# HORLOGES DIGITALES intérieures
# DIGITAL CLOCKS indoor

Style Mondiale

# NTP

*Notice d'installation et de mise en service*
*Installation and operation manual*

Bodet
www.bodet-time.com

**BODET Time &Sport**
1, rue du Général de Gaulle
49340 TREMENTINES I France
Tél. support France: 02.41.71.72.99
Tel. support Export: +33 241 71 72 33

Réf : 607798D

*S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.*
*When receiving goods, please check that the item is not broken. If the product is damaged, a claim should be addressed to the shipping company.*

# Table of contents


**I – Initial checks** **4**

1.1 Unpacking the clock 4
1.2 Cleaning 4
1.3 Pre-requisites 4
1.4 Safety instructions - Precautions for use 5

**II – Installation** **6**

2.1 Wall mounting 6

**III – Default configuration** **8**

**IV – Location of «S» and «+» keys** **8**

**V – Basic configuration** **9**

5.1 Setting Time/Date/Year/Month/Days 9
5.2 Adjusting the brightness 10
5.3 Configuration menu 10

**VI – Memory backup** **10**

**VII – Advanced Configuration** **11**

7.1 Home 11
7.2 Network configuration 12
7.3 Time and synchronisation configuration 13
7.4 Parameters 15
7.5 Alarm configuration 16
7.6 System and protection 18

**VIII – Technical specifications** **19**

8.1 General features 19
8.2 Mechanical features 19
8.3 Electrical features 19
8.4 Synthetic table 19
8.5 Wall mounting 20

**IX – Maintenance menu** **21**

**X – What to do if…** **22**

**XI – Appendix** **23**

# Table des matières

**I – Vérification initiale** **24**
1.1 Déballage de l'horloge 24
1.2 Nettoyage 24
1.3 Pré-requis 24
1.4 Consignes de sécurité - précaution d'utilisation 25
**II – Installation** **26**
2.1 Installation murale 26
**III – Configuration par défaut** **28**
**IV – Emplacement des touches «S» et «+»** **28**
**V – Configuration basique** **29**
5.1 Réglage Heure/Date/Année/Mois/Jours 29
5.2 Réglage de la luminosité 30
5.3 Menu configuration 30
**VI – Sauvegarde mémoire** **30**
**VII – Configuration avancée** **31**
7.1 Accueil 31
7.2 Configuration réseau 32
7.3 Configuration de l'heure et synchronisation 33
7.4 Paramétrage 35
7.5 Configuration des alarmes 36
7.6 Système et protection 38
**VIII – Caractéristiques techniques** **39**
8.1 Caractéristiques générales 39
8.2 Caractéristiques mécaniques 39
8.3 Caractéristiques électriques 39
8.4 Tableau synthétique 39
8.5 Fixation murale 40
**IX – Menu technicien** **41**
**X – Que faire si...? ...Vérifier.** **42**
**XI – Annexe** **43**

# I – Initial checks

Thank you for choosing a BODET clock.
This product has been carefully designed, adhering to ISO 9001 quality processes, to ensure your satisfaction.

We recommend that you read this manual and the general safety measures and operating instructions carefully before handling the clock.

Retain this manual for reference for the lifespan of your clock.

The information supplied is non-binding; Bodet reserves the right to make changes to equipment, including functional, technical and aesthetic changes or changes to colours, without notice. This manual presents all possible functions of Style clocks. These functions depend on the model of your clock.

The illustrations in this manual relate to a Style Mondiale 3-city or 7-city clock. With regard to navigation through the clock menus, viewing and manipulation remain unchanged.

**Failure to observe these instructions may cause irreversible damage to the clock and invalidate the warranty.**

**These instructions relate to the following clocks:**

| models\ NB of cities | 3 cities | 4 cities | 5 cities | 6 cities | 7 cities |
|---|---|---|---|---|---|
| NTP | 947 17x W3 | 947 17x W4 | 947 17x W5 | 947 17x W6 | 947 17x W7 |
| *Specify the LED colour by replacing the "x" in the reference number by: 1 (red), 2 (green), 3 (yellow), 4 (blue) et 5 (white).* | | | | | |

## 1.1 Unpacking the clock

Carefully unpack the clock and check the contents of the package. This should include:

- Style clock,
- Manual

An identification label is affixed to the top of the clock. Use the URL link shown to download this manual since the web site https://www.bodet-time.com.

## 1.2 Cleaning

Use an anti-static product.
Never use alcohol, acetone or other solvents, which may damage the clock's casing or glass.

## 1.3 Pre-requisites

For the commissioning of the clocks you must install "BODET Detect". This software is available for download by clicking on the icon below.

**Download the Bodet Detect software:**

**Note:** the BODET clock must be connected to a PoE network socket via a PoE switch or a PoE injector. (802.3af, class 3: multicast, class 0: unicast).

Bodet recommends the following devices:

- PoE injectors: Zyxel, Tp link, D-Link, HP, Cisco, Axis, ITE Power Supply, PhiHong, Abus, Globtek
- PoE switches: D-Link, HP, Planet, Zyxel, Cisco, NetGear, PhiHong

Select a location to install the clock, preferably away from sources of electrical interference, such as transformers.

## 1.4 Safety instructions - Precautions for use

**Caution: this equipment must be fitted and maintained by a qualified person.**

The clocks are connected to the mains power supply. The installation must comply with standard IEC 364 (NFC 15-100 in France).

Provide a Phase-neutral circuit breaker of 16 A maximum, rapidly accessible upstream from the power-supply line. This circuit breaker provides power supply protection and disconnecting, and must be cut off in the event of maintenance.

The equipment must only be powered up after it has been attached.

The dowel screws must be suitable for the type of wall to which the clock is attached.The attachment must support in supplement 3 times the weight of the clock (with a minimum of 5 kg).

It is necessary to attach the mains wires to the electronic board above the terminal block to avoid placing strain on the connection terminals and to ensure that these wires are not in contact with the SELV circuits to provide Class II isolation.

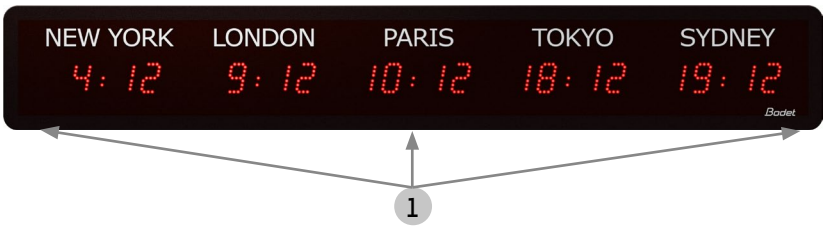
Furthermore, conductors on the same circuit must be attached to each other close to the terminal block to avoid reduced isolation should one of the terminals become loose.

# II - Installation

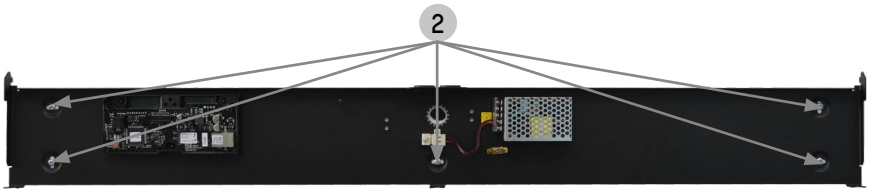
## 2.1 Wall mounting

The images used relate to a 4-city Style Mondiale clock. However, the mounting procedure is identical for the 3, 5, 6 and 7-city Style Mondiale models. Refer to the technical specifications to view clock dimensions (see chapter 8).

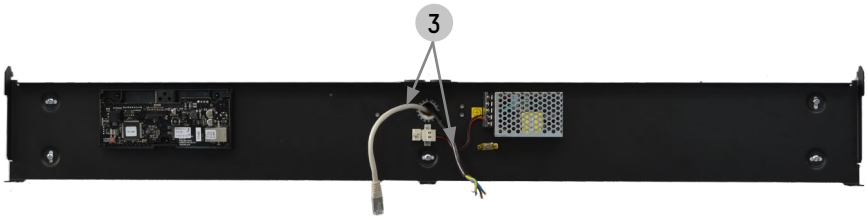
1 Open the clock by unscrewing the screws below the clock (2 screws for the 3-city Style Mondiale and 3 screws for the 4, 5, 6 and 7-city Style Mondiale).




2 Attach the mounting bracket to the wall using 5 x Ø6mm screws with wall plugs.




3 Feed the power and synchronisation cables from behind.

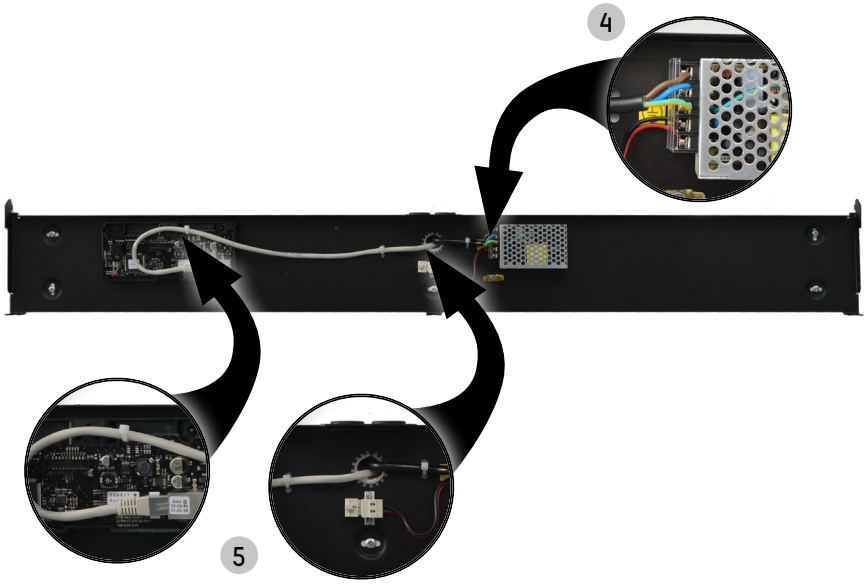



4 Carry out the domestic connection and NTP synchronisation:

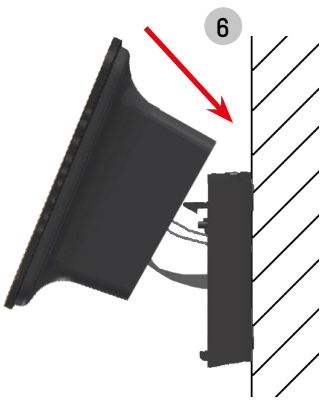
- Feed the power cable into the collars
- Remove the plastic protection strip
- Connect the cables
- Put the plastic protection strip back in place.

**Insert the right length of cables. Do not loop the cables inside the clock.**

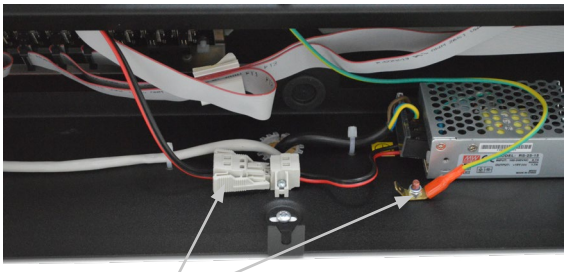
5 Place the plastic collars to hold the cables.



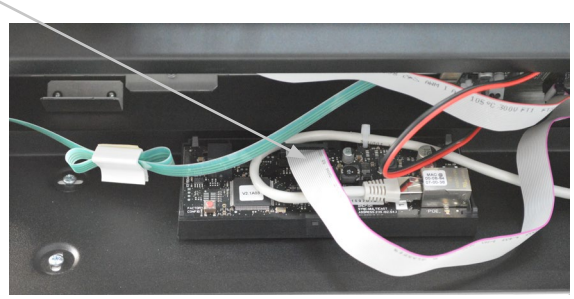

6 Place the display on its bracket.



7 Connect the display unit:
- Raise the display unit from below by approximately 45°
- Plug in the 12V connector (display unit power supply)
- Connect to ground
- Connect the ribbon to the electronic board.



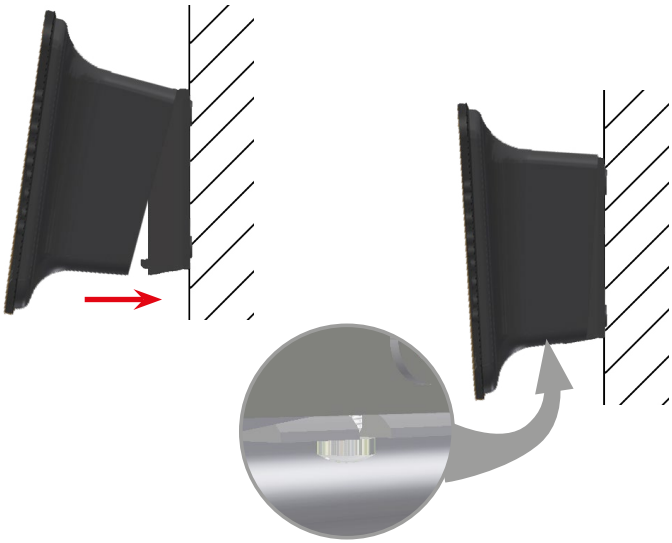
7



**Take care to observe the ribbon wiring direction, otherwise the product may be damaged. Store the cables inside the clock in order to prevent cable pinching.**

8 Fix the clock onto the bracket with the 2 or 3 lower area attachment screws (according to model).

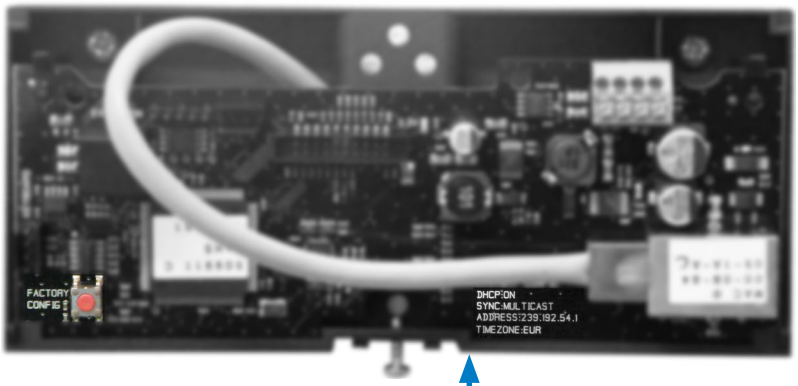
8



# III – Default configuration

To restore factory settings, press the red button on the electronic board until the clock turns black. Open the clock to access this button (see Installation).

