

HORLOGE DIGITALE pour hôpital
DIGITAL CLOCK for hospitals

Style 5S Hôpital – IND IMP AFNOR
Style 5S Hospital – IND IMP AFNOR
Style 7S Hôpital – IND IMP AFNOR
Style 7S Hospital – IMP IND AFNOR



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 | France

Tél. support France: 02.41.71.72.99

Tel. support (intl): +33 241 71 72 33



Réf : 607795C

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
II – Installation	5
2.1 Clock installation	5
2.2 Installing the keypad	8
2.3 Electrical connections for various synchronisation cards	8
III – Connecting to the time distribution network	9
3.1 Parallel distribution with inverted polarity	9
IV – Default configuration	9
V – Basic configuration	10
5.1 Setting time/date/year	10
5.2 Configuration menu	11
VI – Memory backup	12
VII – Technical specifications	12
VIII – Maintenance menu	13
8.1 AFNOR synchronisation	13
8.2 IMPULSE synchronisation	14

Table des matières

I – Vérification initiale	15
1.1 Déballage de l'horloge	15
1.2 Nettoyage	15
II – Installation	16
2.1 Montage de l'horloge	16
2.2 Montage du pupitre	14
2.3 Branchements électriques des différentes cartes de synchronisation	15
III – Raccordement sur réseau de distribution horaire	16
3.1 Distribution parallèle à polarité inversées	16
IV – Configuration par défaut	16
V – Configuration	17
5.1 Réglage Heure/Date/Année	17
5.2 Menu configuration	18
VI – Sauvegarde mémoire	19
VII – Caractéristiques techniques	19
VIII – Menu technicien	20
8.1 Synchronisations AFNOR	20
8.2 Synchronisation IMPULSION	21

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.

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

These instructions relate to synchronisation of the clocks as follows:

IND (independent) – IMP (impulse): The clock should be configured independently, or as part of a time distribution network, driven by a master clock which sends out impulses (independent, minute or half minute in parallel).

AFNOR: The clock should be installed as part of a wired coded time distribution network in compliance with AFNOR or IRIG-B standards.

1.1 Unpacking the clock

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

- Style 5S ou 7S Hospital clock
- Anti-static cleaning kit
- Manual

- **IMPORTANT: product identification label**

An identification label is affixed to the back of the clock. Use the URL link shown to download these instructions from the Bodet website: www.bodet-time.com.

1.2 Cleaning

Use an anti-static product identical to that in the cleaning kit provided.

Never use alcohol, acetone or other solvents which may damage your clock's casing or glass.

II – Installation

2.1 Clock installation

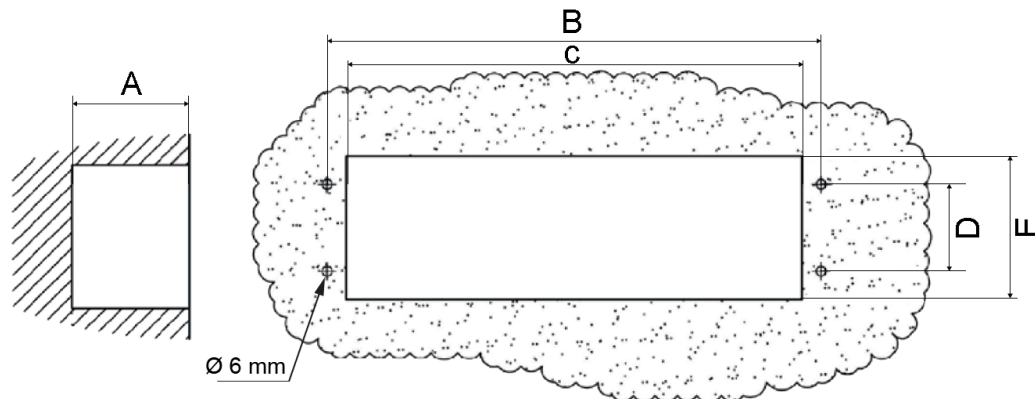
1) Mounting without back cover

According to the model of the clock make the cut-out following the dimensions listed in table below

	A	B	C	D	E
Style 5S OP	46	400	365	68	107
Style 7S OP		440	404	85	123

Dimensions in mm

a) Insert the clock in the cut-out in order to mark the position of the 4 mounting screws.

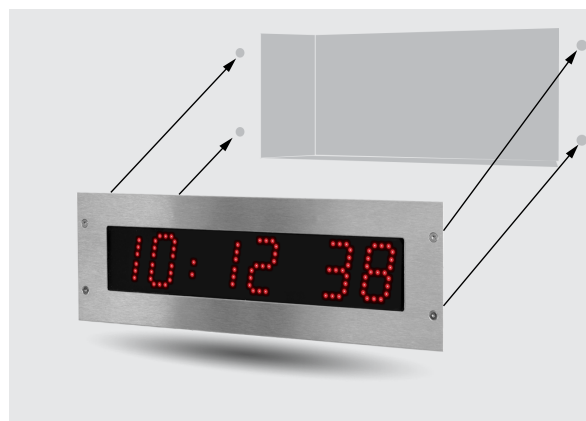


b) Remove the clock and drill 4 holes $\varnothing 6 \text{ mm}$ to insert the wall plugs.

c) Feed the power cable and the synchronisation cable through the cut-out

d) Connect the clock, adjust the brightness (refer to page 7) and set the time (refer to page 10).

e) Fix the clock to the wall with the 4 screws $\varnothing 4 \text{ mm}$



Installation **without** back cover

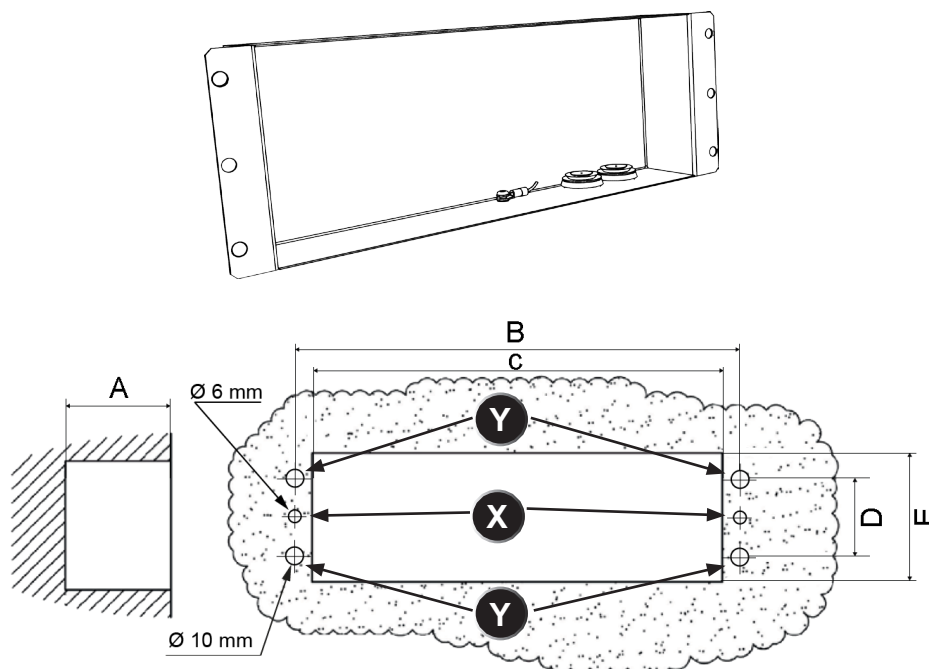
2) Mounting with back cover

According to the model of the clock make the cut-out following the dimensions listed in table below

	A	B	C	D	E
Style 5S OP	46	400	365	68	107
Style 7S OP		440	404	85	123

Dimensions in mm

a) Insert the back cover in the cut-out in order to mark the position of the 6 mounting screws.



b) Remove the back cover and drill 2 holes $\varnothing 6$ mm (X) to insert the wall plugs for the back cover mounting

