

# HORLOGES ANALOGIQUES ANALOGUE CLOCKS

Profil 750 - Profil 760 - Profil 780



IMPULSION/ IMPULSE  
AFNOR  
RADIO

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

**Bodet**

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

**BODET Time & Sport**

1 rue du Général de Gaulle  
49340 TREMENTINES | France  
Tel. support France: 02.41.71.72.99  
Tel. support export: +33 241 71 72 33



100% papier recyclé



Ref : 608423D

*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>INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ</b>	<b>4</b>
<b>1. VÉRIFICATION INITIALE</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Déballage de l'horloge</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Nettoyage</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Consignes de sécurité - précautions à l'installation</b>	<b>5</b>
1.3.1 Utilisation de la notice	5
1.3.2 Sécurité - Installation électrique	6
1.3.3 Sécurité - Installation mécanique	6
1.3.4 Sécurité - Ouverture de l'horloge	6
<b>2. INSTALLATION</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Horloge simple face</b>	<b>7</b>
2.1.1 Installation mécanique	7
2.1.1.1 <i>Fixation murale</i>	7
2.1.1.2 <i>Fixation sur potence (option)</i>	8
2.1.2 Installation électrique	10
2.1.2.1 <i>Modèles IMPULSION MIN 24V - MIN 1V5</i>	10
2.1.2.2 <i>Modèle AFNOR</i>	10
2.1.2.3 <i>Modèle RADIOSYNCHRONISÉ</i>	11
2.1.2.4 <i>Option éclairage</i>	11
<b>2.2 Horloge double face</b>	<b>12</b>
2.2.1 Installation mécanique	12
2.2.1.1 <i>Fixation standard</i>	12
2.2.1.2 <i>Fixation avec platine d'étanchéité IP65 (option)</i>	13
2.2.2 Installation électrique	16
2.2.2.1 <i>Modèles IMPULSION MIN 24V - MIN 1V5</i>	16
2.2.2.2 <i>Modèle AFNOR</i>	16
2.2.2.3 <i>Modèle RADIOSYNCHRONISÉ</i>	17
2.2.2.4 <i>Option éclairage</i>	17
<b>3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Réceptrice IMPULSION MIN 24V</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Réceptrices temps codé AFNOR/IRIG-B et radio</b>	<b>18</b>
<b>4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Données</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Dimensions</b>	<b>19</b>
<b>5. QUE FAIRE SI...? VÉRIFIER.</b>	<b>21</b>

## Table of contents

<b>SAFETY INFORMATION</b>	<b>22</b>
<b>1. INITIAL CHECKS</b>	<b>23</b>
1.1 Unpacking the clock	23
1.2 Cleaning	23
1.3 Safety instructions - Precautions for installation	23
1.3.1 Use of the instructions	23
1.3.2 Safety - Electrical installation	24
1.3.3 Safety - Mechanical installation	24
1.3.4 Safety - Opening the clock	24
<b>2. INSTALLATION</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Single-sided clock</b>	<b>25</b>
2.1.1 Mechanical installation	25
2.1.1.1 <i>Wall mounting</i>	25
2.1.1.2 <i>Mounting on bracket (optional)</i>	26
2.1.2 Electrical installation	28
2.1.2.1 <i>IMPULSE MIN 24V - MIN 1V5 model</i>	28
2.1.2.2 <i>AFNOR model</i>	28
2.1.2.3 <i>RADIO-SYNCHRONISED model</i>	29
2.1.2.4 <i>Lighting option</i>	29
<b>2.2 Double-sided clock</b>	<b>30</b>
2.2.1 Mechanical installation	30
2.2.1.1 <i>Standard mounting</i>	30
2.2.1.2 <i>Mounting with IP65 sealing plate (optional)</i>	31
2.2.2 Electrical installation	34
2.2.2.1 <i>IMPULSE MIN 24V - MIN 1V5 model</i>	34
2.2.2.2 <i>AFNOR model</i>	34
2.2.2.3 <i>RADIO-SYNCHRONISED model</i>	35
2.2.2.4 <i>Lighting option</i>	35
<b>3. STARTING THE CLOCK AND SETTING THE TIME</b>	<b>36</b>
3.1 IMPULSE MIN 24V slave clock	36
3.2 AFNOR/IRIG-B time code and radio slave clock	36
<b>4. TECHNICAL FEATURES</b>	<b>37</b>
4.1 Data	37
4.2 Dimensions	37
<b>5. WHAT TO DO IF... CHECK.</b>	<b>39</b>

## INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Les pictogrammes ci-dessous permettent d'illustrer des risques ou des sources de danger lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit.

Symbole	Description
	<i>IEC60417 - 1641</i> Manuel d'utilisation
	<i>IEC60417 - 5002</i> Positionnement de la pile
	<i>IEC60417 - 5019</i> Connexion de terre de protection
	<i>IEC60417 - 5032</i> Courant alternatif
	<i>IEC60417 - 6041</i> Danger, rayonnement lumière visible
	<i>IEC60417 - 6042</i> Danger, risque de choc électrique
	<i>IEC60417 - 6172</i> Déconnecter toutes les sources d'énergie
	<i>IEC60417 - 6414</i> Collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
	<i>IEC60417 - 0434b</i> Attention
	<i>IEC60417 - 5012</i> Contrôle des sources d'éclairage et de lumière
	<i>IEC60417 - 5184</i> Commande liée à l'horloge, à l'heure et aux minuteries

## 1. VÉRIFICATION INITIALE

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge Bodet. Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction selon les règles de notre système qualité ISO9001 et ISO14001.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant l'installation du produit.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre produit 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, et entraîner l'annulation de la garantie. La responsabilité de la société BODET ne pourra donc pas être engagée.

Données non contractuelles. La société BODET se réserve le droit d'apporter aux horloges certaines modifications fonctionnelles, techniques ou esthétiques, sans préavis.

Ce manuel est sujet à des changements sans préavis. Pour obtenir la version la plus récente de cette documentation, consulter notre site internet : [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com).

**La présente notice concerne les modèles «IMPULSION MIN 24V, MIN 1V5, AFNOR et RADIO».**

**Pour les autres modèles, se reporter à la notice correspondante.**

**Les illustrations de cette notice représentent le modèle Profil 760.**

### 1.1 Déballage de l'horloge

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

- l'horloge et ce manuel ou un guide de démarrage rapide.
- 3 goujons et 3 chevilles pour fixation murale horloge simple face.

**Version** : une étiquette signalétique collée à l'extérieur du produit précise la version de l'horloge et ses caractéristiques électriques.

**Impulsion Minute (MIN 24V)** : l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des impulsions minute sur ligne parallèle.

**Impulsion Minute (MIN 1V5)** : l'horloge est une réceptrice pilotée par une base de temps depuis un boîtier lui délivrant des impulsions minute 1,5V.

**AFNOR / RADIO** : l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des messages en temps codé AFNOR NFS-87500A ou par une antenne réceptrice radio ou GPS.

**Suivant le modèle d'horloge (Profil 750, 760 ou 780) la position des composants à l'intérieur de l'horloge peut varier.**

### 1.2 Nettoyage

Utiliser un produit antistatique. Ne jamais utiliser d'alcool, d'acétone ou autres solvants susceptibles d'endommager le boîtier et la vitre de l'horloge. Après intervention dans l'horloge, les joints d'étanchéité doivent être nettoyés avant une application d'huile silicone pour faciliter l'ouverture et la fermeture de l'horloge.

### 1.3 Consignes de sécurité - précautions à l'installation



**L'installation et l'entretien de ce matériel doivent être réalisés par une personne qualifiée.**

#### 1.3.1 Utilisation de la notice

Veiller à respecter scrupuleusement les indications données par les pictogrammes présents dans cette notice. Voici l'identification des principaux pictogrammes :



: indique un conseil, une recommandation ou une explication.



: indique qu'une attention particulière doit être apportée.



: indique qu'un danger électrique est présent en cas de mauvaise utilisation ou de non respect des indications. Cette information doit obligatoirement être prise en compte lors de l'installation ou de l'utilisation du produit.

### 1.3.2 Sécurité - Installation électrique

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

L'horloge doit être alimentée par l'installation électrique du bâtiment.

Elle est conçue pour des surtensions de catégorie II. Vcrête maxi : 2500V.

Prévoir une protection sur l'alimentation secteur conforme à la CEI 61643 dans les autres cas si nécessaire.

Le produit est raccordé à l'alimentation secteur. L'installation électrique de ce matériel doit être conforme aux normes électriques en vigueur dans le pays d'utilisation du produit.

L'installation doit donc être conforme à la norme IEC 364 (NFC 15-100 pour la France).

Prévoir un disjoncteur différentiel maxi 30mA / phase-neutre de 16 A maximum, rapidement accessible en amont de chaque ligne d'alimentation (alimentation permanente de l'horloge et alimentation de l'éclairage suivant votre modèle). Ce disjoncteur assure la protection et le sectionnement de l'alimentation et doit être coupé en cas de maintenance.

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

Attacher les câbles branchés au bornier de l'horloge sur la platine (modèle simple face) ou sur le support central (modèle double face) avec des colliers pour éviter une traction sur le bornier.

**La mise sous tension du matériel s'effectue uniquement une fois la fixation faite, horloge fermée.**



**De plus, en cas d'option éclairage, si l'horloge est ouverte et sous tension, il y a danger de rayonnement lumineux pour les yeux.**

Suivant les options, une batterie de secours peut se trouver dans votre horloge.



**Il y a risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect.**



**Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.**

### 1.3.3 Sécurité - Installation mécanique

Les horloges peuvent être installées à l'extérieur.

Les vis chevilles doivent être adaptées à la nature du mur où est fixée l'horloge:

- Pour le montage mural des horloges simple face, chacune des 3 vis doit être capable de supporter une traction de 30 kg,
- Pour les horloges double face, chacune des 4 vis M8 doit être capable de supporter une traction de : 270 kg (pour une Profil 780) ou 150 kg (pour une Profil 750 ou 760).

### 1.3.4 Sécurité - Ouverture de l'horloge

L'intérieur de cet équipement ne possède pas de pièces réparables par l'utilisateur : contacter l'assistance clientèle BODET si cet équipement doit être réparé.

L'ouverture du produit pour une opération de maintenance est autorisée, uniquement par une personne qualifiée :



**Attention, risque de choc électrique. Déconnecter toutes les sources d'énergie.**



**Veiller à ce que toutes les sources d'alimentation soient retirées de l'horloge avant d'effectuer l'opération de maintenance.**



## 2. INSTALLATION

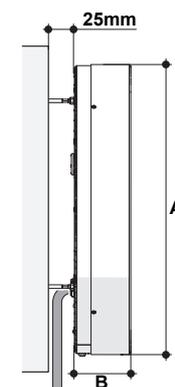
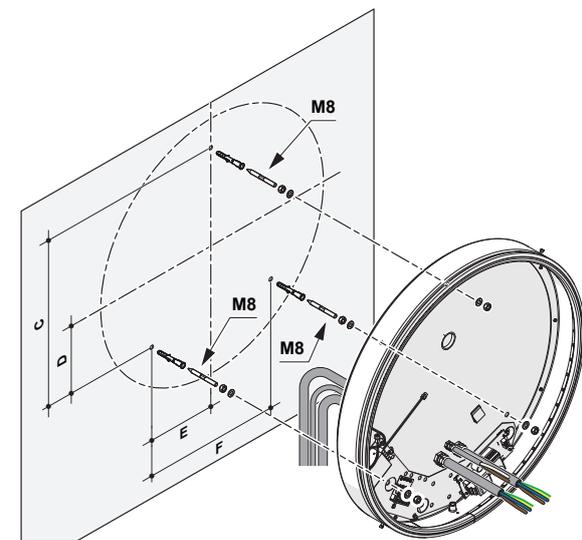
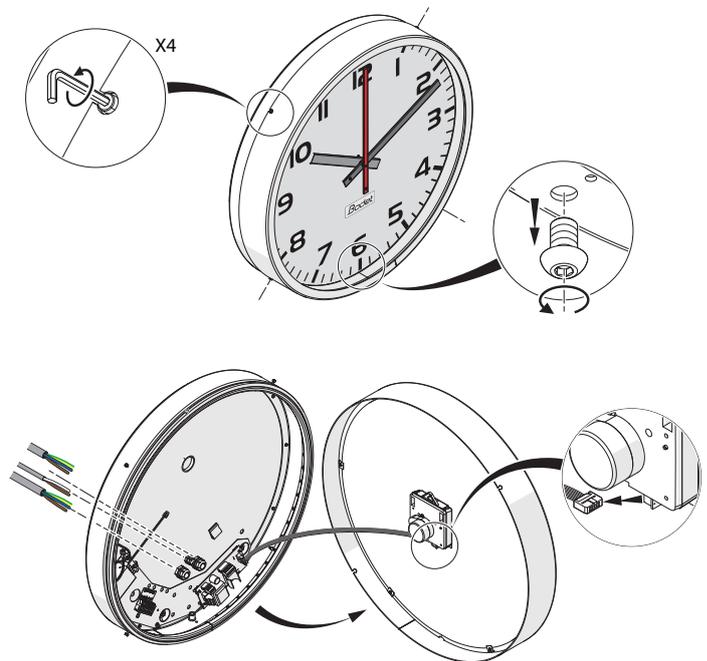
### 2.1 Horloge simple face

#### 2.1.1 Installation mécanique

##### 2.1.1.1 Fixation murale

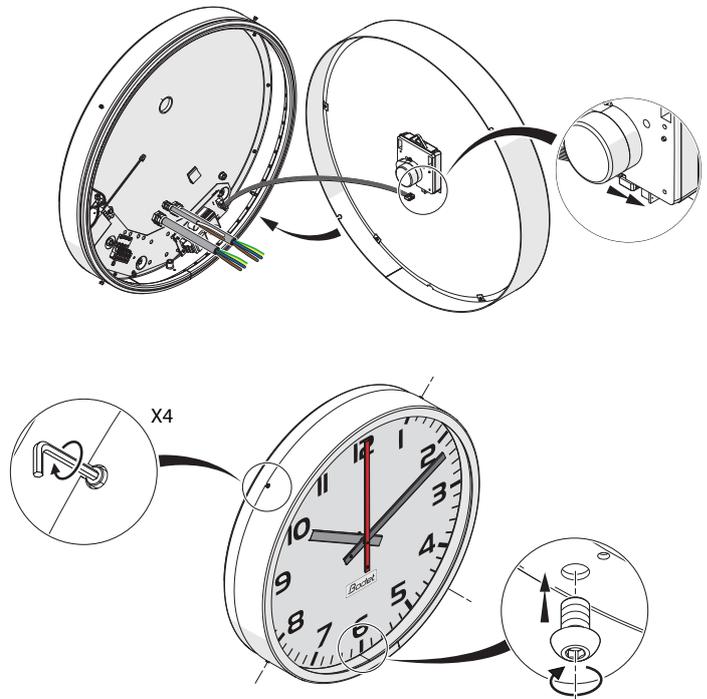
Pour installer l'horloge sur le mur, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement. Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge.

