

## **3x2.5 DIGITS LED LAP COUNTER**



**3442.512**

Version 1.0

Edition November 2007

### CAUTION

- ❑ Protect the equipment against splashing, rain and excessive sun rays.
- ❑ Never use the device if it is damaged or insecure.
- ❑ Do not open the case, there is nothing that needs servicing inside it. Nevertheless, if the case must be opened, you must call for some qualified personnel. In any case, the power supply cable must be disconnected before opening the case.
- ❑ The information contained within this document may be modified without warning.
- ❑ Swiss Timing Ltd cannot be held responsible for errors within this document nor for any subsequent nor consequential damages (including loss of profit) arising from its provision, nor performance or use of products described herein, which will be covered by another guarantee, contract or other legal document.



This product may not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

### PRÉCAUTIONS

- ❑ Protégez le matériel contre les éclaboussures, la pluie et les rayonnements solaires excessifs.
- ❑ Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé ou incertain.
- ❑ Ne pas ouvrir le boîtier, il n'y a rien qui puisse être entretenu à l'intérieur. Si néanmoins le boîtier doit être ouvert, une personne qualifiée doit être appelée. Dans tous les cas, débrancher le câble d'alimentation réseau avant d'ouvrir.
- ❑ Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.
- ❑ Swiss Timing Ltd ne pourra être tenu pour responsable des erreurs contenues dans la documentation ou de tout dommage secondaire ou conséquent (y compris la perte de profits) découlant de la fourniture, des performances ou de l'utilisation du produit, que ce soit sur la base d'une garantie, d'un contrat ou d'un autre fondement juridique.



Ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit être remis à un centre de collecte des déchets chargé du recyclage des équipements électriques et électroniques.

### VORSICHT

- ❑ Das Material muss vor Spritzwasser, Regen und extremer Sonnenbestrahlung geschützt werden.
- ❑ Benutzen Sie nie das Gerät, falls es beschädigt ist oder Sicherheitsmängel aufweist.
- ❑ Öffnen Sie nie das Gehäuse, da kein Unterhalt zu leisten ist. Muss das Gerät dennoch geöffnet werden, ist in jedem Fall eine Fachperson hinzuzuziehen. Achten Sie darauf, dass das Speisungskabel ausgesteckt wurde.
- ❑ Alle Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, können ohne Vorankündigung geändert werden.
- ❑ Swiss Timing Ltd kann für Fehler in diesem Dokument nicht verantwortlich gemacht werden, weder nachträglich, noch aufgrund von Folgeschäden des gelieferten Materials (inkl. Gewinnverlust), deren Leistungen oder weiteren Produkten hier beschriebenen Produkten, welche durch eine andere Garantie, Vertrag oder rechtlichem Dokument gedeckt sind.



Dieses Produkt kann nicht im normalen Haushaltsabfall zulässig sein. Entsorgen Sie dieses Produkt im Recyclinghof mit einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1	Concept / Concept / Konzept .....	1
<b>2</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>2</b>
2.1	Mounting Instruction / Instruction de montage / Montageanleitung .....	2
2.2	Use with keyboard / Utilisation avec clavier / Benutzung mit Tastatur .....	2
<b>3</b>	<b>ELECTRICAL PROPERTIES / PROPRIETES ELECTRIQUES / ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	Electrical characteristics / Caractéristiques électriques / Elektrische Eigenschaften.....	6
3.2	Connection / Connexion / Anschluss .....	6
<b>4</b>	<b>TRANSMISSION PROTOCOL.....</b>	<b>7</b>
4.1	DATA OUT .....	7
<b>5</b>	<b>MECHANICAL PROPERTIES / PROPRIETES MECANIKES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN.....</b>	<b>7</b>
5.1	Scoreboard dimensions and wights / Dimension et poids du tableau d'affichage / Abmessungen und Gewicht des Anzeigetafels.....	7
5.2	Keyboard Dimensions and weights / Dimensions et poids du clavier / Abmessungen und Gewicht der Tastatur.....	8



## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Concept / Concept / Konzept

**The 3x2.5 Digits LED Lap Counter is a 3-faces scoreboard that uses LED technology and allows indoor as well as outdoor applications.**

It allows to display the number of laps to go (up to 199) and it is visible at 360°. It can be operated locally by a judge (keyboard included) or from a RS422 serial line.

**Le 3x2.5 Digits LED Lap Counter est un affichage trois faces utilisant la technologie LED et permettant une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur.**

Il permet l'affichage du nombre de tours restants (jusqu'à 199) et est visible à 360°. Il peut être commandé localement par un juge (clavier de commande inclus) ou à distance par une ligne série RS422.