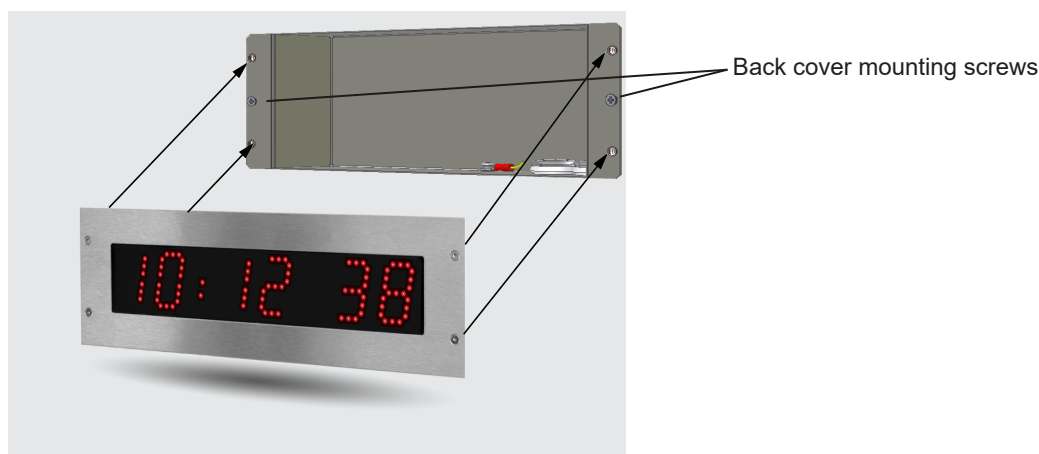
c) Drill 4 holes $\varnothing 10$ mm (Y) to make room for the back cover clock mounting rivets.

d) Feed the power cable, the synchronisation cable and the keypad cable through the cut-out and cable glands of the back cover.

e) Fix the back cover to the wall with the 2 screws $\varnothing 4$ mm

f) Connect the clock, adjust the brightness (page 7) and set the time (refer to page 10)

g) Fix the clock to the back cover with the 4 screws $\varnothing 4$ mm

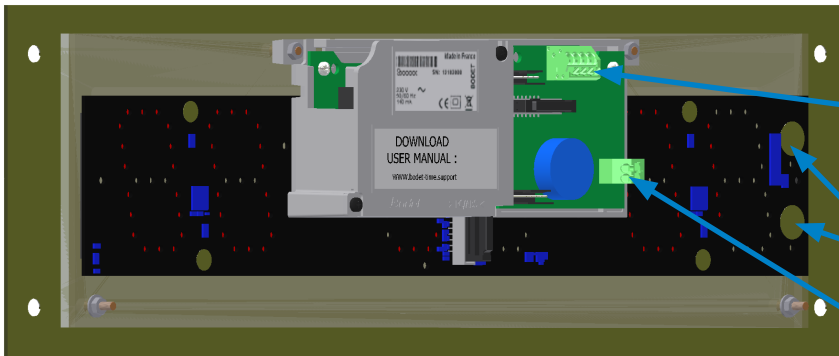


Installation **with** back cover

CAUTION: do not fit a DHF clock in a metal back cover or equivalent.

3) Connections

- Connect the electronic board (see next page) and the keypad (optional) to the terminal strip on the back of the clock.



T-		Brown
T+		White
0V		Green
15V		Yellow

Connecting the keypad

Configuration keys: S and +

Connector for wiring synchronisation via impulse

Example of a Style 5S Hospital Impulse synchronisation electronic board

- Set the brightness by pressing the "S" and "+" keys on the back of the clock (see above).
- Brightness may be adjusted when the Style clock is in normal use mode, i.e. in neither the configuration menu, nor in the set time menu. The default brightness is level 3.



▼ + Hold down for 3 seconds



Select light intensity:
LUM 1: low intensity
LUM 4: high intensity

▼ S



End of menu

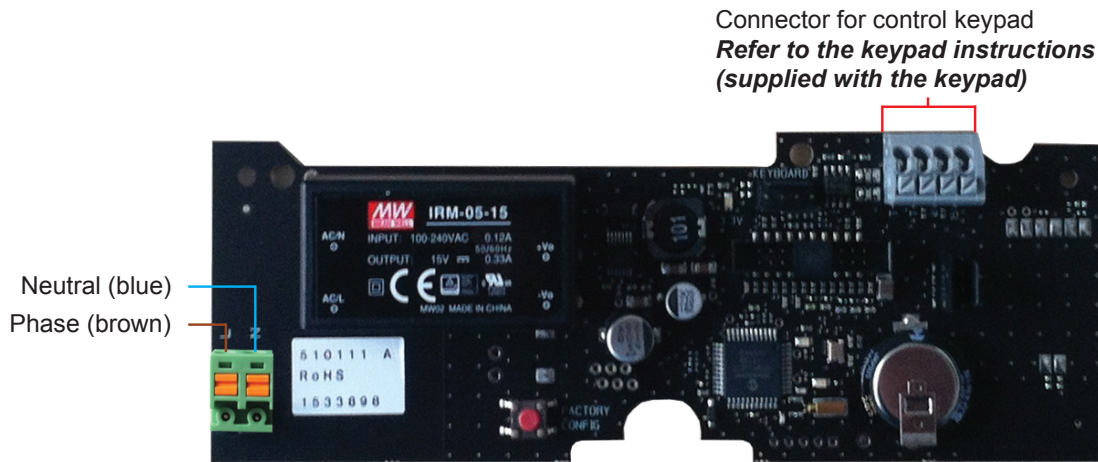
2.2 Installing the keypad

To install and use the keypad (including in timer mode), refer to the instructions supplied with the keypad.

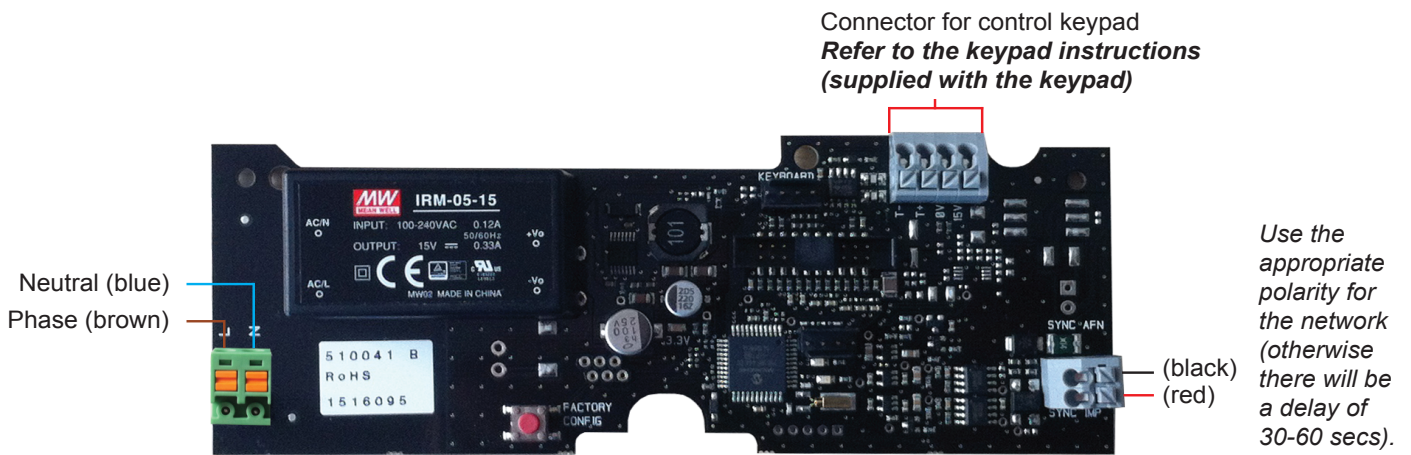
2.3 Electrical connections for various synchronisation cards

Below are the wiring diagrams for the electronic boards for the various synchronisations.

