

# Horloge digitale d'extérieur Outdoor digital clock

## Style 12 & Style 12S



INDEP. QUARTZ  
MIN.-1/2 MIN.  
AFNOR / IRIG B  
DHF / RADIO

INSTRUCTIONS D'INSTALLATIONS ET DE MISE EN SERVICE  
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS



[www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com)

BODET SA  
BP30001  
49340 TREMENTINES  
Tél: +33 241 71 72 99  
Fax: +33 2 41 71 72 01

Ref.: 607781C

*S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.  
When receiving goods please check nothing is broken otherwise make a claim near shipping company.*

## Table des matières

---

<b>I - Vérification initiale</b>	<b>4</b>
1.1 Déballage d'une horloge	4
1.2 Nettoyage	4
<b>II - Installation mécanique</b>	<b>5</b>
2.1 Démontage pour accès à l'intérieur de l'horloge	5
2.2 Fixation murale	5
2.3 Fixation sur potence	6
<b>III - Installation électrique</b>	<b>10</b>
<b>IV - Mise en service sur un réseau de distribution horaire</b>	<b>11</b>
4.1 Distribution parallèle à polarité inversée ou AFNOR / IRIG-B	11
4.2 Distribution série à polarité inversée (1/2 minute série)	11
<b>V - Mise en service avec synchronisation radio</b>	<b>12</b>
5.1 Installation de l'antenne France Inter / DCF	12
5.2 Installation de l'antenne DHF	12
5.3 Horloge réceptrice AFNOR / IRIG-B	12
<b>VI - Raccordement d'une sonde de température (Style 12)</b>	<b>13</b>
<b>VII - Raccordement d'un pupitre chronomètre (Style 12S)</b>	<b>13</b>
<b>VIII - Configuration et mise à l'heure</b>	<b>14</b>
8.1 Menu configuration	14
8.2 Mise à l'heure	14
8.3 Configuration en mode "Initialisation" pour les horloges DHF	15
<b>IX - Menu de test</b>	<b>16</b>
<b>X - Réglage de la luminosité</b>	<b>17</b>
<b>XI - Sauvegarde mémoire</b>	<b>17</b>
<b>Annexe : caractéristiques techniques</b>	<b>17</b>

---

## Table of contents

---

<b>I - Initial verification</b>	<b>19</b>
1.1 Unpacking the clock	19
1.2 Cleaning	19
<b>II - Mechanical installation</b>	<b>20</b>
2.1 Getting inside the clock	20
2.2 Wall mounting	20
2.3 Double sided bracket mounting	21
<b>III - Electrical power supply</b>	<b>25</b>
<b>IV - Connection to a time distribution network</b>	<b>26</b>
4.1 Inverted polarity parallel distribution or AFNOR / IRIG B	26
4.2 Inverted polarity series distribution (1/2 minute series)	26
<b>V - Radio synchronized clock: starting up</b>	<b>27</b>
5.1 France Inter or DCF radio synchronised clock	27
5.2 DHF clock	27
5.3 AFNOR / IRIG-B clock	27
<b>VI - Connecting a temperature probe to a <i>Style 12</i></b>	<b>28</b>
<b>VII - Connecting a timer control unit to a <i>Style 12S</i></b>	<b>28</b>
<b>VIII - Configuration and time setting</b>	<b>29</b>
8.1 Configuration menu	29
8.2 Time setting	29
8.3. Resetting a DHF clock to "Initialisation" mode	30
<b>IX - Test menu</b>	<b>31</b>
<b>X - Display brightness adjustment</b>	<b>32</b>
<b>XI - Data back up</b>	<b>32</b>
<b>APPENDIX : TECHNICAL CHARACTERISTICS</b>	<b>32</b>

# I - Vérification initiale

---

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge digitale d'extérieure 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 le produit.

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.

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

**Ce manuel présente les horloges Style 12 extérieures (Style 12e) et Style 12S extérieures (Style 12Se).**

## 1.1 Déballage d'une horloge

Déballer soigneusement le produit et vérifier le contenu de l'emballage.

L'emballage doit comprendre :

- l'horloge Style 12e ou Style 12Se,
- un chiffon de nettoyage anti-statique,
- une notice sur les consignes de sécurité à respecter,
- ce manuel<sup>1</sup>.

## 1.2 Nettoyage

Nettoyez la vitre de l'horloge digitale avec le chiffon anti-statique fourni.

Ne pas utiliser d'alcool, d'acétone ou autres solvants susceptibles d'endommager le produit.

---

<sup>1</sup> Afin de réduire notre empreinte environnementale, le nombre de manuels imprimés par la société Bodet dépend du nombre d'horloges commandées pour un même lieu de livraison. Cependant, cette notice est en libre téléchargement sur notre site internet : [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com)

## II - Installation mécanique

Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en s'assurant, pour les modèles à radio synchronisation, que la réception radio soit correcte. L'horloge réceptrice radio sera installée dans un endroit exempt de parasites électriques (tube cathodique, transformateur, ...).

### 2.1 Démontage pour accès à l'intérieur de l'horloge

- 1) Dévisser les 2 vis sur un côté de l'horloge pour retirer le flanc.
- 2) Dégager la vitre du flanc restant sur l'horloge en la retirant latéralement.
- 3) Dévisser les 4 vis (Style 12e) ou les 6 vis (Style 12Se) afin de retirer soigneusement le pavillon.

**Attention :** entre le pavillon et le caisson métallique de l'horloge, des fils électriques ainsi que la limande du clavier sont liés. Prenez soin de pas tirer sur les câbles au risque de les détériorer.

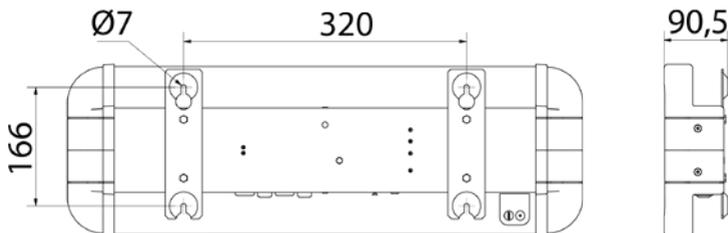
- 4) Déconnecter la limande.



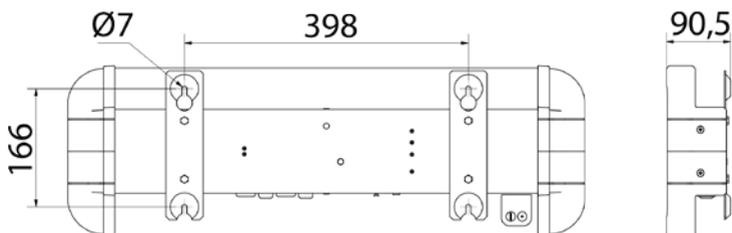
### 2.2 Fixation murale

- 1) Fixer l'horloge avec les 4 vis Ø7 (non fournies) et les chevilles appropriées au mur en vous aidant des 4 trous oblongs à l'arrière.

#### Dimensions Style 12e

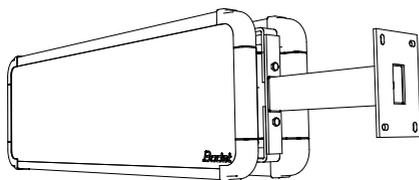


#### Dimensions Style 12Se

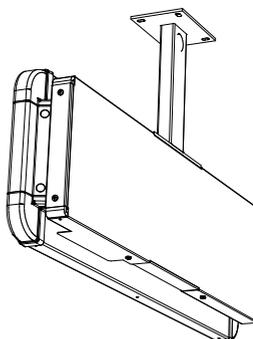


## 2.3 Fixation sur potence

La potence peut s'installer à la verticale ou à l'horizontale en simple ou double face.