## 2 INSTALLATION

### 2.1 Mounting Instruction / Instruction de montage / Montageanleitung

- Open out and position the tripod.
  - Put the display on the tripod.
  - Connect the keyboard on the KEYBOARD / IN connector.
  - Connect the power cable between the POWER connector and an electric plug.
  - Under the lap counter, three hooks permit to suspend the bell (not included) to indicate the last lap or the keyboard when it is not used.
- 
- Déployer et positionner le trépied.
  - Poser l'affichage sur le trépied.
  - Connecter le clavier sur la prise KEYBOARD / IN.
  - Connecter le câble d'alimentation entre la prise POWER et une prise électrique.
  - Sous le compte-tour, trois crochets permettent de suspendre la cloche (non incluse) pour indiquer le dernier tour ou le clavier lorsqu'il n'est pas utilisé.

### 2.2 Use with keyboard / Utilisation avec clavier / Benutzung mit Tastatur



#### **Remark:**

In this document, when you are requested to press for example "Shift" + "▲", it means that you have to press (and hold pressed) the "Shift" key and then press the second key ("▲" in the above example). Then the "Shift" key can be released.

#### **Remarque:**

Dans ce mode d'emploi, lorsqu'on vous demande de presser par exemple "Shift" + "▲", cela signifie qu'il faut presser et maintenir pressée la touche "Shift", puis presser sur la 2e touche ("▲" dans l'exemple ci-dessus). La touche "Shift" peut ensuite être relâchée.

**Power ON**

As soon as the scoreboard is powered, the keyboard displays the software version of the keyboard and the display:

**Enclenchement**

Dès que le tableau d'affichage est alimenté, le clavier affiche la version du logiciel du clavier et de l'affichage:

KBD VER xx.xx
SCB VER xx.xx

After a few seconds, the main menu is automatically displayed.

Après quelques secondes, le menu principal est automatiquement affiché.

**Main menu:**

Press the "3" key to enter the Lap Counter mode or press the "Enter" key to modify the default parameters.

**Menu principal:**

1=CC/W 2=T 3=LC
Enter=Settings

Pressez sur la touche "3" pour entrer dans le mode compte-tour (Lap Counter) ou pressez sur la touche "Enter" pour modifier les paramètres par défaut.

**Lap Counter mode:**

The number of laps to go is displayed on the screen and on the display.

- Press the "▲" key to increase the number of laps.
- Press the "▼" key to decrease the number of laps.
- The number of laps can be introduced by using the numeric pad (the new value is displayed on the 2<sup>nd</sup> line of the screen) and validated by the "Enter" key.
- Press the "Clear" key to clear the scoreboard, then

**Mode Compte-tour:**

xxx LAP COUNTER
—

Le nombre de tours restants est affiché sur l'écran et le tableau d'affichage.

- Pressez la touche "▲" pour incrémenter le nombre de tours.
- Presser la touche "▼" pour décrémente le nombre de tours.
- Le nombre de tours peut être introduit à l'aide du clavier (affichage sur la 2<sup>e</sup> ligne) et en le validant par la touche "Enter".
- Pressez la touche "Clear" pour effacer le tableau, pressez ensuite la touche "Enter" pour à nouveau afficher le

- press the "Enter" key to display again the number of laps.
- Press the "F2 Reset" key to display the number of laps by default.
  - Press "Shift" + "ESC" to return to the main menu.
- nombre de tours.
- Pressez la touche "F2 Reset" pour afficher le nombre de tours par défaut.
  - Pressez "Shift" + "ESC" pour retourner au menu principal.

### **Scoreboard luminosity**

While being in the lap counter mode, it is possible to modify the scoreboard luminosity: Press Shift + "▲" to increase the scoreboard luminosity or "Shift" + "▼" to decrease the scoreboard luminosity. When the luminosity is modified, the screen displays the new luminosity value for a few seconds:

The luminosity can be selected from 1 (lowest) to 15 (highest). If the luminosity is set to 0 (= AUTO), it is automatically adjusted according to the light sensor.

### **Default parameters**

After the "Enter" key has been pressed in the main menu, the parameters menu is displayed:

The actual luminosity value is displayed in the upper right corner (L=...), 0 means automatic

### **Luminosité du tableau**

Pendant que vous êtes dans le mode compteur, il est possible de modifier la luminosité du tableau d'affichage: Pressez "Shift" + "▲" pour augmenter la luminosité ou "Shift" + "▼" pour diminuer la luminosité. Lorsque la luminosité est modifiée, l'écran affiche la nouvelle luminosité pendant quelques secondes:

LUMINOSITY=xx
---------------

La luminosité peut être sélectionnée de 1 (la plus faible) à 15 (la plus forte). Si la luminosité est paramétrée sur 0 (= AUTO), elle est automatiquement ajustée en fonction de la lumière ambiante.

### **Paramètres par défaut**

Après avoir pressé la touche "Enter" depuis le menu principal, le menu paramètres est affiché:

1=CC/1:30	L=15
2=W/13	3=LC/100

La valeur de la luminosité actuelle est indiquée en haut à droite (L = ...), 0 indique le mode



luminosity regulation.

- Press the "3" key to modify the number of laps by default.
- Press "Shift" + "ESC" to return to the main menu.

automatique.

- Pressez la touche "3" pour modifier le nombre de tours par défaut.
- Pressez "Shift" + "ESC" pour retourner au menu principal.