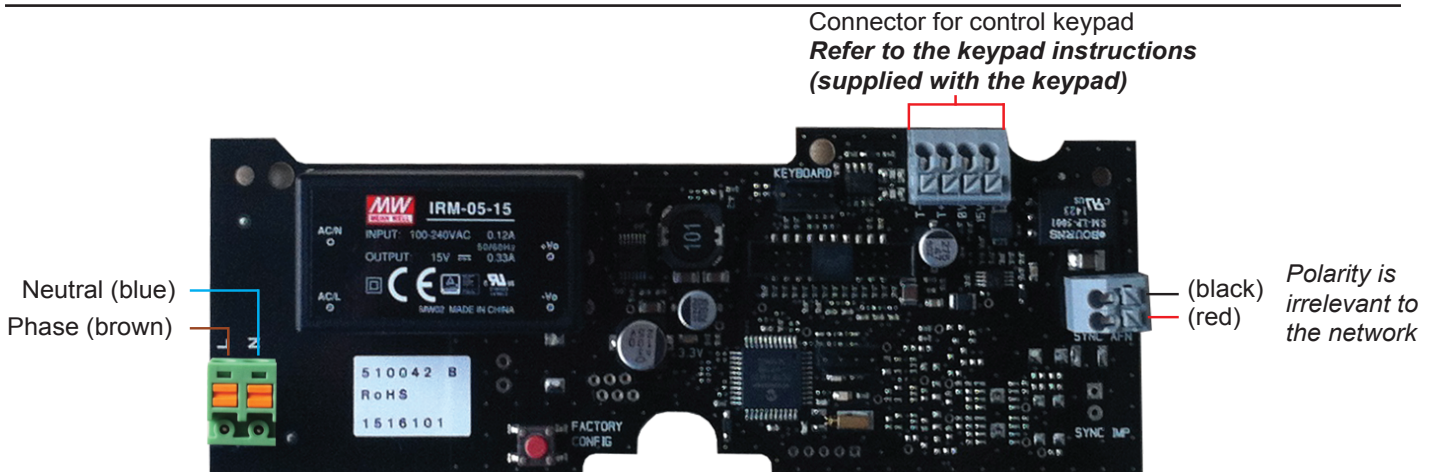
IND (independent) synchronisation card



IMP (impulse) synchronisation card



AFNOR synchronisation card



III – Connecting to the time distribution network

Connect the 100-240VAC 50/60Hz mains power supply. (See page 7)

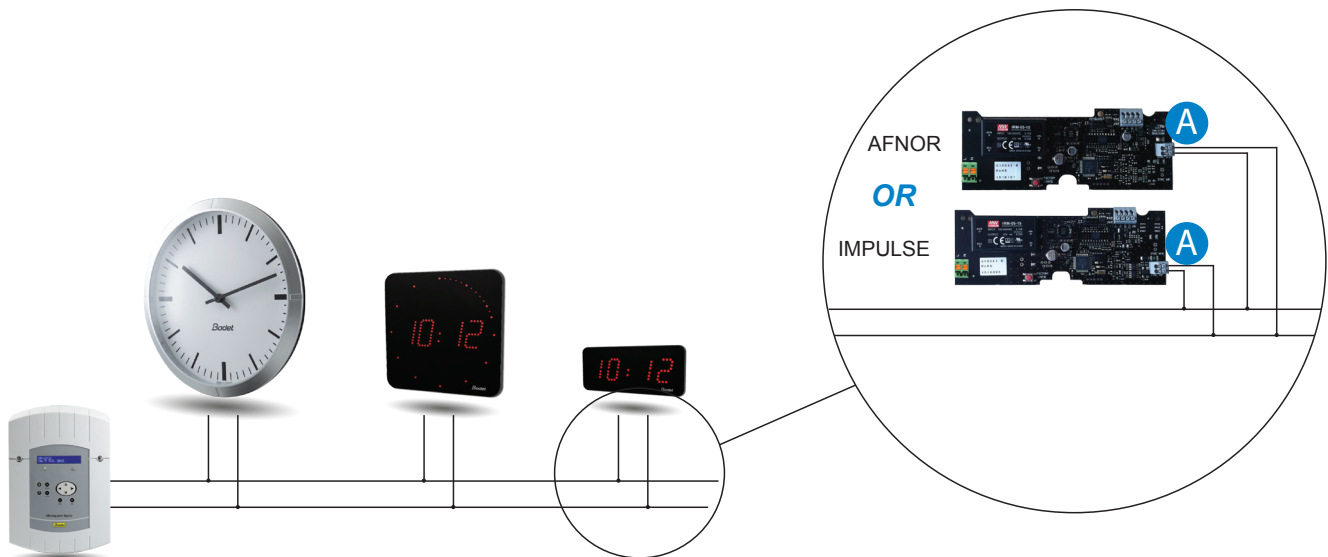
3.1 Parallel distribution with inverted polarity

Minute // (12-24-48 Volt), ½ minute // (24 Volt) and AFNOR

- 1) Ensure that the clock is designed to be synchronised by "Impulse" or to be connected to a time code distribution network that meets the AFNOR standard .
- 2) Connect the impulse cable to terminal strip (A). Use the correct polarity for impulse synchronisation. There is no polarity in AFNOR.

Minute or ½ minute mode (only)

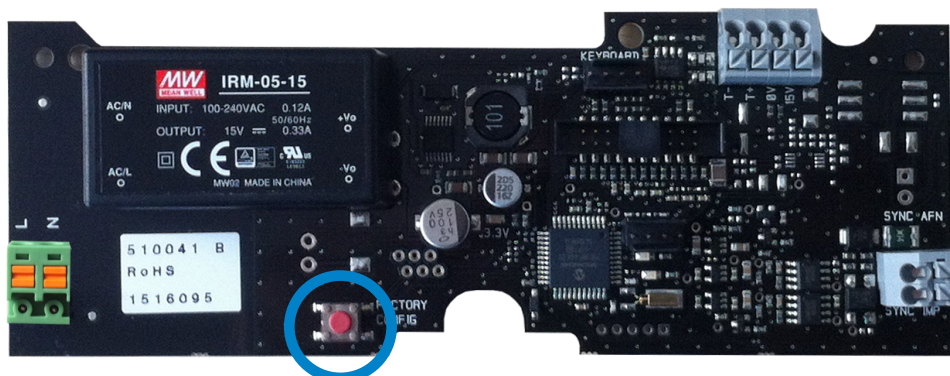
- 3) Select the impulse frequency (minute or ½ minute) (refer to page 14) and display mode (refer to page 11).
- 4) Set the clock to the correct time (refer to page 10).



IV – Default configuration

Restore factory settings by keeping the red button on the electronic board pressed until the clock turns black.

Location of button on the electronic board (example shows an Impulse card):



V – Basic configuration

5.1 Setting time/date/year

To set time, date and year, press and hold "S" for 3 seconds.