Location of button on the electronic board (e.g. a Style 5 clock):




The full factory configuration is as follows:

- IP configuration by DHCP (DHCP: ON)
- Time zone: EUR
- Synchronisation: Multicast
- Synchronisation address: 239.192.54.1

These four parameters are displayed on the electronic board.

- Clock name: BODET-@MAC
- Pool period for unicast synchronisation: 15 mins.
- SNMP disabled
- Trap type: V2C
- Temperature alarm threshold: -5°C to +55°C
- Trap status issue period: 24 hrs
- No password
- Luminosity: level 3
- 12 hr/24 hr mode: 24hr
- Display of a non-significant 0: without.
- Eco mode: NOR
- ON & OFF time: 23 hrs OFF / 6 hrs ON

On the electronic board connector:
Green LED: network activity + power

Yellow LED: network type (ON = 100 m, OFF = 10 m)

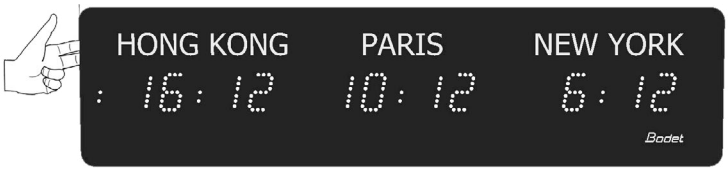
# IV – Location of "S" and "+" keys

1) These two keys are located on the back of the clock:
   – Right side: when viewed from the back
   – Left side: when viewed from the front (when being handled)

2) The "S" key is above the "+" key.

3) When pressed, an LED lights up to indicate the selected key.

Example Style Mondiale 3 cities showing the two keys pressed simultaneously:



# V - Basic configuration

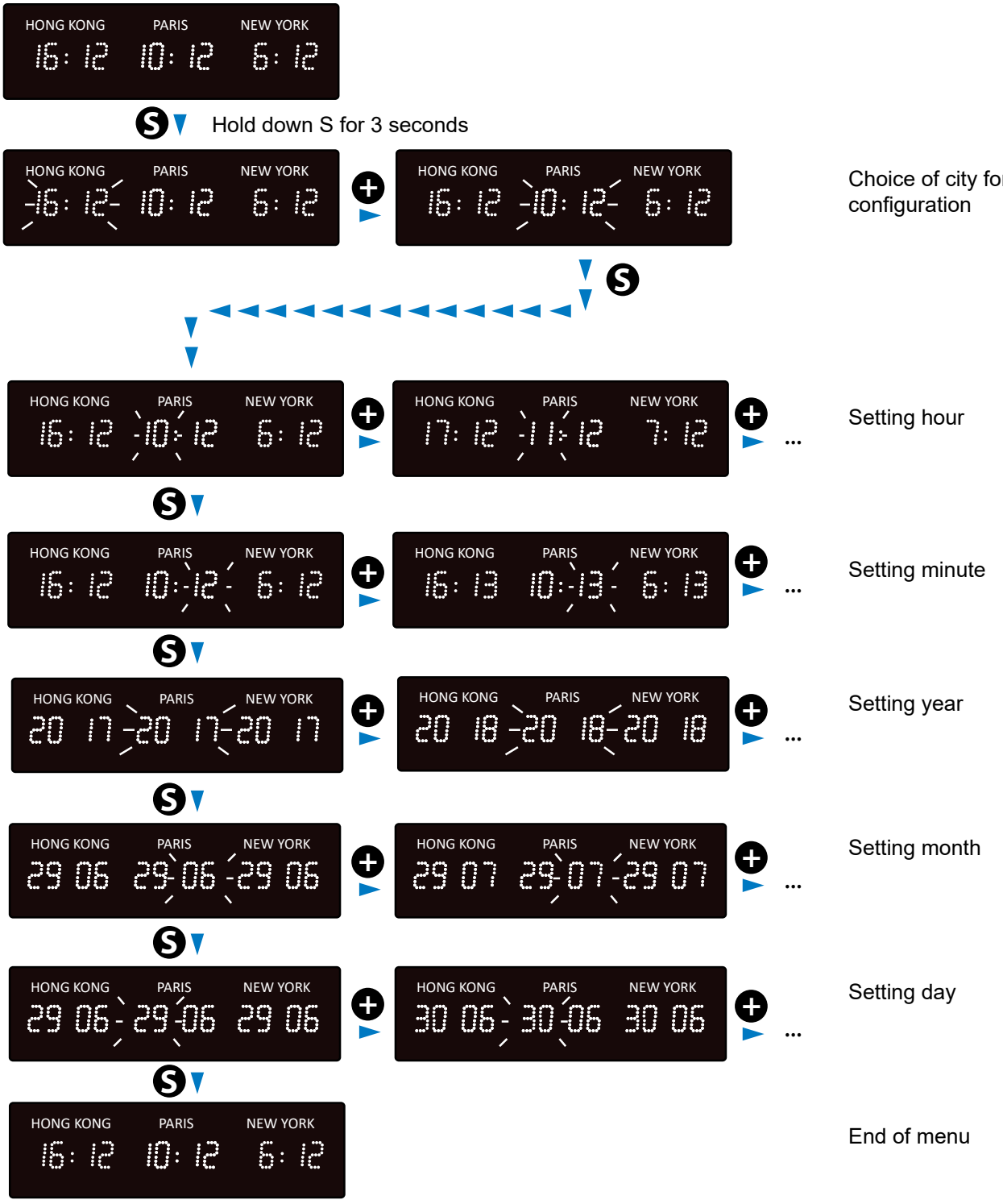
## 5.1 Setting Time/Date/Year/Month/Days

On leaving the factory, the time zones are set according to the stickers for each city (defined when ordering your clock).

It is necessary to choose a city in order to configure the various settings (since a day may vary from one time zone to another).

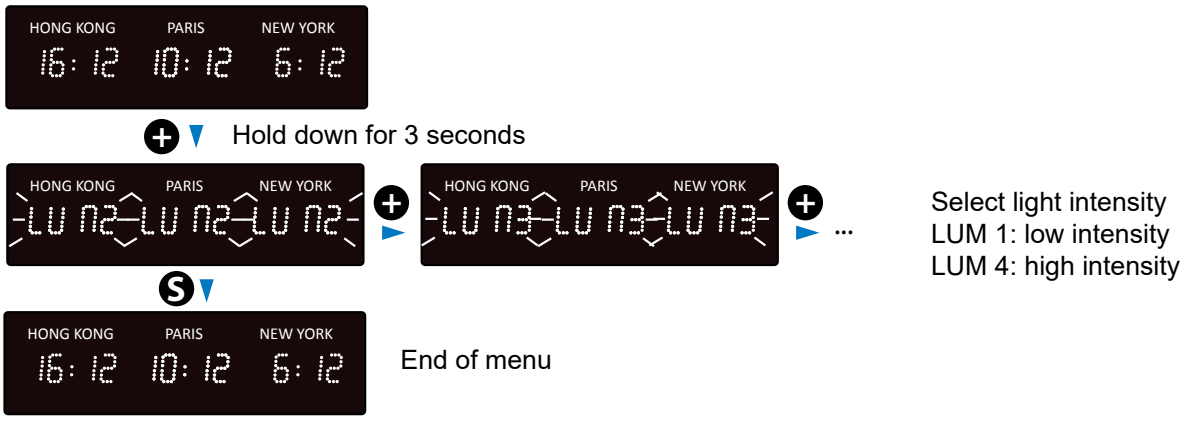
The adjustments will be automatically carried over to the clock's other time zones.

Only the city used for the adjustments will have a flashing display; the other cities will follow this adjustment but with a fixed display.



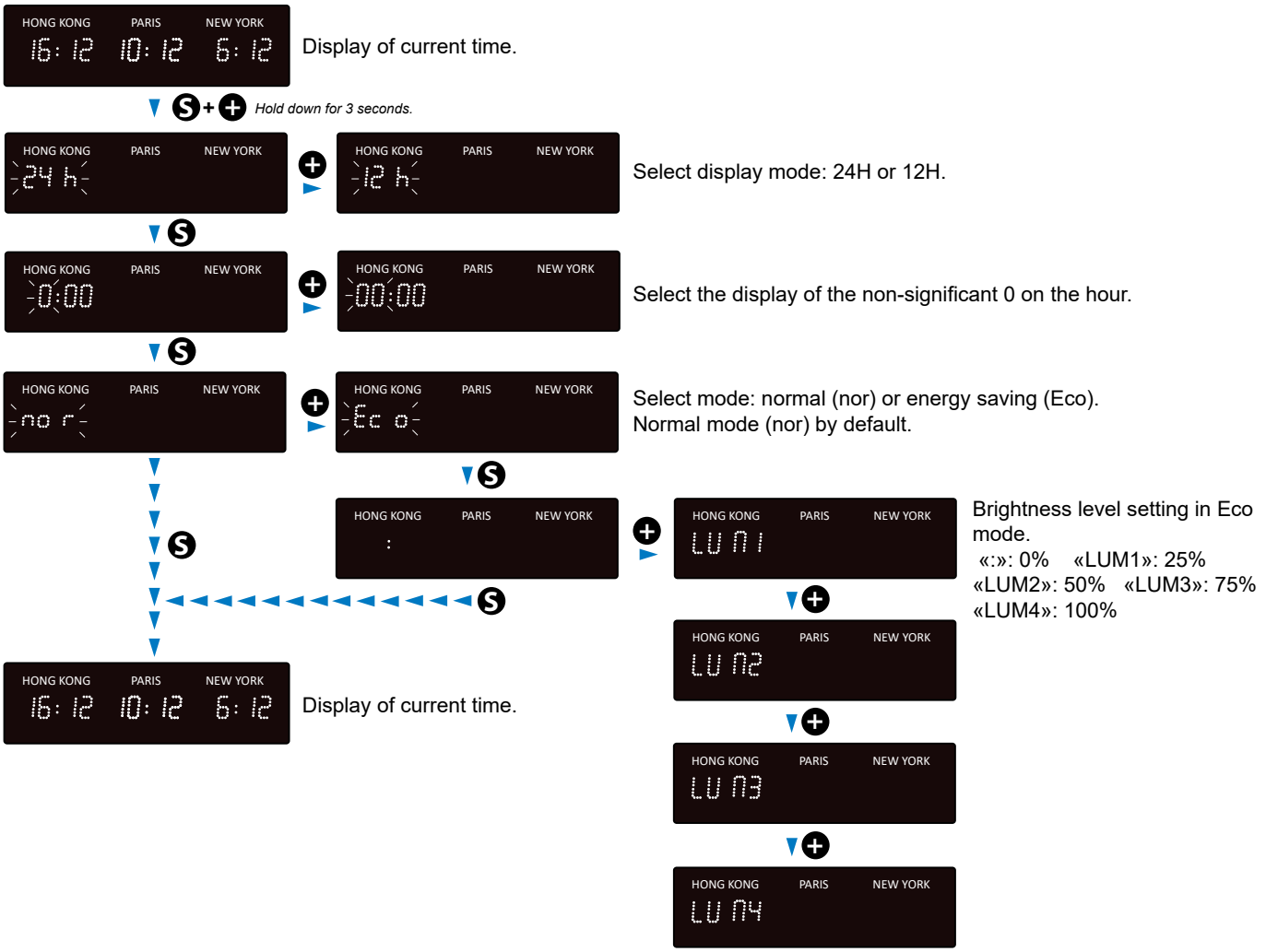
## 5.2 Adjusting the brightness

Brightness can be adjusted when the Style clock is in normal operating mode, i.e. when it is neither in the configuration menu nor in the set time menu.
The brightness is the same for all time zones.
The default brightness is level 3.




## 5.3 Configuration menu

Access the configuration menu by pressing and holding «S» then «+» for 3 seconds.




# VI – Memory backup

Style clocks have a permanent backup feature which stores all of the configuration parameters and display settings (for about 20 years), even in the event of prolonged power failure.

Time and date backup in the event of mains power failure: 1 week.

# VII – Advanced Configuration

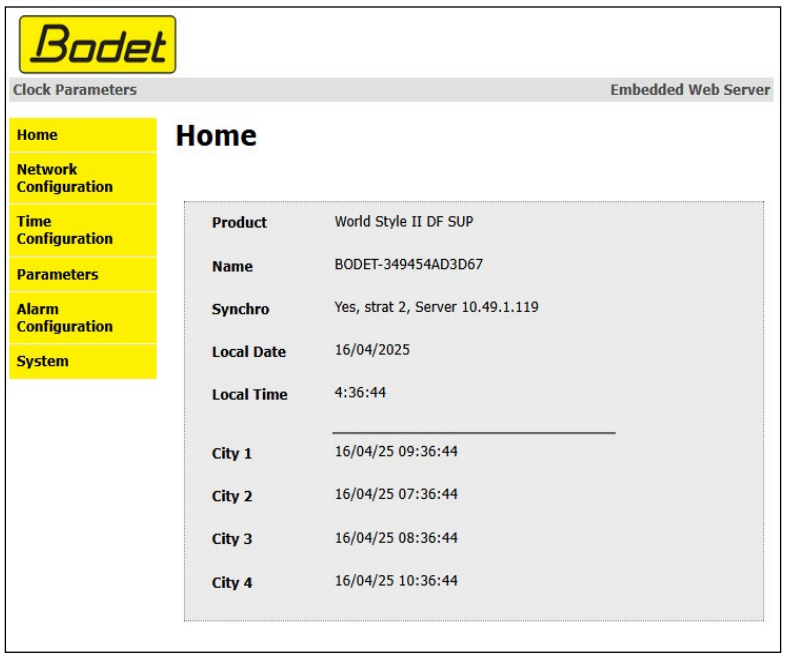
There are two ways to access the web interface to configure the clock:

1) Open a web browser page, then enter the clock's IP address into the address bar. The clock's IP address is either automatically assigned or provided by the installer (see below).
2) Run BODET Detect software and click on Web Browser Access to open the appropriate web server for the networked clock (refer to the software instructions, ref.: 607548).

BODET Detect software can be used to:

- Detect all clocks on the network
- Configure each clock (individually or by copying the settings for one clock to a group of clocks)
- Update the clock's software version
- Check clock status
- Access downloaded MIB files.

