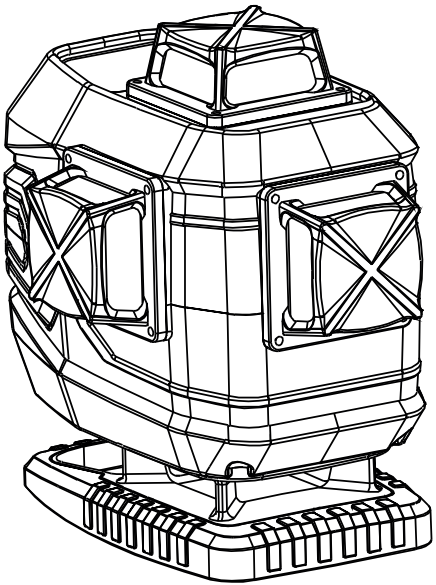
# MODE D'EMPLOI

**034.4DE MULTICROSS 4D ELECTRONIC**



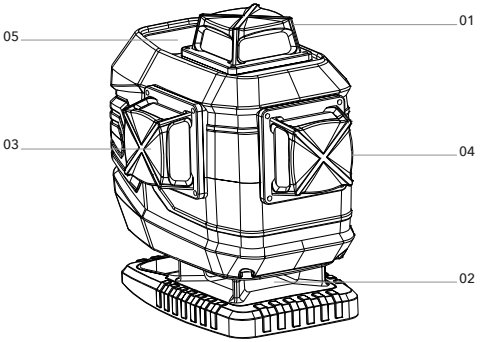


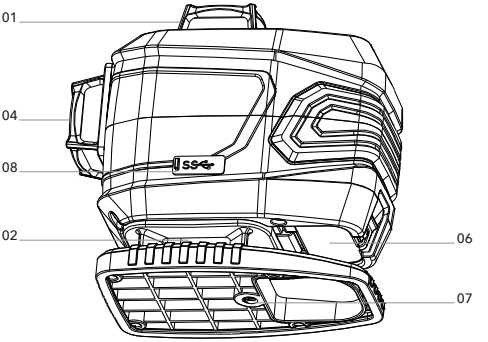
Le mode d'emploi dans votre langue ?

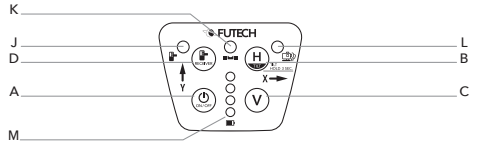
**Consultez la quatrième de couverture.**

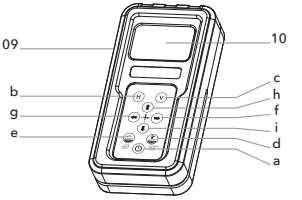
FUTECH
futech-tools.com

## VUE D'ENSEMBLE



## BOÎTIER

01 Ligne laser horizontale supérieure (H1)

02 Ligne laser horizontale inférieure (H2)

03 Ligne laser verticale latérale (V1)

04 Ligne laser verticale frontale (V2)

05 Clavier

06 Couvercle de la batterie

07 Filetage trépied 1/4”

08 Connecteur secteur USB-C

09 Télécommande

10 Écran graphique

## CLAVIER

A Bouton Marche/Arrêt

B Bouton H pour lignes horizontales / sécurité Tilt

C Bouton V pour lignes verticales

D Bouton Receiver (récepteur)