10:12:38

Ⓢ Hold down for 3 seconds

10:12:38 + 11:12:38 + 12:12:38

Set hour

10:12:38 + 10:13:38 + 10:14:38

Set minutes

20 15 + 20 16 + 20 17

Set year

10: 5 + 10: 7 + 10: 8

Set month

10: 5 + 11: 5 + 12: 5

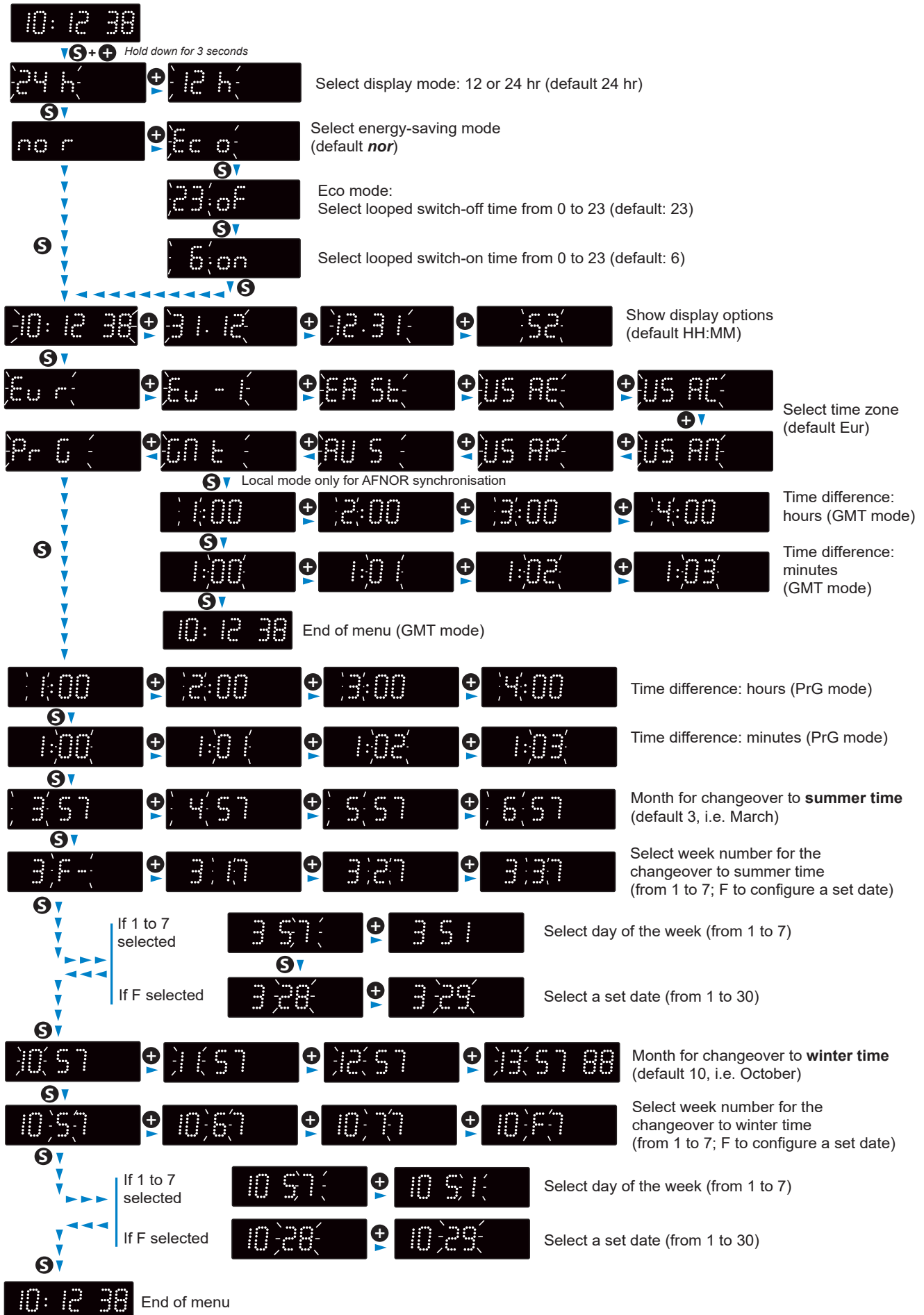
Set day

10:12:38

End of menu

5.2 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 that is used to store all of the configuration parameters and the display settings, even in the event of a prolonged power cut.

VII – Technical specifications

Style clocks comply with Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC by referring to EN 60950.

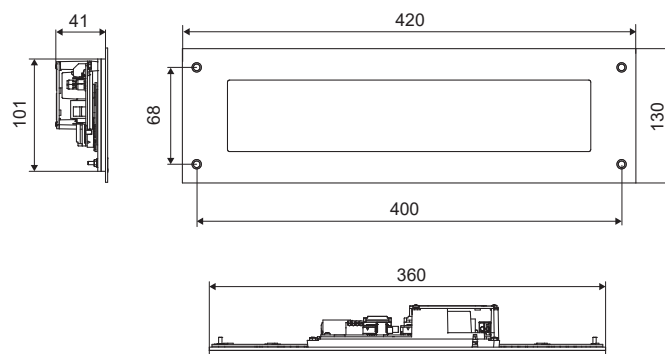
They comply with these European standards:

- EN 55022 (December 1994) Radio disturbance produced by information technology equipment.
- EN 50082-1 (June 1992) Electromagnetic compatibility. Generic immunity standard.

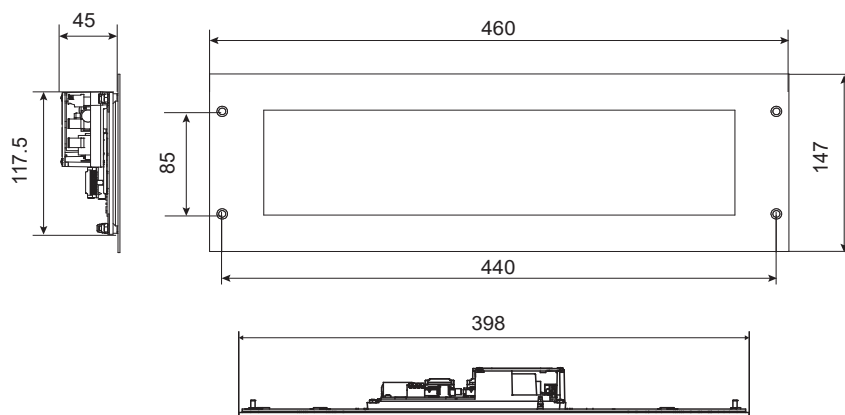
They are designed for use in a residential, commercial or industrial environment.

- Power supply: 100-240VAC, 50/60Hz (depending on model)
- Max. consumption: 100-240VAC; 75-50 mA
- In the event of a power failure, time and date are saved for 1 week
- Time base backup:
 - Independent clock: 15 days in the event of a power cut
 - Other synchronisations: no backup feature; at each reboot, the clock waits for a synchronisation signal
- Time accuracy: 0.2 sec./day
- Operating temperature: -5° to +55°C
- Protection rating: IP54, IK03