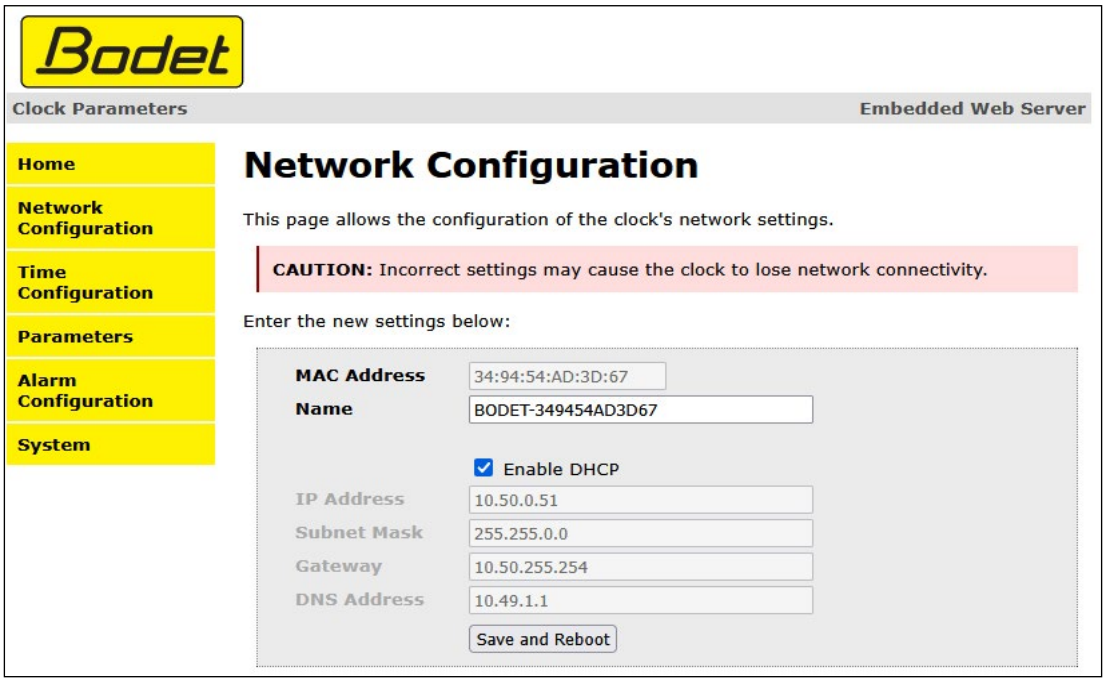
## 7.1 Home




The clock web server home page contains general information about the clock.
The information is displayed as follows:

- **Product** : product type + SF (Single Face) or DF (Double Face) + SUP (Supervised).
- **Name** : user-defined clock name.
- **Synchro** : synchronisation status («Strat 2» indicates that the clock is at the 2nd level from the synchronisation source) + IP address of the server on which the clock is synchronised.
- **Local Date** : current date.
- **Local Time** : current time
- **City 1 to 7:** display of local date and time (the number of cities displayed depends on your clock).

## 7.2 Network configuration



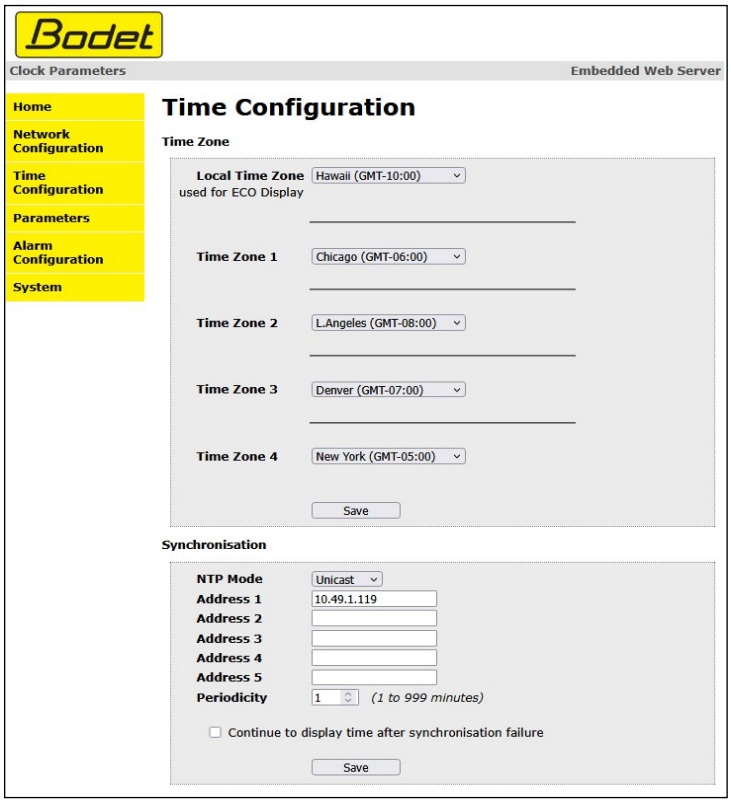

This page is used to configure the clock on the network. The warning indicates that the clock might lose network connectivity if the settings are incorrect.

The following information is displayed:

- **MAC Address**:This is the clock's MAC address. This address is unique to each device. This number is indicated on a label on the back of the Bodet clock.
- **Name**: User-defined clock name.
- **Enable DHCP checkbox:** If checked, the device's network IP settings will be configured automatically. If this box is unchecked, the following settings are available:
- **IP Address**: Manually sets the device's IP address (required).
- **Subnet Mask**: The subnet mask associates a clock with the local network (required).
- **Gateway**: The gateway can be used to connect the clock to two data networks.
- **DNS Address** : This can be used to associate a domain name with an IP address. This avoids having to enter an IP address in the browser as a user-defined name can be used instead. For example: www.bodet.com is easier to remember than 172.17.10.88.

Save and Reboot saves your configuration and reboots the clock.

## 7.3 Time and synchronisation configuration



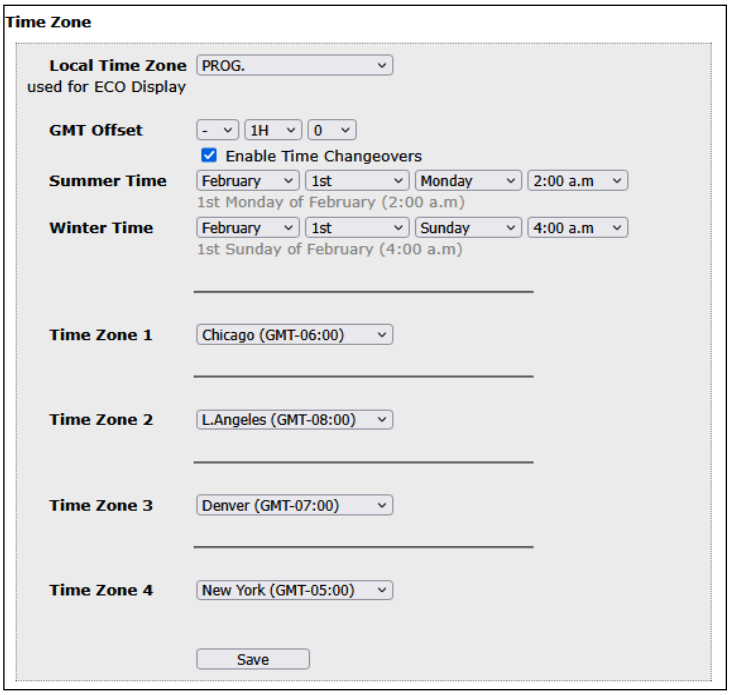

The Time Configuration page is divided into two parts. One is used to set the time zone, the other to set the synchronisation mode.

The following information is displayed:

- **Local Time zone** : using the drop-down menu, it is possible to choose the time zone for ECO mode management. It is also possible to configure a non-defined zone by default in the drop-down menu (“PROG”).

When ‘PROG’ is selected in the drop-down menu, this function is used to define the offset from GMT: month, rank, day and fixed time for time changeovers.

**Identical operation for 1 to 7 Time Zone menus (number of time zones depends on your clock).**



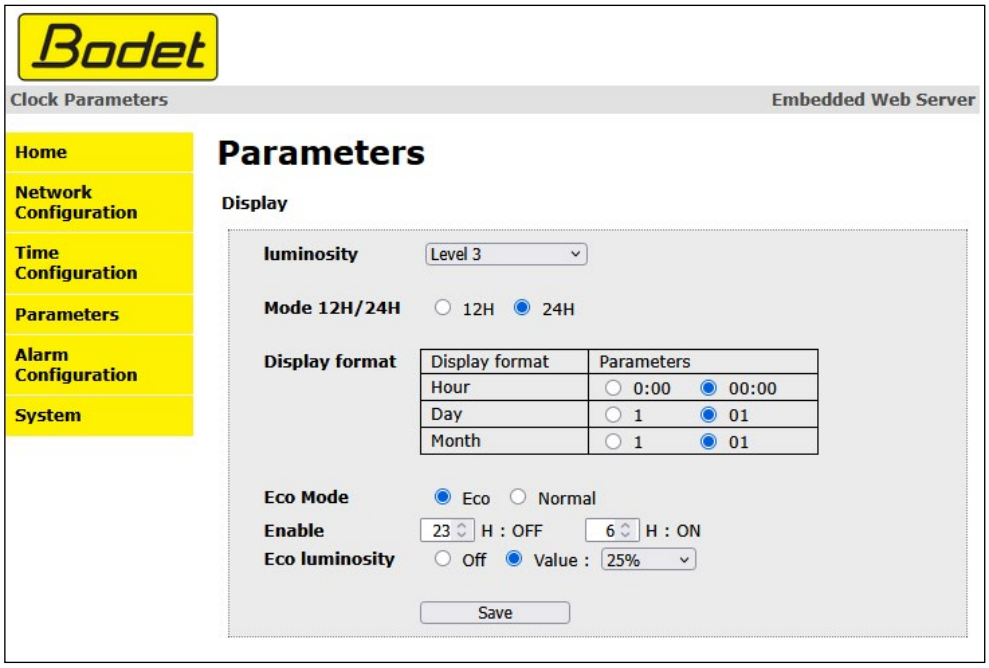
- **NTP Mode** : Used to select one of 3 mode types:
  - o **Unicast**: In Address IP 1, enter the IP address of the NTP server. In this case, it is the clock that calls the NTP server. It is also possible to set up redundancy (if the first server fails to respond, the second is requested and so on). For this purpose up to 5 server addresses may be entered (IP address 1/2/3/4/5). The Periodicity field sets the frequency with which the clock requests the configured NTP servers.
  - o **Multicast**: In this case, the NTP server broadcasts the time on the Multicast address given to it. The Multicast address of the clients (receivers) must be the same as that on which the server broadcasts. By default, Bodet products transmit or receive using the Multicast address: 239.192.54.1 The Multicast addresses are included between 224.0.0.0 and 239.255.255.255.
  - o **By DHCP**: As for Unicast mode, except the NTP server addresses are automatically retrieved via the DHCP server (option 42 enabled on the DHCP server).

The checkbox «Continue to display» is used to define how the clock should respond if NTP synchronisation has been lost for 48 hours:

- If «Continue to display» is OFF, the clock blacks out and the colon is fixed.
- If «Continue to display» is ON, the clock continues to operate using its internal time base and the colon «:» ceases to flash.

Save is used to save any settings made on this page.

## 7.4 Parameters



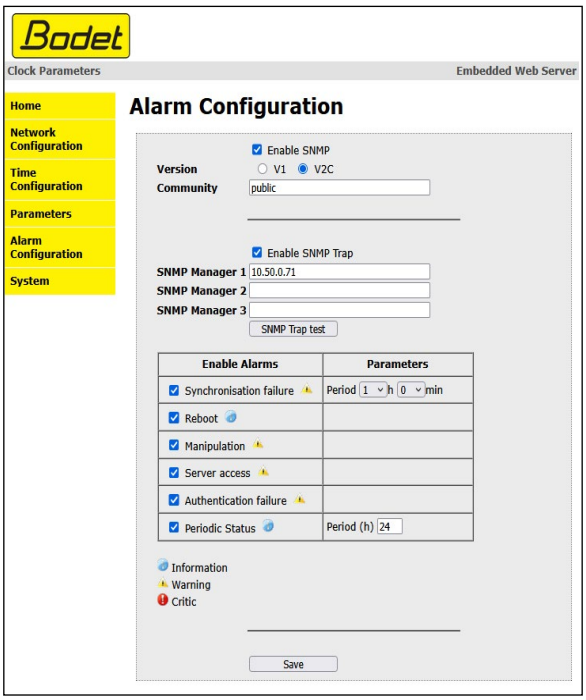

This page allows you to set the clock display on the network.

The information displayed is described below:

- **Luminosity**: Used to set clock brightness between 4 levels from 1 (low) to 4 (high). Default brightness is 3.
- **Mode 12H/24H:** Used to display the time in 12- hour or 24-hour mode.
  Example: 8:00 (in 12-hour mode) or 20:00 (in 24-hour mode).
- **Display format:** Used to display the time, day and month with or without a non-significant 0.
  Example: 8:00 (time without non-significant 0) / 08:00 (time with non-significant 0).
- **Eco Mode**: Used to enable the clock's energy-saving mode with brightness level selection. In Eco mode, the clock displays the flashing colon. This mode is set for a period configured below (Enable). This mode is disabled if the user opens the configuration menu (using the "S" and "+" keys) or changes the settings on the web server or if the clock is rebooted.
- **Enable**: Used to define the period when Eco mode is enabled. This mode is only enabled when the status changes. Example: if Eco mode is set at 8:30 for 8:00 (day D), the clock switches to this mode at 8:00 on the following day (D+1).
- **Eco luminosity**: Used to adjust the clock brightness in Eco mode to one of four levels. By default, the brightness in Eco mode is set to 25%.

Save is used to save any settings made on this page.

## 7.5 Alarm configuration




This page is used to enable clock supervision, to define the information to be transmitted and the destination server. One or more settings can be defined and configured as alarms.

The following information is displayed:

- **Enable SNMP checkbox:** enables monitoring of the clock from a SNMP manager.
- **Community**: A set of clocks defined by the user. All the clocks on the network must have the same Community name.
- **Enable SNMP Trap checkbox**: If enabled, error messages are sent to the SNMP Manager(s) automatically.
- **SNMP Manager 1/2/3**: IP addresses of servers receiving alerts from the clocks. SNMP Manager redundancy increases the reliability of alerts.
- **Synchronisation failure**: This parameter allows losses of synchronisation with the master clock (Sigma type) or the time server (Netsilon type) to be notified after an adjustable period. The default period is 48 hours. It is recommended that you set the loss-of-synchronisation period to approximately 3 times the value of the NTP synchronisation period selected, in order to avoid sending traps in a loop.
- **Reboot**: This setting is used to detect a clock reboot.
- **Manipulation** This setting is used to trigger an alert if a setting is changed manually on the clock (using the “S” and “+” keys).
- **Server access**: This setting is used to trigger an alert if a user connects to the web server of the clock.
- **Authentication failure**: This setting is used to trigger an alert if a user sends an incorrect ID to the web server of the clock.
- **Periodic Status**: This setting is used to verify that the device is still working correctly (in case alerts are “lost”). This verification is carried out at a set frequency.