- ❶ Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous l'horloge pour laisser l'air rentrer. (clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- ❷ Dévisser partiellement les 4 vis (2 de chaque côté) de fermeture situées sur l'horloge. (clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- ❸ Faire glisser délicatement et écarter légèrement la face avant pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- ❹ Déconnecter le câble branché au niveau du mouvement de la face avant de l'horloge.
- ❺ Retirer complètement la face avant, vous pourrez maintenant accéder à l'intérieur de l'horloge et assurer sa fixation murale.
- ❻ Poser la face avant sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- ❼ Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- ❽ A l'endroit où l'horloge doit être installée, percer 3 trous dans le mur suivant la disposition et les cotes dimensionnelles en fonction de votre modèle.
- ❾ Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
- ❿ Visser les goujons dans les chevilles (3 goujons sont livrés avec l'horloge dans un colis séparé).
- ⓫ Anticiper l'ajustement des écrous et des rondelles pour laisser suffisamment d'espace (25 mm minimum) entre le mur et le dos de l'horloge pour permettre le passage des câbles et les presse-étoupes.
- ⓬ Passer tous les câbles par les presse-étoupes avant d'installer l'horloge sur les goujons.
- ⓭ Fixer l'horloge sur les goujons avec les rondelles et les écrous.
- ⓮ Procéder au câblage interne de l'horloge. Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.



(mm)	P750	P760	P780
A	540	640	840
B	125	125	125
C	325	410	570
D	135	170	230
E	135	170	250
F	270	340	500

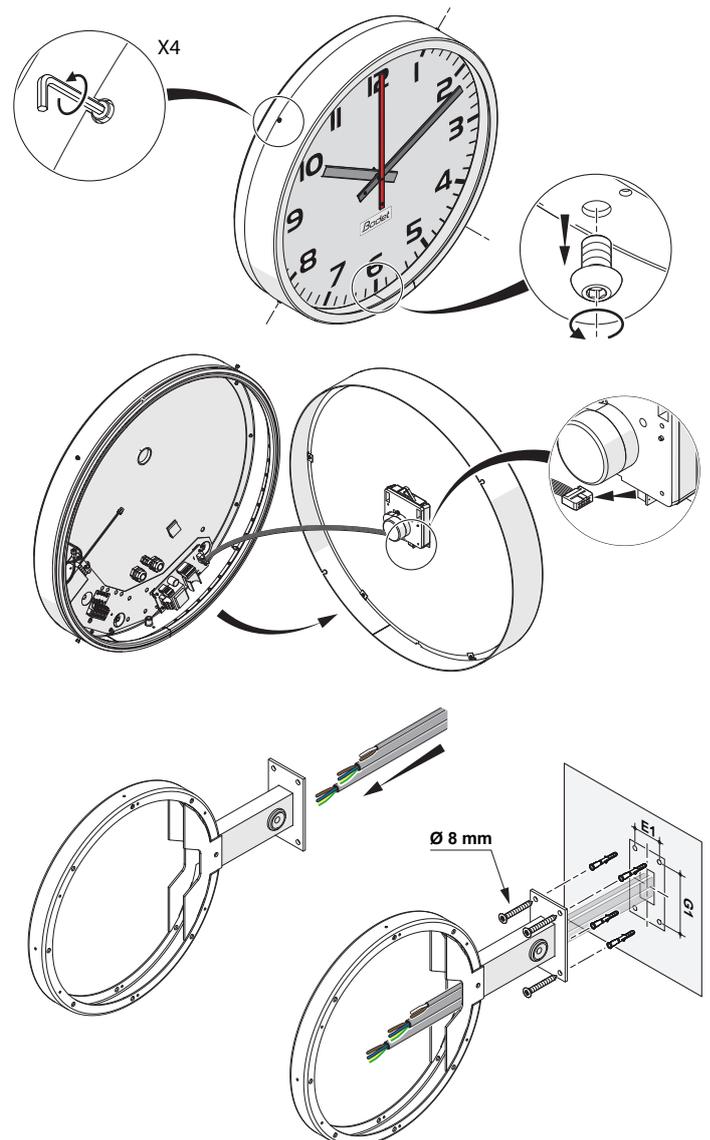
- 15 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 16 Rapprocher la face avant de l'horloge puis reconnecter le câble de synchronisation allant du bornier (ou le câble plat partant de la carte électronique) vers le mouvement situé sur la face avant.
- 17 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 18 Refermer l'horloge en replaçant la face avant dans sa position originale.
- 19 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm).
- 20 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous l'horloge.



### 2.1.1.2 Fixation sur potence (option)

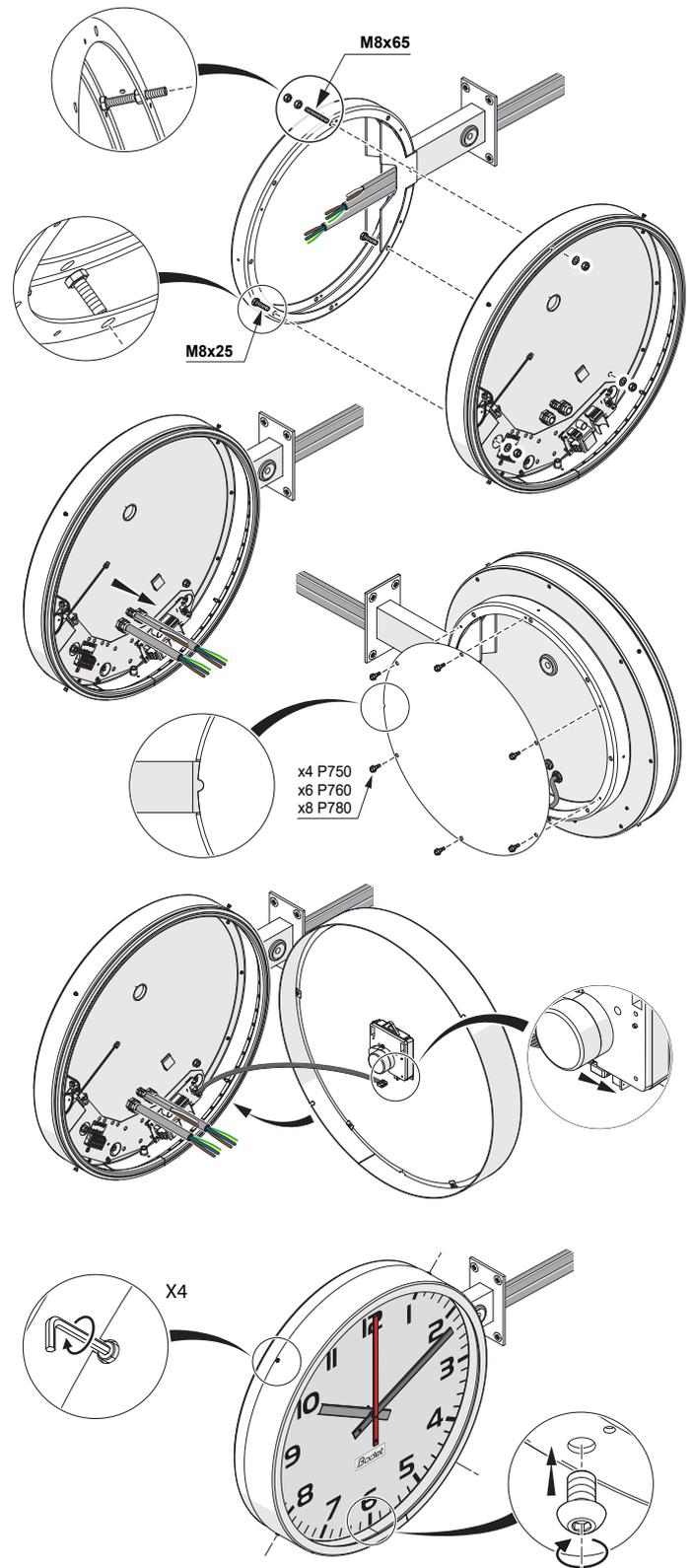
Pour installer l'horloge sur sa potence, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement. Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge sur sa potence.

- 1 Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous l'horloge pour laisser l'air rentrer. (clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- 2 Dévisser partiellement les 4 vis (2 de chaque côté) de fermeture situées sur l'horloge. (clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- 3 Faire glisser délicatement et écarter légèrement la face avant pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- 4 Déconnecter le câble branché au niveau du mouvement de la face avant de l'horloge.
- 5 Retirer complètement la face avant et posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- 6 Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- 7 À l'endroit où l'horloge doit être installée, percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
- 8 Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
- 9 Passer le câblage par le bras de potence.
- 10 Positionner la potence et serrer la visserie de fixation murale.

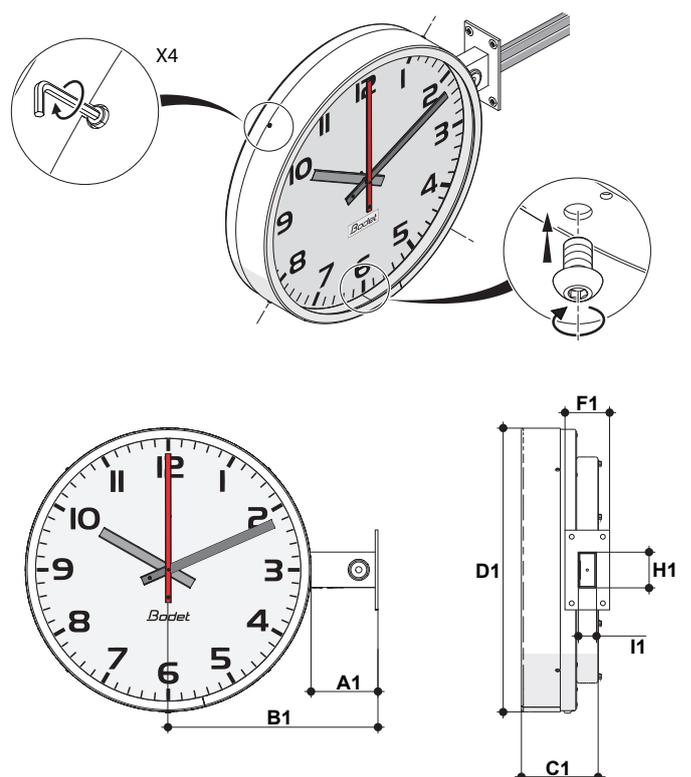


 La dépose d'un joint en silicone est recommandée entre la platine et le mur pour assurer une étanchéité correcte.

- 11 Positionner l'horloge sur la potence en démarrant par le premier point de fixation en haut avec une tige filetée et 2 écrous.
- 12 Poursuivre l'attache de l'horloge à la potence avec la mise en place des 2 vis de fixation en bas de la potence.
- 13 Terminer la fixation de l'horloge sur la potence avec les rondelles et les écrous par le serrage sur les 3 points de fixation.
- 14 Passer tous les câbles par les presse-étoupes de l'horloge.
- 15 En cas de disque arrière de fermeture pour la potence, fixer le disque à la potence avec les vis autoforeuses fournies.
- 16 Procéder au câblage interne de l'horloge. Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.
- 17 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 18 Rapprocher la face avant de l'horloge puis reconnecter le câble de synchronisation allant du bornier (ou le câble plat partant de la carte électronique) vers le mouvement situé sur la face avant.
- 19 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 20 Refermer l'horloge en replaçant la face avant dans sa position originale.
- 21 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm).
- 22 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous l'horloge.



(mm)	P750	P760	P780
A1	153	150	160
B1	423	470	580
C1	172	172	173
D1	540	640	840
E1	70	70	70
F1	100	100	100
G1	150	150	150
H1	74	74	74
I1	34	34	34



## 2.1.2 Installation électrique

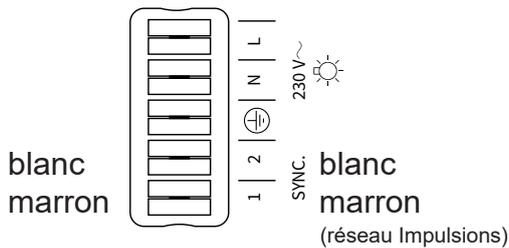
Il existe différentes versions d'horloge : IMPULSION MIN 24V, MIN 1V5, AFNOR ou RADIO. Consulter l'étiquette du produit pour déterminer votre version.

L'alimentation de l'éclairage (si option choisie) est toujours assurée via une alimentation reliée au secteur.