Style 5S OP



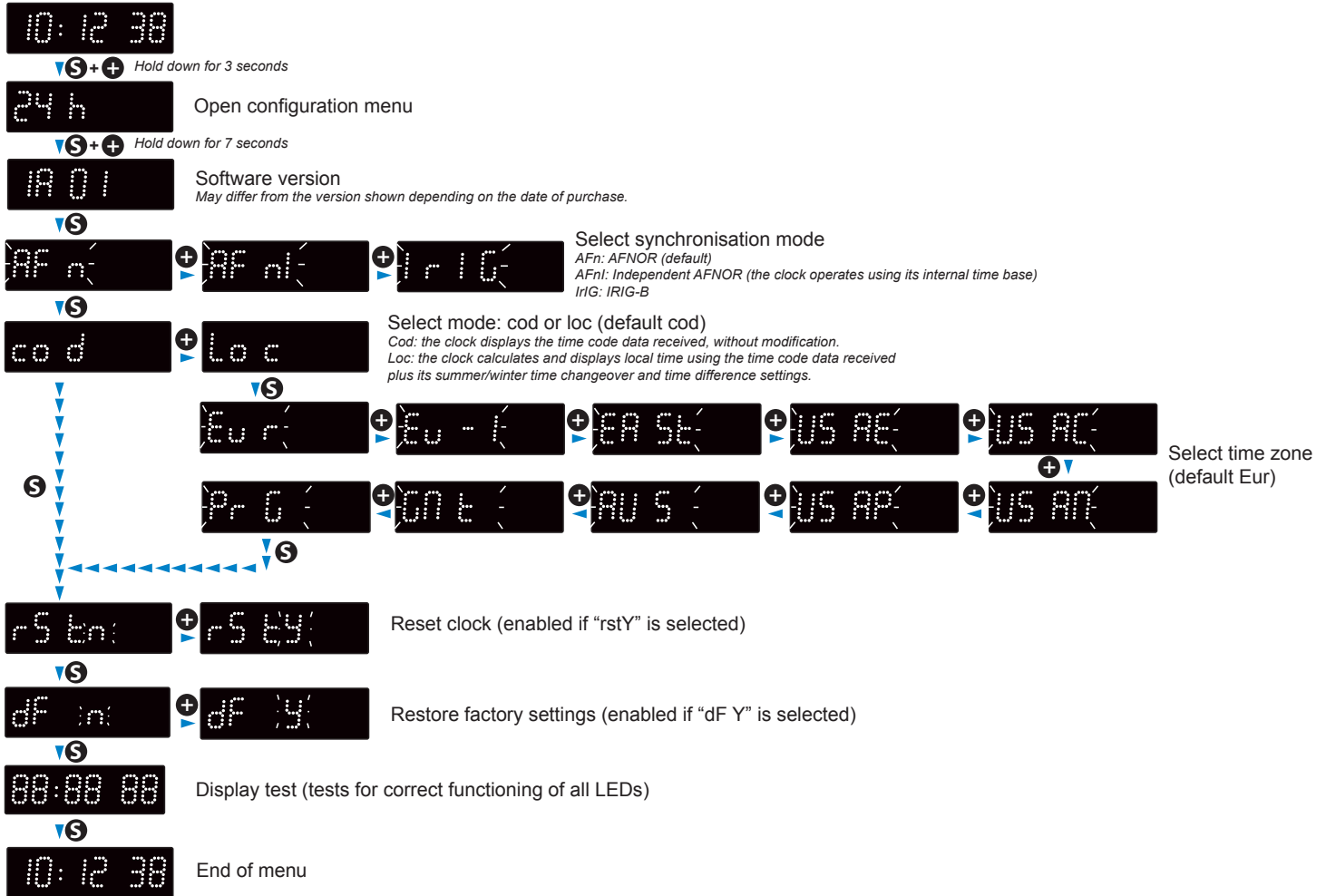
Style 7S OP



VIII – 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.

8.1 AFNOR synchronisation



8.2 IMPULSE synchronisation

10:12:38

▼ S + + Hold down for 3 seconds

24 h

Open configuration menu

▼ S + + Hold down for 7 seconds

19 01

Software version

May differ from the version shown depending on the date of purchase.

▼ S

01 01

+ 1:20

Select synchronisation mode

Min: minute impulse (default)

1:2M: ½ minute impulse

▼ S

r5 En

+ r5 EY

Reset clock (enabled if “rstY” is selected)

▼ S

dF n

+ dF Y

Restore factory settings (enabled if “dF Y” is selected)

▼ S

88:88 88

Display test (tests for correct functioning of all LEDs)

▼ S

10:12:38

End of menu

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 ainsi que les consignes générales de sécurité et précautions d'utilisation 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.

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 synchronisations d'horloges suivantes:

IND (indépendante) – IMP (impulsions): L'horloge peut être configurée en indépendante, ou être intégrée à un réseau de distribution horaire piloté par une horloge mère délivrant des impulsions (Indépendante, minute ou 1/2 minute sur ligne parallèle).

AFNOR: L'horloge doit être intégrée à un réseau de distribution horaire temps codé conforme à la norme AFNOR ou à l'IRIG-B.

1.1 Déballage de l'horloge

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

- L'horloge Style 5S ou 7S Hôpital,
- Une pochette de nettoyage antistatique,
- Ce manuel.

- **IMPORTANT : marquage étiquette produit.**

Une étiquette signalétique, apposée au dos de l'horloge est visible. Elle indique un lien URL permettant de télécharger cette notice depuis le site internet www.bodet-time.com.

1.2 Nettoyage

Utiliser un produit antistatique identique à celui de la pochette de nettoyage fournie.

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

II – Installation mécanique

2.1 Montage de l'horloge

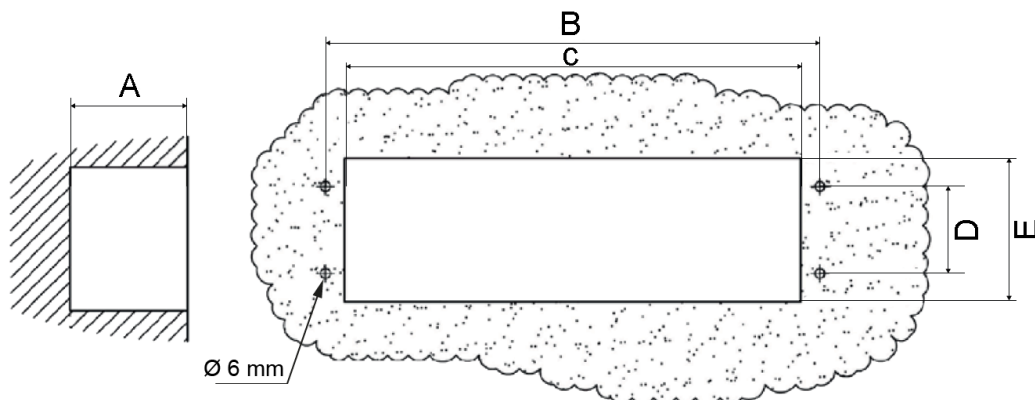
1) Montage sans fond d'encastrement

Selon le modèle de l'horloge, faire un découpe en suivant les dimensions listées dans le tableau ci-dessous

	A	B	C	D	E
Style 5S OP	46	400	365	68	107
Style 7S OP		440	404	85	123

Dimensions en mm

- a) Présenter l'horloge de manière à marquer l'emplacement des 4 trous de fixation.



- b) Percer les 4 trous au diamètre 6 mm pour y insérer les chevilles.
 c) Passer les câbles d'alimentation et de synchronisation et les connecter à l'horloge
 d) Raccorder l'horloge, régler la luminosité (page 18) et effectuer la mise à l'heure (page 21).
 e) Fixer l'horloge au mur avec les 4 vis Ø 4 mm



Intallation **sans** fond d'encastrement

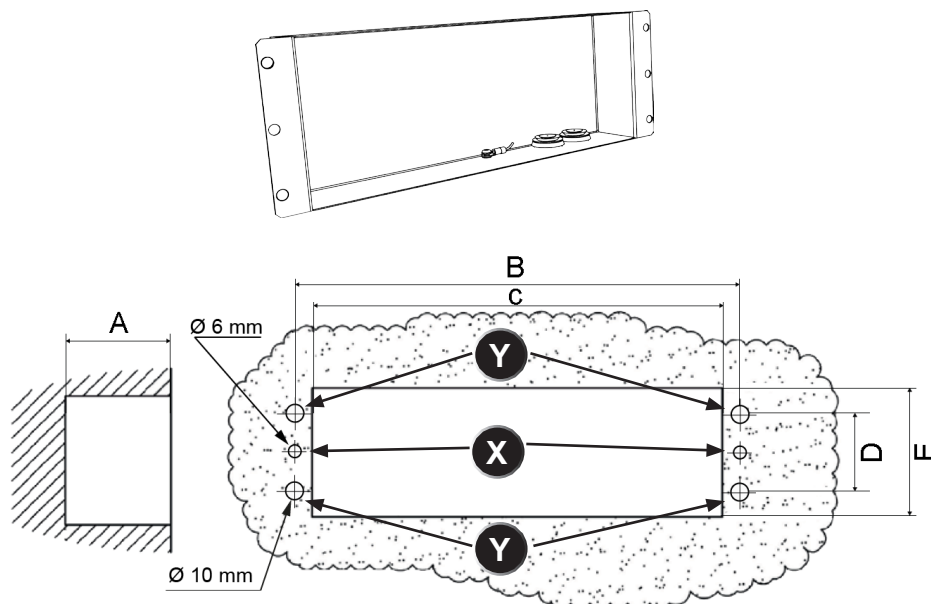
2) Montage avec fond d'encastrement

Selon le modèle de l'horloge, faire un découpe en suivant les dimensions listées dans le tableau ci-dessous

	A	B	C	D	E
Style 5S OP	46	400	365	68	107
Style 7S OP		440	404	85	123

Dimensions en mm

a) Présenter le fond d'encastrement de manière à marquer l'emplacement des 6 trous de fixation.



b) Percer 2 trous (X) au Ø 6mm pour l'insertion des chevilles de fixation du fond d'encastrement.