**Information**: The errors or faults reported are **minor** and a visit by a maintenance technician to correct the fault is not strictly necessary.

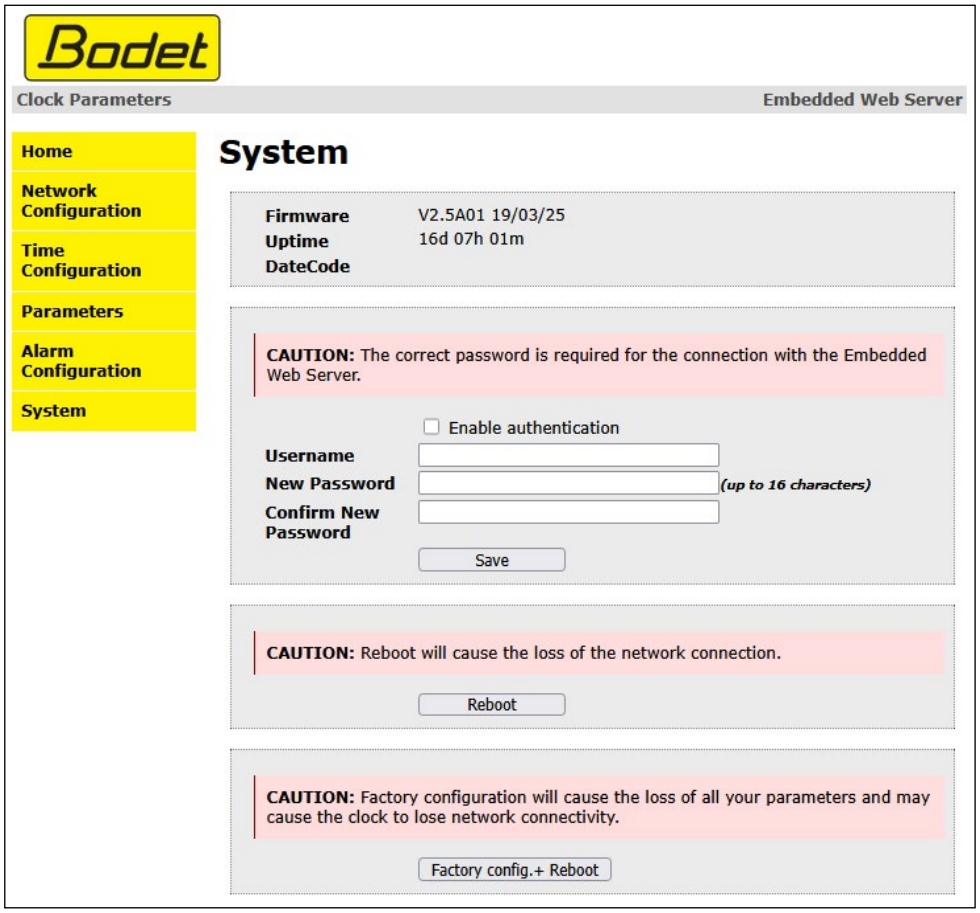
**Warning**: The errors or faults reported are **significant** and a visit by a maintenance technician to correct the fault is necessary.

**Critical**: The errors or faults reported are **serious** and an urgent visit by a maintenance technician to correct the fault is necessary.

Save is used to save any settings made on this page.

Send status trap is used to send a trap status to all of the configured SNMP managers to ensure that supervision is configured correctly.

## 7.6 System and protection




This page is divided into four parts as follows:

**Part 1**: Information panel displaying software version, time elapsed since the clock was powered on and the date of manufacture of the product (year/week).

**Part 2**: A warning message to inform the user that once set, the correct password must be used to establish the connection with the web server. To save a user name and password, enter the information in the fields provided for this purpose. Click Save to store your new ID and password.

**Part 3**: A warning message to inform the user that a clock reboot will cause network connectivity to be lost when the reboot occurs. The Reboot button reboots the clock.

**Part 4**: A warning message to inform the user that a reboot restoring factory settings will delete all user-defined settings and may cause the clock to lose network connectivity if there is no DHCP server on the network. The Factory config.+ Reboot button reboots the clock, restoring factory settings.

# VIII - Technical specifications

Style clocks comply with the LVD 2014/35/EU and EMC 2014/30/EU directives.

## 8.1 General features

- **Time base backup**..... At each start the clocks wait for the synchronisation signal.
- **Operation**..... Silent.
- **Digit**..... 7 segments with 3 LEDs each.
- **Hours and minutes separating**..... Colon made of LEDs.
- **Configuration**..... 2 capacitive buttons.

## 8.2 Mechanical features

- **Construction**..... Case: black steel.
  Glass : anti-glare PMMA glass (matte finish).

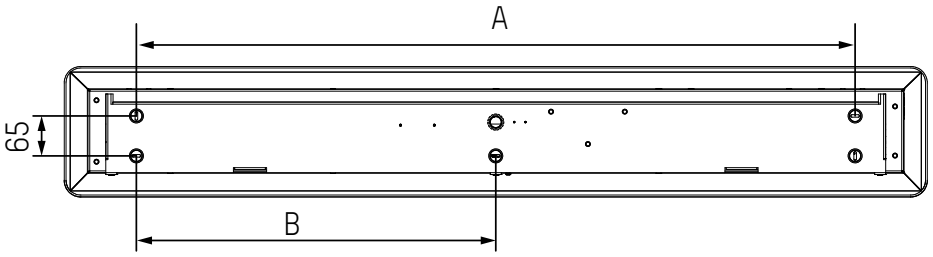
## 8.3 Electrical features

- **Power supply**..... 100-240VAC 50/60Hz.
- **Consumption max**..... See below.
- **Electric protection**..... Class 3.

## 8.4 Synthetic table

| | 3 cities | 4 cities | 5 cities | 6 cities | 7 cities |
|---|---|---|---|---|---|
| **A** | 875 mm | 1140 mm | 1405 mm | 1670 mm | 1935 mm |
| **Weight** | 5 kg | 6.5 kg | 8 kg | 9.5 kg | 11 kg |
| **Consumption max** | 100-240VAC ; 350-250mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA |

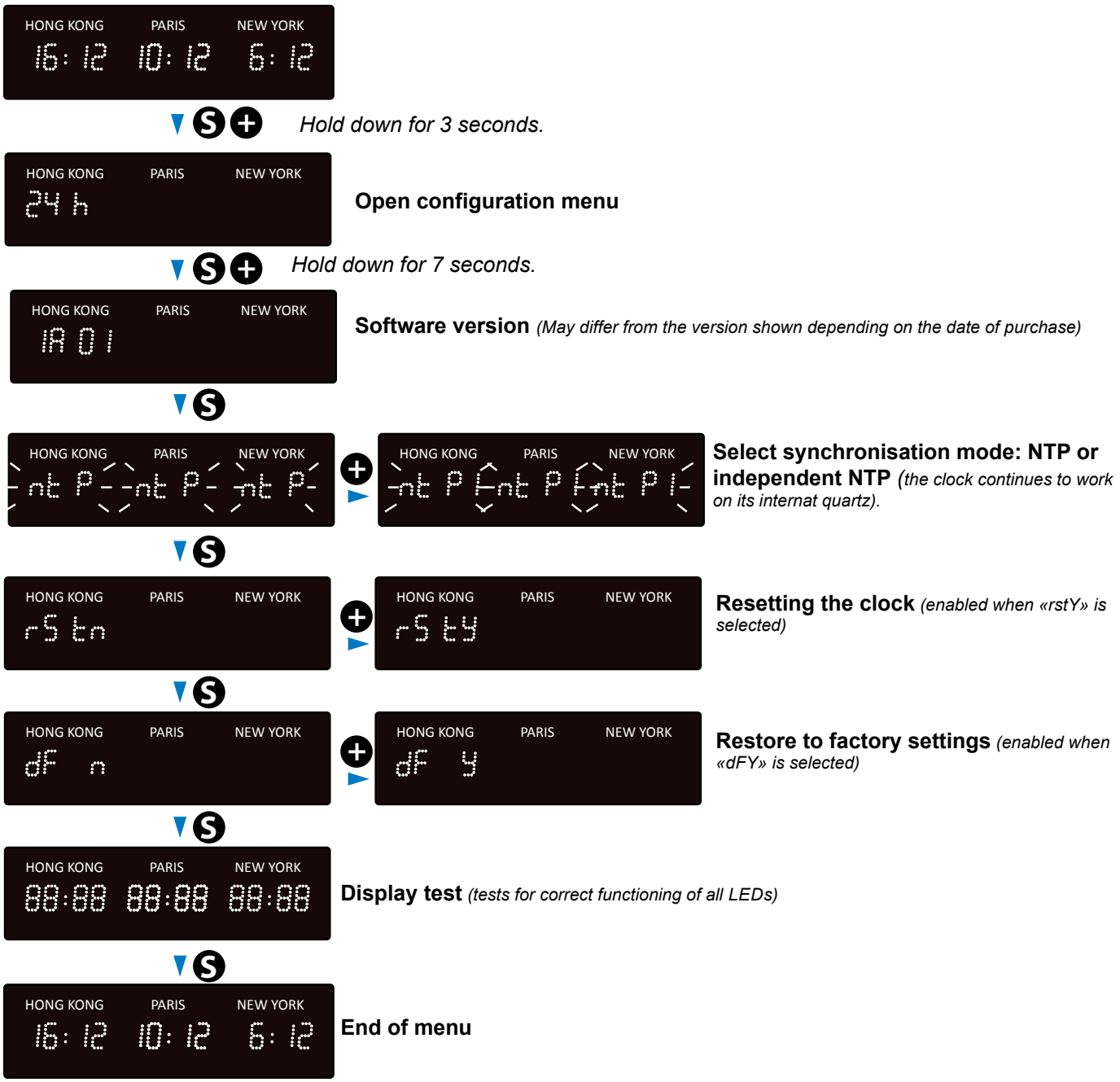
## 8.5 Wall mounting




| Dimensions \ Cities | 3 cities | 4 cities | 5 cities | 6 cities | 7 cities |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 640 mm | 905 mm | 1170 mm | 1435 mm | 1700 mm |
| B | 320 mm | 452.5 mm | 585 mm | 717.5 mm | 850 mm |

# IX – Maintenance menu

To access the maintenance menu, open the configuration menu by pressing and holding “S” then “+” for 3 seconds. Release both keys, then press and hold “S”, then “+” again for 7 seconds..



# X – What to do if…

| What to do if… | Check that… |
|---|---|
| There is no synchronisation after installation. | 1) The signal type sent by the master clock is the same as the clock's signal type.<br>2) The NTP server is on the same network as the slave (IP addresses, subnet mask and gateways). |
| The NTP slave is not set to the correct time. | 1) The time zone selected on the web server is correct. |
| There is no DHCP server on the network. | 1) The default network configuration on the clock is as follows:<br>– IP: 169.254.xxx.xxx<br>– MASK: 255.255.0.0<br>– GATEWAY: 0.0.0.0<br>– DNS: 0.0.0.0 |
| One of the Style clocks does not switch on or repeatedly reboots. | 1) The maximum power from the PoE switch is sufficient to supply all of the clocks connected to the switch.<br>2) Cable length is less than 100 metres (refer to the network wiring standards).<br>3) All switch outputs are PoE-compatible. |

# XI - Appendix

## 11.1 Changing the time according to the time zone

| | UTC offset | | Winter/summer | | Summer/winter | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | HH | MM | Date | Time | Date | Time |
| ZH_HAWAI | -10 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_L_ANGELES | -8 | 00 | Last Sunday March | 2:00 Local | 1e Sunday November | 2:00 Local |
| ZH_COLORADO | -7 | 00 | Last Sunday March | 2:00 Local | 1e Sunday November | 2:00 Local |
| ZH_CHICAGO | -6 | 00 | Last Sunday March | 2:00 Local | 1e Sunday November | 2:00 Local |
| ZH_NEW_YORK | -5 | 00 | Last Sunday March | 2:00 Local | 1e Sunday November | 2:00 Local |
| ZH_SANTIAGO | -4 | 00 | 2e Sunday April | 23:59 Local | 1e Sunday November | 23:59 Local |
| ZH_ACORES | -1 | 00 | Last Sunday March | 0:00 Local | Last Sunday October | 1:00 Local |
| ZH_LONDRES | 0 | 00 | Last Sunday March | 1:00 Local | Last Sunday October | 2:00 Local |
| ZH_PARIS | 1 | 00 | Last Sunday March | 2:00 Local | Last Sunday October | 3:00 Local |
| ZH_HELSINKI | 2 | 00 | Last Sunday March | 3:00 Local | Last Sunday October | 4:00 Local |
| ZH_MOSCOU | 3 | 00 | Summer time all year round | | Summer time all year round | |
| ZH_ABU_DHABI | 4 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_CALCUTTA | 5 | 30 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_BANGKOK | 7 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_SINGAPOUR | 8 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_TOKYO | 9 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_ADELAIDE | 9 | 30 | Last Sunday October | 2:00 Local | Last Sunday April | 4:00 Local |
| ZH_SYDNEY | 10 | 00 | 1e Sunday October | 2:00 Local | 1e Sunday April | 3:00 Local |
| ZH_NOUMEA | 11 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_MARTINIQUE | -4 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_GUYANE | -3 | 00 | Not applicable | | Not applicable | |
| ZH_REUNION | 4 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_PROG | Programmable | | Programmable | 2:00 Local | Programmable | 3:00 Local |

# I - Vérification initiale

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge BODET.
Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les bases qualité ISO9001.

Nous vous recommandons, de lire attentivement ce manuel avant de commencer à manipuler l'horloge.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre horloge afin de pouvoir vous y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

Données non contractuelles. Bodet se réserve le droit d'apporter aux appareils certaines modifications fonctionnelles, techniques, esthétiques, ou de couleurs, sans préavis. Cette notice présente toutes les fonctionnalités possibles des horloges Style. Ces fonctionnalités dépendent du modèle de votre horloge.

Les illustrations de cette notices proviennent d'une horloge Style Mondiale 3 villes ou 7 villes. Concernant les navigations dans les menus de l'horloge, la visualisation et la manipulation sont inchangées.

**Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles sur l'horloge, et entraîne l'annulation de la garantie.**

**La présente notice concerne les modèles d'horloges suivantes:**

| Modèles\ Nb de villes | 3 villes | 4 villes | 5 villes | 6 villes | 7 villes |
|---|---|---|---|---|---|
| NTP | 947 17x W3 | 947 17x W4 | 947 17x W5 | 947 17x W6 | 947 17x W7 |
| *Pour la couleur des LEDs, changer le «x» de la référence : 1 (rouge), 2 (verte), 3 (jaune), 4 (bleue) et 5 (blanche).* | | | | | |

## 1.1 Déballage de l'horloge

Déballer soigneusement l'horloge et vérifier le contenu de l'emballage. Celui-ci doit comprendre :

- L'horloge Style,
- Cette notice.

Une étiquette signalétique, apposée sur le dessus de l'horloge est visible. Elle indique un lien URL permettant de télécharger cette notice depuis le site internet https://www.bodet-time.com/fr.

## 1.2 Nettoyage

Utiliser un produit antistatique.
Ne jamais utiliser d'alcool, d'acétone ou autres solvants susceptibles d'endommager l'horloge.

## 1.3 Pré-requis

Pour la mise en service des horloges, vous devez installer le logiciel «BODET Detect».
Ce logiciel est disponible en téléchargement en cliquant sur l'icône ci-dessous.

**Téléchargement du logiciel Bodet Detect :**

**Note :** la prise réseau sur laquelle est connectée l'horloge BODET doit être PoE par l'intermédiaire d'un switch PoE ou d'un injecteur PoE (802.3af, classe 3: multicast, classe 0 : unicast).

Nous recommandons les marques suivantes :

- Injecteurs PoE : Zyxel, Tp Link, D-Link, HP, Cisco, Axis, ITE Power Supply, PhiHong, Abus, Globtek.
- Switches PoE : D-Link, HP, Planet, Zyxel, Cisco, NetGear, PhiHong.

Lors de l'installation, choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en privilégiant un endroit exempt de parasites électriques (transformateur, ...).

## 1.4 Consignes de sécurité - précaution d'utilisation

**Attention : l'installation et l'entretient de ce matériel doivent être réalisés par une personne habilitée.**

Les horloges sont raccordées à l'alimentation secteur. L'installation doit être conforme à la norme IEC 364 (NFC 15-100 pour la France).

Prévoir un disjoncteur phase-neutre de 16 A maximum, rapidement accessible en amont de la ligne d'alimentation. Ce disjoncteur assure la protection et le sectionnement de l'alimentation et doit être coupé en cas de maintenance.

Le matériel doit être mis sous tension qu'après sa fixation.

Les vis chevilles doivent être adaptées à la nature du mur où est fixée l'horloge. La fixation doit supporter en supplément 3 fois le poids de l'horloge (avec un minimum de 5 kg).

Il est nécessaire d'attacher les câbles secteur à la carte électronique au-dessus du bornier pour ne pas exercer de contraintes sur les bornes de raccordement et garantir que ces câbles ne soient pas en contact avec les circuits TBTS pour assurer l'isolation classe II.

De plus, les conducteurs d'un même circuit doivent être attachés entre eux près du bornier pour éviter une réduction de l'isolation dans le cas ou une des bornes viendrait à se desserrer.

# II - Installation

## 2.1 Installation murale

Les visuels ci-après sont relatifs à une horloge Style Mondiale 4 villes. Le principe de montage est identique aux Style Mondiales 3, 5, 6 et 7 villes. Les dimensions des horloges sont données dans la suite de cette notice (chapitre 8).

1 Ouvrir l'horloge en dévissant les vis en dessous de l'horloge (2 vis pour la Style Mondiale 3 villes et 3 vis pour les Style Mondiale 4,5,6 et 7 villes).

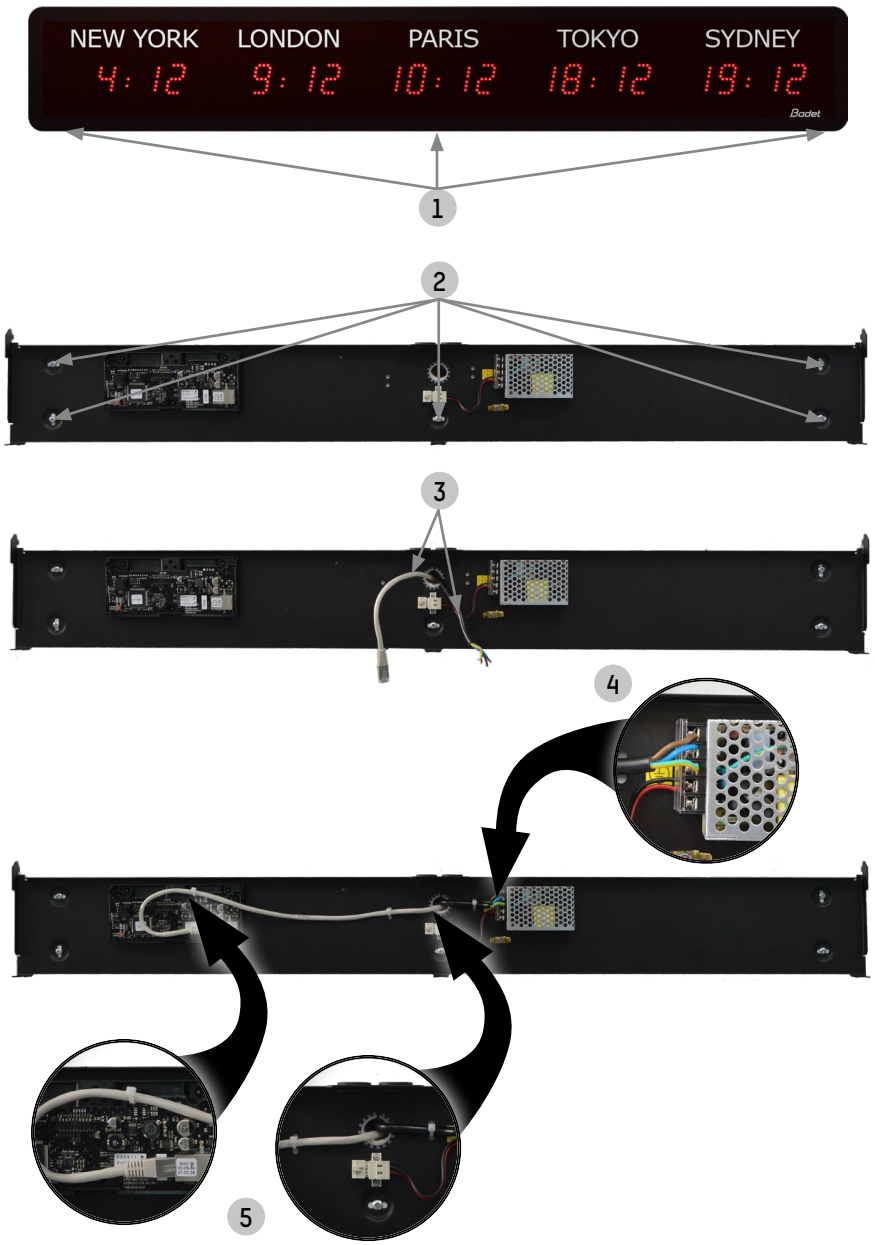
2 Fixer le support mural au mur à l'aide des 5 vis à cheville Ø6mm.

3 Faire passer les câbles d'alimentation et de synchronisation par l'arrière.

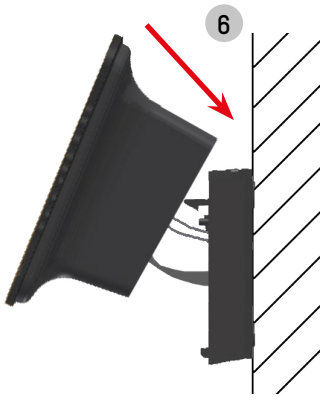
4 Réaliser le raccord en demeurre et le câble NTP :
- Passer le câble d'alimentation dans les colliers
- Retirer la barrette de protection en plastique
- Brancher les câbles
- Remettre la barrette de protection.

⚠ **Insérer une longueur des câbles juste. Ne pas effectuer de boucle des câbles à l'intérieur de l'horloge.**

5 Placer les colliers plastiques afin de maintenir les câbles.

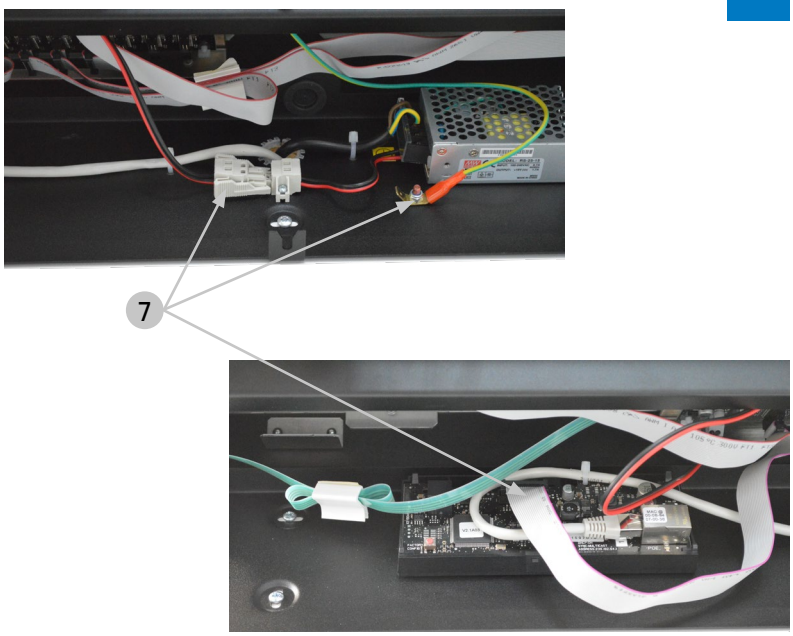



6 Placer l'afficheur sur le support mural de l'horloge.



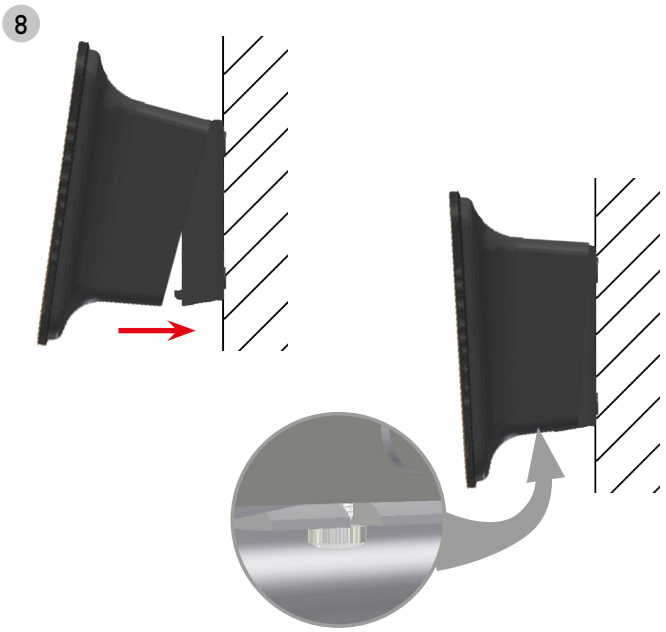
7 Brancher l'afficheur (les 3 fils sont regroupé):

- Relever l'afficheur par le bas de 45° environ
- Brancher le connecteur 12V (alimentation de l'afficheur)
- Brancher la Terre
- Brancher la nappe sur la carte électronique de synchronisation.




**Veiller à respecter le sens de câblage de la nappe afin de ne pas détériorer le produit. Ranger les câbles à l'intérieur de l'horloge afin d'éviter les pincements de câbles.**

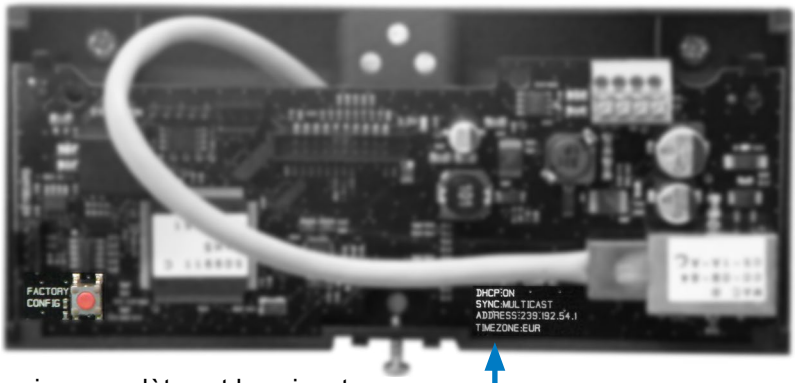
8 Fermer et verrouiller l'horloge sur le support avec les 2 ou 3 vis (suivant le modèle) de fixation en partie basse..



## III - Configuration par défaut

Le retour de la configuration usine s'effectue en appuyant, jusqu'à la mise au noir de l'horloge, sur le bouton poussoir (rouge) de la carte électronique. Ouvrir l'horloge pour accéder à ce bouton poussoir (voir installation mécanique).

Localisation du bouton poussoir sur la carte électronique (exemple d'une horloge Style 5):




La configuration usine complète est la suivante :

- Configuration IP par DHCP (DHCP: ON).
- Time zone : EUR
- Synchronisation : Multicast
- Adresse de synchronisation : 239.192.54.1

Ces quatre paramètres sont inscrit sur la carte électronique.

- Nom de l'horloge : «BODET-@MAC»
- Période de pool pour synchronisation unicast : 15 minutes.
- SNMP désactivé
- Type de trap : V2C
- Seuil pour alarme température : -5°C à +55°C
- Période d'émission du trap status : 24H
- Pas de mot de passe
- Luminosité : niveau 3
- Mode 12H/24H : 24H
- Affichage du 0 non significatif : sans.
- Eco Mode : NOR.
- ON & OFF Time : 23H OFF / 6H ON

Sur le connecteur de la carte électronique :
LED verte : activité réseau + alimentation.
LED jaune : type de réseau (ON=100M, OFF=10M).