J Voyant récepteur

K Voyant mise à niveau

L Voyant Tilt

M Indicateur de niveau de batterie

## TÉLÉCOMMANDE

a Bouton Marche/Arrêt

b Bouton H pour lignes horizontales

c Bouton V pour lignes verticales

d Bouton Receiver/Standby (récepteur/veille)

e Bouton Slope X/Y / Tilt (pente X/Y / Tilt)

f Bouton flèche droite Axe X HAUT

g Bouton flèche gauche Axe X BAS

h Bouton flèche haut Axe Y HAUT

i Bouton flèche bas Axe Y BAS

## GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

| CLAVIER | TÉLÉCOM-MANDE | NOM | FONCTION | |
|---|---|---|---|---|
| A | – | Bouton Marche/Arrêt | Appui | Mise en marche/arrêt de l'appareil. |
| – | a | Bouton Marche/Arrêt | Appui | Mise en marche/arrêt de la télécommande. |
| B | b | Bouton H | Appui | Passe d'une ligne horizontale à l'autre (H2 → H1 → OFF → H2 → ...). |
| | | | Maintien 3 sec. | Active/désactive la sécurité Tilt (UNIQUEMENT SUR L'APPAREIL). |
| C | c | Bouton V | Appui | Passe d'une ligne horizontale à l'autre (OFF → V2 → V1+V2 → OFF → ...). |
| D | d | Bouton Receiver (récepteur) | Appui | Active/désactive le mode récepteur (impulsion) |
| | | | Maintien 3 sec. | Met l'appareil en mode veille (UNIQUEMENT SUR LA TÉLÉCOMMANDE). |
| – | e | Bouton Slope X/Y / Tilt (pente X/Y / Tilt) | Appui | Active/désactive la fonction pente. |
| | | | Maintien 3 sec. | Active/désactive la sécurité Tilt. |
| – | f | Bouton flèche droite Axe X HAUT | Appui (ou maintien) | L'axe X monte du côté indiqué par la flèche de l'axe X. |
| – | g | Bouton flèche gauche Axe X BAS | Appui (ou maintien) | L'axe X descend du côté indiqué par la flèche de l'axe X. |
| – | h | Bouton flèche haut Axe Y HAUT | Appui (ou maintien) | L'axe Y monte du côté indiqué par la flèche de l'axe Y. |
| – | i | Bouton flèche bas Axe Y BAS | Appui (ou maintien) | L'axe Y descend du côté indiqué par la flèche de l'axe Y. |
| J | / | Voyant LED récepteur | Éteint | Mode récepteur désactivé. |
| | | | Vert, continu | Mode récepteur activé. |
| | | | Vert, clignotant lentement | Laser en veille |

| CLAVIER | TÉLÉCOM-MANDE | NOM | FONCTION | |
|---|---|---|---|---|
| K | / | Voyant LED mise à niveau | Vert, clignotant | Mise à niveau automatique |
| | | | Vert, continu | Le laser est à niveau. |
| | | | Rouge, continu | Mode pente activé. |
| L | / | Voyant LED Tilt | Éteint | Sécurité Tilt désactivée. |
| | | | Vert, clignotant | Préparation de la sécurité Tilt. |
| | | | Vert, continu | Sécurité Tilt activée. |
| J+K+L | | 3 voyants LED | Vert, clignotant | Alarme Tilt |
| M | / | Indicateur LED de niveau de batterie | 4 LED allumés en vert | Charge >75 % |
| | | | 3 LED allumés en vert | Charge >50 % |
| | | | 2 LED allumés en vert | Charge >25 % |
| | | | 1 LED allumé en vert | Charge <25 % |

## SÉCURITÉ

Lisez les consignes de sécurité figurant dans le fascicule séparé fourni avec l'appareil.

RAYONNEMENT LASER – Produit laser de classe 2 – Ne pas regarder le faisceau.

## PREMIÈRE UTILISATION

Retirez tous les films de protection.

Insérez la batterie LI-ION fournie dans l'appareil en ouvrant le couvercle de la batterie **[06]**. Veillez à ce que la batterie soit complètement chargée. Les quatre LED de l'indicateur de niveau de batterie s'allument en vert.

Insérez 2 piles alcalines AAA 1,5 V dans la télécommande.

## BATTERIE ET CHARGEUR

Laser :

Cet appareil laser fonctionne avec une batterie Li-ion 7,3 V 2600 mAh. Pour charger cette batterie, vous pouvez utiliser le chargeur 5 V 2 A fourni.

