inférieurs. Faites attention lorsque vous les placez côte à côte pour laisser une distance d'au moins 2 mm entre eux afin de permettre une détection correcte de la force.



Commencer

Chaque plateforme Deltas est équipée d'un port USB C utilisé pour le chargement, d'une LED pour l'état de fonctionnement/chargement et d'un bouton-poussoir.

Vous pouvez facturer **DELTA 3D** capteurs via le câble USB A vers USB C fourni ou avec n'importe quel câble de chargement USB-C. Le capteur est fourni avec l'alimentation USB appropriée. Si un autre chargeur est utilisé, assurez-vous qu'il répond aux exigences minimales de sécurité et en cas de doute, veuillez ne pas utiliser le capteur lorsqu'il est branché/en charge.



Désinfecter 3D DELTA avant utilisation, en utilisant des lingettes alcoolisées antiseptiques.

Pour allumer **DELTAS 3D**, appuyez sur le bouton marche-arrêt de chaque plateforme. Vous remarquerez une LED verte clignotante. Ton **DELTAS 3D** c'est parti ! Ton **DELTAS 3D** s'éteindra après 10 minutes d'inactivité.

Une fois le capteur allumé, rendez-vous sur la page d'accueil et sélectionnez **DELTAS 3D** capteur et une activité. Quand le **DELTAS 3D** sont connectés, la LED devient bleue.

AVIS

Pendant la connexion de votre capteur, ne chargez pas le capteur, ne marchez pas sur le capteur, ne déplacez pas le capteur, n'appliquez pas de force sur le capteur.

Dépannage

Si des difficultés surviennent lors de l'utilisation du système, vérifiez si les symptômes apparaissent dans la liste suivante. Pour obtenir de l'aide supplémentaire, veuillez visiter le centre d'aide de KINVENT à l'adresse [Kinvent.link/quickstart](https://kinvent.link/quickstart) ou utilisez le menu d'assistance de l'application KINVENT Physio : « support ».

Difficultés du capteur

Symptôme	Actes
----------	-------

Le capteur ne s'allume pas

1. Connectez un chargeur fonctionnel connu avec un câble USB fonctionnel et chargez le capteur pendant au moins 30 minutes. Branchez et débranchez le câble USB, un voyant orange ou vert devrait s'allumer après un court instant.
2. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt jusqu'à ce qu'un clic audible soit entendu et ressenti.
3. Si vous soupçonnez une panne, contactez votre distributeur ou consultez notre site Web pour le schéma de remplacement ou contactez directement en utilisant le menu d'assistance KINVENT PHYSIO.

Après avoir fermé l'application, les capteurs maintiennent la LED bleue allumée

1. Assurez-vous que l'application est fermée. Sur Android **maintenez le bouton « Accueil » enfoncé ou appuyez sur le bouton « Applications récemment utilisées » pour afficher la liste des applications en cours d'exécution**. Pour fermer l'application, faites-la glisser vers la gauche ou vers la droite
2. Désactivez le Bluetooth sur le capteur de la tablette ou du smartphone.
3. Appuyez 5 sec sur le bouton poussoir marche/arrêt pour forcer l'extinction

Le capteur ne s'éteint pas après 10 minutes d'inactivité

1. Vérifiez si une connexion active est activée (indiquée par un voyant bleu) et fermez l'application/bluetooth. Appuyez éventuellement sur le bouton poussoir marche/arrêt pendant > 5 secondes pour forcer l'arrêt du capteur.
2. Assurez-vous qu'aucune charge n'est appliquée sur le capteur.
3. Si le problème persiste, vous pouvez utiliser les instructions à l'écran de l'application pour réinitialiser la ligne de base.

Un message d'erreur d'étalonnage s'affiche.

1. Fermez l'application et réessayez en vous assurant qu'aucune charge n'est appliquée sur les capteurs. Pour **DELTAS 3D** assurez-vous que la surface est plane et que tous les pieds sont en contact avec le sol et que la plate-forme ne vacille pas.