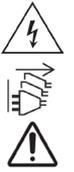
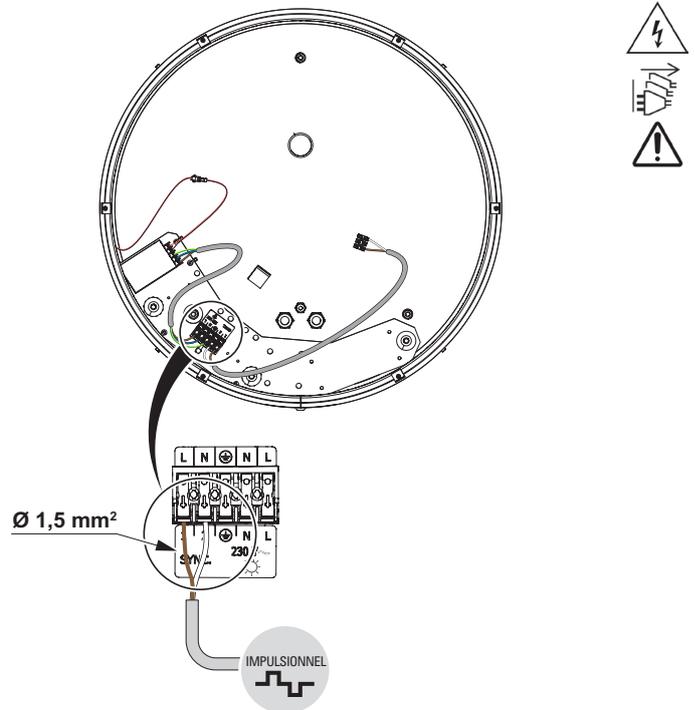
### 2.1.2.1 Modèles IMPULSION MIN 24V - MIN 1V5

- 1 Passer le câble dédié à la synchronisation par le petit presse-étoupe central puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes 1 et 2 SYNC.

Respecter le sens du branchement :



- 2 Attacher ce câble à la platine avec un collier.

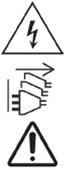
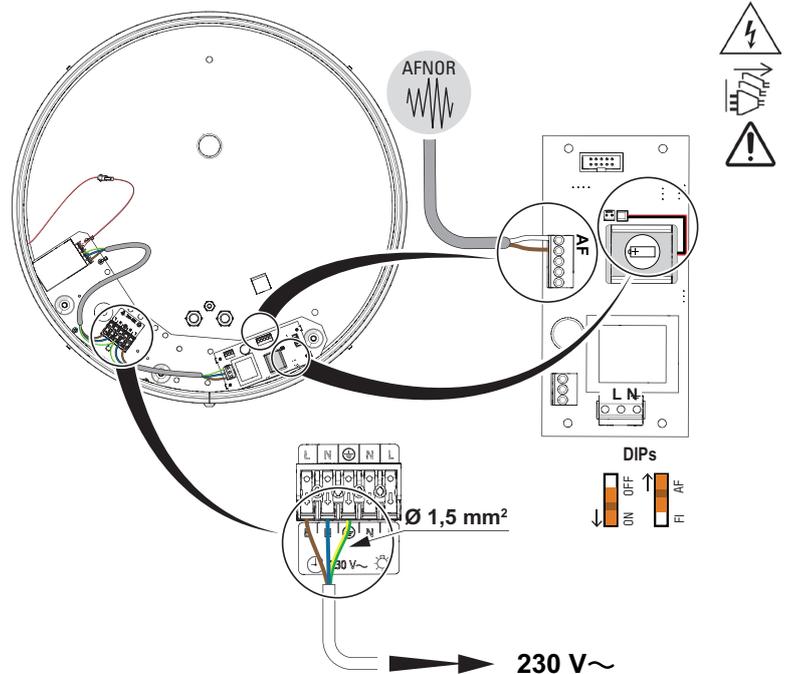


### 2.1.2.2 Modèle AFNOR

- 1 Passer un câble secteur par le presse-étoupe de droite puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à la carte électronique (sigle ⚡). Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- 2 Attacher ce câble secteur à la platine avec un collier.
- 3 Faire passer le câble électrique de synchronisation par le plus petit presse-étoupe centrale.
- 4 Connecter ce câble à la carte électronique via le bornier avec la sérigraphie AF.

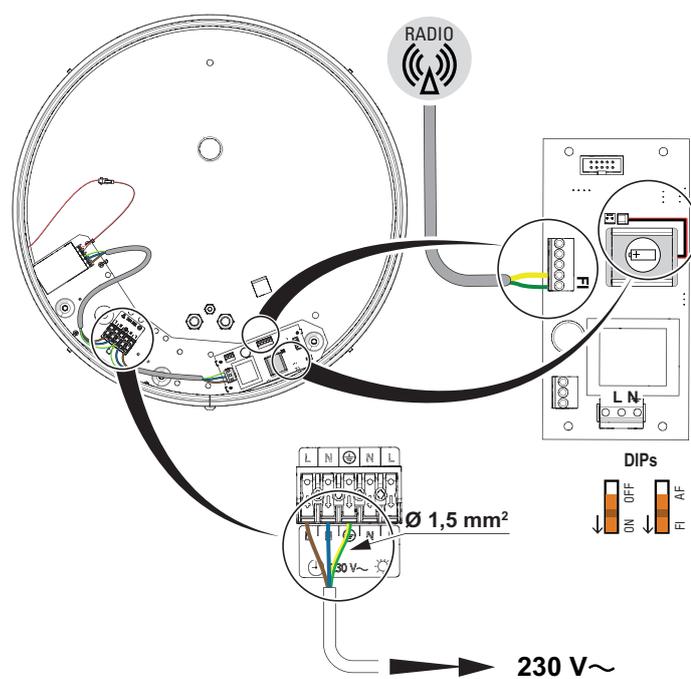
Il n'y a pas de polarité à respecter.

- 5 Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.
- 6 Vérifier la position des DIPs sur la carte électronique (voir ci-contre).



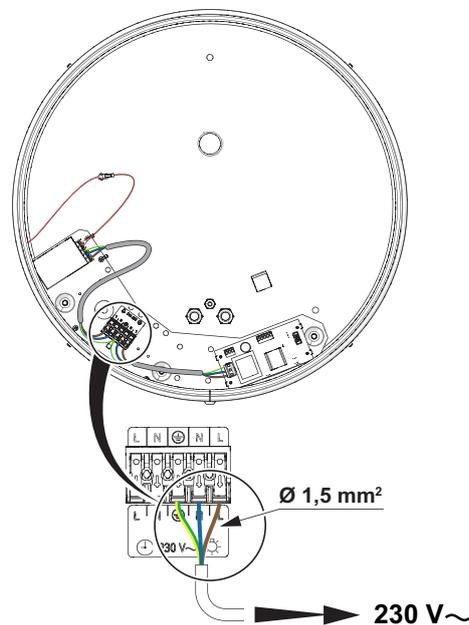
### 2.1.2.3 Modèle *RADIOSYNCHRONISÉ*

- ❶ Passer un câble secteur par le presse-étoupe de droite puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à la carte électronique (sigle ⌚). Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- ❷ Attacher ce câble secteur à la platine avec un collier.
- ❸ Faire passer le câble électrique de synchronisation en provenance de l'antenne par le plus petit presse-étoupe centrale.
- ❹ Connecter ce câble à la carte électronique via le bornier avec la sérigraphie FI.
- Il n'y a pas de polarité à respecter.
- ❺ Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.
- ❻ Vérifier la position des DIPs sur la carte électronique (voir ci-contre).



### 2.1.2.4 Option *éclairage*

- ❶ Passer un câble secteur par le presse-étoupe de gauche puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à l'éclairage (sigle ☀).
- ❷ Attacher ce câble secteur à la platine avec un collier.



## 2.2 Horloge double face

### 2.2.1 Installation mécanique

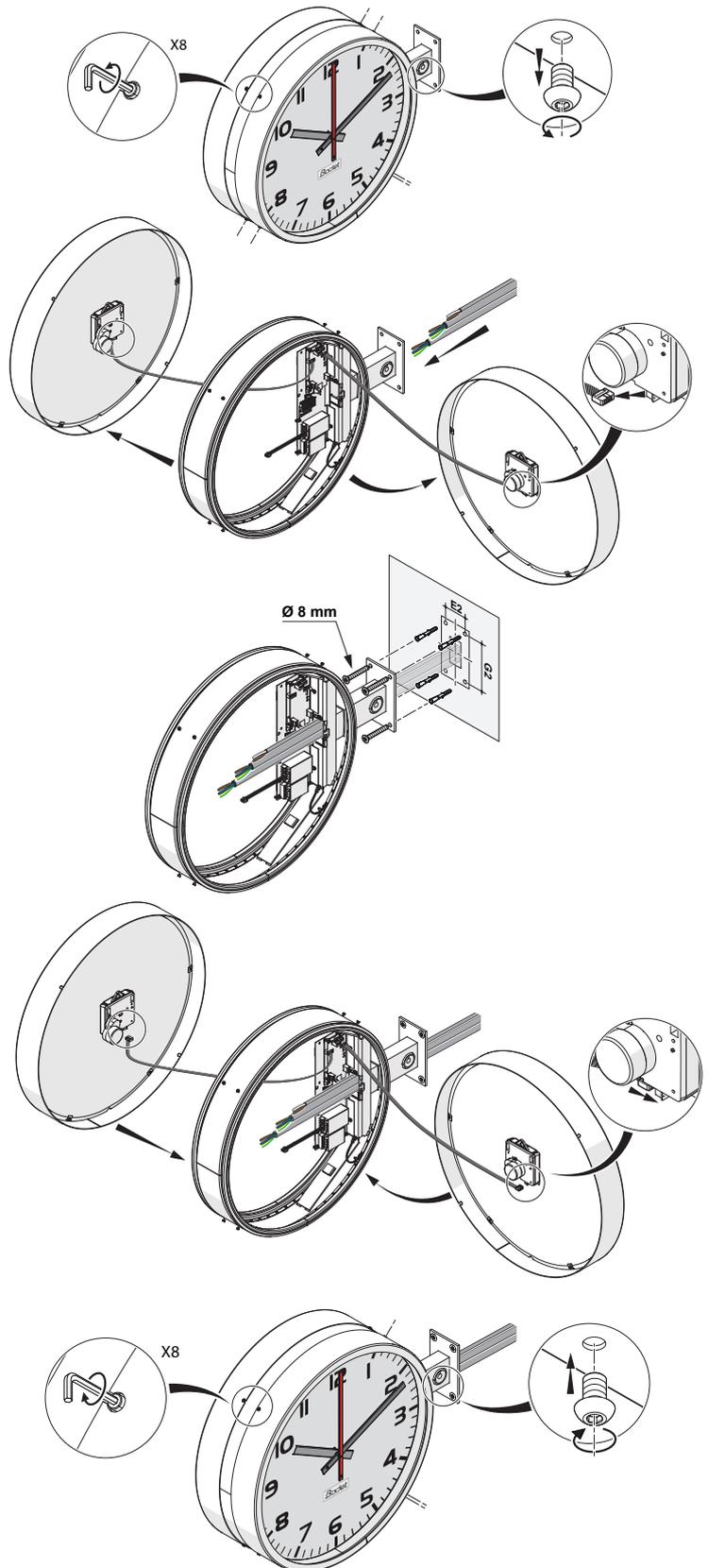


**Ce type d'horloge dans sa version double face peut peser jusqu'à 28 Kg. A cela il faut ajouter les contraintes mécaniques lors du verrouillage, c'est pourquoi nous recommandons d'installer cette horloge double face de préférence sur un mur béton.**

Pour installer l'horloge double face, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement. Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge.

#### 2.2.1.1 Fixation standard

- 1 Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous le bras de potence l'horloge. (clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
  - 2 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture d'une face de l'horloge. (clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
  - 3 Faire glisser délicatement et écarter légèrement cette face pour accéder au câblage interne de l'horloge.
  - 4 Déconnecter le câble branché au mouvement de chacune des 2 faces.
  - 5 Retirer complètement la première face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
  - 6 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture de la deuxième face, retirez cette face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
  - 7 Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
  - 8 À l'endroit où l'horloge doit être installée : percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
  - 9 Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
  - 10 Passer le câblage par le bras de potence de l'horloge.
  - 11 Positionner la potence de l'horloge et serrer la visserie de fixation murale.
-  La dépose d'un joint en silicone est recommandée entre la platine et le mur pour assurer une étanchéité correcte.
- 12 Remettre en place la face de l'horloge opposée à l'oeillet après avoir nettoyé au préalable le joint de cette face puis avoir appliqué de l'huile silicone dessus.
  - 13 Revisser les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) de cette face.



- 14 Reconnecter le câble allant vers le mouvement sur cette face (limiter sa longueur avec l'embase).
- 15 Avant de repositionner la face de l'horloge du côté à l'oeillet, procéder au câblage interne de l'horloge.  
Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.



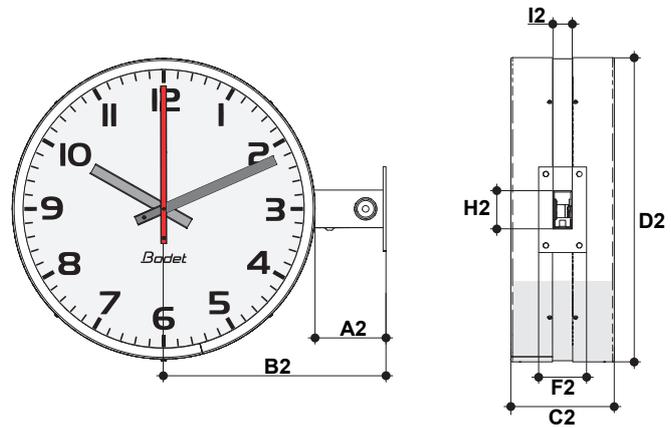
**En cas de maintenance ultérieure, retirez uniquement la face du côté de l'oeillet.**

L'accès à la batterie (si option), nécessite en revanche de démonter la face opposée à l'oeillet.