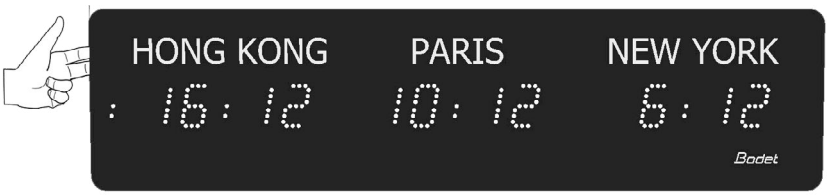
## IV - Emplacement des touches «S» et «+»

1) Ces deux boutons sont situés au dos de l'horloge:
- à droite vue de dos,
- à gauche vue de face (en situation de manipulation).

2) La touche "S" est au-dessus de la touche "+".

3) Lors de l'appui, une LED s'illumine afin de localiser la touche sélectionnée.

Exemple d'une Style Mondiale 3 villes lorsque les deux touches sont appuyées simultanément :



# V - Configuration basique

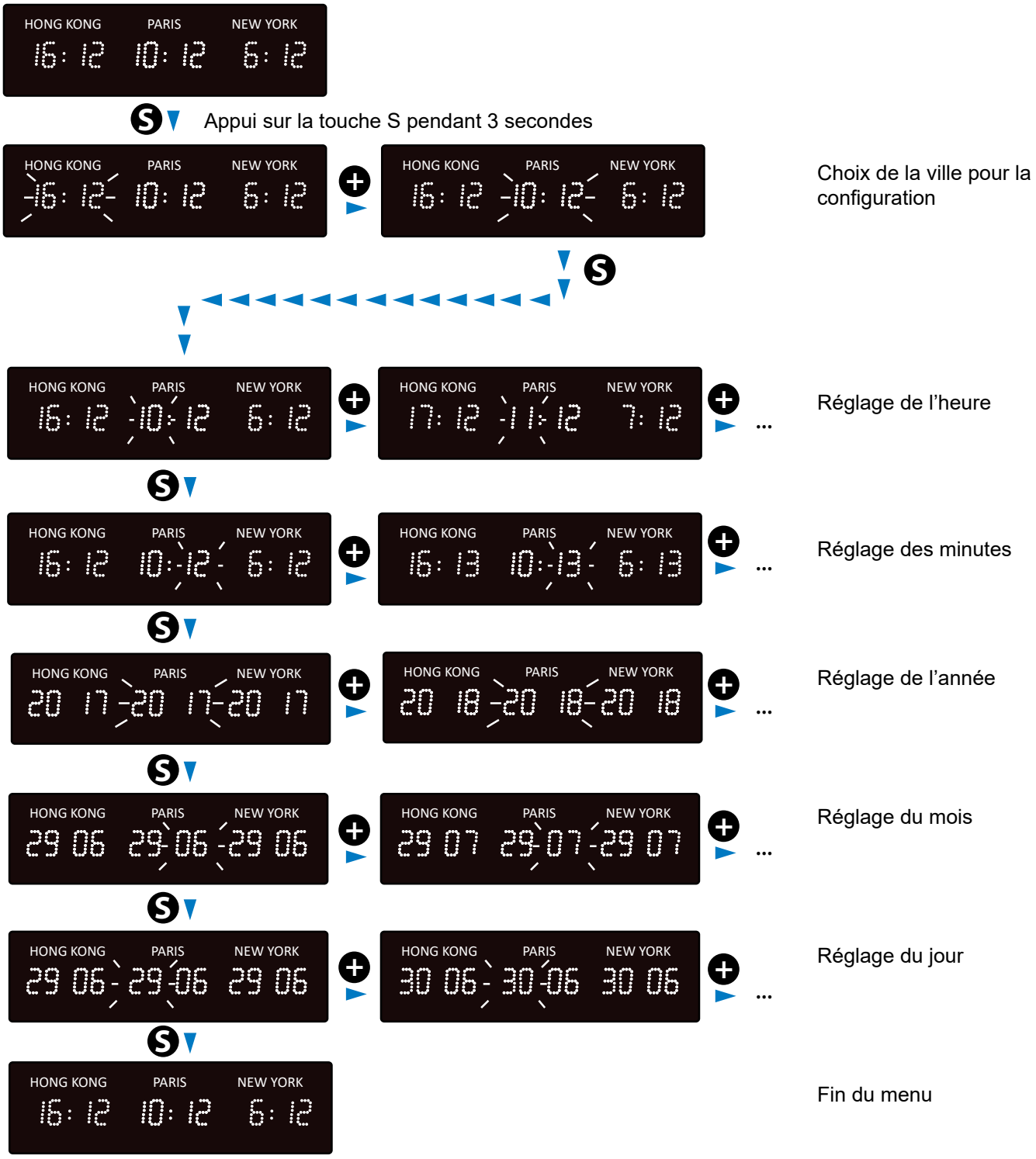
## 5.1 Réglage Heure/Date/Année/Mois/Jours

En sortie d'usine les fuseaux horaires sont paramétrés en fonction des autocollants de chaque ville (déterminés à la commande de votre horloge).

Il est nécessaire de choisir une ville pour effectuer la configuration des différents paramètres (un jour pouvant varier d'un fuseau horaire à un autre).

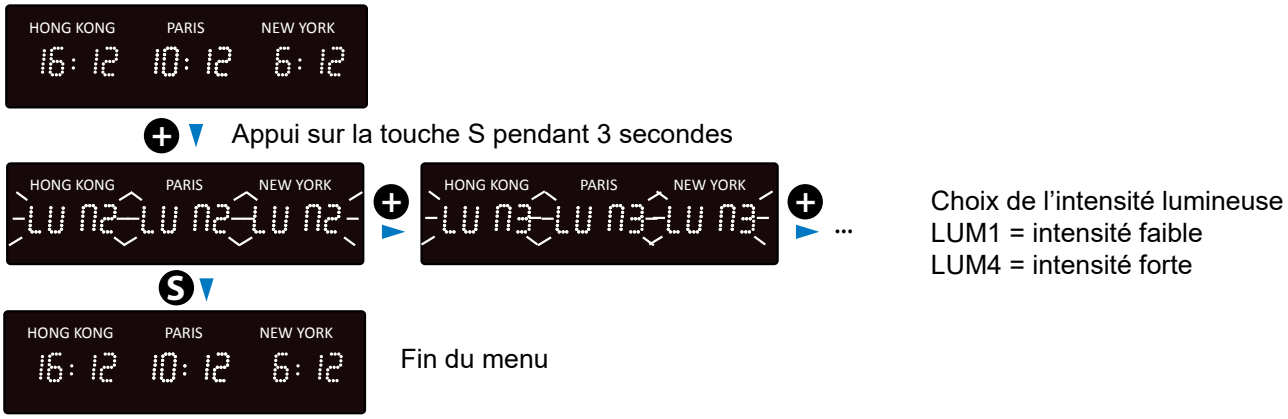
Les réglages vont se répercuter automatiquement sur les autres fuseaux horaires de l'horloge.

Seule la ville servant aux réglages aura un affichage clignotant, les autres villes suivront ce réglage mais auront un affichage fixe.



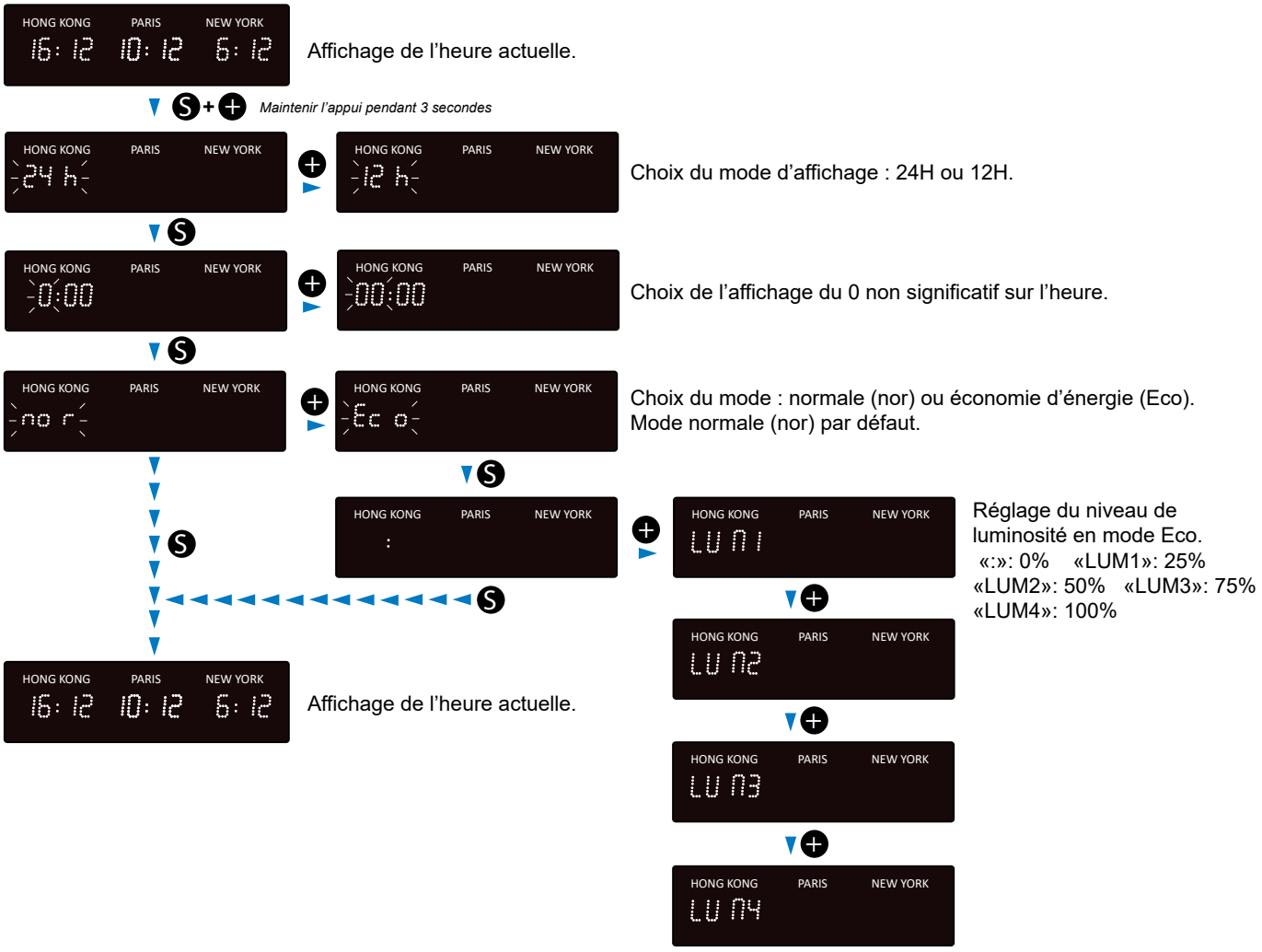
## 5.2 Réglage de la luminosité

Le réglage de luminosité peut être effectué, à l'aide de la touche «+», lorsque l'horloge Style est en mode d'utilisation normale, c'est-à-dire lorsqu'elle ne se trouve ni dans le menu de configuration, ni dans le menu de mise à l'heure.
La luminosité est la même sur tous les fuseaux horaires.
Niveau de luminosité par défaut : 3.




## 5.3 Menu configuration

Accéder au menu configuration en appuyant sur «S» (maintenir l'appui) puis sur «+» pendant 3 secondes.




# VI - Sauvegarde mémoire

Les horloges Style possèdent un dispositif de sauvegarde permanent leur permettant de mémoriser l'ensemble des paramètres de configuration et les choix d'affichage, même en cas de coupure secteur prolongée.

Sauvegarde heure et date en cas de coupure secteur : 1 semaine.

# VII – Configuration avancée

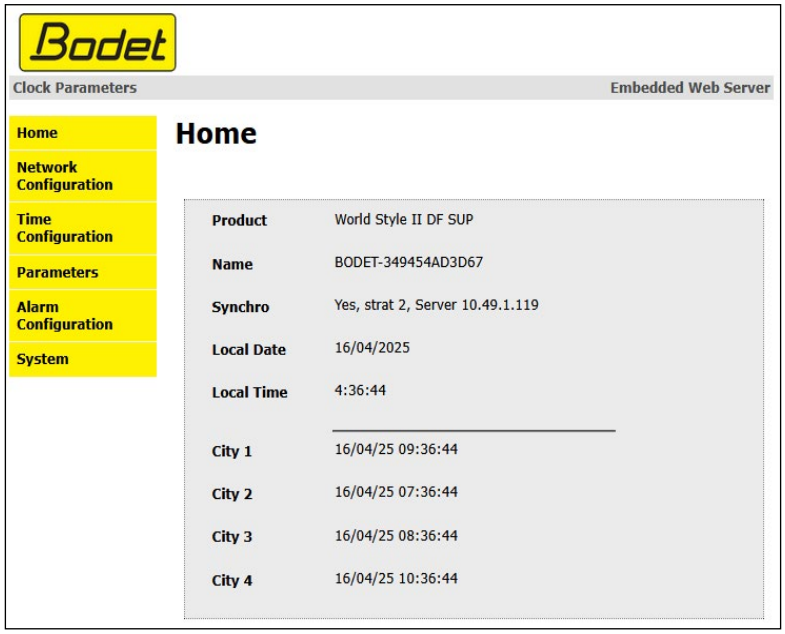
Pour accéder à l'interface web et configurer les horloges, il existe deux solutions :

1) Ouvrir une page du navigateur internet puis dans la barre d'adresse, renseigner l'adresse IP de l'horloge. L'adresse IP de l'horloge est soit attribuée automatiquement, soit renseigner par l'installateur (Cf. ci-dessous).
2) Utiliser le logiciel «BODET Detect» puis cliquez sur Web Browser Access pour ouvrir le serveur web correspondant à l'horloge présente sur le réseau (se reporter à la notice du logiciel, réf.: 607548).

Le logiciel BODET Detect permet de :

- Détecter les horloges présentent sur le réseau,
- Paramétrer chaque horloge (indépendamment les unes des autres ou copier les paramètres d'une horloge vers un groupe d'horloges),
- Mettre à jour la version logicielle de l'horloge,
- Contrôler l'état de l'horloge,
- Donner accès au téléchargement de la base de fichiers MIB.