**Laps number by default:**

Introduce the laps number by default. The actual value is indicated in brackets. The default value is used with the "Reset" key of the lap counter mode. Validate the value by pressing the "Enter" key.

**Nombre de tours par défaut:**

LAP COUNTER DEF.
_ (xxx)


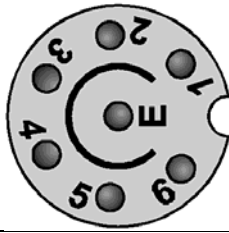
Introduisez le nombre de tours par défaut. La valeur actuelle est indiquée entre parenthèses. La valeur par défaut est utilisée avec la touche "Reset" du mode compte-tour. Validez la valeur en pressant la touche "Enter".

### 3 ELECTRICAL PROPERTIES / PROPRIETES ELECTRIQUES / ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 3.1 Electrical characteristics / Caractéristiques électriques / Elektrische Eigenschaften

<b>Power supply:</b> <b>Alimentation:</b> <b>Speisung:</b>	115 - 230 VAC 50/60Hz
<b>Power consumption:</b> <b>Consommation électrique:</b> <b>Stromverbrauch:</b>	Max 0.6A
<b>Data transmission:</b> <b>Transmission des données:</b> <b>Übertragung der Daten:</b>	RS422, 9600 Bauds, 8 data bit, no parity, 1 stop bit
<b>CE Standards:</b>	CE

#### 3.2 Connection / Connexion / Anschluss

Connector	Pinning
KEYBOARD / IN (Tuchel 7pFT)	2: +12V output 3: Data output - (Tx- to Keyboard) 4: Data output + (Tx+ to Keyboard) 5: Data input - (Rx- from Keyboard) 6: Data input + (Rx+ from keyboard) E: GND 
DATA OUT (Tuchel 7pFT)	[option: 2: +12V output] 3: Data output - (Connected to IN 5) 4: Data output + (Connected to IN 6) [option: E: GND] 
POWER	1: N (115 / 230VAC) 2: L (115 / 230VAC) T: GND

## 4 TRANSMISSION PROTOCOL

### 4.1 DATA OUT

Clear: [SOH][STX][ERP][EOT] or [SOH]S0SD0[EOT]  
 Lap number: [SOH]S0SLC[STX]nnn[EOT]  
 with nnn = 000 to 999

## 5 MECHANICAL PROPERTIES / PROPRIETES MECANIKUES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Scoreboard dimensions and wights / Dimension et poids du tableau d'affichage / Abmessungen und Gewicht des Anzeigetafels

<b>Dimension without tripod:</b> <b>Dimension sans trépied:</b> <b>Abmessungen:</b>	750 x 650 x 510 mm
<b>Weight without tripod:</b> <b>Poids sans trépied:</b> <b>Gewicht:</b>	15.6kg
<b>Height of digits:</b> <b>Hauteur des digits:</b> <b>Höhe der Digits:</b>	260 mm
<b>Viewing distance, up to:</b> <b>Distance de lecture, jusqu'à:</b> <b>Lesbarkeit bis zu:</b>	130 m
<b>Horizontal viewing angle:</b> <b>Angle de visibilité horizontal:</b> <b>Horizontaler Betrachtungswinkel:</b>	110°
<b>Display type:</b> <b>Type d'affichage:</b> <b>Darstellungsart:</b>	Amber LED (150 LEDs per digit)
<b>Display luminosity:</b> <b>Luminosité d'affichage:</b> <b>Lichtstärke:</b>	15 steps adjusted manually or automatically with a light sensor. 15 pas ajustés manuellement ou automatiquement avec un détecteur de lumière. Manual oder automatische Leuchtstärkenanpassung mit Sensor in 15 Stufen.
<b>Protection:</b> <b>Protection:</b> <b>Schutzklasse:</b>	IP54

<b>Working temperature:</b> <b>Température de fonctionnement:</b> <b>Betriebstemperatur:</b>	0°C to 50° C
<b>Temperature storage:</b> <b>Température de stockage:</b> <b>Lagertemperatur:</b>	-30 to 85° C

5.2 Keyboard Dimensions and weights / Dimensions et poids du clavier / Abmessungen und Gewicht der Tastatur

<b>Dimensions without cable:</b> <b>Dimensions sans câble:</b> <b>Abmessungen ohne Kabel:</b>	160 x 95 x 31 mm
<b>Cable length:</b> <b>Longueur du câble:</b> <b>Länge des Kabels:</b>	~3m
<b>Weight:</b> <b>Poids:</b> <b>Gewicht:</b>	0.5 kg
<b>Display (number of characters):</b> <b>Ecran (nombre de caractères):</b> <b>Display:</b>	2 x 16
<b>Number of keys:</b> <b>Nombre de touches:</b> <b>Anzahl Tasten:</b>	20
<b>Working temperature:</b> <b>Température de fonctionnement:</b> <b>Betriebstemperatur:</b>	0°C to 50° C
<b>Temperature storage:</b> <b>Température de stockage:</b> <b>Lagertemperatur:</b>	-30 to 85° C