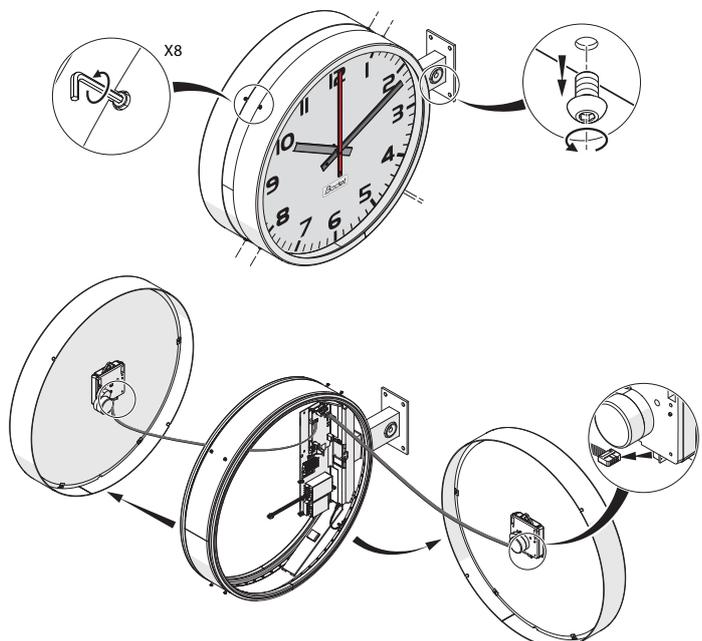
- 16 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint sur la face de l'horloge du côté à l'oeillet puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 17 Rapprocher cette face puis reconnecter le câble allant du bornier (ou de la carte électronique) vers le mouvement situé sur la face démontée.
- 18 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase câble afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 19 Refermer l'horloge en replaçant la face démontée dans sa position originale.
- 20 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) sur la face nouvellement remontée.
- 21 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous le bras de potence.

### 2.2.1.2 Fixation avec platine d'étanchéité IP65 (option)

- 1 Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous le bras de potence l'horloge.  
(clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- 2 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture d'une face de l'horloge.  
(clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- 3 Faire glisser délicatement et écarter légèrement cette face pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- 4 Déconnecter le câble branché au mouvement de chacune des 2 faces.
- 5 Retirer complètement la première face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- 6 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture de la deuxième face, retirez cette face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.



(mm)	P750	P760	P780
A2	153	150	160
B2	423	470	580
C2	216	216	218
D2	540	640	840
E2	70	70	70
F2	100	100	100
G2	150	150	150
H2	74	74	74
I2	34	34	34



- 7 Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- 8 À l'endroit où l'horloge doit être installée : percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
- 9 Insérer les tiges filetées (scellement chimique) dans les perçages. Il est aussi possible d'utiliser des goujons d'ancrage.
- 10 Mettre en place les rondelles et les entretoises sur les tiges filetées.
- 11 Passer tous les câbles par les presse-étoupes de la platine IP65 puis dans le bras de potence.

 Si le câblage arrive par le haut, veillez à respecter la disposition des câbles présentée ci-contre (boucle) avant passage dans les presse-étoupes afin d'empêcher les infiltrations d'eau.

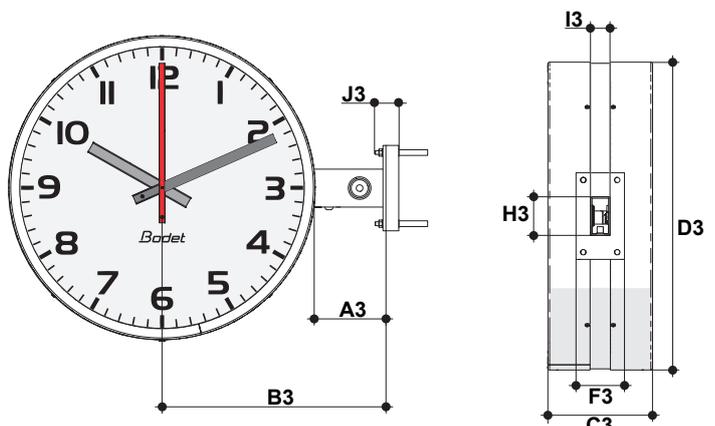
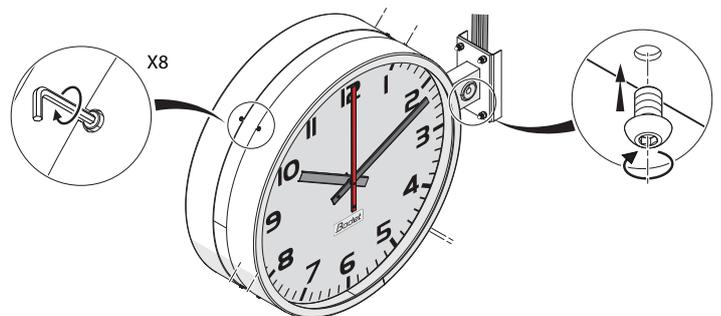
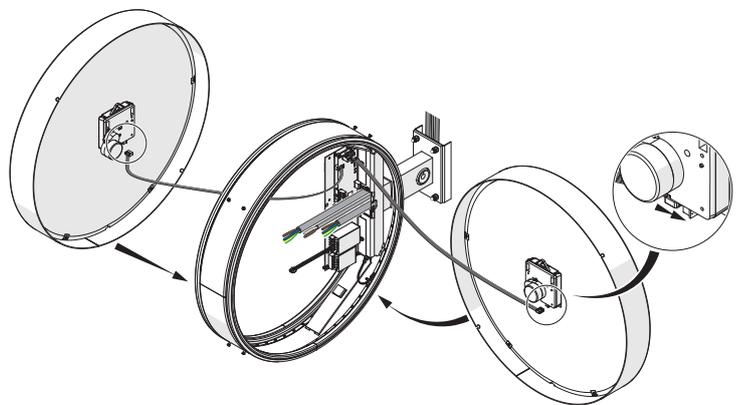
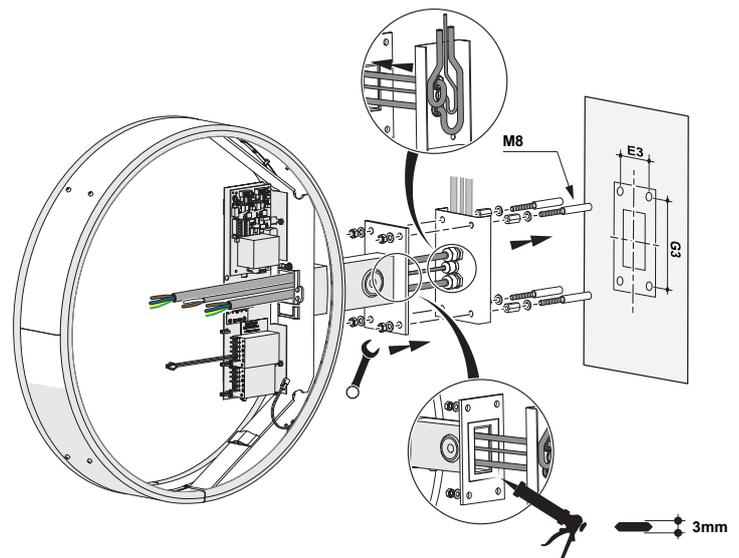
- 12 Positionner la platine d'étanchéité sur le montage.
- 13 Déposer un joint silicone entre la platine IP65 et la platine du bras de potence.
- 14 Fixer l'ensemble du montage avec les rondelles et les écrous.
- 15 Remettre en place la face de l'horloge opposée à l'oeillet après avoir nettoyé au préalable le joint de cette face puis avoir appliqué de l'huile silicone dessus.
- 16 Revisser les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) de cette face.
- 17 Reconnecter le câble allant vers le mouvement sur cette face (limiter sa longueur avec l'embase).
- 18 Avant de repositionner la face de l'horloge du côté à l'oeillet, procéder au câblage interne de l'horloge.

Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.

 **En cas de maintenance ultérieure, retirez uniquement la face du côté de l'oeillet.**

L'accès à la batterie (si option), nécessite en revanche de démonter la face opposée à l'oeillet.

- 19 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint sur la face de l'horloge du côté à l'oeillet puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 20 Rapprocher cette face puis reconnecter le câble allant du bornier (ou de la carte électronique) vers le mouvement situé sur la face démontée.



- 21 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase câble afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 22 Refermer l'horloge en replaçant la face démontée dans sa position originale.
- 23 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) sur la face nouvellement remontée.
- 24 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous le bras de potence.

(mm)	P750	P760	P780
A3	153	150	160
B3	423	470	580
C3	216	216	218
D3	540	640	840
E3	70	70	70
F3	100	100	100
G3	150	150	150
H3	74	74	74
I3	34	34	34
J3	50	50	55

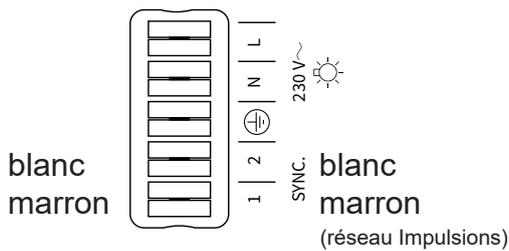
## 2.2.2 Installation électrique

Il existe différentes versions d'horloge : IMPULSION MIN 24V, MIN 1V5, AFNOR ou RADIO. Consulter l'étiquette du produit pour déterminer votre version.

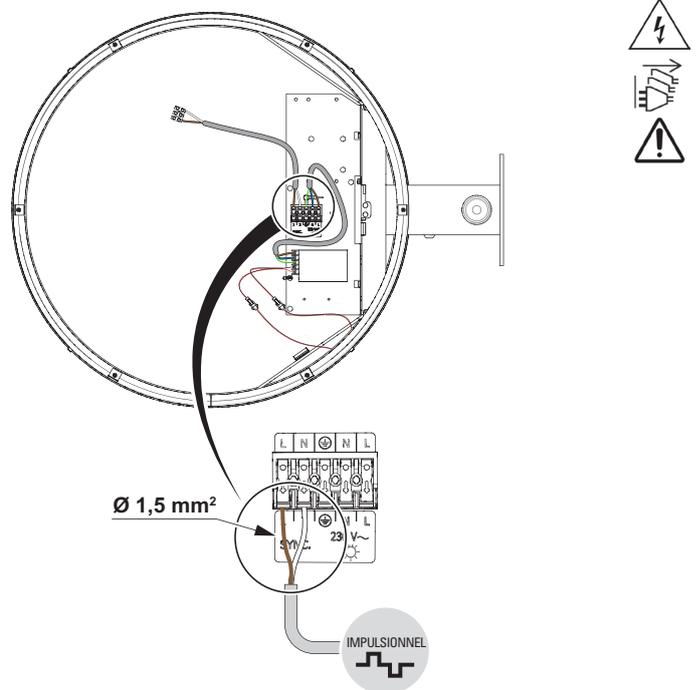
L'alimentation de l'éclairage (si option choisie) est toujours assurée via une alimentation reliée au secteur.

### 2.2.2.1 Modèles IMPULSION MIN 24V - MIN 1V5

- 1 Passer le câble dédié à la synchronisation par le bras de la potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes 1 et 2 SYNC. Respecter le sens du branchement :

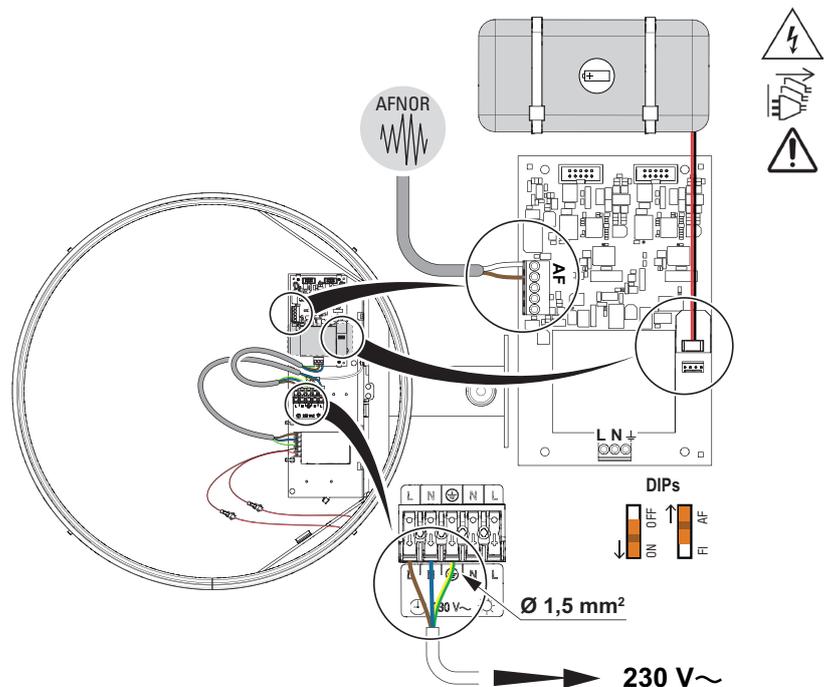


- 2 Attacher ce câble au support central avec un collier.