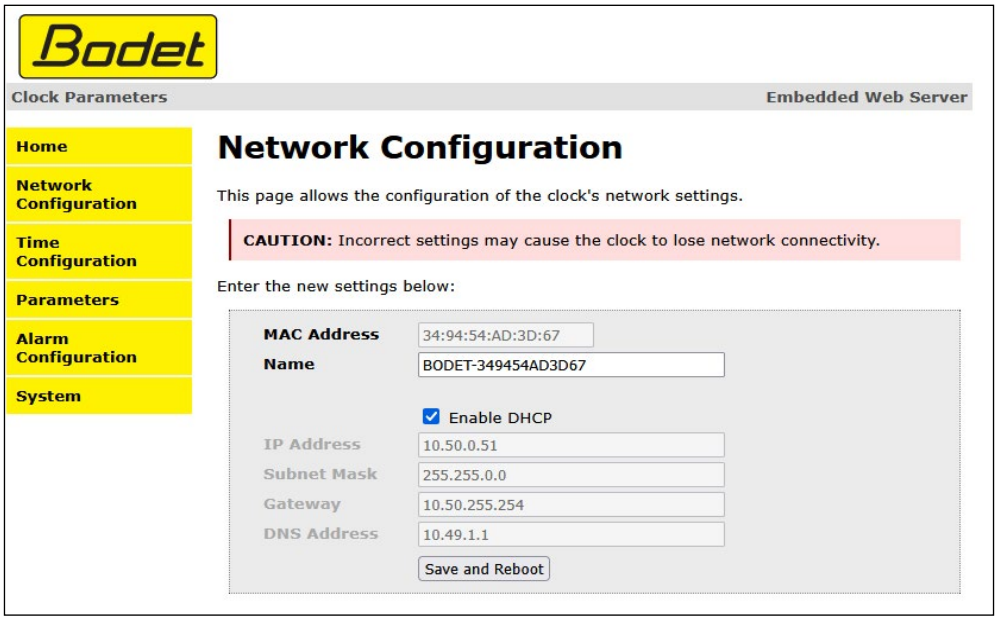
## 7.1 Accueil




La page d'accueil du serveur web d'une horloge synthétise les informations générales de celle-ci.
Les informations sont affichées de la façon suivante :

- **Product** : type de produit + SF (Simple Face) ou DF (Double Face) + SUP (Supervisée).
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- **Synchro** : état de la synchronisation (Strat 2 indique que l'horloge est à 2 « niveaux » de la source de synchronisation) + adresse IP du serveur sur lequel l'horloge se synchronise.
- **Local Date** : date du jour.
- **Local Time** : heure du jour.
- **City 1 à 7** : affichage de la date et l'heure locales (le nombre de villes affichées dépend de votre horloge).

## 7.2 Configuration réseau



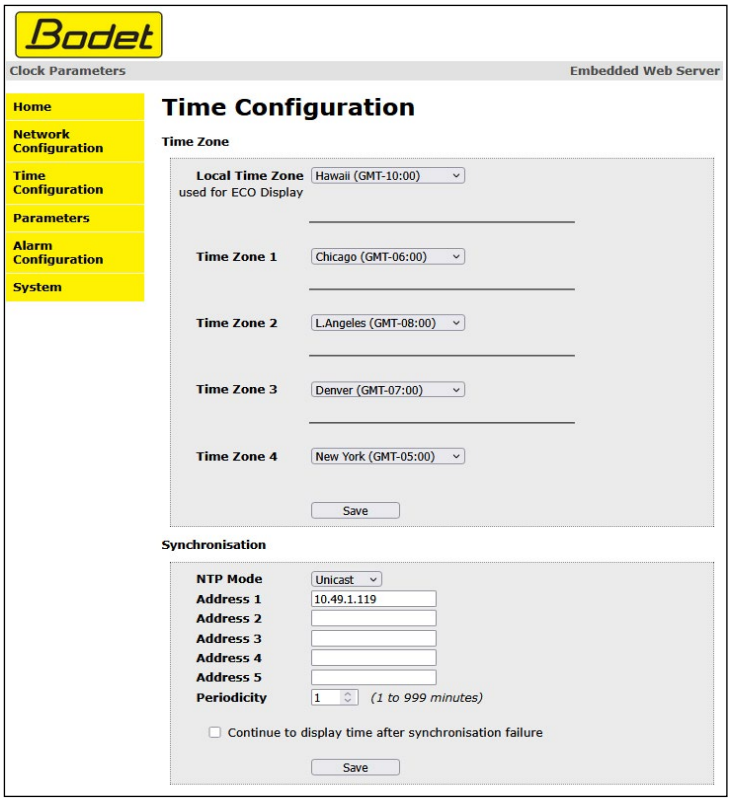

Cette page permet de configurer l'horloge sur le réseau. L'avertissement indique que l'horloge peut perdre la connexion au réseau si les paramètres sont mauvais.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **MAC Address** : il s'agit de l'adresse MAC de l'horloge. Cette adresse est unique pour chaque produit. Ce numéro est indiqué sur une étiquette au dos des horloges Bodet.
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- Case à cocher **Enable DHCP** : permet de définir automatiquement les paramètres IP du produit sur le réseau. Si celle-ci est décochée, les paramètres suivants sont accessibles :
- **IP Address** : permet de définir manuellement l'adresse IP du produit. (obligatoire).
- **Subnet Mask** : le masque de sous réseau permet d'associer une horloge au réseau local. (obligatoire).
- **Gateway** : la passerelle permet de relier l'horloge à deux réseaux informatiques.
- **DNS Address** : adresse permettant d'associer un nom de domaine à une adresse IP. Cela permet d'éviter de rentrer une adresse IP dans le navigateur au profit d'un numéro ou appellation définie par l'utilisateur. Exemple : www.bodet.com étant plus simple à retenir que 172.17.10.88.

Save and Reboot permet de sauvegarder la configuration et redémarrer l'horloge.

## 7.3 Configuration de l'heure et synchronisation



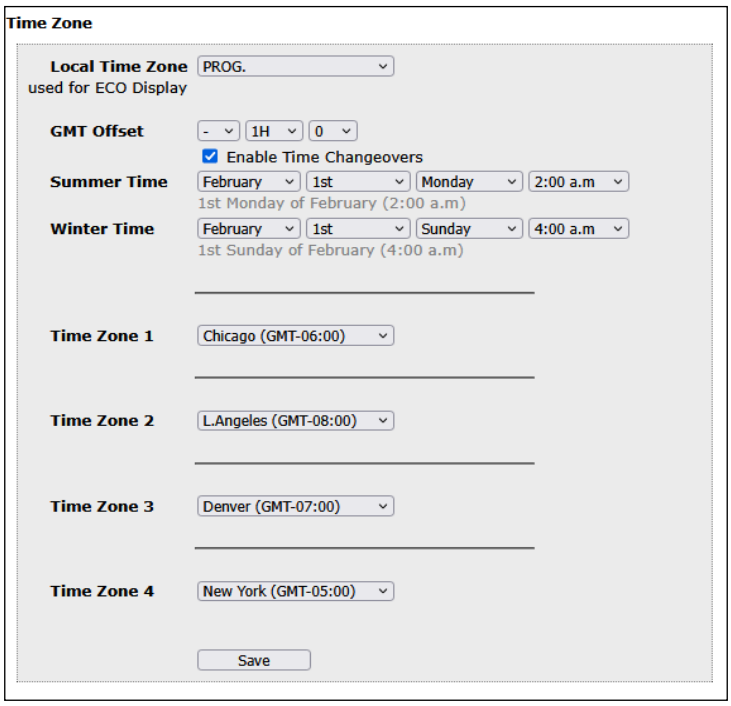

La page Time Configuration est divisée en deux parties. L'une permet de configurer le fuseau horaire et l'autre le mode de synchronisation.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Local Time zone** : à l'aide du menu déroulant, il est possible de choisir le fuseau horaire pour la gestion du mode ECO. Il est aussi possible de paramétrer un fuseau horaire non défini par défaut dans le menu déroulant («PROG»).

Lorsque «PROG» est sélectionné dans le menu déroulant, cette fonction permet de définir le décalage par rapport à l'heure GMT : mois, rang, jour et heure fixe des changements de saisons.

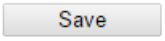
**Fonctionnement identique pour les menus Time Zone de 1 à 7 (nombre de fuseaux horaires dépendant de votre horloge).**



- **NTP Mode** : permet de choisir parmi trois types de mode :
  - o **Unicast** : Dans Address IP1, renseigner l'adresse IP du serveur NTP. Dans ce cas, c'est l'horloge qui interroge le serveur NTP. De plus, il existe la possibilité d'effectuer une redondance (si le 1er serveur ne répond pas le deuxième est interrogé…etc.), c'est pour cela qu'il est possible de saisir jusqu'à 5 adresses de serveur (Address IP 1/2/3/4/5). La case «Periodicity» permet de régler la fréquence à laquelle l'horloge interroge les serveurs NTP configurés.
  - o **Multicast** : Dans ce cas, c'est le serveur NTP qui diffuse l'heure sur l'adresse de type multicast qu'il lui a été renseigné. L'adresse multicast des clients doit être identique à celle diffusé par le serveur. Par défaut les produits Bodet émettent et reçoivent sur l'adresse multicast :239.192.54.1. Les adresses multicast sont comprises entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255.
  - o **By DHCP** : Idem mode unicast sauf que les adresses des serveurs NTP sont récupérées automatiquement via le serveur DHCP (configuration de l'option 42 sur le serveur DHCP).

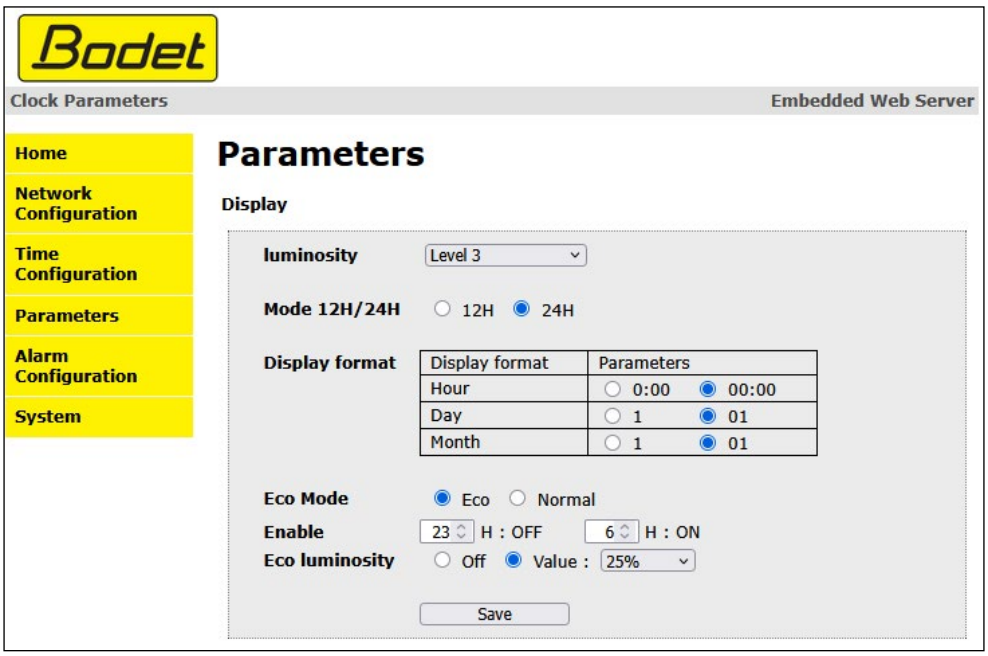
La case à cocher «continue to display» permet de définir le comportement de l'horloge après une perte de synchronisation NTP pendant 48h :

- En mode « continue to display » sur OFF, l'horloge passe au noir avec les deux points fixes.
- En mode « continue to display » sur ON, l'horloge continue de fonctionner sur sa base de temps avec l'arrêt du clignotement des deux points «:».



permet de sauvegarder les configurations effectuées.

## 7.4 Paramétrage



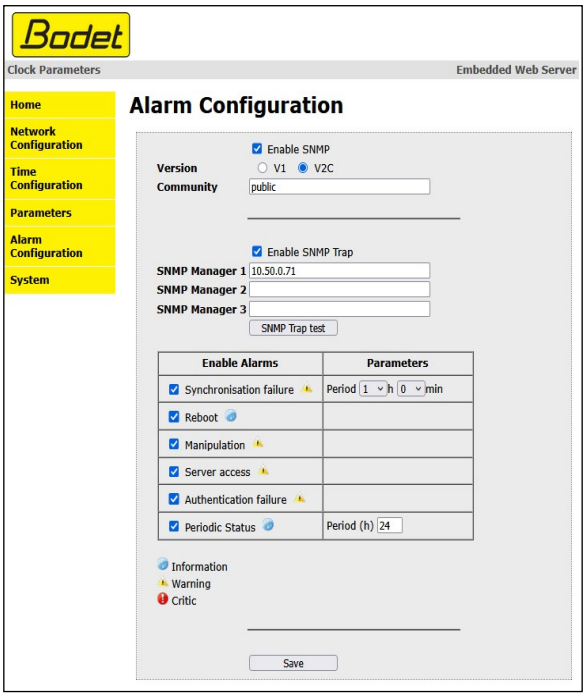

Cette page permet de paramétrer l'affichage de l'horloge sur le réseau.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Luminosity** : permet de régler la luminosité de l'horloge parmis 4 niveaux de 1 (faible) à 4 (élevé). Par défaut la luminosité est fixée à 3.
- **Mode 12H/24H** : permet d'afficher l'heure en mode 12H ou 24H.
  Exemple : 8h00 (en mode 12H) ou 20h00 (en mode 24H).
- **Display format :** permet d'afficher l'heure, le jour et le mois avec ou sans 0 non significatif.
  Exemple : 8h00 (heure sans 0 non significatif) / 08h00 (heure avec 0 non significatif).
- **Eco Mode**: permet d'activer le mode économie d'énergie de l'horloge avec choix du niveau de luminosité.
  En mode Eco, l'horloge affiche deux points clignotants. Ce mode est défini sur une plage horaire configurée ci-après (Enable). Ce mode devient inactif lorsque l'utilisateur entre dans le menu de configuration (à l'aide des touches «S» et «+») ou modifie les paramètres dans le serveur web ou lorsqu'un redémarrage est effectué.
- **Enable** : permet de définir la plage horaire d'activation du mode Eco. L'activation de ce mode fonctionne uniquement au changement d'état. Exemple: à 8h30, si le mode Eco est paramétrer à 8h00 (jour J), l'horloge basculera dans ce mode à 8h00 le jour suivant (J+1).
- **Eco luminosity** : permet de régler la luminosité de l'horloge en mode Eco parmi 4 niveaux.
  Par défaut, la luminosité en mode Eco est fixée à 25%.

Save permet de sauvegarder les configurations effectuées.