	<ol style="list-style-type: none"> Contactez KINVENT pour planifier un étalonnage. L'étalonnage doit être effectué chaque année ou plus tôt si des conditions particulières s'appliquent.
<p>Une pièce est endommagée/pe rdue</p>	<ol style="list-style-type: none"> Veuillez contacter KINVENT pour organiser une pièce de rechange de remplacement.

Difficultés de connectivité

Symptôme	Actes
<p>Le capteur est allumé mais ne se connecte pas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que votre smartphone ou tablette est compatible avec KINVENT Physio. Vérifiez si les services Bluetooth et de localisation sont activés, sur votre tablette ou votre smartphone Vérifiez si les capteurs sont correctement chargés - appuyer sur le bouton devrait allumer l'indicateur LED et appuyer une deuxième fois amènera une lumière fixe indiquant le niveau de charge de la batterie, assurez-vous qu'elle est verte ou orange. Redémarrez l'application. Sur Android maintenez le bouton « Accueil » enfoncé ou appuyez sur le bouton « Applications récemment utilisées » pour afficher la liste des applications en cours d'exécution. Pour fermer l'application, faites-la glisser vers la gauche ou vers la droite Redémarrez votre tablette ou votre smartphone. Assurez-vous que votre capteur est proche de votre tablette ou smartphone, idéalement à pas plus de 5 mètres/5,5 yd. Ne coupez pas manuellement le capteur K dans les paramètres Bluetooth de la tablette, sinon veuillez le dissocier immédiatement
<p>Le capteur a perdu la connexion pendant l'entraînement</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ne branchez pas l'USB C du capteur à un ordinateur ou un smartphone pour le charger pendant l'entraînement. Utilisez uniquement le chargeur USB fourni ou équivalent.
<p>Lors de la connexion, l'application affiche un cercle gris ou rouge sur le capteur</p>	<ol style="list-style-type: none"> Veuillez éteindre le capteur et réessayer. Assurez-vous que vous êtes à portée lorsque vous utilisez les capteurs Les spécifications officielles Bluetooth indiquent que sept est le nombre maximum de capteurs Bluetooth pouvant être connectés simultanément. Cependant, trois à quatre capteurs est une limite pratique, en fonction du capteur.

Assurez-vous qu'aucun autre capteur Bluetooth (écouteurs/haut-parleurs, etc.) n'est connecté.

Après connexion, la LED verte clignote toujours.

1. Utilisez le menu d'enregistrement du capteur dans l'application pour identifier le bon capteur à l'aide du numéro de série du capteur. Un autre capteur est peut-être à proximité.
2. Vérifiez si d'autres capteurs se trouvent à proximité et permettez-leur de s'éteindre ou de les éteindre manuellement.
3. Pour **DELTAS 3D** veuillez vérifier qu'un capteur gauche et droit est présent et sous tension.

Mentions légales

Conditions de garantie

Cette garantie ne s'appliquera pas si le produit

- est utilisé avec des produits non compatibles
- est utilisé à des fins commerciales telles que la location
- est modifié
- est endommagé par accident, mauvaise utilisation, usure ou toute autre cause non liée à un défaut de matériaux ou de fabrication.

Une preuve d'achat valide sous la forme d'un acte de vente ou d'un reçu doit être fournie pour obtenir les services de garantie.

KINVENT exclut toute responsabilité pour toute perte de données, perte de profit ou toute autre perte ou dommage subi par le client final.

Union européenne

DELTA 3D est garanti pour son électronique et tous ses composants mécaniques pour une période de 2 (deux) ans à compter de la date d'achat lorsqu'il est utilisé conformément au présent manuel. KINVENT peut procéder au remplacement **DELTA 3D** couverts gratuitement par la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de modification ou de remplacement de tout composant dans **DELTA 3D**, réalisé sans l'autorisation de KINVENT ou le **DELTA 3D** l'autorisation du concessionnaire. KINVENT ne garantit aucun résultat thérapeutique lors de l'utilisation **DELTA 3D**. Vous devez contacter KINVENT ou votre revendeur agréé pour recevoir une autorisation de retour et des instructions d'expédition.