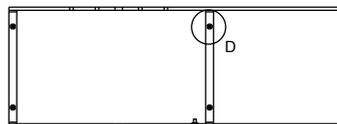
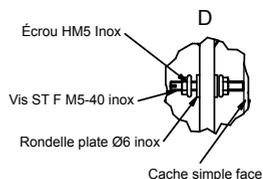
Montage double face avec  
potence horizontale



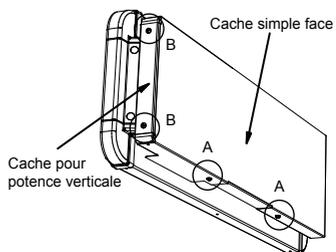
Montage simple face  
avec potence verticale

### Montage simple face

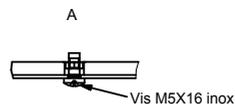
1) Mettre les 4 vis et rondelles détail D sur le support double face.



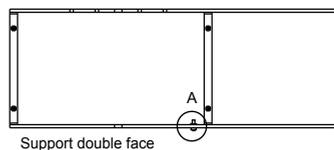
2) Pour un montage simple face, il est possible de monter un cache simple face (en option) au dos de l'horloge en l'enfilant sur le support double face. Le verrouiller en place avec l'écrou à embase du dessous détail A.



3) Serrer les 4 vis en contact avec le cache simple face et ensuite bloquer les 4 écrous sur le support double face.



4) Uniquement pour une potence en vertical, fixer le cache de la potence sur le côté du support double face avec les 2 vis Ø5 détail B.



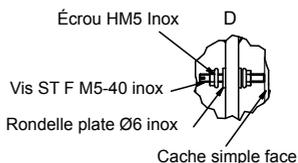
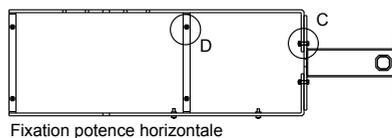
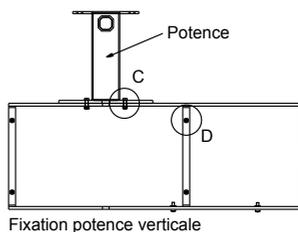
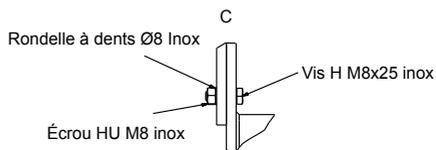
5) Fixer la potence au mur avec 4 tiges filetées Ø8 + le scellement chimique (recommandé).

6) Fixer le support double face à la potence avec les 2 vis Ø8 détail C. Penser à passer les câbles dans la potence.

7) Ouvrir l'horloge, retirer la vitre et dévisser les pièces de fixation murale.

8) Fixer l'horloge au support double face sur les 4 vis ST F M5-40 détail D. Plaquer les rondelles Ø6 détail D sur le support double face (et non à l'intérieur des horloges) pour écarter suffisamment les horloges et faciliter les passages des câbles. Visser les 2 écrous du haut (D) sans serrer et écarter l'horloge et passer les câbles.

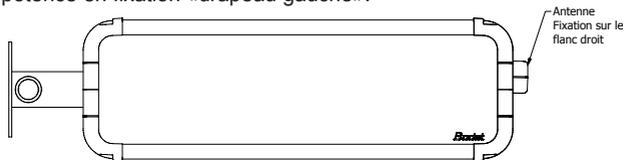
9) Si les câbles sont correctement positionnés serrer les 4 écrous (D) de l'afficheur.



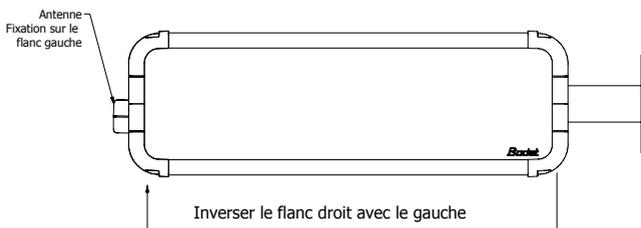
### **Recommandation pour le montage en «drapeau droit»**

1) A la sortie de notre usine de production, les versions radio HF des Style 12E et Style 12SE sont équipées d'une antenne radio fixée sur le flanc droit.

Par défaut, l'installation de l'antenne sur le flanc droit est parfaitement adaptée pour le montage sur potence en fixation «drapeau gauche».

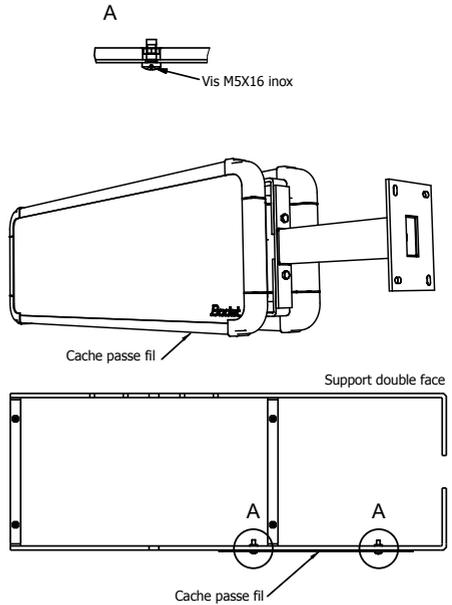


2) Dans le cas d'un montage en «drapeau droit», il est indispensable d'inverser le flanc droit avec le flanc gauche afin d'installer la potence (Cf. page 5 pour dégager les flancs).

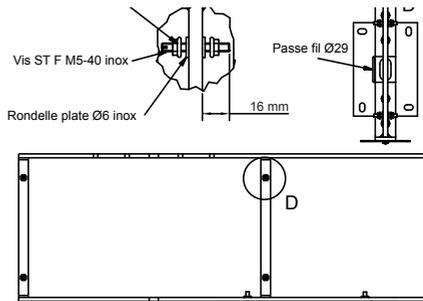


## Montage double face

1) Pour un montage double face uniquement, monter le cache passe fil (livré en standard) sous le support double face en le fixant avec les 2 vis du dessous détail A.



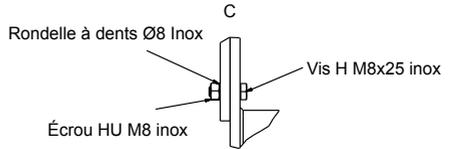
2) Fixer le cache de la potence sur le côté du support double face (uniquement avec potence vertical) avec les 2 vis Ø5 détail B (voir montage simple face 4/).



3) Mettre les 4 vis (D) à 16 mm. Ne pas monter les écrous et rondelles.

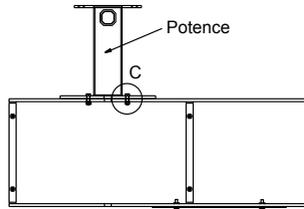
4) Fixer la potence au mur avec 4 tiges filetées  $\varnothing 8$  + le scellement chimique (recommandé).

5) Fixer le support double face à la potence avec les 2 vis  $\varnothing 8$  (C). Penser à passer les câbles dans la potence.

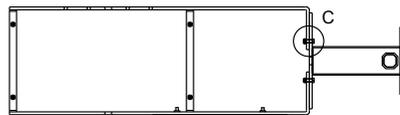


6) Ouvrir les horloges, retirer la vitre et dévisser les pièces de fixation murale.

7) Fixer la première horloge (horloge répétitrice) au support double face sur les 4 vis ST F M5-40 (D). Plaquer les rondelles  $\varnothing 6$  détail D sur le support double face (et non à l'intérieur des horloges) pour écarter suffisamment les horloges et faciliter les passages des câbles. Visser les 2 écrous du haut (D) sans serrer et écarter l'horloge et passer les câbles.

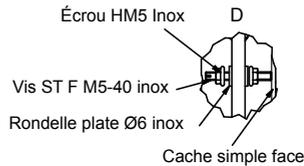


Fixation potence verticale



Fixation potence horizontale

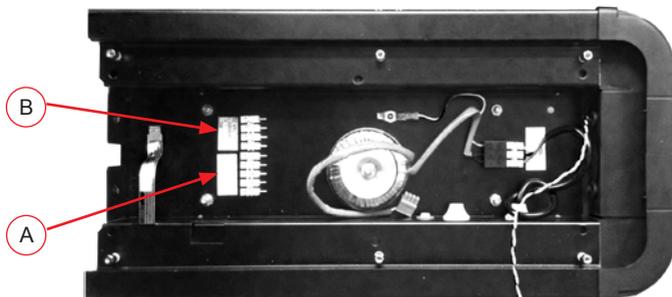
8) Fixer la seconde horloge (maître) de l'autre côté du support double face avec les mêmes 4 vis ST F M5-40 (D). Visser les 2 écrous du haut (D) sans serrer et écarter l'horloge et passer les câbles. Se reporter au § III Installation électrique.



