

## FOURCHE OPTIQUE

Réf. 002 049

### 1. Description :

Ce dispositif permet de mesurer et d'afficher directement le temps de passage entre deux barrières optiques ainsi que la vitesse instantanée au passage de ces deux barrières.

### 2. Composition :

La référence 002 049 est composée des éléments suivants :

- une fourche optique
- une vis longue
- 2 piles AA / LR03
- Une notice

### 3. Accessoires (à commander séparément) :

- Cordon de type USB à connecteurs mini B mâle Réf. xxx xxx

La connexion entre fourches est réalisée à l'aide d'un cordon de type USB à connecteurs mini B mâle

- Adaptateur 5V Réf. xxx xxx

Il est également possible d'alimenter ces fourches par un adaptateur 5 V (150 mA par fourche).

### 4. Montage du dispositif :

Insérer les piles dans le logement de piles sur la face retournée de la fourche.

Si besoin, visser la vis longue sur le coté de la fourche pour un maintien de la fourche à l'aide d'un statif de laboratoire et d'une noix de serrage.

Appuyer sur le bouton A, pour mettre en fonctionnement.

### 5. Fonctionnement :

L'appui sur chaque bouton peut être court <1s, ou peut être long >3s.

La fourche optique interprète la durée de cet appui, et exécute l'ordre approprié.

Voici la description des boutons :

Bouton A	
Appui court	Mise sous tension si la fourche optique est éteinte ou Mise hors tension si la fourche optique est en fonctionnement.
Appui long	Efface toutes les valeurs mémorisées. Car la fourche optique garde ses données en mémoire y compris si elle est mise hors tension. A la nouvelle mise sous tension les valeurs mémorisées sont accessibles de nouveau.

Bouton B	
Appui court	Un appui court affiche l'unité de façon circulaire. s → m/s → cm/s → km/h → s
Appui long	Un appui long affiche la valeur mémorisée de façon circulaire D1 → D2 → D3 → D4 → D5 → D1

Bouton C	
Appui court	Par défaut, un carré est affiché ■. Un appui court, la fourche se met en mode acquisition, un triangle apparaît sur l'afficheur ►. un appui suivant, la mémoire est incrémentée, de Di à Di+1.
Appui long	Programme la fourche optique en mode maître Master. Un second appui long déprogramme le mode maître.

#### Mode maître (Master) – esclave :

Deux ports USB sont disponibles sur chaque fourche :

**Ces ports USB sont présents pour relier les fourches entre elles et ne sont pas conçus pour une connexion à un ordinateur.** Un port USB pour recevoir les signaux de synchronisations de la fourche Maître (Master) et l'autre port USB pour la connexion à la fourche suivante.

Le passage d'un mobile au travers de la barrière optique de la fourche programmée en tant que maître déclenche tous les chronomètres des fourches optiques esclaves.

Le passage du mobile à travers la barrière optique d'une fourche optique esclave arrête le chronomètre de la fourche et affiche le temps passé entre le passage du mobile entre la fourche maître et la fourche esclave. La vitesse, elle, reste celle d'une vitesse instantanée du mobile au travers de la fourche esclave.

#### 6. Nous contacter :

Ce matériel est garanti 2 ans. Pour toutes questions, veuillez contacter :

[sav@sciencethic.com](mailto:sav@sciencethic.com)

[www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com)