Télécommande :

La télécommande fonctionne avec deux piles alcalines AAA 1,5 V.

## FONCTIONS AUTOMATIQUES

### ■ MISE À NIVEAU AUTOMATIQUE

Ce laser 4D se met automatiquement à niveau dès sa mise en marche. Il peut effectuer sa mise à niveau jusqu'à un angle d'environ 5°. Le système de mise à niveau automatique réalise les ajustements fins nécessaires, à l'aide de capteurs de mesure électroniques, un pour chaque axe.

### ■ SÉCURITÉ TILT

La sécurité Tilt évite les erreurs de mesure. Par défaut, l'appareil fonctionne avec la sécurité Tilt activée. Après la mise en marche du laser ou l'activation de la sécurité Tilt, cette dernière effectue un cycle de préparation de 60 secondes. Pendant ce temps, vous pouvez installer le laser dans la position adéquate. 60 secondes après avoir appuyé sur le dernier bouton, la sécurité Tilt est activée.

Lorsque les capteurs de la sécurité Tilt détectent un petit choc (par exemple une vibration, une rafale de vent,...), l'alarme Tilt se déclenche. Cela vous invite à vérifier si le laser est toujours dans la bonne position après le choc. Pour poursuivre, vous devez quitter la fonction Tilt, mettre le laser dans la position voulue et redémarrer le laser. Un nouveau processus de préparation d'environ

60 secondes commence, suite auquel la sécurité Tilt est activée.

Si la précision est primordiale, la sécurité Tilt constitue le meilleur choix.

## UTILISATION

Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt [A]. Pour allumer la télécommande, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt [a] de la télécommande.

L'indicateur de niveau de batterie [M] et la ligne laser horizontale inférieure (H2) [02] s'allument.

Le décompte de la mise à niveau automatique et de la sécurité Tilt démarre (voir plus loin dans ce manuel).

### REMARQUES

Lorsque l'appareil laser et la télécommande communiquent l'un avec l'autre, les symboles d'un laser et d'une télécommande, ainsi que l'indication du niveau de la batterie, apparaissent dans le coin supérieur droit de l'écran graphique [10] de la télécommande [09]. Lorsqu'il n'y a aucune connexion entre le laser et la télécommande, le symbole du laser clignote sur l'écran graphique [10].

### QUE FAIRE SI MA (NOUVELLE) TÉLÉCOMMANDE NE COMMUNIQUE PAS AVEC MON APPAREIL ?

Dans des circonstances habituelles, la télécommande fournie est appairée à l'appareil. Dans les cas exceptionnels où ce n'est pas le cas, ou si vous devez remplacer la télécommande, vous pouvez procéder à l'appairage de la manière suivante :

1. Mettez l'appareil laser et la télécommande en marche.
2. Appuyez pendant 3 secondes sur le bouton Marche/Arrêt [a] de la télécommande. Le symbole de la télécommande dans le coin supérieur droit de l'écran graphique [10] se met à clignoter.
3. Appuyez pendant 3 secondes sur le bouton V [C] de l'appareil.
4. Une fois l'appairage effectué, l'indicateur de niveau de batterie [M] se met à clignoter.
5. Arrêtez et rallumez l'appareil et la télécommande en appuyant à deux reprises sur leur bouton Marche/Arrêt [A, a].

**REMARQUES**

Le type de trépied choisi est déterminant pour le confort d'utilisation de l'appareil.

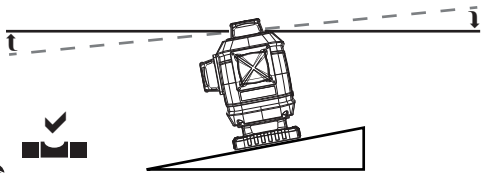
Si le site de travail présente une luminosité élevée, par exemple si vous travaillez à l'extérieur au soleil, il vous faudra un récepteur laser pour détecter le faisceau laser (voir plus loin).