9) Si les câbles sont correctement positionnés serrer les 8 écrous (D) de chaque afficheur.

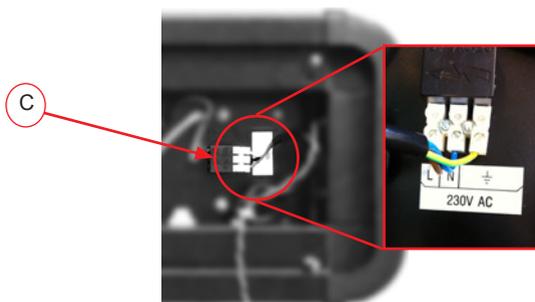
### III - Installation électrique

1) Ouvrir l'horloge et enlever le pavillon, voir page 5.



2) Raccorder l'alimentation secteur 230 VAC  $\pm$  10% 50/60 Hz et la terre sur ce bornier (Fil de section de 1,5 mm<sup>2</sup> maximum et dénudé sur 5 mm) (C).

L: marron, N: bleu, Terre: jaune/vert.



*N.B.: Le dispositif d'alimentation de cette horloge doit comporter un disjoncteur 10A réenclenchable. Ce disjoncteur doit être coupé en cas de maintenance.*

*L'électronique de cette horloge est protégé par un fusible (F1) de 1,25A-250V.*

*Les horloges Style ont été étudiées pour une alimentation secteur de 230 VAC  $\pm$  10 %.*

*Exemple : des horloges 230 V fonctionnent indifféremment dans les pays où la tension secteur nominale est de 220 Volts ou 240 Volts.*

3) Si l'horloge fait partie d'un réseau de distribution horaire, ou est connectée à un pupitre chronomètre, ou intègre une antenne de radio synchronisation, procéder comme indiqué aux chapitres 5 à 7.

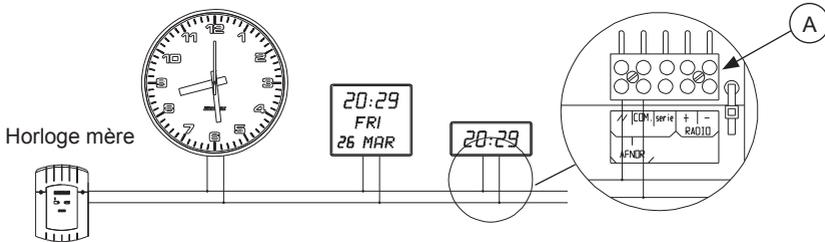
4) Effectuer la configuration, la mise à l'heure et le réglage de luminosité de l'horloge comme indiqué aux chapitres 8 à 10.

5) Si l'affichage est "bloqué" sur une heure donnée, vérifier que le mode de fonctionnement choisi est bien "Ind" (cf. chapitre 8).

## IV - Mise en service sur un réseau de distribution horaire

### 4.1 Distribution parallèle à polarité inversée ou AFNOR / IRIG-B

- 1) Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes "I/" et "COM" du bornier (A).
- 2) Sélectionner le type d'impulsions (minute, 1/2 minute ou AFNOR suivant le modèle) et mettre l'horloge à l'heure (chapitre 8).

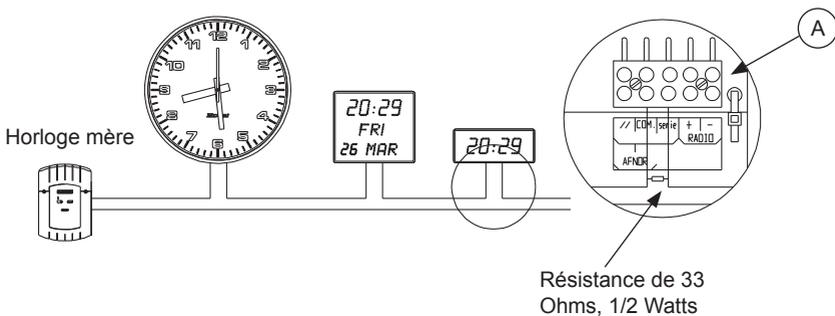


- 3) A la mise sous tension, la réceptrice affiche alors 0h00, 1 janv. 2000. Elle se met automatiquement à l'heure dès la réception du message temps codé.

**Remarque :** en cas de perte du signal, l'horloge fonctionne une heure en indépendante, puis l'affichage s'éteint. Seuls les points séparateurs, qui arrêtent de clignoter après une minute d'absence de signal, restent allumés, signalant que l'horloge est toujours alimentée.

### 4.2 Distribution série à polarité inversée (1/2 minute série)

- 1) Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes "COM" et "série" du bornier (A).
- 2) Afin d'éviter de couper le réseau lorsque l'on déconnecte une horloge, connecter également la résistance (fournie) de 33 Ohms 1/2 Watt entre les bornes "COM" et "série" du bornier (A).
- 3) Sélectionner le type d'impulsions (1/2 minute) et mettre l'horloge à l'heure (chapitre 8).



## V - Mise en service avec synchronisation radio

---

### 5.1 Installation de l'antenne France Inter / DCF

- 1) Raccorder l'antenne France Inter sur le bornier RADIO. **L'antenne doit être déportée et ne pas rester à l'intérieur du boîtier.**
- 2) Après connexion de l'horloge sur son support, orienter l'antenne en la faisant pivoter jusqu'à ce que la LED clignote régulièrement (voir notice de l'antenne).
- 3) Si la réception est bonne, l'horloge se mettra automatiquement à l'heure précise au bout de quelques minutes. Dans les zones où la réception du signal radio est difficile, effectuer manuellement la mise à l'heure de l'horloge (chapitre 8), en attendant la synchronisation radio (la réception nocturne est généralement meilleure).



### 5.2 Installation de l'antenne DHF

- 1) Raccorder l'antenne DHF sur le bornier RADIO (idemn antenne FI, voir photo ci-dessus). **L'antenne doit être déportée et ne pas rester à l'intérieur du boîtier.**
  - 2) Après connexion de l'horloge sur son support, orienter l'antenne (F) dans le prolongement de l'horloge.
- Les horloges radio DHF sont livrées en mode "Initialisation". A la mise sous tension, la réceptrice affiche alors 0h00, 1 janv. 2000.
- Elles se mettent en mode normal automatiquement à la réception de l'heure, en mémorisant l'adresse de l'émetteur.

## VI - Raccordement d'une sonde de température (Style 12)

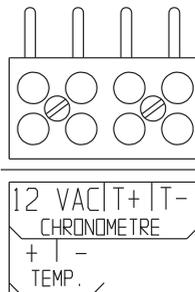
**Attention : l'option d'affichage de la température est disponible uniquement sur les horloges Style 12.**

1) Fixer la sonde de température en un point ventilé, abrité du soleil et de la pluie, et à une distance maximum de 50m.

L'emplacement de la sonde doit être choisi avec soin pour assurer une prise de température correcte. Eviter les façades au sud, les pièces métalliques et les courants d'air.

2) Brancher la sonde de température aux bornes "TEMP-" et "TEMP+" du bornier (B).

Si la sonde est connectée à l'envers l'horloge affiche 0°C.