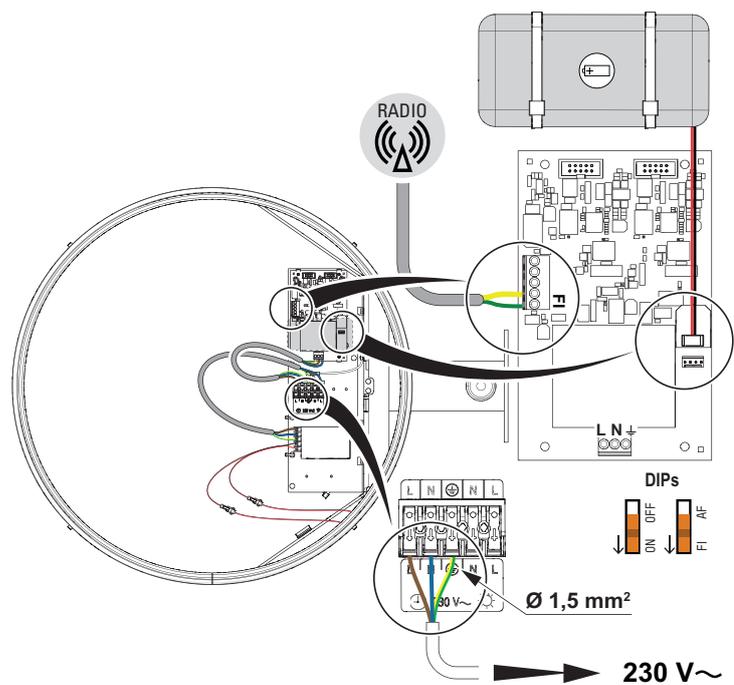
### 2.2.2.2 Modèle AFNOR

- 1 Passer un câble secteur par le bras de la potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊥ dédiées à la carte électronique (sigle ⊕). Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- 2 Passer le câble électrique dédié à la synchronisation par le bras de la potence puis connecter ce câble à la carte électronique via le bornier avec la sérigraphie AF. Il n'y a pas de polarité à respecter.
- 3 Attacher ces câbles au support central avec des colliers.
- 4 Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.
- 5 Vérifier la position des DIPs sur la carte électronique (voir ci-contre).



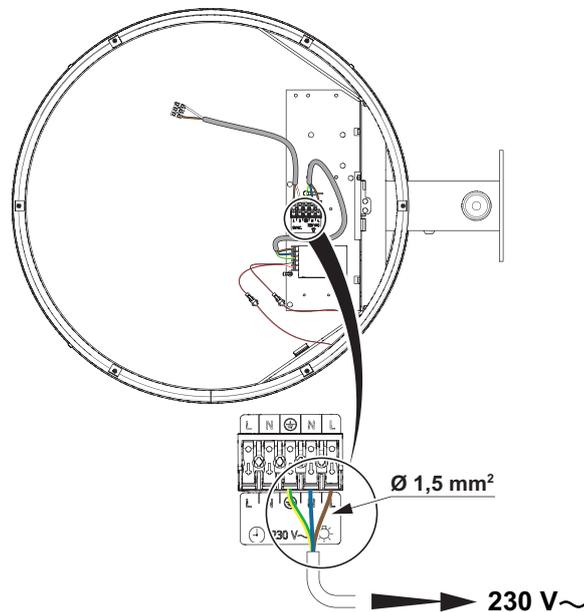
### 2.2.2.3 Modèle RADIOSYNCHRONISÉ

- 1 Passer un câble secteur par le bras de la potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à la carte électronique (sigle Ⓢ). Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- 2 Passer le câble électrique dédié à la synchronisation en provenance de l'antenne par le bras de la potence puis connecter ce câble à la carte électronique via le bornier avec la sérigraphie FI. Il n'y a pas de polarité à respecter.
- 3 Attacher ces câbles au support central avec des colliers.
- 4 Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.
- 5 Vérifier la position des DIPs sur la carte électronique (voir ci-contre).



### 2.2.2.4 Option éclairage

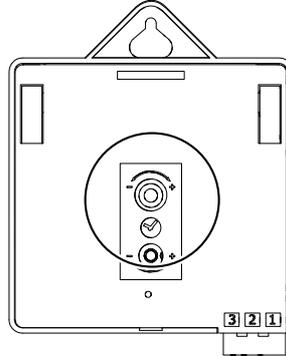
- 1 Passer un câble secteur par le bras de la potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à l'éclairage (sigle ☀). Attacher ce câble secteur au support central avec un collier.



## 3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE

### 3.1 Réceptrice IMPULSION MIN 24V

Un réseau de distribution horaire n'émet que des impulsions. Il est nécessaire d'arrêter le réseau et de mettre toutes les horloges réceptrices à la même heure avant le démarrage. Pour mettre à l'heure l'horloge, tourner la molette qui se trouve sur le mouvement, au dos de la face démontable de l'horloge.



Laisser fonctionner 2 minutes.

Si l'horloge, ou l'une des horloges dans le cas d'un montage double faces, présente une minute de retard : inverser la connexion sur le bornier au niveau des bornes 1 et 2 SYNC et avancer l'horloge de 2 minutes.

En effet, la même impulsion est soit positive soit négative suivant la façon de brancher, et en fonction de la position du mouvement à l'état initial, il aura pris ou pas la première impulsion.

### 3.2 Réceptrices temps codé AFNOR/IRIG-B et radio

Le principe de fonctionnement d'une horloge synchronisée par signal AFNOR ou radiosynchronisée via une antenne ALS/DCF ou GPS/DCF est le suivant :

A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à midi jusqu'à réception d'un message horaire. Après la validation des données (3 réceptions successives cohérentes) l'horloge se met à l'heure automatiquement avec des impulsions rapides.

Sur une horloge synchronisée par signal AFNOR :

Une absence de signal d'une durée de 1 heure est autorisée, pendant ce temps l'horloge fonctionne en autonome. Si le signal revient pendant cette période, l'horloge se recale. Au delà, les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour des données.

Sur une horloge radiosynchronisée :

Une fois synchronisée, l'horloge fonctionne en autonome sur sa base de temps.

En cas de coupure secteur :

L'éclairage, si option choisie, s'arrête. Il revient dès l'alimentation rétablie.

Sans batterie de secours

Les aiguilles s'arrêtent. Au retour de l'alimentation, les aiguilles se replacent à midi. Dès réception des données horaires, l'horloge se remet à l'heure.

Avec batterie de secours

L'aiguille des secondes s'arrête.

Les aiguilles des heures et des minutes continuent de fonctionner pendant 1 heure.

Après cette période, les aiguilles se placent sur midi.

Au retour de l'alimentation et dès la réception des données horaires, l'horloge se remet à l'heure.

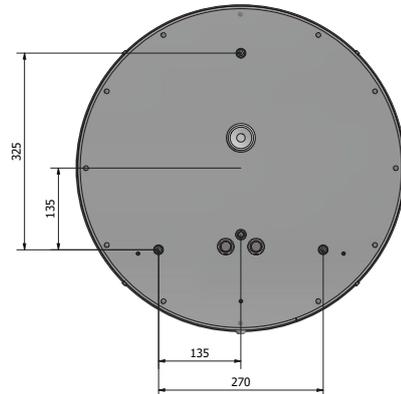
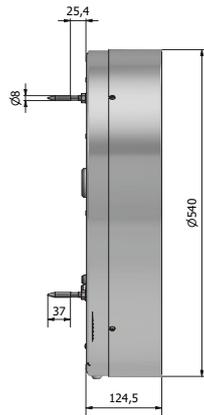
## 4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 4.1 Données

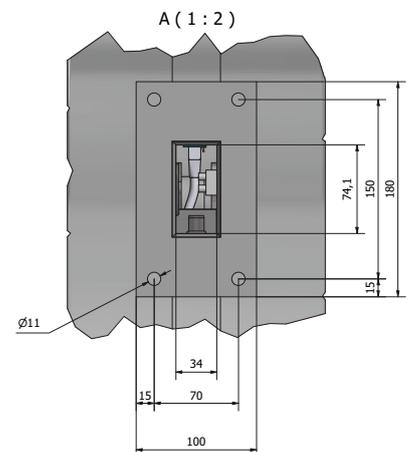
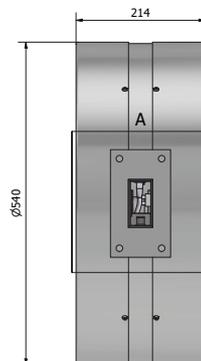
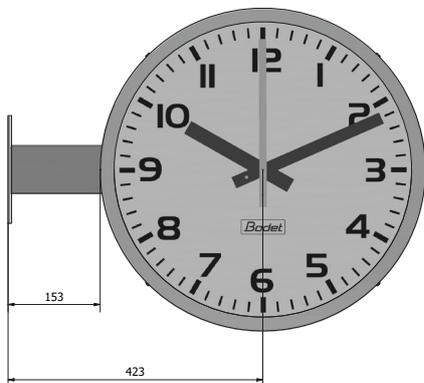
Température d'utilisation	-33° à + 55°C
Indice de protection	IP54 / IP65 (suivant référence)
Indice de résistance aux chocs	Vitre en verre trempé : IK08 Vitre en polycarbonate : IK10
Alimentation secteur	Version Impulsion (si option éclairage) : 230V~ 50 - 60 Hz Version AFNOR : 230V~ 50 - 60 Hz
Classe de protection	Classe I (Terre obligatoire)
Catégorie surtension	Catégorie II (2500 V)
Conformité	- Directive EMC 2014/30/EU - Directive LVD 2014/35/EU
Informations complémentaires	Pour modèle simple face: Ø câbles secteur : 5-10 mm (PG11) Ø câbles synchronisation : 4-8 mm (PG9)

### 4.2 Dimensions

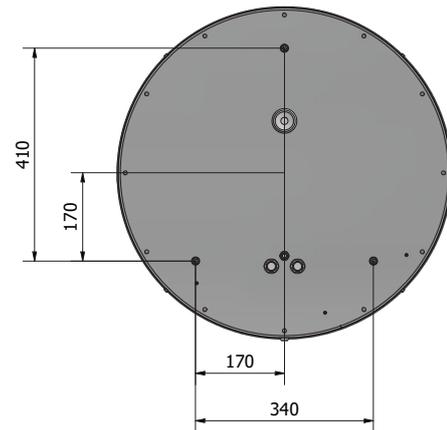
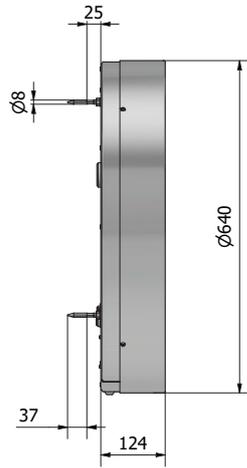
#### Profil 750 Simple Face



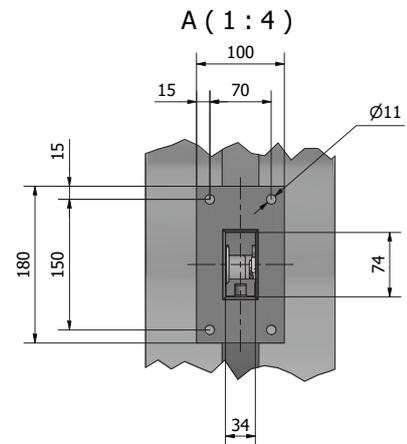
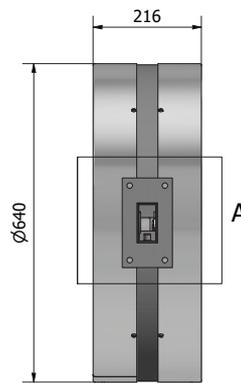
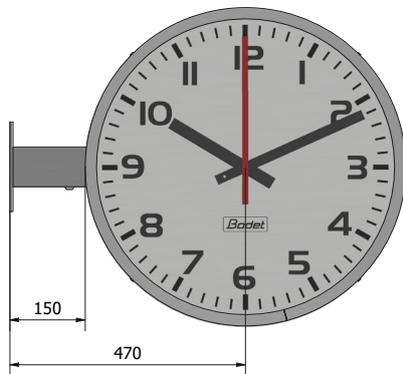
#### Profil 750 Double Face



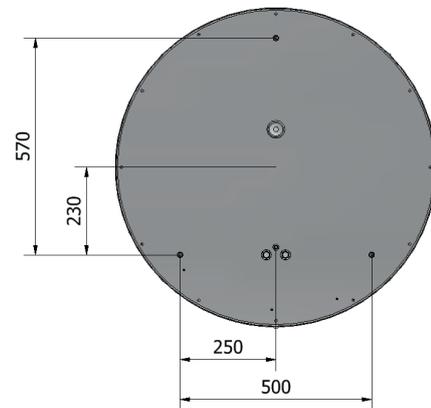
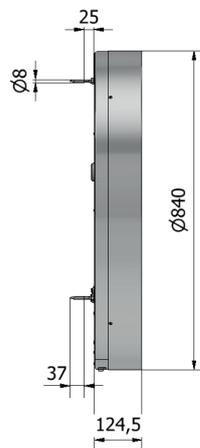
### Profil 760 Simple Face



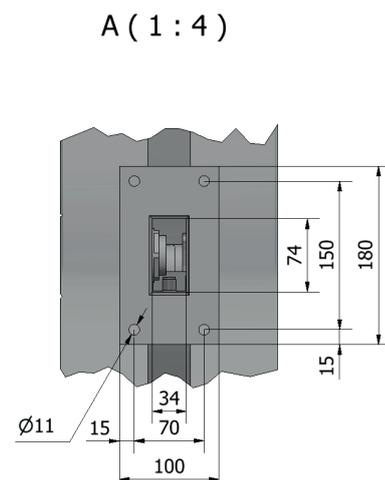
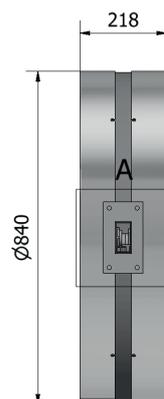
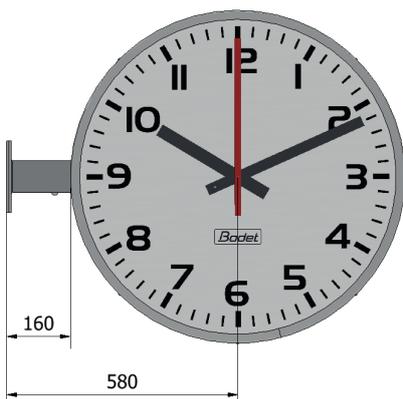
### Profil 760 Double Face



### Profil 780 Simple Face



### Profil 780 Double Face



## 5. QUE FAIRE SI...? VÉRIFIER.

Que faire si... ?	Vérifier
Pas de synchronisation après l'installation.	Vérifier que le type de signal émis par l'horloge mère (Impulsion Minute 24V, AFNOR/ Irig-B), est de même type que celui du mouvement l'horloge.
Réceptrice AFNOR / Irig-B arrêtée	Absence de message horaire depuis plus d'une heure. Vérifier l'horloge mère, le réseau et les branchements dans l'horloge.
Réceptrice MIN 24V arrêtée	Absence d'impulsion, vérifier l'horloge mère et le réseau. Vérifier les branchements au niveau du bornier à l'intérieur de l'horloge.