## MISE À NIVEAU AUTOMATIQUE

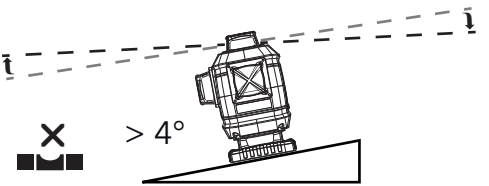
Suite à la mise en marche de l'appareil ou lors de la désactivation du mode pente, la mise à niveau automatique commence à placer les lignes laser 100 % à niveau.

Pendant la mise à niveau, le voyant mise à niveau **[K]** clignote en vert et l'écran graphique **[10]** affiche « LEVELLING » (mise à niveau en cours) en bas de l'écran.

Lorsque la mise à niveau est terminée et que les lignes laser sont 100% à niveau, le voyant mise à niveau **[K]** reste allumé en vert et l'écran graphique **[10]** affiche « LEVELLED » (à niveau).



Le laser peut se mettre à niveau dans une plage d'environ 4° dans toutes les directions. C'est-à-dire que l'appareil peut produire des lignes 100 % horizontales ou verticales lorsqu'il est placé sur une surface d'une inclinaison maximale d'environ 4°.




Si l'appareil est placé sur une surface dont l'inclinaison dépasse 4°, il ne peut plus générer de ligne laser horizontale ou verticale à niveau. Le voyant mise à niveau **[K]** clignote de manière continue, le message « LEVELLING » (mise à niveau en cours) reste affiché sur l'écran de la télécommande pour vous avertir que le laser est hors plage de mise à niveau, et les lignes laser commencent à clignoter.

Placez l'appareil sur une surface plus plane, dans une plage de 4° par rapport à l'horizontale. Lorsque l'appareil est placé dans sa plage de mise à niveau, il commence automatiquement à

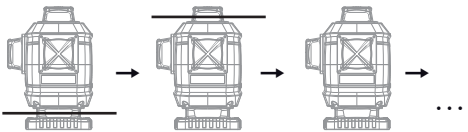
se mettre à niveau.

## ■ ACTIVATION/DÉSACTIVATION DES LIGNES LASER

Lors de la mise en marche de l'appareil, la ligne laser horizontale inférieure (H2) **[02]** s'allume.

### LIGNES LASER HORIZONTALES

Pour modifier les lignes laser projetées horizontales, appuyez sur le bouton H **[B, b]**. L'écran graphique **[10]** indique quelles lignes laser sont actives.



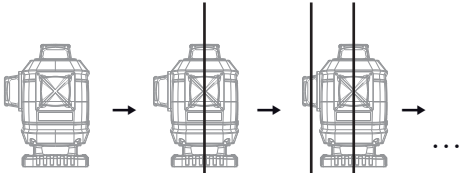
- Appuyez une première fois sur le bouton H **[B, b]** pour désactiver la ligne laser horizontale inférieure (H2) **[02]** et activer la ligne laser horizontale supérieure (H1) **[01]**.
- Appuyez une deuxième fois sur le bouton H **[B, b]** pour désactiver les deux lignes laser horizontales **[01][02]**.
- Appuyez une troisième fois sur le bouton H **[B, b]** pour activer la ligne laser horizontale inférieure (H2) **[02]**.
- ... (Ces trois étapes sont répétées.)

**REMARQUE**

Il n'est pas possible d'activer en même temps les deux lignes laser horizontales **[01][02]**. Ceci permet d'éviter les erreurs de mesure.

### LIGNES LASER VERTICALES

Pour modifier les lignes laser projetées verticales, appuyez sur le bouton V **[C, c]**. L'écran graphique **[10]** indique quelles lignes laser sont actives.