**La sonde n'est pas prévue pour être immergée.**

Blanc    Marron

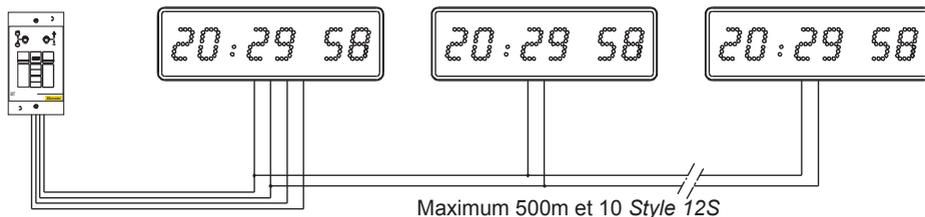
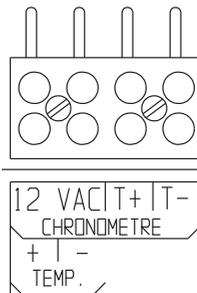
## VII - Raccordement d'un pupitre chronomètre (Style 12S)

**Attention : le pupitre chronomètre est disponible uniquement sur les horloges Style 12S.**

Le pupitre chronomètre réf. 936400 fonctionne en comptage ou décomptage. Ses différentes fonctions sont : Start, stop, temps intermédiaire, fermeture d'un contact sec en fin de décomptage ou de comptage (arrêt sur un temps pré-programmé). Le pupitre chronomètre peut piloter jusqu'à dix horloges Style 12S.

1) Relier le pupitre chronomètre au bornier (E) par un câble 4 fils (T-, T+, et 2 fils d'alimentation 12V).

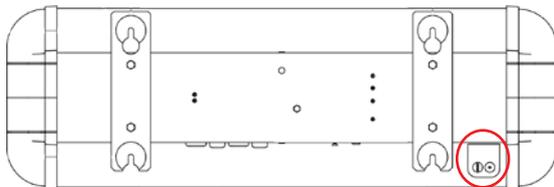
2) Pour chaîner plusieurs horloges Style 12S sur un même pupitre chronomètre, relier les bornes T- et T+ de leurs borniers (B) respectifs par un câble 2 fils (paire téléphonique). La première horloge reste connectée au pupitre chronomètre par un câble 4 fils.



3) Pour de plus amples informations, se reporter à la notice du pupitre chronomètre.

## VIII - Configuration et mise à l'heure

Ces deux touches sont situées sur le bas de l'horloge (voir ci-dessous).



Dans tous les menus, le réglage s'effectue à l'aide de la touche “+” et la validation avec la touche “**Select**”.

### 8.1 Menu configuration

Pour accéder à ce menu, appuyer sur la touche “**Select**” pendant 3 secondes.  
L'horloge affiche le mode de fonctionnement précédemment sélectionné :

#### Mode de fonctionnement

#### Affichage

Indépendante ou radio synchronisation intégrée



Réceptrice Minute  
(sur modèle INDEP. QUARTZ / MIN. - 1/2 MIN.)



Réceptrice ½ Minute  
(sur modèle INDEP. QUARTZ / MIN. - 1/2 MIN.)



Réceptrice Afnor / Irig B ou DHF  
(sur modèle IND. QUARTZ/AFNOR-IRIG B  
ou DHF)



**Remarque** : si une antenne est connectée, le mode “**Ind**” est sélectionné automatiquement.  
Les appuis sur “+” restent sans effet.  
Il est impossible de sélectionner “**Min**”, “**1/2 M**” ou “**Afn**”.

### 8.2 Mise à l'heure

Dans le menu de configuration, lorsque le mode choisi, par exemple “**Ind**”, apparaît à l'affichage, appuyer sur la touche “**Select**” pour le valider.  
L'horloge passe au menu de mise à l'heure.

Les heures clignotent  
Régler les heures et valider.



Les minutes clignotent  
Régler les minutes et valider.



NB : les secondes sont remises à 0 à chaque modification des minutes.

Après ce dernier appui, si une sonde température est câblée, l'horloge passe au menu d'affichage par alternance de l'heure et de la température, sinon ce dernier appui permet de sortir du menu de mise à l'heure avec le déroulement de l'auto-test :

- 1) Allumage total de toutes les leds pendant 2 secondes
- 2) Extinction totale pendant 1 seconde
- 3) Retour à l'affichage normal.

Menu d'affichage par alternance de l'heure et de la température :

Alternance Heure / Température :



Appuyer sur la touche “+”

Affichage de la température seule.



Lorsque le mode est choisi appuyer sur la touche “Select” pour valider, un menu de réglage de la température apparaît :



Un appui sur la touche “+” permet un réglage de -9°C à +9°C par pas de 1°C.

Lorsque le réglage est fait, appuyer sur la touche “Select” pour valider.

Ce dernier appui permet de sortir du menu de mise à l'heure avec le déroulement de l'auto-test :

- 1) Allumage total de toutes les leds pendant 2 secondes
- 2) Extinction totale pendant 1 seconde
- 3) Retour à l'affichage normal.

### 8.3 Configuration en mode “Initialisation” pour les horloges DHF

Les horloges DHF sont livrées en mode “Init”.

Cependant il peut être utile de les remettre dans ce mode.

Pour accéder à ce menu, appuyer sur la touche “+” pendant 3 secondes pour entrer dans le menu TEST. Vous visualisez la version de l'horloge puis le menu TEST (réception AFNOR en Dynamique) affiche :

- 1) les trames horaires AFNOR au rythme de la seconde, **si un signal est reçu, sinon, l'horloge reste au noir avec deux points fixes.**

Depuis ce menu TEST, appuyer sur la touche “Select” pendant 6 secondes.

1) L'horloge affiche en dynamique 0:00 pendant 5s (puis reste au noir). Le mode INIT est alors bien pris en compte. Pour ressortir du menu, appuyer sur la touche « + ».

## IX - Menu de test

---

Un auto-test succinct (allumage / extinction), est effectué d'office à la sortie du menu de configuration. Un test plus complet peut être effectué :

Pour lancer ce test, appuyer 3 secondes sur la touche "+".

Ce test affiche :

- 1) Le numéro de version du logiciel,
- 2) allumage total, pendant 3 secondes,
- 3) extinction totale, pendant 3 secondes,
- 4) le mode de fonctionnement en cours ("**Ind**", "**Min**", "**1/2M**" ou "**AFn**" suivant le modèle) pendant 2 secondes.

### ■ Si le mode est "**Ind**"

#### Cas 1

Pas d'antenne détectée : fin du test, retour à l'affichage normal.

#### Cas 2

Antenne détectée, non reconnue :

- 1) affichage de "Ant" pendant 2 secondes,
- 2) réception dynamique : affichage de 0:00, les ":" clignotent au rythme des bits décodés puis affichage des digits au fur et à mesure de la réception.
- 3) Après 10 minutes : fin du test, retour à l'affichage normal.

Il est possible de sortir du mode test en appuyant sur la touche "+".

#### Cas 3

Antenne reconnue :

- 1) affichage du type d'antenne reconnue ("FIdC" ou "MSF") pendant 2 secondes,
- 2) réception dynamique : affichage de 0:00, les ":" clignotent au rythme des bits décodés (idem LED de l'antenne) puis affichage des digits au fur et à mesure de la réception.
- 3) Après ou 10 minutes : fin du test, retour à l'affichage normal.

Il est possible de sortir du mode test en appuyant sur la touche "+".

### ■ Si le mode est "**Min**" ou "**1/2M**"

Fin du test, retour à l'affichage normal, avec les ":" qui restent fixes jusqu'à la réception de la prochaine impulsion.

### ■ Si le mode est "**AFn**"

- 1) affichage au noir, avec les ":" qui reste fixe pendant 3 secondes.
- 2) affichage dynamique des messages reçus.
- 3) dès que 3 messages cohérents consécutifs sont reçus ou au bout d'une minute : fin du test.

## X - Réglage de la luminosité

---

Le réglage de la luminosité est effectué par cellule photosensible.

**Remarque** : le réglage de la luminosité est automatique sur 2 niveaux : jour ou nuit.

## XI - Sauvegarde mémoire

---

- 1) Les horloges *Style* possèdent un dispositif leur permettant de mémoriser l'ensemble des paramètres de configuration, même en cas de coupure secteur prolongée.
- 2) En revanche, la date et l'heure peuvent être "perdues" à la suite d'une coupure secteur longue (supérieure à 72 heures). Dans ce cas, dès que l'alimentation secteur est rétablie, l'horloge affiche "0:00". Cela se produit notamment à la première mise en service de l'horloge.
- 3) Lorsque l'horloge affiche "0:00" après une longue coupure secteur, il est nécessaire de la remettre à l'heure (chapitre 8). Toutefois, la remise à l'heure est automatique pour une horloge radio-synchronisée reliée à une antenne ou pour une horloge réceptrice Afnor.