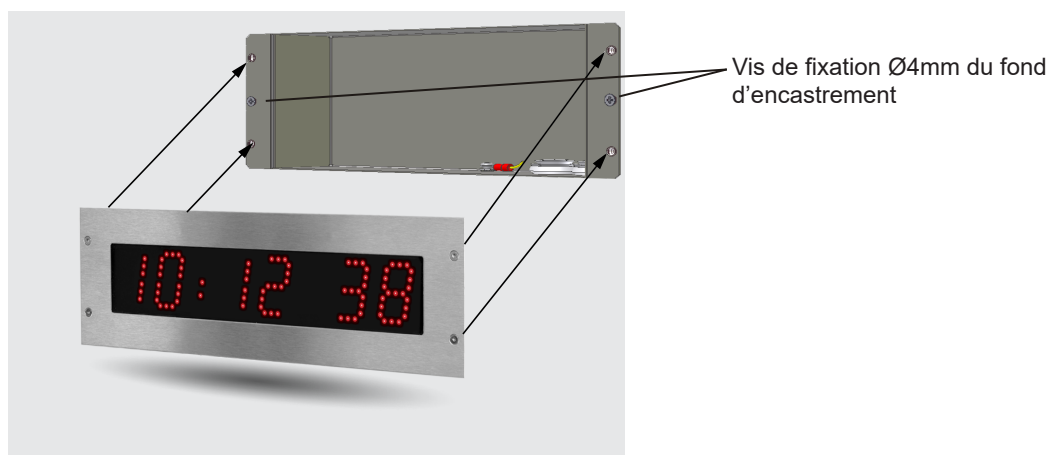
c) Percer les 4 trous (Y) au diamètre 10 mm pour permettre le passage des 4 rivets de fixation de l'horloge.

d) Passer les câbles d'alimentation et de synchronisation et les connecter à l'horloge

e) Fixer le fond d'encastrement au mur avec les 2 vis de Ø 4mm.

f) Raccorder l'horloge, régler la luminosité (page 18) et effectuer la mise à l'heure (page 21).

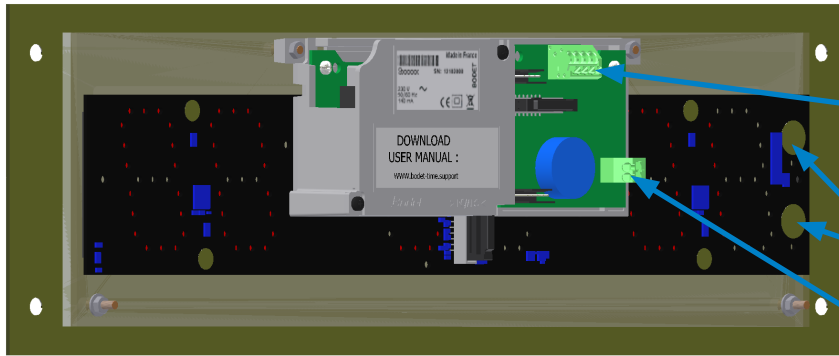
g) Fixer l'horloge au fond d'encastrement avec les 4 vis Ø 4 mm



Intallation **avec** fond d'encastrement

ATTENTION : ne pas encastrier une horloge DHF dans une cloison métallique ou équivalente.

Câbler la carte électronique (Cf. page suivante) et le pupitre de commande (en option) sur le bornier de la carte électronique au dos de l'horloge.



T-	⊗	Marron
T+	⊗	Blanc
0V	⊗	Vert
15V	⊗	Jaune

Câblage du pupitre

Touches de configuration: S et +

Connecteur pour câblage en synchronisation par impulsions

Exemple d'une Style 5S Hôpital
Carte électronique de synchronisation par impulsions

Régler la luminosité: ce réglage s'effectue en appuyant sur les touches capacitives «S» et «+» au dos de l'horloge (Cf. ci-dessus).

Le réglage de luminosité peut être effectué 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. Niveau de luminosité par défaut : 3.

10:12:38

▼ + Maintenir l'appui pendant 3 secondes

LU 02

▶ + LU 03

▶ + LU 04

▶ + LU 01

Choix de l'intensité:
LUM 1 : intensité faible
LUM 4 : intensité forte

▼ S

10:12:38

Fin du menu

2.2 Montage du pupitre

Pour l'installation et l'utilisation (y compris en mode chronomètre) du pupitre, se reporter à la notice livrée avec ce dernier.

2.3 Branchements électriques des différentes cartes de synchronisation

Ci-dessous, les schémas de câblage en fonction des cartes électroniques pour les différentes synchronisations.

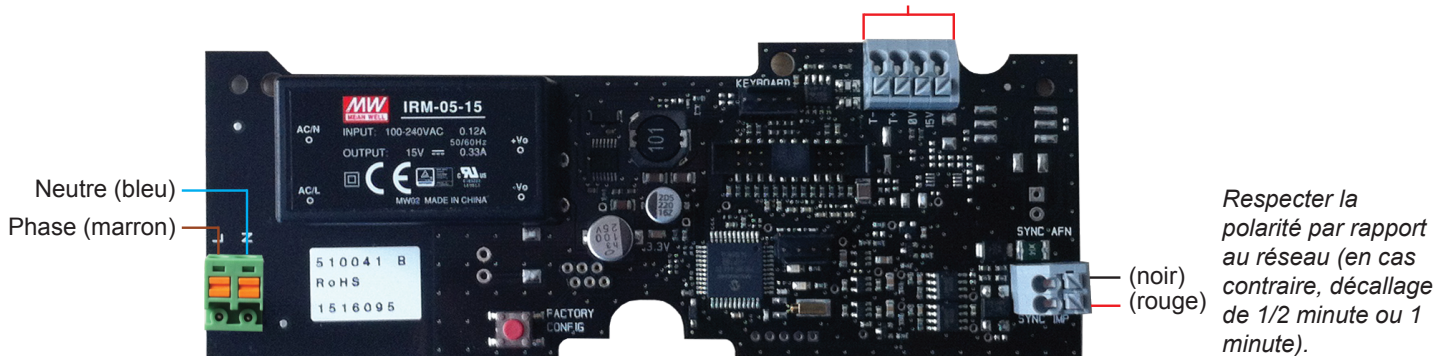
Carte de synchronisation IND (indépendante)

Câblage du pupitre de commande
Se reporter à la notice du pupitre
(livrée avec ce dernier)



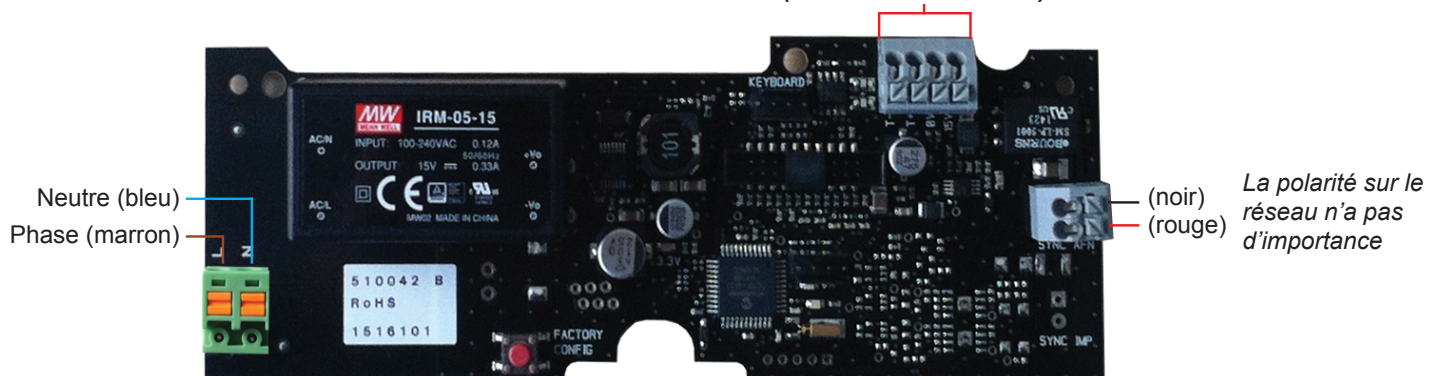
Carte de synchronisation IMP (impulsions)

Câblage du pupitre de commande
Se reporter à la notice du pupitre
(livrée avec ce dernier)



Carte de synchronisation AFNOR

Câblage du pupitre de commande
Se reporter à la notice du pupitre
(livrée avec ce dernier)



III – Raccordement sur réseau de distribution horaire

Brancher l'alimentation secteur 100-240VAC 50/60Hz. (Cf. page précédente).