- Appuyez une première fois sur le bouton V **[C, c]** pour activer la ligne laser verticale frontale (V2) **[04]**.
- Appuyez une deuxième fois sur le bouton V **[C, c]** pour activer la ligne laser verticale latérale (V1)**[03]**. Les deux lignes laser verticales sont à présent activées.
- Appuyez une troisième fois sur le bouton V **[C,**

**c]** pour désactiver les lignes laser verticales.

· ... (Ces trois étapes sont répétées.)

**REMARQUE**

Lorsque les deux lignes laser verticales **[03][04]** sont activées, vous pouvez mesurer des angles exacts de 90° ou tracer un « fil à plomb » (une ligne imaginaire entre la croix au sol et la croix au plafond).

## ▪ UTILISATION D'UN RÉCEPTEUR LASER

Si vous travaillez sur de longues distances ou si le site de travail est très lumineux, les lignes laser sont moins visibles pour l'œil humain. Dans un tel cas, vous pouvez utiliser un récepteur laser pour détecter les lignes laser.

· Appuyez sur le bouton Receiver (récepteur) **[D, d]** pour activer le mode récepteur. Le voyant récepteur **[J]** de l'appareil s'allume en vert et l'écran graphique **[10]** affiche le symbole d'une télécommande dans le coin supérieur gauche.

· Lorsque ce mode est activé, vous pouvez positionner les lignes laser à l'aide d'un récepteur.

· Appuyez à nouveau sur le bouton Receiver (récepteur) **[D, d]** pour désactiver le mode récepteur.

**REMARQUES**

Lorsque le mode récepteur est activé, les lignes laser sont animées d'impulsions très rapides. L'œil humain perçoit une légère baisse de leur intensité lumineuse.

Le Multicross 4D Electronic émet des impulsions à une fréquence de 10 kHz. Cela signifie que votre récepteur laser doit prendre en charge la fréquence 10 kHz. Veuillez consulter le manuel de votre récepteur laser à ce propos.

## ▪ FONCTION PENTE

Lors de la mise en marche de l'appareil, le mode mise à niveau automatique est automatiquement activé. Si vous devez projeter des lignes inclinées, vous pouvez désactiver la mise à niveau automatique en activant le mode pente.

· Une fois le laser mis à niveau (le voyant mise à niveau **[K]** est allumé en vert en permanence et le mot « LEVELLED » s'affiche sur l'écran graphique **[10]**), appuyez sur le bouton Slope X/Y / Tilt (pente X/Y / Tilt) **[e]** de la télécommande pour activer le mode de pente. Le voyant mise à niveau **[K]** passe du vert au rouge et la pente X s'affiche sur l'écran graphique **[10]**.

**REMARQUES**

Après avoir activé le mode pente, le clavier de l'appareil **[05]**, à l'exception du bouton Marche/Arrêt **[A]**, ne peut plus être utilisé jusqu'à ce

que le mode pente soit désactivé. L'appareil ne peut alors être utilisé qu'à l'aide d'une télécommande.

Les lignes laser clignotent toutes les 10 secondes pour signaler qu'elles ne sont pas à niveau.

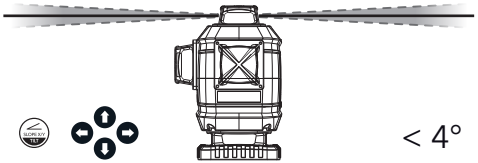
· Pour repasser au mode mise à niveau automatique, désactivez le mode pente en appuyant à nouveau sur le bouton Slope X/Y / Tilt (pente X/Y / Tilt) **[e]**.

## PENTE ÉLECTRONIQUE

Le Multicross 4D Electronic intègre une fonction de pente. Cette fonction peut être utilisée pour les pentes comprises dans la plage de mise à niveau de 4°.

**REMARQUE**

Pour définir les pentes, nous recommandons d'utiliser un récepteur laser en combinaison avec une perche. Ceci facilite la recherche du point désiré.




Installez votre appareil laser de manière à ce que les axes X et Y de l'appareil soient parallèles aux axes X et Y de la pente désirée. Pour aligner l'axe X de la pente, vous pouvez utiliser la ligne laser verticale frontale (V2) **[04]**. Pour aligner l'axe Y de la pente, vous pouvez utiliser la ligne laser verticale (V1) **[03]**.