**Attention** : en cas de perte du signal Afnor, l'horloge fonctionne 1 heure en indépendante, puis l'affichage s'éteint. Seuls les points séparateurs, qui arrêtent de clignoter après une minute d'absence de signal, restent allumés, signalant que l'horloge est toujours alimentée.

## Annexe : caractéristiques techniques

---

- Alimentation : 230 VAC  $\pm$ 10% 50/60 Hz.
- Consommation des réceptrices sur réseau // : 6 mA à 24 V.
- Chute de tension par réceptrice (avec shunt 33 Ohms) sur réseau série : 2 V à 60 mA.
- Sauvegarde heure en cas de coupure secteur : 72 heures.
- Sauvegarde autres paramètres : permanente.

	Style 12	Style 12S
<b>Température de fonctionnement</b>	-30 à +60°C	
<b>Poids (+ support : 0,6kg)</b>	6 kg	6,4 kg
<b>Courant nominal maximum (mA)</b>	Rouge : 40 - Jaune : 54	Rouge : 70 - Jaune : 85
<b>Indice de protection (IP)</b>	53	
<b>Consommation (VA)</b>	Rouge : 9 - Jaune : 12	Rouge : 16 - Jaune : 19

# I - Initial verification

---

Thank you for choosing a BODET digital clock. This product has been carefully designed for your satisfaction based on ISO9001 quality requirements.

We recommend that you read this manual thoroughly before attempting to manipulate the product.

Keep this booklet during all the life of your product, so that you can refer to it each time it is necessary.

**Bodet cannot be held responsible for damages caused to the product due to use that does not conform to the instructions described in this manual.**

**Any unauthorised modification of the product will invalidate the warranty.**

**This manual concerning the outdoor digital clocks Style 12 (Style 12e), Style 12S (Style 12Se).**

## 1.1 Unpacking the clock

Unpack with caution and check the contents.

The contents must contain:

- Style 12e or Style 12Se,
- An antistatic cloth,
- General safety measures and correct use,
- This manual<sup>1</sup>.

## 1.2 Cleaning

Use an antistatic product of similar type to the one shipped in the original packaging.

Never use alcohol, acetone or any other solvent liable to damage the casing and filter on your Style clock.

---

<sup>1</sup> To reduce our environmental impact, the number of printed manuals by Bodet compagny depends on the number of clocks ordered for the same delivery location.

This manual is available for free download on our website : [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com)

## II - Mechanical installation

Choose the clock location taking into account, for clock connected to a France Inter or DCF antenna, the quality of the radio synchronizing signal.

The clock shall be away from any sources of electromagnetic interference.

### 2.1 Getting inside the clock

- 1) Remove the 2 screws on one side of the clock and pull out the flange.
- 2) Remove the front transparent cover by sliding it out horizontally.
- 3) Remove the 4 screws (Style 12e) or the 6 screws (Style 12Se) to carefully remove the plate and printed circuit assembly.

**Warning:** there are wires and a ribbon cable between this assembly and the metal casing. Take care to not pull the cables to avoid damaging them.

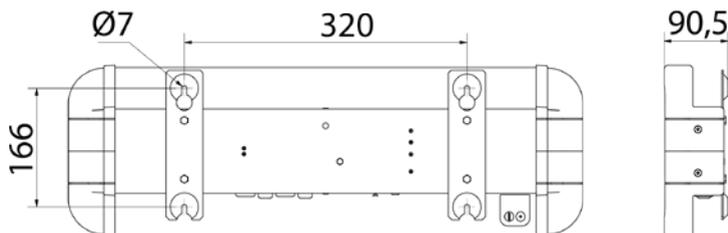
- 4) Disconnect the ribbon cable.



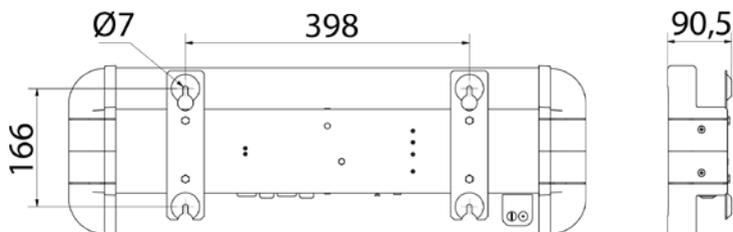
### 2.2 Wall mounting

- 1) Fix the 4 x  $\text{Ø}7$  screws (not supplied) and the plugs to the wall according to the appropriate pattern. Slide the clock over the screws heads using the key hole shaped cut outs and tighten the screws.

#### Style 12e

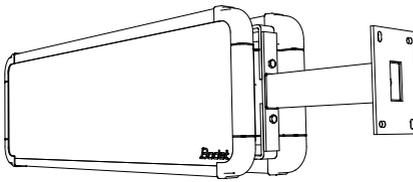


#### Style 12Se

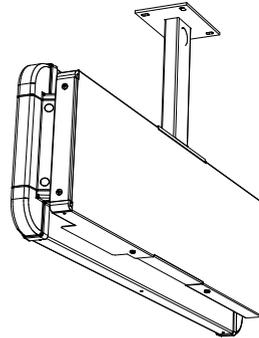


## 2.3 Double sided bracket mounting

The bracket can be installed vertically or horizontally and is designed for one or two clocks.



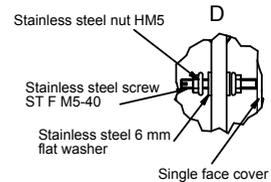
Double sided fixing with horizontal bracket



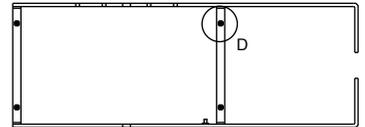
Single sided fixing with vertical bracket

### Single sided assembly

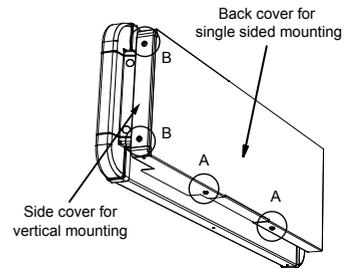
1) Place the 4 screws and washers (detail D) on the double sided frame.



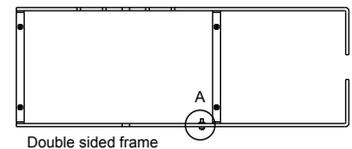
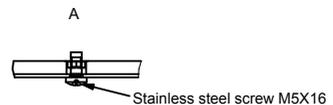
2) For single sided assembly, it is possible to install a cover (optional) on the back of the clock by fitting it on the double sided frame. Lock it in place with the collar nut (detail A) at the bottom of the frame.



3) Tighten the 4 screws in contact with the vert. bracket single sided cover and then lock the 4 nuts on the double sided frame.



4) For a vertical mounting, attach the side cover on the side of the double sided frame with the two 5 mm screws (detail B).



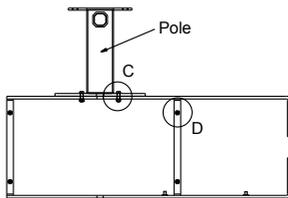
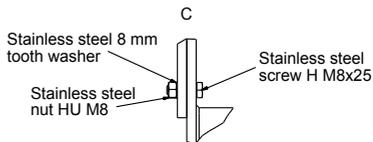
5) Attach the pole to the wall with four 8 mm threaded rods plus chemical sealing (recommended).

6/ Attach the double sided frame to the pole with the two 8 mm screws (detail C). Do not forget to feed the cables through the pole.

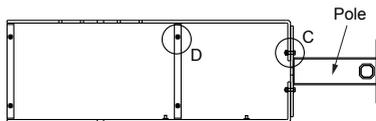
7/ Open the clock and remove the wall mounting parts.

8/ Attach the clock to the double sided frame on the 4 screws ST F M5-40 (detail D). Place the 6 mm washers (detail D) on the frame (and not inside the clocks) to move the clocks sufficiently far away and facilitate insertion of the cables. Screw in the 2 nuts at the top (D) without tightening, move the clock away and insert the cables.