## 7.5 Configuration des alarmes




Cette page permet d'activer la supervision de l'horloge, de définir les informations qui seront transmises et le serveur de destination. Il est possible de sélectionner le ou les paramètres à définir comme alarmes et de les configurer.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Case à cocher Enable SNMP** : active le service réseau SNMP pour la supervision du produit depuis un PC de contrôle.
- **Community** : parc ou domaine d'horloges défini par l'utilisateur. Il est indispensable de donner à toutes les horloges du réseau le même nom de «Community».
- **Case à cocher Enable SNMP Trap** : permet l'activation (ou non) de l'envoi automatique des messages d'erreurs au(x) SNMP Manager(s).
- **SNMP Manager 1/2/3** : adresses IP des serveurs recevant les alarmes des horloges. La redondance des SNMP Manager permet d'augmenter la fiabilité des retours d'alarmes.
- **Synchronisation failure** : ce paramètre permet de faire remonter les pertes de synchronisation avec l'horloge mère (type Sigma) ou le serveur temps (type Netsilon) après une période réglable. La période par défaut est 48h. Il est recommandé de régler la période de perte de synchronisation sur environ 3 fois la valeur de période de synchronisation NTP choisie afin d'éviter l'envoi de traps en boucle.
- **Reboot** : ce paramètre permet de détecter le redémarrage de l'horloge.
- **Manipulation** : ce paramètre permet de déclencher une alarme lorsqu'un paramètre est modifié manuellement sur l'horloge (à l'aide des boutons «S» et «+»).
- **Server access** : ce paramètre permet de déclencher une alarme lorsqu'un utilisateur se connecte au serveur web de l'horloge.
- **Authentication failure** : ce paramètre permet de déclencher une alarme lorsqu'un utilisateur effectue une identification erronée du serveur web de l'horloge.
- **Periodic Status** : ce paramètre permet de vérifier que le produit est toujours en bon état de fonctionnement (cas où les alarmes seraient «perdues»). Cette vérification peut donc être effectuée sur un cycle horaire.

**Information** : les informations remontées sont **mineures** et ne nécessitent pas expressément la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

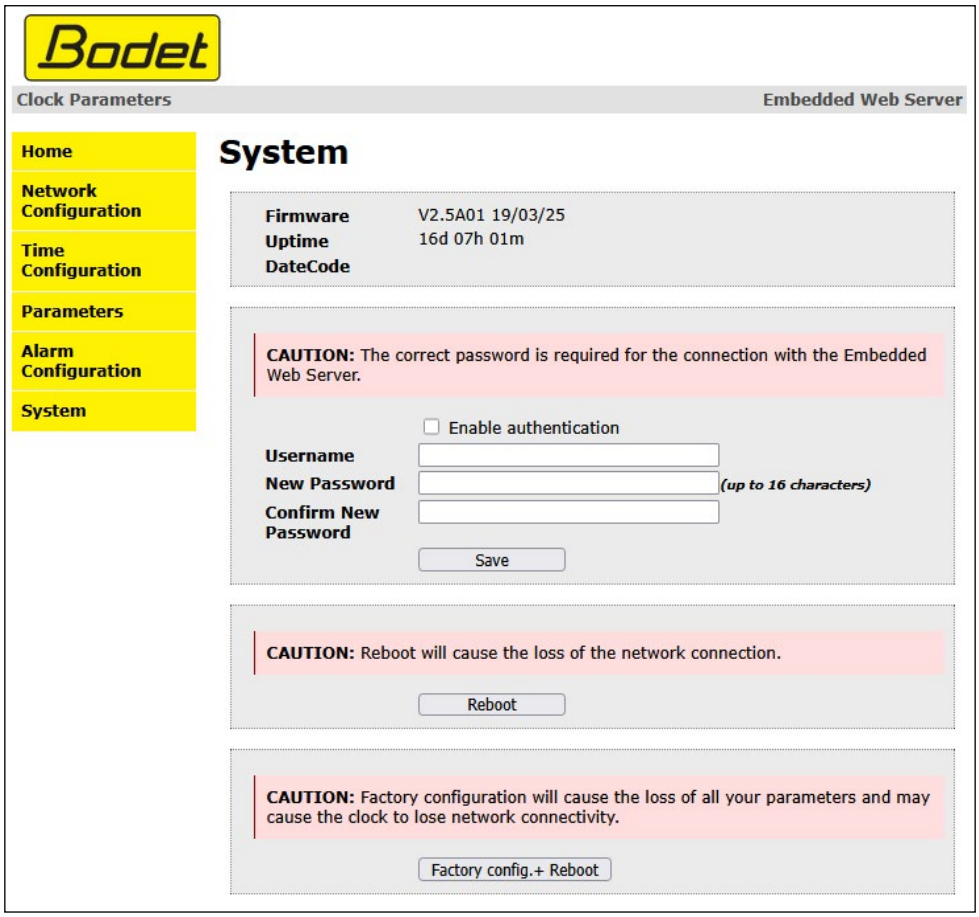
**Warning** : les erreurs ou défauts remontés sont **importants** et nécessitent la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

**Critic** : les erreurs ou défauts remontés sont **graves** et nécessitent rapidement la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

Save permet de sauvegarder les configurations effectuées.

Send status trap permet d'envoyer un trap status à l'ensemble des SNMP managers configurés afin de vérifier le bon paramétrage de la supervision.

## 7.6 Système et protection




Cette page est divisée en quatre parties qui sont les suivantes :

**1ère partie** : présentation de la version du programme (logiciel), la durée depuis la mise sous tension de l'horloge et la date de fabrication du produit (année/semaine).

**2ème partie** : un message de prévention indique qu'une fois défini, il est obligatoire d'utiliser le bon mot de passe pour établir la connexion avec le serveur web. Pour enregistrer un nom d'utilisateur et un mot de passe, saisir les informations dans les espaces prévus à ces effets. Save permet d'enregistrer votre nouvel identifiant et mot de passe.

**3ème partie** : le message de prévention indique que le redémarrage de l'horloge va causer la perte de connexion au réseau le temps du redémarrage. Le bouton Reboot redémarre l'horloge.

**4ème partie** : le message de prévention indique que le redémarrage en configuration usine supprimera toutes vos configurations et peut être la perte de connexion au réseau de l'horloge, en l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau. Le bouton Factory config.+ Reboot redémarre l'horloge en configuration usine.

# VIII - Caractéristiques techniques

Les horloges Style respectent les directives LVD 2014/35/EU et EMC 2014/30/EU.

## 8.1 Caractéristiques générales

- **Sauvegarde de la base horaire.....** A chaque démarrage, l'horloge attend un signal de synchronisation.
- **Fonctionnement.....** Silencieux.
- **Chiffres.....** 7 segments de 3 LEDs.
- **Séparation heures-minutes.....** 2 points LEDs.
- **Configuration.....** Deux boutons.

## 8.2 Caractéristiques mécaniques

- **Construction.....** Boîtier : acier noir.
  Vitre : PMMA anti-reflet (finition mat).

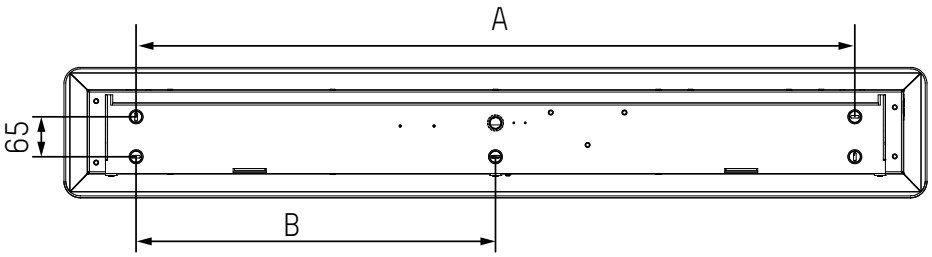
## 8.3 Caractéristiques électriques

- **Alimentation.....** 100-240VAC 50/60Hz.
- **Consommation max.....** Voir ci-dessous.
- **Protection électrique.....** Classe 3.

## 8.4 Tableau synthétique

| | 3 villes | 4 villes | 5 villes | 6 villes | 7 villes |
|---|---|---|---|---|---|
| **A** | 875 mm | 1140 mm | 1405 mm | 1670 mm | 1935 mm |
| **Poids** | 5 kg | 6,5 kg | 8 kg | 9,5 kg | 11 kg |
| **Consommation max** | 100-240VAC ; 350-250mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA | 100-240VAC ; 700-400mA |

## 8.5 Fixation murale

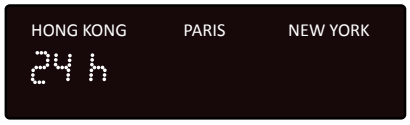



| Dimensions \ Nb de villes | 3 villes | 4 villes | 5 villes | 6 villes | 7 villes |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 640 mm | 905 mm | 1170 mm | 1435 mm | 1700 mm |
| B | 320 mm | 452,5 mm | 585 mm | 717,5 mm | 850 mm |

# IX – Menu technicien

Pour entrer dans le menu technicien, accéder au menu configuration en appuyant sur «S» (maintenir l'appui) puis sur «+» pendant environ 3 secondes. Ensuite, après avoir relâché ces deux touches, appuyer de nouveau sur «S» puis «+» pendant environ 7 secondes.

S + *Appui sur les touches pendant 3 secondes*

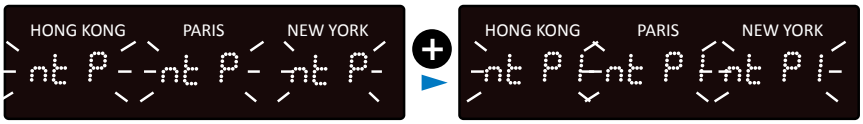



**Accès au menu configuration**

S + *Appui sur les touches pendant 7 secondes*

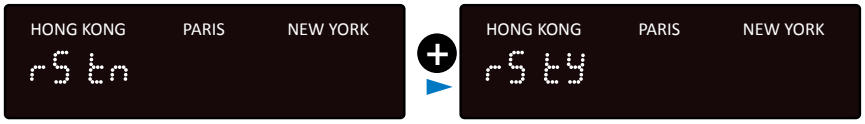
**Version logiciel** *(susceptible d'évoluer par rapport à la version indiquée en fonction de votre date d'achat)*

S



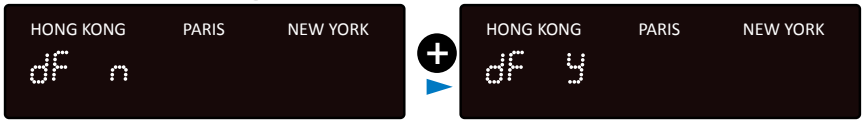

**Choix du mode de synchronisation NTP ou NTP indépendant** *(l'horloge fonctionne sur sa base de temps interne)*

S




**Réinitialisation de l'horloge** *(actif si rStY est sélectionné)*

S




**Retour à la configuration usine** *(actif si dFY est sélectionné)*

S

**Ecran de test** *(test de bon fonctionnement de toutes les LEDs)*

S

**Fin du menu**

# X – Que faire si...? ...Vérifier.

| Que faire si...? | ...Vérifier que |
|---|---|
| Pas de synchronisation après l'installation | 1) Vérifier que le type de signal émis par l'horloge mère est de même type que celui de l'horloge.<br>2) Le serveur NTP est sur le même réseau que la réceptrice (adresses IP, masque de sous réseau et Passerelles). |
| La réceptrice NTP n'est pas à la bonne heure | 1) Le fuseau horaire sélectionné sur le serveur web est correct. |
| Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau | 1) La configuration réseau prise par défaut par l'horloge est la suivante :<br>– IP : 169.254.xxx.xxx<br>– MASK : 255.255.0.0<br>– PASSERELLE : 0.0.0.0<br>– DNS : 0.0.0.0 |
| Une des horloges Style ne s'allume pas ou effectue des redémarrages en boucles | 1) La puissance maximale du switch PoE est suffisante pour alimenter l'ensemble des horloges connectées au switch.<br>2) La longueur du câble est inférieure à 100 mètres (reportez-vous aux normes de câblage réseau).<br>3) Toutes les sorties du switch sont compatibles PoE. |

# XI - Annexe

## 11.1 Changement d'heure en fonction du fuseau horaire

| | Décalage UTC | | Hiver/été | | Eté/hiver | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | HH | MM | Date | Heure | Date | Heure |
| ZH_HAWAI | -10 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_L_ANGELES | -8 | 00 | 2e Dimanche Mars | 2:00 Locale | 1e Dimanche Novembre | 2:00 Locale |
| ZH_COLORADO | -7 | 00 | 2e Dimanche Mars | 2:00 Locale | 1e Dimanche Novembre | 2:00 Locale |
| ZH_CHICAGO | -6 | 00 | 2e Dimanche Mars | 2:00 Locale | 1e Dimanche Novembre | 2:00 Locale |
| ZH_NEW_YORK | -5 | 00 | 2e Dimanche Mars | 2:00 Locale | 1e Dimanche Novembre | 2:00 Locale |
| ZH_SANTIAGO | -4 | 00 | 2e Dimanche Avril | 23:59 Locale | 1e Dimanche Novembre | 23:59 Locale |
| ZH_ACORES | -1 | 00 | Dernier Dimanche Mars | 0:00 Locale | Dernier Dimanche Octobre | 1:00 Locale |
| ZH_LONDRES | 0 | 00 | Dernier Dimanche Mars | 1:00 Locale | Dernier Dimanche Octobre | 2:00 Locale |
| ZH_PARIS | 1 | 00 | Dernier Dimanche Mars | 2:00 Locale | Dernier Dimanche Octobre | 3:00 Locale |
| ZH_HELSINKI | 2 | 00 | Dernier Dimanche Mars | 3:00 Locale | Dernier Dimanche Octobre | 4:00 Locale |
| ZH_MOSCOU | 3 | 00 | Heure d'été toute l'année | | Heure d'été toute l'année | |
| ZH_ABU_DHABI | 4 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_CALCUTTA | 5 | 30 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_BANGKOK | 7 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_SINGAPOUR | 8 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_TOKYO | 9 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_ADELAIDE | 9 | 30 | Dernier Dimanche Octobre | 2:00 Locale | Dernier Dimanche Avril | 4:00 Locale |
| ZH_SYDNEY | 10 | 00 | 1e Dimanche Octobre | 2:00 Locale | 1e DImanche Avril | 3:00 Locale |
| ZH_NOUMEA | 11 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_MARTINIQUE | -4 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_GUYANE | -3 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_REUNION | 4 | 00 | Non applicable | | Non applicable | |
| ZH_PROG | Programmable | | Programmable | 2:00 Locale | Programmable | 3:00 Locale |