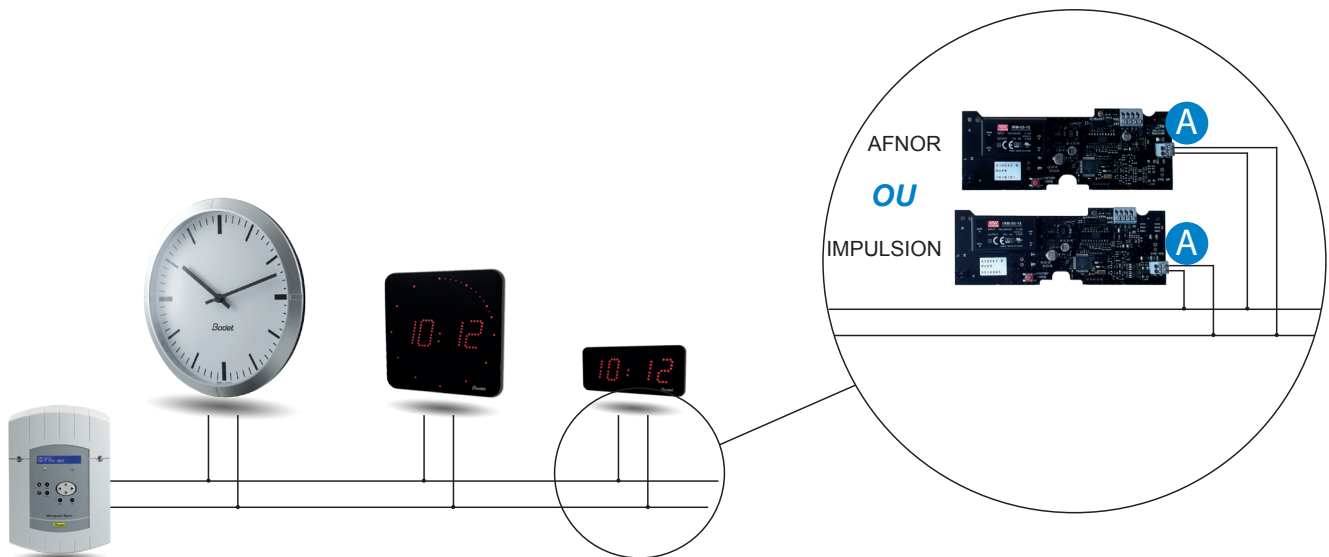
3.1 Distribution parallèle à polarité inversées

Minute // (12-24-48 Volt), 1/2 Minute // (24 Volt) et AFNOR

- 1) Vérifier que l'horloge est bien synchronisée par "Impulsion" ou qu'elle peut être intégrée à un réseau de distribution horaire temps codé conforme à la norme AFNOR.
- 2) Raccorder la ligne d'impulsions au bornier (A) en respectant la polarité pour la synchronisation par impulsions. Il n'y a pas de polarité en AFNOR.

Mode Minute ou 1/2 Minute (uniquement):

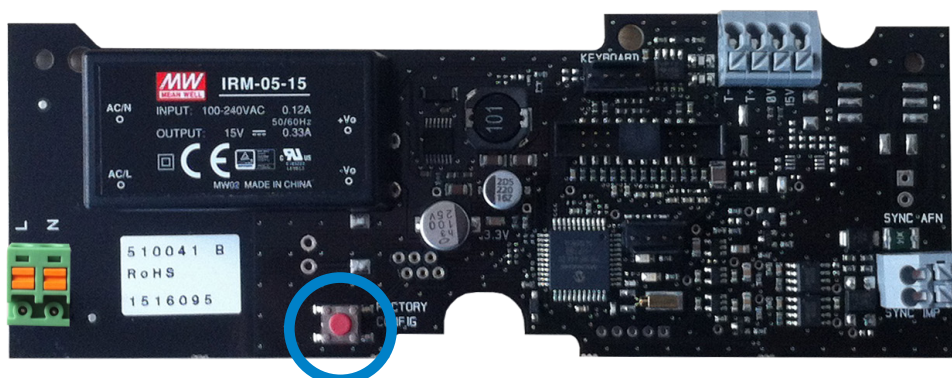
- 3) Sélectionner la fréquence d'impulsions (minute ou 1/2 minute) (se reporter page 23) et le mode d'affichage (se reporter page 13 ou 14 en fonction de votre horloge).
- 4) Mettre l'horloge à l'heure (se reporter page 11 ou 12 en fonction de votre horloge).



IV – 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.

Localisation du bouton poussoir sur la carte électronique (exemple d'une carte Impulsion):



V – Configuration

5.1 Réglage Heure/Date/Année

Accéder au réglage de l'heure, de la date et de l'année en appuyant sur «S» pendant 3 secondes.

10:12:38

Ⓢ ⚡ Maintenir l'appui pendant 3 secondes

10:12:38

+ 11:12:38

+ 12:12:38

Réglage de l'heure

Ⓢ ⚡

10:12:38

+ 10:13:38

+ 10:14:38

Réglage des minutes

Ⓢ ⚡

20 15

+ 20 16

+ 20 17

Réglage de l'année

Ⓢ ⚡

10: 6

+ 10: 7

+ 10: 8

Réglage du mois

Ⓢ ⚡

10: 6

+ 11: 6

+ 12: 6

Réglage du jour

Ⓢ ⚡

10:12:38

Fin du menu

5.2 Menu configuration

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

10:12 38

Ⓢ+Ⓢ Maintenir l'appui pendant 3 secondes

24 h 12 h

Choix du mode d'affichage : 12H ou 24H (24H par défaut)

no r Eco

Choix du mode économie d'énergie
(*nor* par défaut)

23:00

Mode Eco :
Choix de l'heure d'extinction en boucle de 0 à 23 (par défaut: 23)

6:00

Choix de l'heure d'allumage en boucle de 0 à 23 (par défaut: 6)

10:12 38 31.12 12.31 52

Visualisation des options d'affichage
(HH:MM par défaut)

Eur - Ev - E - ER SE - US RE - US AC

Choix du fuseau horaire
(Eur par défaut)

Pr G - ON E - RU S - US AP - US AM

Ⓢ Uniquement en local pour la synchronisation AFNOR

1:00 2:00 3:00 4:00

Décalage des heures (mode GMT)

1:00 1:01 1:02 1:03

Décalage des minutes
(mode GMT)

10:12 38

Fin du menu (mode GMT)

1:00 2:00 3:00 4:00

Décalage des heures (mode ProG)

1:00 1:01 1:02 1:03

Décalage des minutes (mode PrG)

3:57 4:57 5:57 6:57

Mois du passage à l'heure d'été (3 par défaut, soit le mois de Mars)

3:F 3:17 3:27 3:37

Choix du numéro de semaine pour le passage à l'heure d'été (de 1 à 7 et F pour paramétrer un jour fixe)

Si sélection de 1 à 7 3:57 3:51

Choix du jour de la semaine (de 1 à 7)

Si sélection de F 3:28 3:29

Choix d'une date fixe (de 1 à 30)

10:57 11:57 12:57 13:57 88

Mois du passage à l'heure d'hiver (10 par défaut, soit le mois d'octobre)

10:57 10:67 10:77 10:F7

Choix du numéro de semaine pour le passage à l'heure d'hiver (de 1 à 7 et F pour paramétrer un jour fixe)

Si sélection de 1 à 7 10:57 10:51

Choix du jour de la semaine (de 1 à 7)

Si sélection de F 10:28 10:29

Choix d'une date fixe (de 1 à 30)

10:12 38

Fin du menu

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.