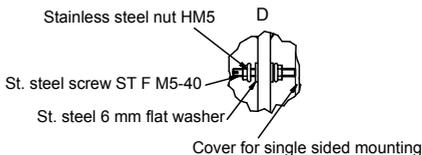
9/ When the cables are correctly positioned, tighten the 4 nuts (D) of the clock .



Vertical mounting



Horizontal mounting

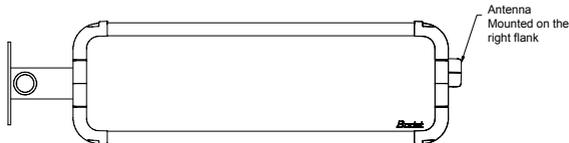


Cover for single sided mounting

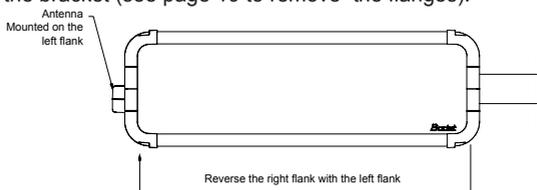
### **Recommendation for installation in «right flag»**

1) When leaving our factory the Style 12E and Style 12SE HF radio models are equipped with a radio antenna mounted on the right flank.

By default, the installation of the antenna on the right flange is suitable for wall mounting on «left flag» bracket.

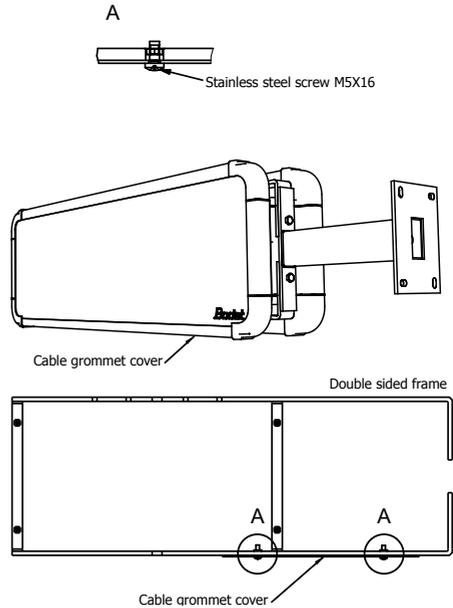


2) In the case of mounting as «right flag,» it is essential to swap the right side with the left in order to install the bracket (see page 19 to remove the flanges).

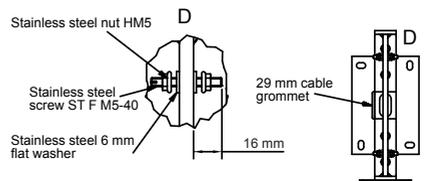


## **Double sided mounting**

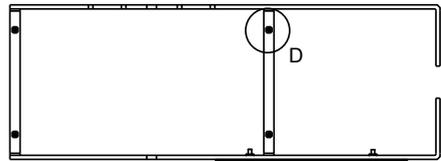
1) For double sided assembly only, fit the cable grommet cover (supplied in standard version) under the double sided frame, attaching it with the 2 screws at the bottom (detail A).



2) Attach the side cover on the side of the frame (only with vertical bracket) with the two 5 mm screws (detail B) (see single sided assembly 4/).

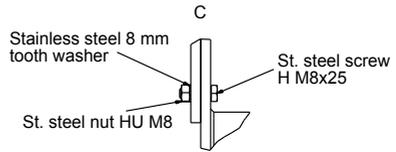


3) Place the 4 screws (D) at 16 mm. Do not fit the nuts and washers.



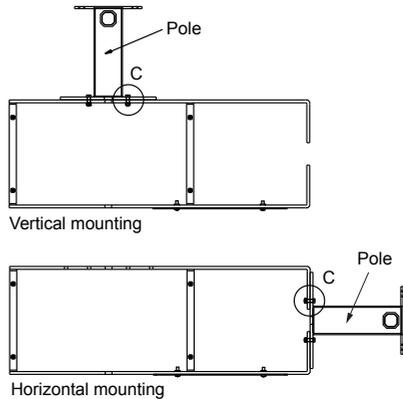
4) Attach the pole to the wall with four 8 mm threaded rods plus chemical sealing (recommended).

5) Attach the double side frame to the pole with the TWO 8 mm screws (C). Do not forget to feed the cables through pole.

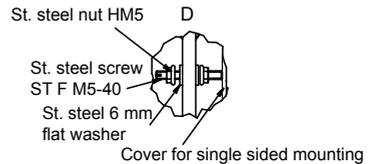


6) Open the clocks and remove the wall mounting parts.

7) Attach the first clock (repeater clock) to the double sided frame on the 4 screws ST F M5-40 (D). Place the 6 mm washers (detail D) flat on the frame (and not inside the clocks) to move the clocks sufficiently far away and facilitate insertion of the cables. Screw in the 2 nuts at the top (D) without tightening, move the clock away and insert the cables.



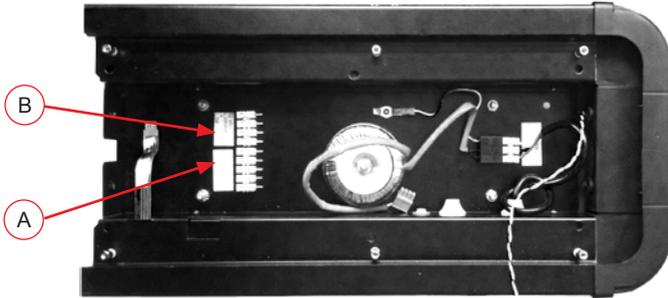
8) Attach the second clock (master clock) on the other side of the frame with the same 4 screws ST F M5-40 (D). Screw in the 2 nuts at the top (D) without tightening, move the clock away and insert the cables. Refer to section III Electrical Installation.



## III - Electrical power supply

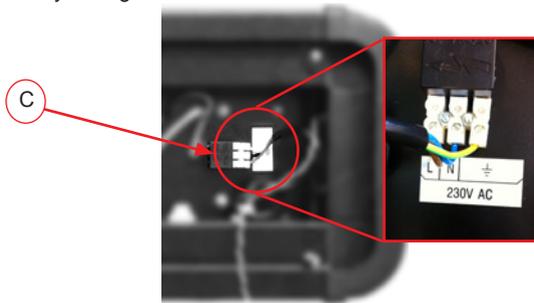
---

1) Open the clock and remove the plate and printed circuit assembly, see page 20.



2) Connect the mains power supply - 230 VAC  $\pm$  10% 50/60 Hz - to the terminal block (maximum wire cross section 1.5 mm<sup>2</sup> with 5 mm stripping). (C).

L: brown, N: blue, Earth: yellow/green.



*N.B.: The Style clocks have been designed for a mains power supply of 230 VAC  $\pm$  10% 50/60 Hz.*

*This clock is protected by a 1,25 A - 250 V fuse (F1).*

*The mains supply unit for this clock must include a 10 A circuit breaker.*

*This circuit breaker has to be switched off when performing of maintenance operation.*

*E.g. 230 V clocks will work equally well in countries where the nominal mains voltage is 220 or 240 Volts.*

3) If the clock is a part of a time distribution network, or if it has a built in radio antenna (Radio FI or DCF) or to a timer control unit, please follow the instructions in Chapters 5 to 7.

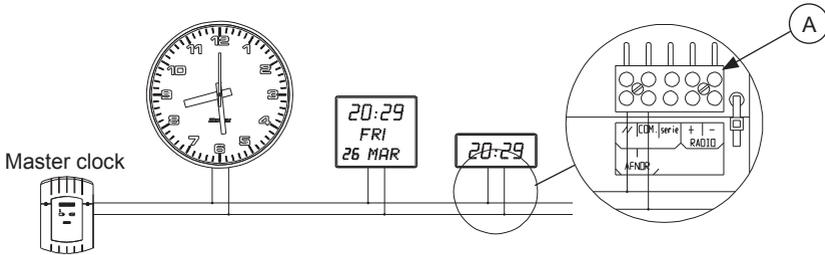
4) Carry out configuration, set the time and adjust the clock's light intensity as indicated in Chapters 8 to 10.