## SAFETY INFORMATION

The following icons are used to indicate risks or sources of danger when installing, using and maintaining this product.

Symbol	Description
	<i>IEC60417 - 1641</i> Operating instructions
	<i>IEC60417 - 5002</i> Positioning of cell
	<i>IEC60417 - 5019</i> Protective earth (ground)
	<i>IEC60417 - 5032</i> Alternating current
	<i>IEC60417 - 6041</i> Caution, visible radiation
	<i>IEC60417 - 6042</i> Caution, risk of electric shock
	<i>IEC60417 - 6172</i> Disconnect all power sources
	<i>IEC60417 - 6414</i> Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)
	<i>IEC60417 - 0434b</i> Caution
	<i>IEC60417 - 5012</i> Control of lighting and light sources
	<i>IEC60417 - 5184</i> Control related to clock, time and timers

## 1. INITIAL CHECKS

Thank you for choosing a Bodet clock. This product has been carefully designed to ensure your satisfaction, adhering to quality processes ISO9001 and ISO14001.

We recommend that you read this manual carefully before installing the product.

Retain this manual throughout the lifespan of your product so that you can refer to it when necessary.

Failure to observe these instructions may cause irreversible damage and invalidate the warranty. In that case, BODET cannot be held liable.

Non-contractual data. BODET reserves the right to make functional, technical or aesthetic changes to the clocks, without prior notice.

This manual is subject to change without notice. To obtain the latest version of this documentation, please refer to our website: [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com).

**These instructions relate to the “IMPULSE MIN 24V, MIN 1V5, AFNOR and RADIO” models.**

**For other models, please refer to the corresponding instructions.**

**The illustrations in this manual feature the Profil 760 model.**

### 1.1 Unpacking the clock

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

- the clock and this manual or a quick start guide.
- three stud bolts and three wall plugs for mounting a single-sided clock onto a wall.

**Version:** at the back of the clock is a product label stating the version of the clock and its electrical characteristics.

**Impulse Minute (MIN 24V):** a slave clock driven by a master clock sending minute impulses on a parallel line.

**Impulse Minute (MIN 1V5):** a slave clock driven by a time base from a control unit sending 1.5V minute impulses.

**AFNOR / RADIO:** a slave clock driven by a master clock sending AFNOR NFS-87500A time code messages or by a GPS or radio receiving antenna.

**Depending on the clock model (Profil 750, 760 or 780) the position of the components inside the clock may change.**

### 1.2 Cleaning

Use an anti-static product. Never use alcohol, acetone or other solvents which may damage the clock's casing or glass. After manipulating the clock, the seals should be cleaned before applying a silicone oil to make it easier to open and close the clock.

### 1.3 Safety instructions - Precautions for installation



**Installation and maintenance of this equipment must be carried out by qualified personnel.**

#### 1.3.1 Use of the instructions

Make sure to follow the indications given by the pictograms in this manual. The main pictograms are identified below:



: indicates advice, a recommendation or an explanation.



: indicates that special attention needs to be paid.



: indicates that misuse or failure to follow the instructions could result in an electrical danger. This information must be taken into account when installing or using the product.

### 1.3.2 Safety - Electrical installation

Choose the location where the clock is to be installed, preferably away from sources of electrical interference, such as transformers.

The clock must be powered by the electrical installation of the building.

It has been designed for category II overvoltages. Max. V peak: 2500V.

If necessary, provide a mains power supply protection compliant with IEC 61643.

The product is connected to the mains supply. The electrical installation of this equipment must comply with the electrical standards in force in the country where the product is used.

The installation must comply with the IEC 364 standard.

Provide a differential circuit breaker max. 30mA / phase-neutral of 16A maximum, rapidly accessible upstream of each power supply line (permanent power supply for the clock and lighting power supply depending on your model). This circuit breaker provides power supply protection and disconnection, and must be cut off in the event of maintenance.

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.

Attach the cables connected to the terminal block of the clock on the fixing plate (single-sided model) or on the central bracket (double-sided model) with cable retainers to avoid pulling on the terminal block.

**The equipment should not be switched on until it has been mounted to the wall. The clock must be closed.**



**Besides, with the lighting option, if the clock is open and switched on, there is a danger of light radiation for the eyes.**

Depending on the options chosen, your clock may be fitted with a backup battery.



**There is a risk of explosion if the battery is replaced by a battery of incorrect type.**



**Dispose of used batteries according to the instructions.**

### 1.3.3 Safety - Mechanical installation

The clocks can be installed outside.

The screws and wall plugs must be suitable for the type of wall where the clock is mounted:

- For wall-mounted single-sided clocks, each of the three screws must be able to withstand a pull of 30 kg,
- For double-sided clocks, each of the four M8 screws must be able to withstand a pull of: 270 kg (Profil 780), or 150 kg (Profil 750 or 760).

### 1.3.4 Safety - Opening the clock

There are no user-serviceable parts inside this equipment. Please contact BODET customer support if the equipment needs to be repaired.

The product can only be opened for maintenance operations by a qualified person:



**Caution, risk of electric shock. Disconnect all power sources.**



**Ensure that all power supply sources are removed from the clock before carrying out maintenance operations.**



## 2. INSTALLATION

### 2.1 Single-sided clock

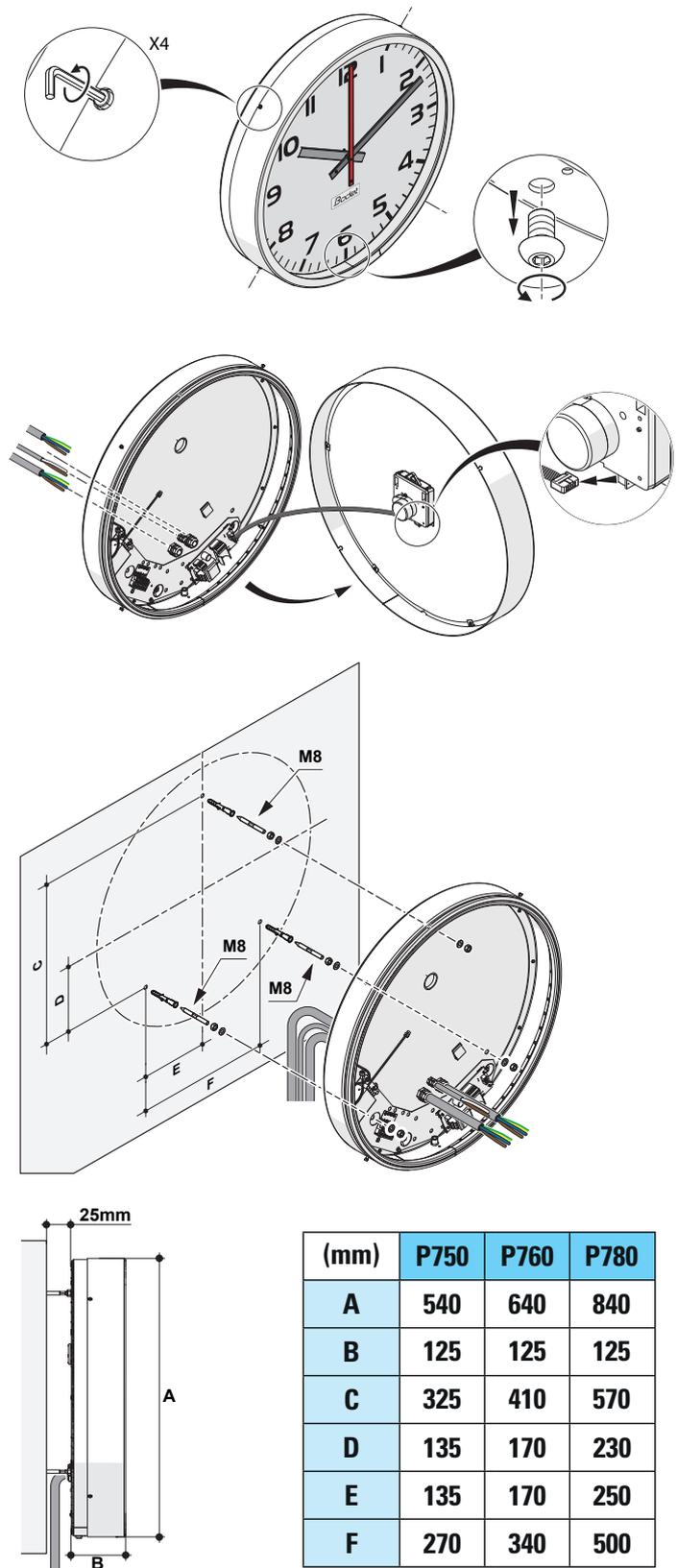
#### 2.1.1 Mechanical installation

##### 2.1.1.1 Wall mounting

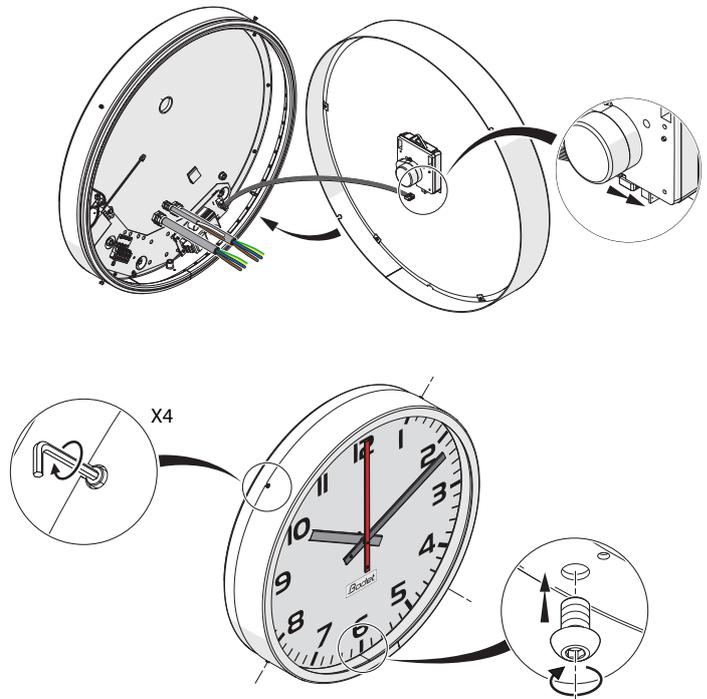
The clock must be previously opened before being mounted onto the wall.

Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock.

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw beneath the clock to let air in.  
(6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws (two on each side) located on the clock.  
(3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate the front face to access the clock's internal cabling,
- 4 Disconnect the cable connected to the front face movement.
- 5 Remove the front face completely. You are now able to access the inside of the clock and proceed with the wall mounting.
- 6 Place the front face on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 7 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 8 Where the clock is to be installed, drill three holes in the wall according to the following layout and dimensions pertaining to your model.
- 9 In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
- 10 Screw the stud bolts into the wall plugs (3 stud bolts are provided with the clock in a separate package).
- 11 Anticipate the adjustment of the nuts and washers in order to leave enough space (at least 25 mm) between the wall and the back of the clock to run the cables and cable glands.
- 12 Run all the cables through the cable glands before installing the clock on the studs.
- 13 Fix the clock on the studs using the washers and nuts.
- 14 Proceed with the clock's internal cabling. Refer to the following chapters of this manual according to your model.



- 15 Once the clock has been wired, clean the seal and apply silicone oil on it.
- 16 Realign the front face of the clock and reconnect the synchronisation cable from the terminal block (or the flat cable from the electronic card) to the movement on the front face.
- 17 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 18 Close the clock by placing the front face back into its original position.
- 19 Tighten the four cover screws (1.2 Nm).
- 20 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located under the clock.

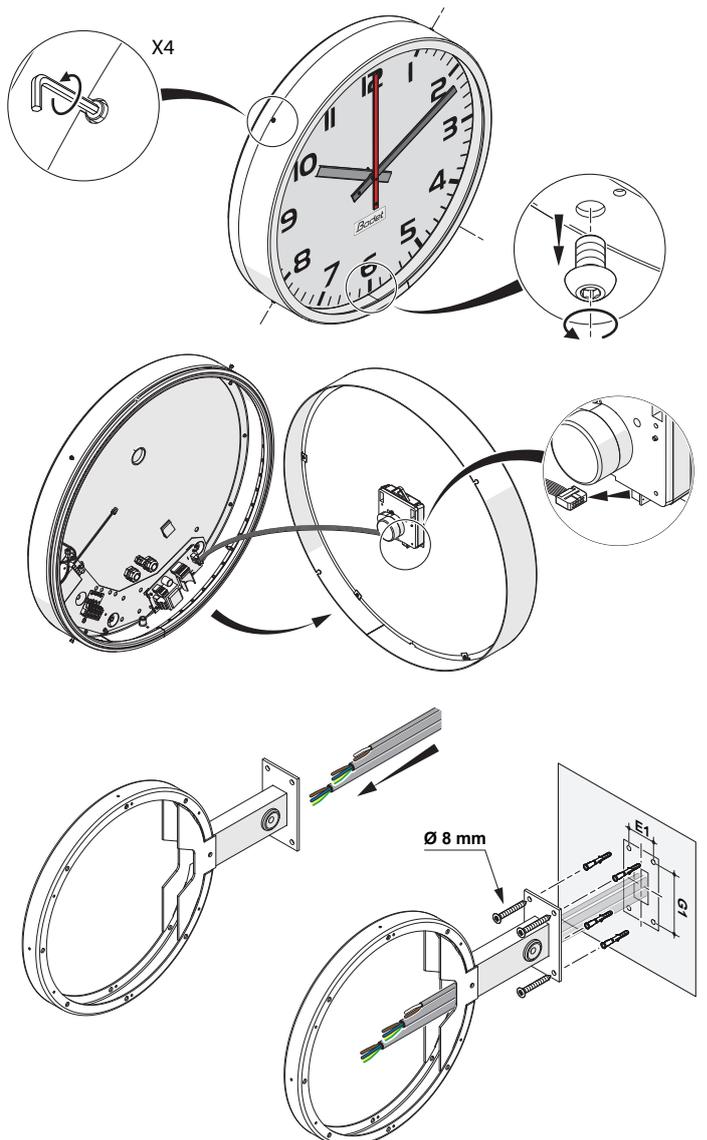


### 2.1.1.2 Mounting on bracket (optional)

The clock must be previously opened before being mounted onto the bracket.