VII – Caractéristiques techniques

Les horloges Style respectent la directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE et la Directive Basse Tension 73/23/CEE par référence à la norme EN 60950.

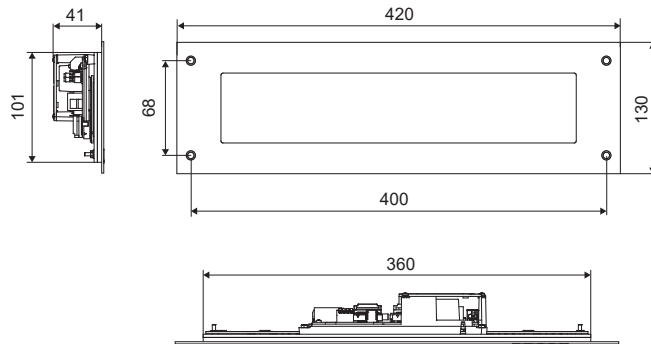
Elles sont conformes aux normes européennes :

- NF EN 55022 (décembre 1994) : perturbations radioélectriques produites par les appareils de traitement de l'information.
- NF EN 50082-1 (juin 1992) norme générique immunité compatibilité électromagnétique.

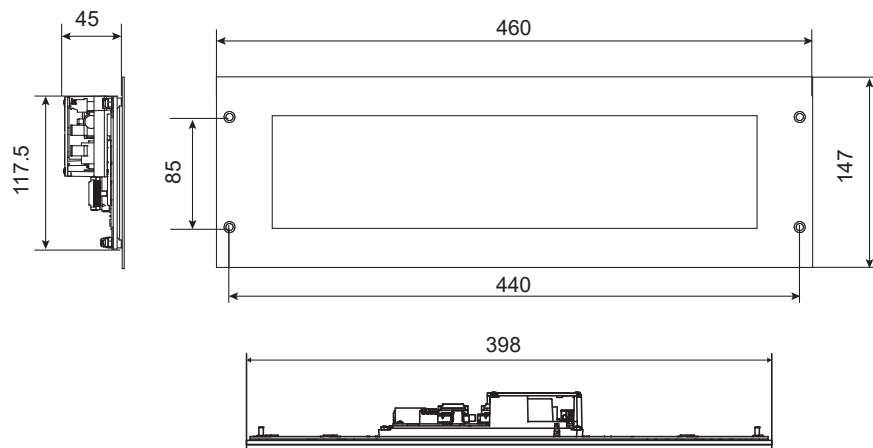
Elles sont destinées à un environnement résidentiel, commercial ou industriel.

- Alimentation : 100-240VAC, 50/60 Hz (suivant le modèle).
- Consommation max.: 100-240VAC; 75-50 mA.
- Sauvegarde heure et date en cas de coupure secteur : 1 semaine
- Sauvegarde de la base horaire:
 - Horloge indépendante: 15 jours en cas de coupure secteur.
 - Autres synchronisations: pas de notion de sauvegarde. A chaque démarrage, l'horloge attend un signal de synchronisation.
- Précision horaire: 0,2 sec./jour.
- Température de fonctionnement : -5° à +55°C.
- Indice de protection : IP54, IK03.

Style 5S OP



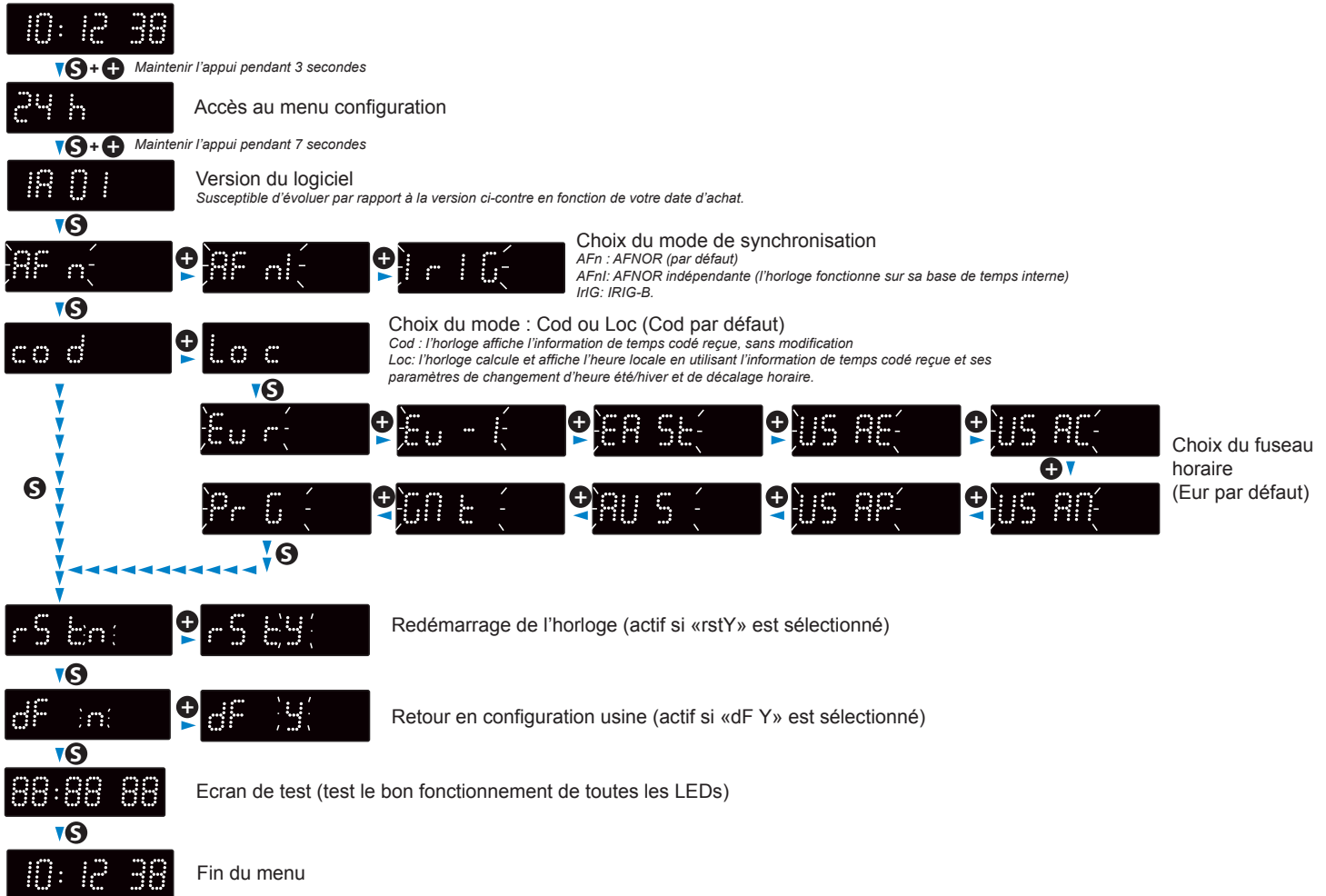
Style 7S OP



VIII – 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.

8.1 Synchronisations AFNOR



8.2 Synchronisation IMPULSION

10:12:38

▼ S + + Maintenir l'appui pendant 3 secondes

24 h

Accès au menu configuration

▼ S + + Maintenir l'appui pendant 7 secondes

1A 01

Version du logiciel

Susceptible d'évoluer par rapport à la version ci-contre en fonction de votre date d'achat.

▼ S

01 n

+

1:20

Choix du mode de synchronisation

Min: impulsion minute (par défaut)

1:2M: impulsion 1/2 minute

▼ S

r5 bn

+

r5 bY

Redémarrage de l'horloge (actif si «rstY» est sélectionné)

▼ S

dF n

+

dF Y

Retour en configuration usine (actif si «dF Y» est sélectionné)

▼ S

88:88 88

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

▼ S

10:12:38

Fin du menu