· Activez le mode pente comme décrit précédemment.

Commencez par définir la pente sur l'axe X.

· Positionnez le récepteur sur une perche, aligné sur l'axe X, de manière à ce que le niveau zéro du récepteur se trouve à la hauteur souhaitée.

· Pour rechercher le niveau zéro du récepteur,

servez-vous du bouton axe X HAUT [f] et/ou du bouton axe X BAS [g].

Définissez à présent la pente sur l'axe Y.

· Positionnez le récepteur sur une perche, aligné sur l'axe Y, de manière à ce que le niveau zéro du récepteur se trouve à la hauteur souhaitée.

· Pour rechercher le niveau zéro du récepteur, servez-vous du bouton axe X HAUT [f] et/ou du bouton axe X BAS [g].

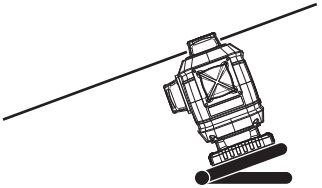
Votre laser est réglé pour la pente souhaitée.

### PENTE MANUELLE

Si votre pente doit être supérieure à 4°, vous pouvez régler manuellement le Multicross 4D pour obtenir l'inclinaison souhaitée.

**REMARQUE**

Pour une pente manuelle, nous recommandons d'utiliser l'adaptateur d'inclinaison optionnel. Cet adaptateur d'inclinaison vous permet de régler manuellement l'inclinaison souhaitée.




· Activez le mode pente comme décrit précédemment.

· Inclinez l'appareil (à l'aide de l'adaptateur d'inclinaison) jusqu'à obtenir l'inclinaison souhaitée.

## SÉCURITÉ TILT

La sécurité Tilt évite les erreurs de mesure.

Par défaut, la sécurité Tilt effectue son cycle de préparation après la mise en marche de l'appareil. Le voyant Tilt [L] clignote et le décompte de 60 secondes commence. Au bout de 60 secondes, la sécurité Tilt est activée et le voyant Tilt [L] s'allume en vert en continu.

Sur la télécommande : Lors du cycle de démarrage de la sécurité Tilt, le mot « TILT » clignote en haut de l'écran graphique [10]. Dès que la sécurité Tilt est activée, le mot « TILT » est affiché en permanence.

**REMARQUE**

Le décompte de 60 secondes avant l'activation de la sécurité Tilt reprend à chaque appui sur un bouton.

Lorsque la sécurité Tilt est activée et que les capteurs détectent un petit choc (par exemple une vibration, une rafale de vent,...), l'alarme Tilt se déclenche (les voyants récepteur **[J]**, mise à niveau **[K]** et Tilt **[L]** ainsi que les lignes laser actives clignotent simultanément. L'écran graphique **[10]** de la télécommande **[09]** affiche « TILT ALARM » (alarme Tilt).)

Dans cette situation, vous devez vérifier manuellement si le laser est toujours dans la bonne position. Pour continuer, vous devez donc quitter la fonction Tilt (en appuyant pendant 3 secondes sur le bouton Tilt **[B, e]**) ou redémarrer le laser et le remettre en position. Un nouveau processus de préparation d'environ 60 secondes commence, suite auquel la sécurité Tilt est activée.

Dans certains cas, il est préférable que la sécurité Tilt ne soit pas activée. Vous pouvez désactiver la sécurité Tilt en appuyant pendant 3 secondes sur le bouton Tilt **[B, e]**. Le voyant Tilt **[L]** s'éteint et « TILT » disparaît de l'écran graphique **[10]**.

Appuyez à nouveau sur le bouton Tilt **[B, e]** pour réactiver la sécurité Tilt.

**REMARQUE**

Gardez à l'esprit que la désactivation de la sécurité Tilt peut entraîner des erreurs de mesure !