Autres pays

DELTA 3D est garanti pour son électronique et tous ses composants mécaniques pour une période de 1 (un) an à compter de la date d'achat lorsqu'il est utilisé conformément au présent manuel d'utilisation. KINVENT peut procéder au remplacement **DELTA 3D** couverts gratuitement par la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de modification ou de remplacement de tout composant dans **DELTA 3D**, fabriqué sans l'autorisation de KINVENT ou du **DELTA 3D** revendeur. KINVENT ne garantit aucun résultat thérapeutique lors de l'utilisation **DELTA 3D**. Vous devez contacter KINVENT ou votre distributeur agréé pour recevoir une autorisation de retour et des instructions d'expédition.

Obligations de l'Utilisateur

Sauf en cas de dommage ou de défaut imputable à KINVENT Biomecanique, l'utilisateur ne pourra formuler aucune réclamation contre KINVENT ou ses filiales pour tout produit ou composant endommagé ou défectueux. L'utilisateur devra examiner attentivement l'état des produits dès leur réception.

Si les instructions données par KINVENT Biomecanique concernant le stockage, l'installation et la manipulation des produits ne sont pas respectées ou si des modifications sont apportées au produit, si des composants sont remplacés ou si des consommables non conformes aux spécifications d'origine sont utilisés, tous les droits de garantie sont perdus, à moins que l'utilisateur ne soit en mesure de réfuter toute affirmation selon laquelle seule l'une de ces circonstances est à l'origine du défaut.

Les défauts, livraisons, quantités incorrectes ou dommages de transport doivent être signalés sans délai par l'utilisateur par écrit, par fax ou par email (en cas de défauts immédiatement identifiables) aux distributeurs de KINVENT Biomecanique ou

directement à KINVENT Biomecanique, sinon dans les deux semaines suivant la réception des produits au lieu de destination, en décrivant clairement le défaut ; à cet égard, il est nécessaire que l'utilisateur remplisse correctement ses obligations d'enquête et de notification.

Au cas où vous auriez besoin de retourner un ou plusieurs **DELTAS 3D**, les capteurs et accessoires doivent être décontaminés et exempts de matières infectieuses afin d'être manipulés en toute sécurité dans un laboratoire de sécurité non biologique (voir instructions de nettoyage sur chaque capteur).

Le **DELTAS 3D** doit être retourné dans son emballage d'origine. S'il n'est plus disponible, veuillez en informer le support ou le distributeur agréé.

Comment reconditionner pour un retour

- Emballez le capteur dans son emballage d'origine (ou dans du papier bulle si l'emballage d'origine n'est pas disponible)
- Imprimez et remplissez le formulaire de service après-vente
- Emballer le capteur + formulaire dans un colis
- Collez le bon de retour sur le colis et expédiez

Sont considérés comme des signes de dégradation matérielle

- Rayures
- Pièces cassées dues à des chutes ou à des utilisations inappropriées
- Modification ou remplacement de tout composant
- Exposition en milieu humide
- Immersion sous-marine
- Exposition à des températures extrêmes

Politique de service

Vous reconnaissez que chaque fois que votre **DELTAS 3D** produit est réparé, ce service peut modifier vos paramètres ou entraîner une perte de données ou de certaines fonctionnalités. Sauvegardez régulièrement vos données (stockées sur votre tablette ou votre smartphone).

Politique relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Cette section fournit des informations sur l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques par les utilisateurs dans l'Union européenne.

La directive européenne 2012/19/CE sur les DEEE impose une élimination appropriée des équipements électriques et électroniques lorsqu'ils atteignent leur fin de vie. Le symbole de la poubelle barrée d'une croix (voir ci-dessous) indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ; il doit être apporté à une installation de traitement agréée ou à un point de collecte désigné pour recyclage, conformément à la législation locale. La collecte séparée et le recyclage des déchets d'équipements électroniques au moment de leur élimination contribuent à préserver les ressources naturelles et garantissent que le produit est recyclé d'une manière qui protège la santé humaine et l'environnement.