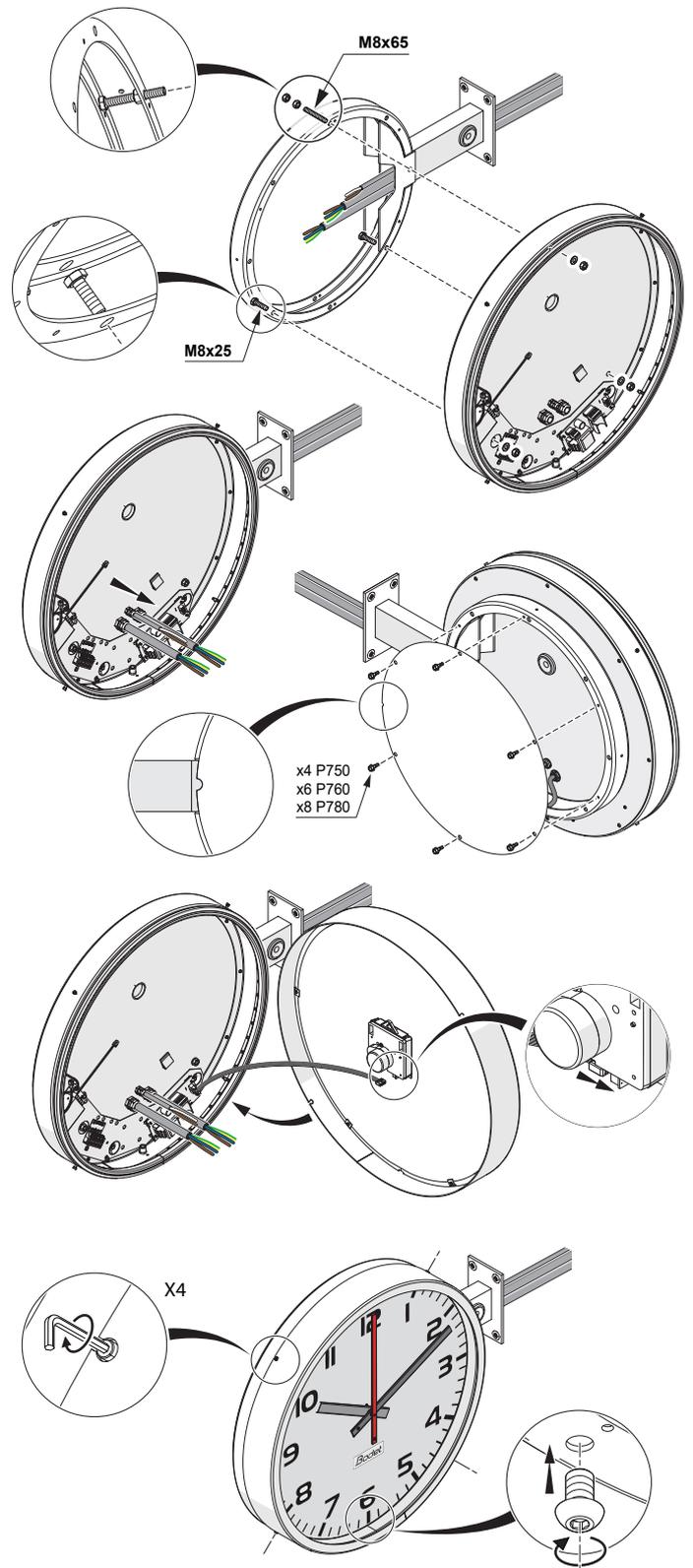
Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock on its bracket.

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw on the underside of the clock to let air in. (6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws (two on each side) on the clock. (3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate the front face to access the clock's internal cabling.
- 4 Disconnect the cable connected to the front face movement of the clock.
- 5 Completely remove the front face and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 6 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 7 Where the clock is to be installed, drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
- 8 In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
- 9 Run the cables through the bracket arm.
- 10 Place the bracket and tighten the wall fixing screws.

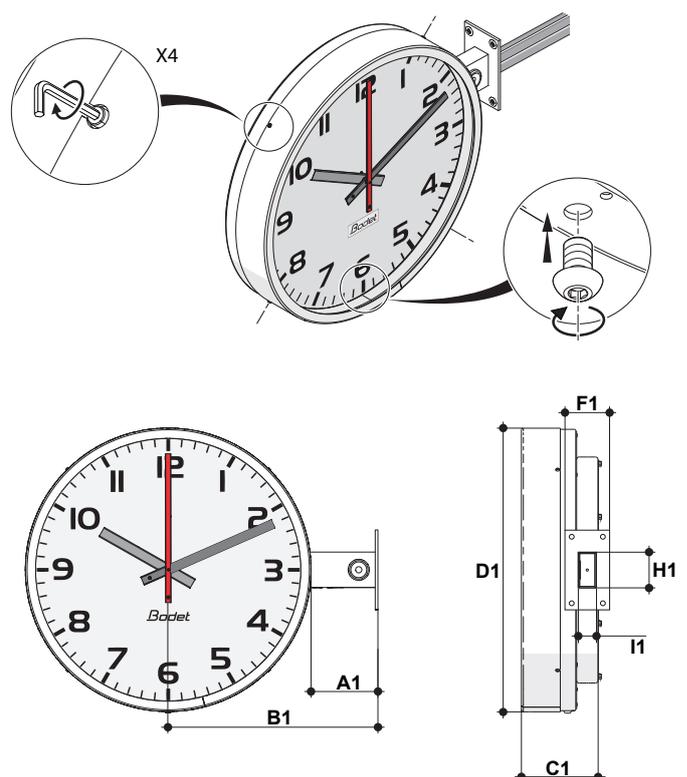


 It is recommended to apply a silicone seal between the plate and the wall for ensuring correct watertightness.

- 11 Place the clock on the bracket starting with the first fixing point at the top with a threaded rod and 2 nuts.
- 12 Continue fixing the clock to the bracket by placing 2 fixing screws at the bottom of the bracket.
- 13 Finish fixing the clock on the bracket with the washers and nuts by tightening the 3 fixing points.
- 14 Run all the cables through the clock's cable glands.
- 15 If a back cover is available for the bracket, fix the back cover to the bracket using the self-drilling screws supplied.
- 16 Proceed with the clock's internal cabling. Refer to the following chapters of this manual according to your model.
- 17 Once the clock has been wired, clean the seal and apply silicone oil on it.
- 18 Realign the front face of the clock and reconnect the synchronisation cable from the terminal block (or the flat cable from the electronic card) to the movement on the front face.
- 19 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 20 Close the clock by placing the front face back into its original position.
- 21 Tighten the four cover screws (1.2 Nm).
- 22 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located under the clock.



(mm)	P750	P760	P780
A1	153	150	160
B1	423	470	580
C1	172	172	173
D1	540	640	840
E1	70	70	70
F1	100	100	100
G1	150	150	150
H1	74	74	74
I1	34	34	34



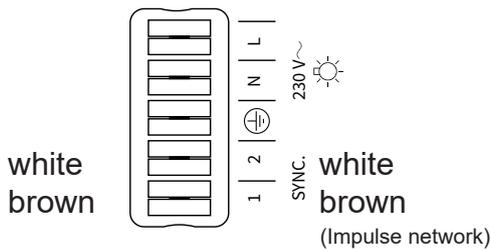
## 2.1.2 Electrical installation

There are different clock versions: IMPULSE MIN 24V, MIN 1V5 , AFNOR or RADIO.  
Refer to the product label to determine which version you have.

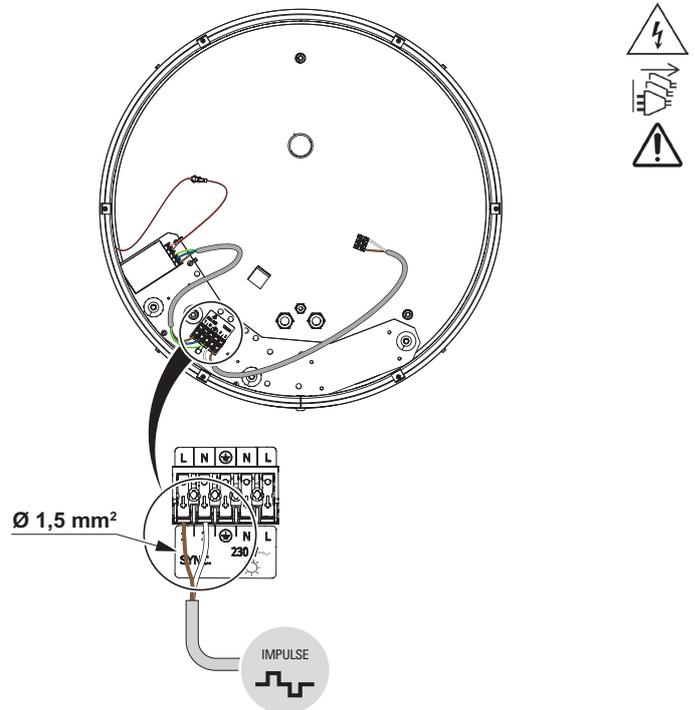
The lighting (if option chosen) is always powered via a mains power supply.

### 2.1.2.1 IMPULSE MIN 24V - MIN 1V5 model

- 1 Run the synchronisation cable through the small central cable gland then connect this cable to the terminal block in terminals 1 and 2 SYNC.  
Make sure to observe the correct wiring:

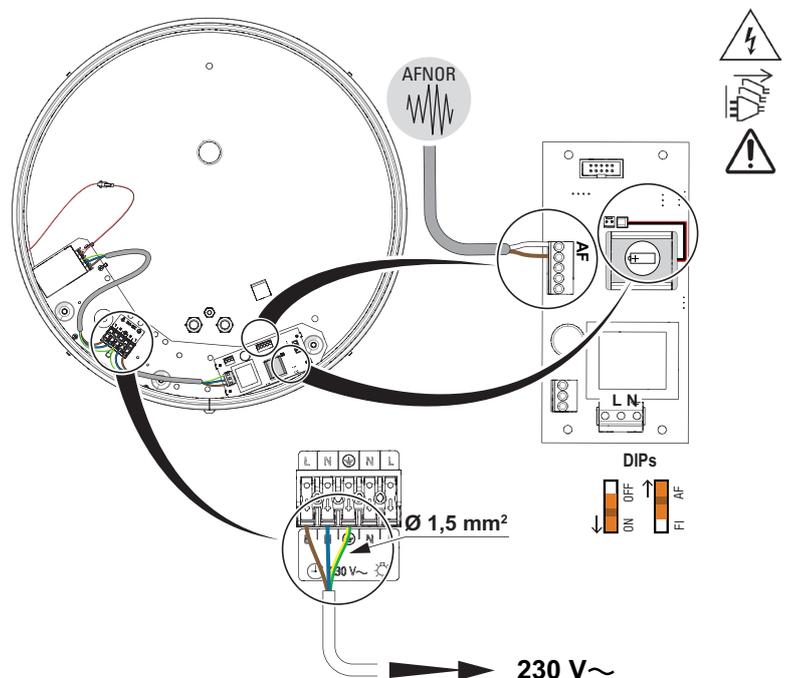


- 2 Attach this cable to the fixing plate with a cable retainer.



### 2.1.2.2 AFNOR model

- 1 Run a mains cable through the right-hand cable gland then connect this cable to the terminal block in the L-N-⊕ terminals dedicated to the electronic card (icon ⌚). If the clock has the lighting option, the 2 mains cables must come from the same building.
- 2 Connect this mains cable to the fixing plate with a cable retainer.
- 3 Run the synchronisation power cable through the smallest central cable gland.
- 4 Connect this cable to the electronic card via the terminal block stencilled AF.  
There is no need to observe polarity.
- 5 Connect the backup battery cable (if present) to the electronic card.
- 6 Check the position of the dips on the electronic card (see opposite).