## ■ BATTERIE

### INSTALLATION OU RETRAIT DE LA BATTERIE

- Ouvrez le couvercle de la batterie **[06]**.
- Insérez la batterie dans son logement. Les deux contacts métalliques doivent être introduits en premier dans le boîtier de l'appareil.

REFERMEZ LE COUVERCLE [06].

### CHARGEMENT DE LA BATTERIE INSTALLÉE DANS L'APPAREIL

Si l'indicateur de niveau de batterie **[M]** indique que la batterie est faible, vous devez la recharger.

- Raccordez le chargeur fourni sur le connecteur d'alimentation USB-C **[8]**. Branchez le chargeur sur une prise secteur. L'indicateur de niveau de batterie **[M]** commence à clignoter selon un mouvement ascendant.
- Lorsque les 4 LED sont allumés en permanence, la batterie est chargée à 100 %.

### CHARGEMENT DIRECT DE LA BATTERIE

Vous pouvez également charger la batterie à l'aide du connecteur USB-C intégré à la batterie.

· Retirez la batterie de son logement et raccordez le chargeur fourni au connecteur d'alimentation USB-C de la batterie. Branchez le chargeur sur une prise secteur.

**REMARQUES**

Pour éviter tout risque, n'utilisez que le chargeur et la batterie fournis avec l'instrument laser. Il est possible de recharger la batterie tout en utilisant l'instrument.

La batterie se recharge complètement en 3 à 4 heures.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | 034.4DE<br>MULTICROSS 4D ELECTRONIC |
|---|---|
| Visibilité | |
| Précision | 1 mm / 10 m |
| Portée (avec récepteur) | Jusqu'à 2x 60 m (avec récepteur) |
| Étanchéité à la poussière et à l'eau | IP54 |
| Batterie | 7,4 V, 2600 mAh Li-ion (art. n° H60028) |
| Chargeur<br>[+ câble USB-C] | 5 V, 2000 mAh (art. n° H60033A)<br>[Câble USB-C : art. n° H60033B] |
| Mise à niveau | Motorisée |
| Plage de mise à niveau automatique | +/- 4° |
| Fonction pente | Manuelle + électronique |
| Pente maximale réglable | +/- 5° (axe X/axe Y) |
| Télécommande | Radiofréquence (avec écran interactif) |
| Filetage trépied | 1/4" |
| Fréquence laser (en mode récepteur) | 10 kHz |
| Classe du laser | Classe 2, 515 nm, < 1 mW |
| Température de fonctionnement | -10 à 40 °C |
| Température de stockage | -15 à 50 °C |
| Dimensions (appareil laser seul) | 152 x 98 x 145 mm |
| Poids (appareil laser seul) | 0,83 kg |

CE

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Futech (Belgique) déclare sous sa propre responsabilité que cet appareil :

- 034.4DE, MULTICROSS 4D ELECTRONIC

est conforme aux normes

EN IEC 61326-1:2021,
EN 61010-1:2010 + A1:2019,
EN 60825-1:2014 + A11:2021,

selon les dispositions de la directive

CEM 2014/30/UE.

Lier, Belgique,
10 mars 2023
Patrick Waûters

Des erreurs d'impression sont possibles. Les images utilisées ne sont pas contractuelles. Toutes les caractéristiques, fonctionnalités et autres spécifications des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis ni obligation.

# MODE D'EMPLOI

autres langues :

**DA** DANSK

**DE** DEUTSCH

**ES** ESPAÑOL

**ET** EESTI KEEL

**FI** SUOMEN KIELI

**FR** FRANÇAIS

**IS** ÍSLENSKA

**IT** ITALIANO

**NL** NEDERLANDS

**NO** NORSK

**PT** PORTUGUÊS

**SL** SLOVENŠČINA

**SV** SVENSKA

FUTECH

Facebook
@futechtools

LinkedIn
futechtools

World Wide Web
futech-tools.com

YouTube
@futechtools

230523081203