KINVENT assume sa responsabilité conformément aux exigences spécifiques de recyclage des DEEE et, lorsqu'un produit de remplacement est fourni par KINVENT, propose le recyclage gratuit de ses équipements électroniques marqués DEEE en Europe. Si un produit de remplacement n'est pas acheté auprès de KINVENT, le recyclage peut être fourni sur demande moyennant des frais supplémentaires. Pour recycler les équipements électroniques, contactez votre distributeur local pour obtenir le formulaire de retour requis. Une fois le formulaire soumis, vous serez contacté par le distributeur soit pour demander des informations de suivi pour planifier la collecte des déchets électroniques, soit pour vous fournir un devis individuel.

Déclaration de conformité

Nom du produit : **DELTA 3D**
 Numéro de modèle : TR50LD5KN, TR50LD2KN, TR50SD5KN, TR50SD2KN
 Fabricant: **KINVENT Biomécanique SAS, Zac Eureka, Bâtiment Apollo A, 6 Rue de Pommessargues, 34000 Montpellier, FRANCE**

À qui cela peut concerner,


Par la présente, KINVENT Biomécanique SAS, déclare sous sa seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la directive basse tension (LVD) 2014/35/UE, de la directive sur les équipements radio (RED) 2014/53/UE, de la directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/UE et de la directive RoHS 2011/65/UE.

Exigences essentielles, normes de référence et référence normative des directives :

Directive	Normes appliquées	Référence
Directive Basse Tension (EN 61010-1)	EN 61010:2010 + A1:2019 + AC2019	<i>Exigences de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire Partie 1 : Exigences générales</i>
Directive Équipements Radio Émissions non désirées dans le domaine des ondes parasites	ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)	<i>Systèmes de transmission à large bande ; Équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande de 2,4 GHz ; Norme harmonisée pour l'accès au spectre radioélectrique</i>
Compatibilité électromagnétique	ETSI EN 303 446-1 v1.2.1 (2019-10) ELOT EN IEC 61326-1 E3:2021 ELOT EN 55011 E5:2016 + A1:2017 + A11:2020 + A2:2021 ETSI EN 301 489-1 v2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-17 v3.2.4 (2020-09) ELOT EN 55022 E5:2010 + AC:2011 ELOT EN 55032 E2:2015 + A11:2020 + A1:2020	
Champs électromagnétiques	EN 62311:2008 Council Recommendation 1999/519/EC	<i>Évaluation des équipements électroniques et électriques liés aux restrictions d'exposition humaine aux champs électromagnétiques</i>
Directive RoHS 2011/65/UE	EN 63000:2018	<i>Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction des substances dangereuses</i>

Liste des antennes

Type d'antenne : Externe, Fréquence de fonctionnement (MHz) : 2 400-2 483,5, Gain d'antenne (dBi) : 0,73, Gain d'antenne (numérique) : 1,183, Puissance de sortie moyenne (dBm) : 8, Puissance de sortie moyenne (W) : 0,006

<p>Date : 16/04/2025 Nom : Athanase KOLLIAS Poste au sein de l'organisation : PDG</p>	<div style="text-align: right;">  <p>KINVENT SAS KINVENT BIOMÉCANIQUE Zac Eureka, Bâtiment Apollo A 6 Rue de Pommessargues 34000, Montpellier, France web: physio.kinvent.com VAT NB: FR36 829 348 747</p> </div> <p>(signature et cachet)</p>
--	---

Coordonnées

Pour toute information ou assistance, veuillez contacter :

www.k-invent.com

support@k-invent.com

6 Rue de Pommessargues,
34000 Montpellier, FRANCE

Modifications apportées à la version

FT3D-25A	2025-02-04	Version initiale
FT3D-25B	2025-04-11	Classe 3, conditions de fonctionnement ajoutées, spécifications de batterie et d'entrée d'alimentation ajoutées
FT3D-25C	2025-05-02	Mise à jour de la déclaration de conformité



KINVENT

MEASURE. MOVE. PROGRESS.