5) If the display gets "stuck" at a particular time, check that the operating mode that you have selected is "Ind" (cf. Chapter 8).

## IV - Connection to a timing network

### 4.1 Inverted polarity parallel distribution or AFNOR / IRIG B

- 1) Connect the impulse line to the “//” and “COM” terminals on the terminal block (A).
- 2) Select the impulse type (minute, 1/2 minute or AFNOR depending on the model) and set the clock time (Chapter 8).



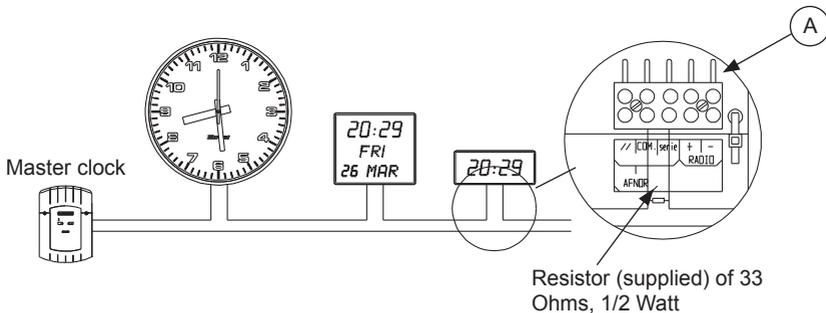
- 3) On the initial powering up, the time is initialised at 0h00, 1 jan. 2000.

The clock automatically set up its time base to the correct time when receiving the time message.

**Caution :** if the AFNOR signal is lost, the clock continues to operate for 1 hour in independent mode and then the display goes off. Only the separating colon “:”, which stops blinking after 1 minute without signal, remains on, indicating that power continues to be supplied to the clock.

### 4.2 Inverted polarity series distribution (1/2 minute series)

- 1) Connect the impulse line to the “COM” and “series” terminals on the terminal block (A).
- 2) So as to avoid cutting out the network when disconnecting one slave clock, also connect the 33 Ohm 1/2 Watt resistance (supplied) between the “COM” and “series” terminals on the terminal block (A).
- 3) Select the impulse type (1/2 minute) and set the clock time (Chapter 8).



# V - Synchronising the clock

---

## 5.1 France Inter or DCF radio synchronised clock

1) Connect the antenna in the RADIO connector. **The antenna should be deported and do not stay inside the housing.**

2) After connection of the clock on its support, orientate the antenna ( F ) until the LED (1) is blinking regularly.

3) If reception is good, the clock will automatically set the time after a few minutes. In areas where radio signal reception is difficult manually set the clock time (chapter 8) whilst awaiting radio synchronization (reception at night is in general better).



## 5.2 DHF clock

1) Connect the antenna in the RADIO connector (see the picture above). **The antenna should be deported and do not stay inside the housing.**

2) After connection of the clock on its support, orientate the antenna in line with the clock.

On leaving the factory, the DHF clock is set in "Initialisation" mode. On the initial powering up, the time is initialised at 0h00, 1 jan. 2000.

The clock memorises the address of the transmitter and switches to normal mode automatically when time is received.

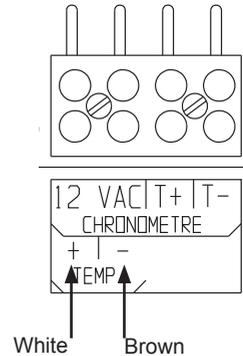
## VI - Connecting a temperature probe to a Style 12

**Caution : Style 12S cannot display temperature.**

1) Set up the temperature probe in a well ventilated spot out of the sun and the rain and at a maximum distance of 50m. Care should be taken in choosing where to position the probe in order to ensure that the temperature readings are correct. Avoid south-facing frontages, metal parts and draughts.

2) Connect the temperature probe to the “TEMP-” and “TEMP+” terminals on the terminal block (B).  
- If the probe is connected the wrong way round, the clock will display 0°C.

3) The probe cannot be submerged.

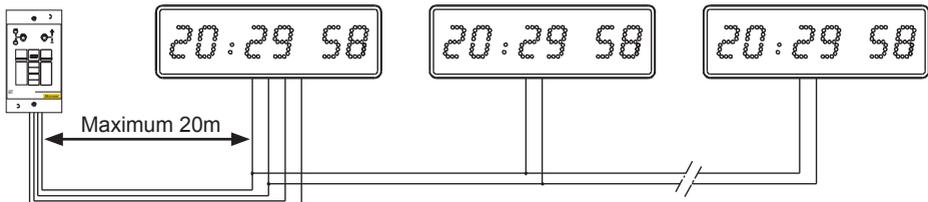
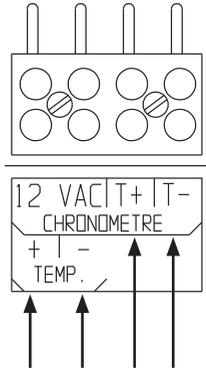


## VII - Connecting a timer control unit to a Style 12S

The timer control unit reference no. 936400 operates both ways, to count up and to count down. It has the following different functions : Start, stop, intermediate time, closing of a contact sharp at the end of count up or countdown (to stop on a pre-set time). The timer control unit can drive up to ten Style 12 S clocks.

1) Connect the timer control unit to the terminal block (B) with a 4 wire cable (T-, T+ and 2 wires for 12 V power supply).

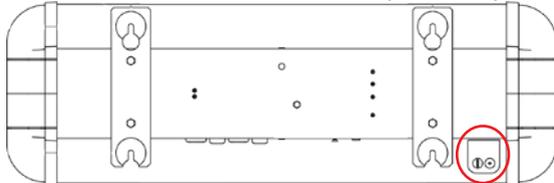
2) To chain several Style 12 S clocks to the same timer control unit, connect the terminals T- and T+ to their respective terminal blocks (B) with a 2 wire cable (telephone pair). The first clock is still connected to the timer control unit with a 4 wire cable.



3) For further details, please consult the timer control unit instruction manual.

## VIII - Configuration and setting the time

These two keys are located on the bottom of the clock (see below).



In all the menus, you use the "+" key to choose your settings and the "Select" key to confirm them.

### 8.1 Configuration menu

To access this menu, press the "Select" key for 3 seconds.

The clock displays the previously selected operating mode :

#### Operating mode

#### Display

Independent or integrated radio synchronization



Slave Minute  
(on INDEP. QUARTZ/MIN. - 1/2 MIN. Model)



Slave 1/2 Minute  
(on INDEP. QUARTZ/MIN. - 1/2 MIN. Model)



Slave Afnor / Irig B or DHF  
(on INDEP. QUARTZ/MIN. AFNOR-IRIG B or DHF model).



*Note* : If an antenna has been connected, the "Ind" mode is selected automatically. Pressing "+" will have no effect and it is not possible to select "Min", "1/2 M" or "Afn".

### 8.2 Time setting

In the configuration menu, when the selected mode, e.g. "Ind" is displayed, press the "Select" key to confirm.

The clock then moves on to the set time mode.

The hours flash  
Set the hours and confirm.



The minutes flash  
Set the minutes and confirm.



NB. the seconds are reset to zero each time the minutes are reset.

Then, if a temperature probe is connected, the clock is switching to the option for selecting the alternative display of time and temperature, otherwise this last press enables to escape from "Setting the time" menu after running the self test :

- 1) Switching on all the Leds for 2 seconds,
- 2) Switching off all the Leds for 1 second,
- 3) Return to normal display.

Alternative display menu for time and temperature :

Alternate display time/temperature :



Press "+" key



Display of temperature only

After selecting the option, press "Select" key to confirm, the temperature adjusting menu displays :



Press "+" key to adjust the displayed temperature by adding up to +9°C or decreasing up to -9°C.

This adjustment enables to calibrate the displayed temperature according to the official temperature.

Once the adjustment is over, press "Select" key to confirm.

This last press enables to escape from "Setting the time" menu after running the self-test :

- 1) Switching on all the Leds for 2 seconds,
- 2) Switching off all the Leds for 1 second,
- 3) Return to normal display.

### **8.3. Reset DHF clock to "Initialisation" mode**

On leaving the factory, the DHF clock is set in "Initialisation" mode.

However, it can be necessary to set it again in this mode.

Press the "+" key for 3 seconds to enter in the TEST menu.

The TEST menu displays :

- the construction of the time message as and when the data arrive, only the separating colon when the data do not arrive.

From this TEST menu, press the "Select" key for 6 seconds.

- The clock displays 0:00 for 5 seconds then display disappears. The clock is now reset to "Initialisation" mode. Press "+" key to exit this menu.

## IX - Test menu

---

A brief self-test (on and off) is carried out automatically on exiting the configuration menu.

A more complete test can be carried out on request.

To start this test, press the "+" for 3 seconds

This test displays :

- 1) The software version number,
- 2) Total light-up for 3 seconds,
- 3) Total switch-off for 3 seconds,
- 4) The current operating mode ("Ind", "Min", "1/2 M" or "AFn" depending on the model) for 2 seconds.

■ If the mode is **"Ind"**

Case 1 :

No antenna detected : end of the test, return to normal display.

Case 2 :

Antenna detected, not recognized :

- 1) "Ant" displayed for 2 seconds,
- 2) dynamic reception : "0:00" displayed, the ":" flash as the bits are decoded and then the digits are displayed as they are received.
- 3) After 10 minutes : end of the test, return to normal display.  
You can exit this test mode by pressing the "+" key.

Case 3 :

Antenna recognized :

- 1) recognized antenna type ("FIdC" or "MSF") displayed for 2 seconds,
- 2) dynamic reception : "0:00" displayed, the ":" flash as the bits are decoded (idem LED of the antenna) and then the digits are displayed as they are received.
- 3) After 10 minutes : end of the test, return to normal display.  
You can exit this test mode by pressing the "+" key.

■ If the mode is **"Min" or "1/2M"**

End of the test, return to normal display with the ":" that remains constant until the reception of the following pulse.

■ If the mode is **"AFn"**

- 1) black display with the ":" that remains constant for 3 seconds.
- 2) dynamic display of received messages.
- 3) upon reception of 3 coherent and consecutive messages or after a minute: end of test.

## X - Display brightness adjustment

---

Adjustable brightness by automatic photo cell.

**Note:** The brightness control is automatic on 2 levels: day or night.

## XI - Data back up

---

1) Style clocks are fitted with a device for storing the configuration parameters even in the event of an extended power failure.

2) However the date and time may be "lost" following a lengthy power failure (in excess of 72 hours). In this case, the clock will display "0:00" when the power supply is restored. This occurs notably when the clock is first brought into service.

3) Whenever the clock displays "0 :00" following a power failure, the time needs to be reset (cf. Chapter 8). However on radio-synchronized clocks connected to an antenna, the time will be reset automatically.

**Warning:** in case of loss of the signal Afnor, the clock works the 1 hour in independent, then the display(posting) goes out. Only the dividing points, which stop flashing after one minute of absence of signal, remain lit(switched on), indicating that the clock is always fed.

## APPENDIX : TECHNICAL CHARACTERISTICS

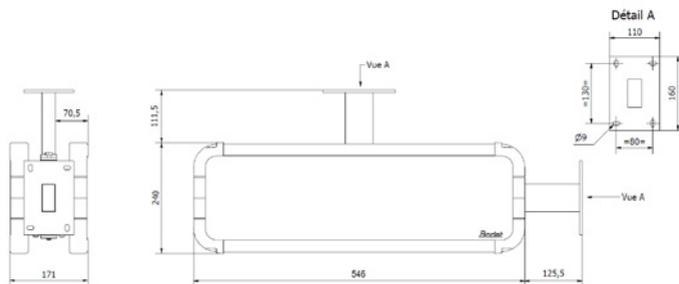
---

- Power supply: 230 VAC +/- 10 % 50/60 Hz.
- Consumption of the slave clocks connected on // network: 6 mA to 24 V.
- Voltage drop by slave clock (with shunt 33 Ohms) connected on series network: 2V to 60mA.
- Backup of time setting in case of power outage: 72 hours.
- Backup of other parameters: permanent.

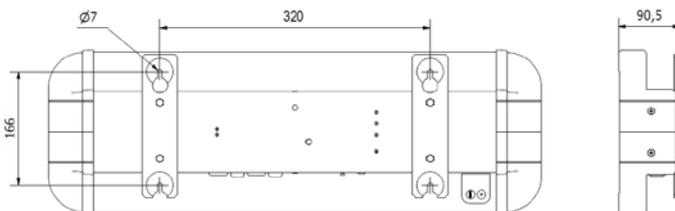
	Style 12	Style 12S
<b>Operating temperature</b>	-300 à +60°C	
<b>Weight (+ wall support: 0,6kg)</b>	6 kg	6,4 kg
<b>Maximum nominal current (mA)</b>	Red: 40 - Yellow: 54	Red: 70 - Yellow: 85
<b>IP Code</b>	53	
<b>Consumption (VA)</b>	Red: 9 - Yellow: 12	Red: 16 - Yellow: 19

**Style 12e** - Dimensions:

Ceiling or wall mounting on pole

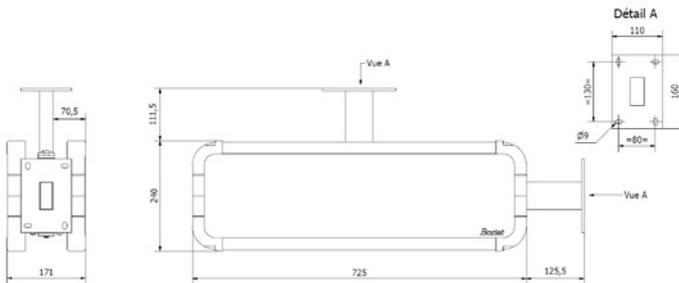


Wall bracket

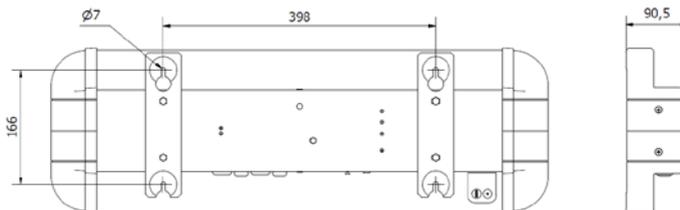


**Style 12S** - Dimensions:

Ceiling or wall mounting on pole



Wall bracket



	Le document est relatif aux produits suivants :	The document applies to the following products:
935 A11	Style 12e IND/IMP - rouge	Style 12e IND/IMP - red
935 A13	Style 12e IND/IMP - jaune	Style 12e IND/IMP - yellow
935 A21	Style 12e AFNOR - rouge	Style 12e AFNOR - red
935 A23	Style 12e AFNOR - jaune	Style 12e AFNOR - yellow
935 A51	Style 12e France Inter - rouge	Style 12e France Inter - red
935 A53	Style 12e France Inter - jaune	Style 12e France Inter - yellow
935 A61	Style 12e Radio DCF - rouge	Style 12e Radio DCF - red
935 A63	Style 12e Radio DCF - jaune	Style 12e Radio DCF - yellow
935 A71	Style 12e Radio DHF - rouge	Style 12e Radio DHF - red
935 A73	Style 12e Radio DHF - jaune	Style 12e Radio DHF - yellow
935 B11	Style 12Se IND/IMP - rouge	Style 12Se IND/IMP - red
935 B13	Style 12Se IND/IMP - jaune	Style 12Se IND/IMP - yellow
935 B21	Style 12Se AFNOR - rouge	Style 12Se AFNOR - red
935 B23	Style 12Se AFNOR - jaune	Style 12Se AFNOR - yellow
935 B51	Style 12Se France Inter - rouge	Style 12Se France Inter - red
935 B53	Style 12Se France Inter - jaune	Style 12Se France Inter - yellow
935 B61	Style 12Se Radio DCF - rouge	Style 12Se Radio DCF - red
935 B63	Style 12Se Radio DCF - jaune	Style 12Se Radio DCF - yellow
935 B71	Style 12Se Radio DHF - rouge	Style 12Se Radio DHF - red
935 B73	Style 12Se Radio DHF - jaune	Style 12Se Radio DHF - yellow