## 2.2 Double-sided clock

### 2.2.1 Mechanical installation



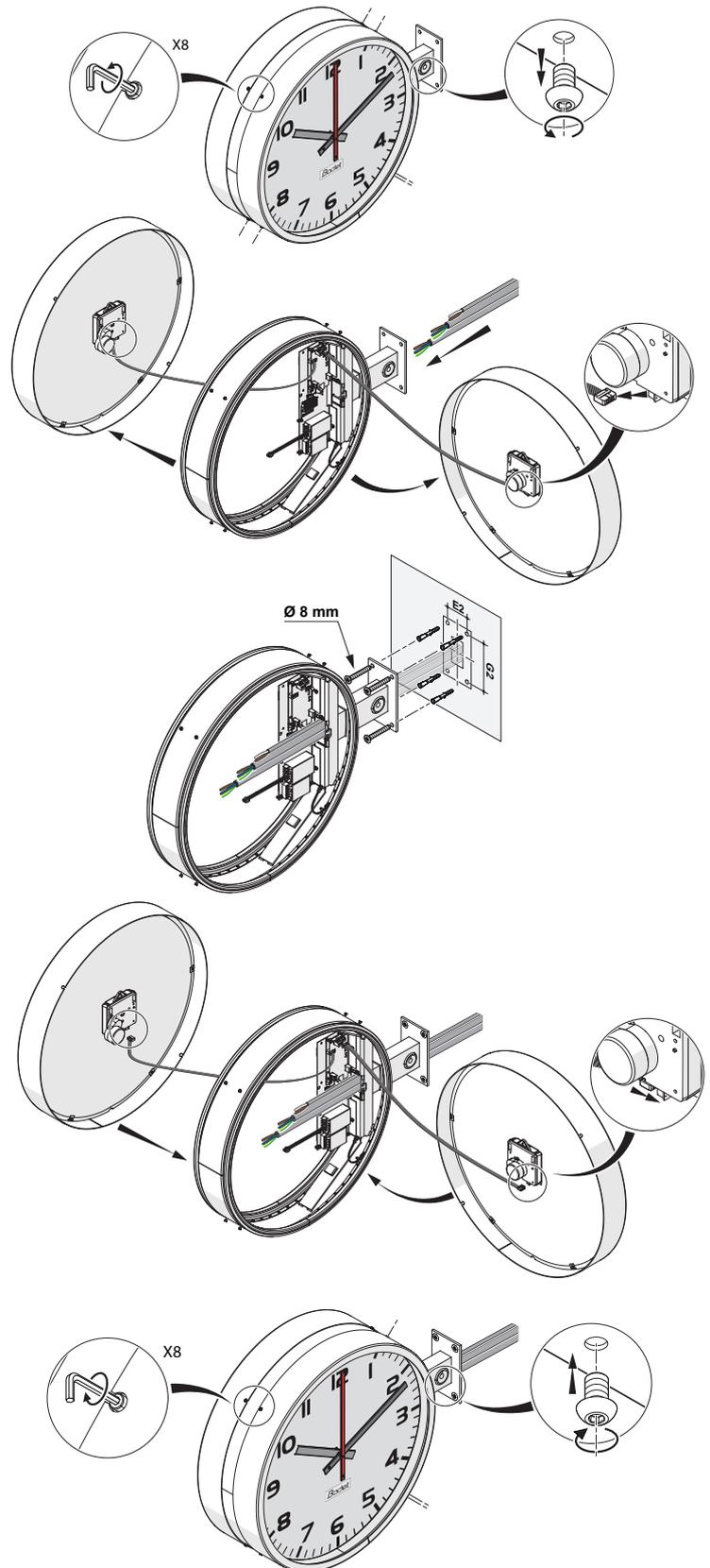
**This double-sided clock can weigh up to 28 kg. It is important to take into account the mechanical stresses involved in locking, which is why we recommend installing this double-sided clock preferably on a concrete wall.**

The double-sided clock must be previously opened before being installed.

Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock.

#### 2.2.1.1 Standard mounting

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw located beneath the bracket arm. (6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
  - 2 Partially unscrew the four cover screws on one clock face. (3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
  - 3 Carefully slide open and partially separate this clock face to access the clock's internal cabling.
  - 4 Disconnect the cable connected to the movement on both clock faces.
  - 5 Remove the first clock face completely and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
  - 6 Partially unscrew the four cover screws on the second clock face, then remove this face and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
  - 7 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
  - 8 Where the clock is to be installed: drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
  - 9 In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
  - 10 Run the cable through the clock's bracket arm.
  - 11 Place the bracket in position and tighten the wall fixings.
-  It is recommended to apply a silicone seal between the plate and the wall for watertightness.
- 12 Replace the clock's face opposite the grommet after first cleaning the seal of this face and applying silicone oil on it.
  - 13 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on this clock face.



- 14 Reconnect the cable to the movement on this clock face (limit its length with the cable clip).
- 15 Before replacing the clock's face on the grommet side, proceed with the clock's internal cabling. Refer to the following chapters of this manual according to your model.



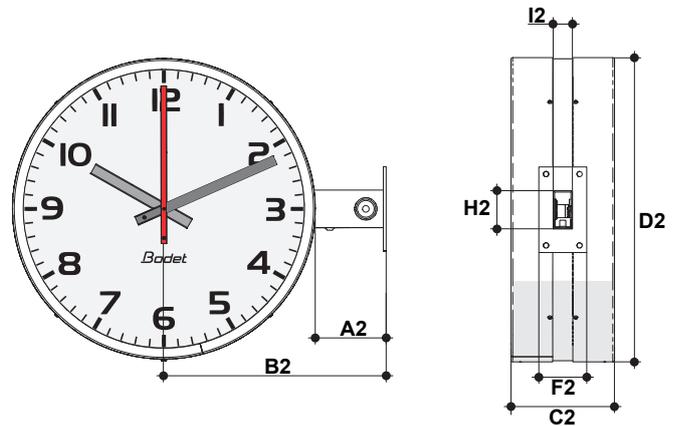
**If subsequent maintenance is required, remove only the clock's face on the grommet side.**

Access to the battery (optional) requires removal of the side opposite the grommet.

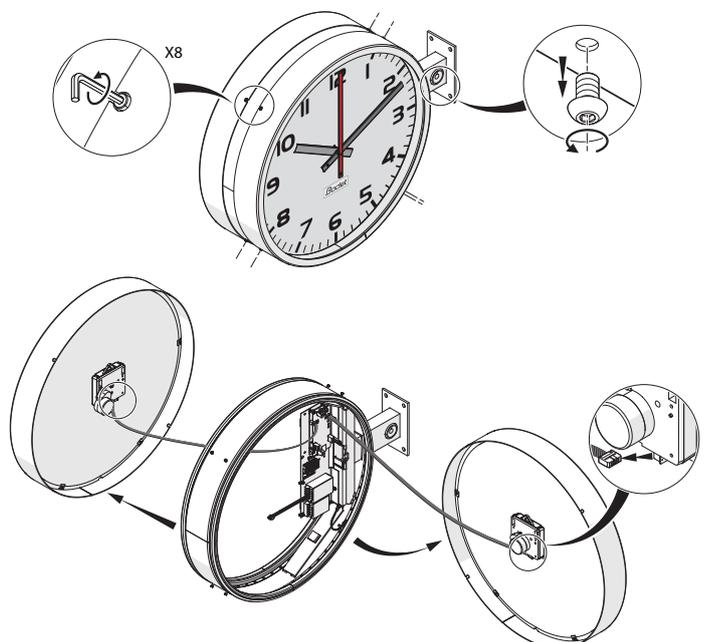
- 16 Once the clock has been wired, clean the seal on the clock's face on the grommet side, then apply silicone oil on it.
- 17 Realign this clock face, then reconnect the cable from the terminal block (or the electronic card) to the movement situated on the disassembled face.
- 18 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 19 Close the clock by replacing the disassembled face back in its original position.
- 20 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on the newly reassembled clock face.
- 21 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located beneath the bracket arm.

### 2.2.1.2 Mounting with IP65 sealing plate (optional)

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw located beneath the bracket arm. (6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws on one clock's face. (3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate the face to access the clock's internal cabling.
- 4 Disconnect the cable connected to the movement on both clock faces.
- 5 Remove the first clock face completely and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 6 Partially unscrew the four cover screws of the second face, then remove this face and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.



(mm)	P750	P760	P780
A2	153	150	160
B2	423	470	580
C2	216	216	218
D2	540	640	840
E2	70	70	70
F2	100	100	100
G2	150	150	150
H2	74	74	74
I2	34	34	34



- 7 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 8 Where the clock is to be installed: drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
- 9 Insert the threaded rods (chemical seal) into the drilled holes. It is also possible to use anchor bolts.
- 10 Place the washers and the struts on the threaded rods.
- 11 Run all the cables through the cable glands of the IP65 plate and then through the bracket arm.

 If the wiring is routed from above, make sure that the cables are laid out as shown opposite (loop) before running them through the cable glands in order to prevent water ingress.

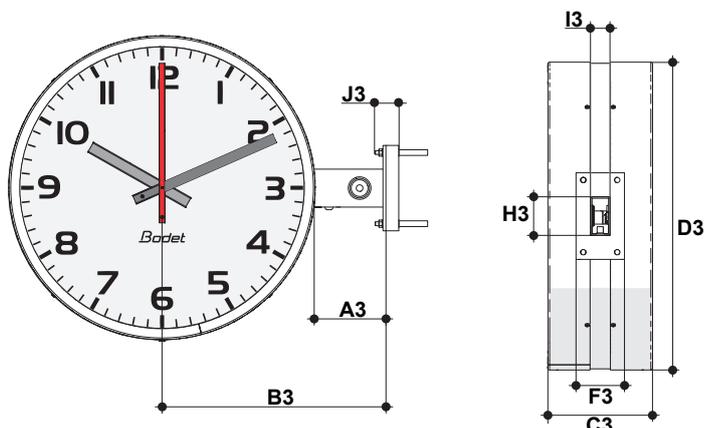
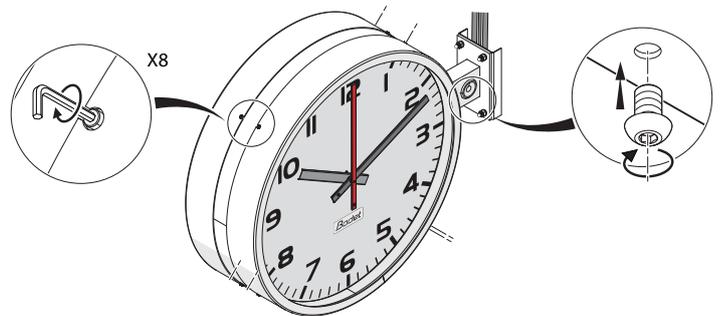
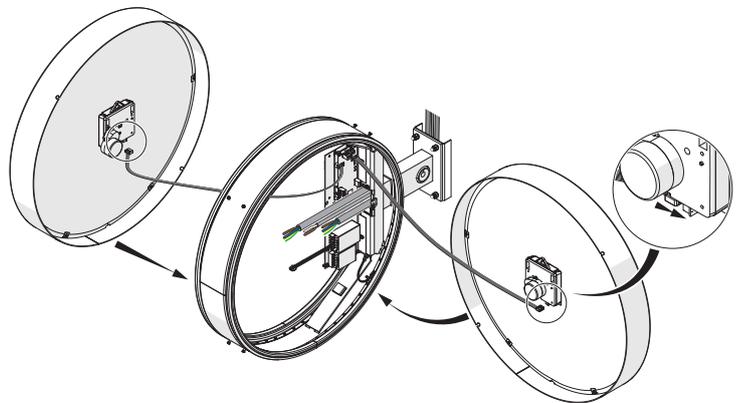
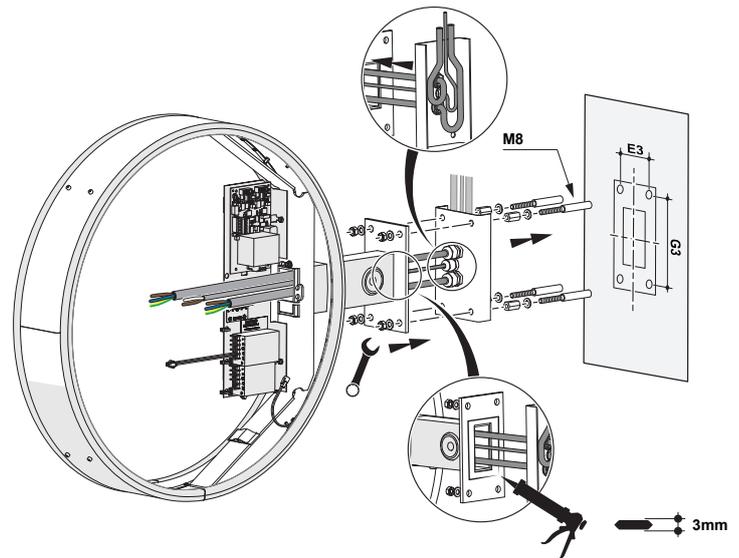
- 12 Place the sealing plate on the mounting.
- 13 Apply a silicon seal between the IP65 plate and the bracket arm's plate.
- 14 Secure the whole assembly with washers and nuts.
- 15 Replace the clock's face opposite the grommet after first cleaning the seal of this face and applying silicone oil on it.
- 16 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on this clock face.
- 17 Reconnect the cable to the movement on this clock face (limit its length with the cable clip).
- 18 Before replacing the clock's face on the grommet side, proceed with the clock's internal cabling.

Refer to the following chapters of this manual according to your model.

 **If subsequent maintenance is required, remove only the clock's face on the grommet side.**

Access to the battery (optional) requires removal of the side opposite the grommet.

- 19 Once the clock has been wired, clean the seal on the clock's face on the grommet side, then apply silicone oil on it.
- 20 Realign the face and reconnect the cable from the terminal block (or the electronic card) to the movement situated on the disassembled face.



- 21 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 22 Close the clock by replacing the disassembled face back in its original position.
- 23 Tighten the four clover screws (1.2 Nm) on the newly reassembled clock face.
- 24 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located beneath the bracket arm.

(mm)	P750	P760	P780
A3	153	150	160
B3	423	470	580
C3	216	216	218
D3	540	640	840
E3	70	70	70
F3	100	100	100
G3	150	150	150
H3	74	74	74
I3	34	34	34
J3	50	50	55

## 2.2.2 Electrical installation

There are different clock versions: IMPULSE MIN 24V, MIN 1V5 , AFNOR or RADIO.

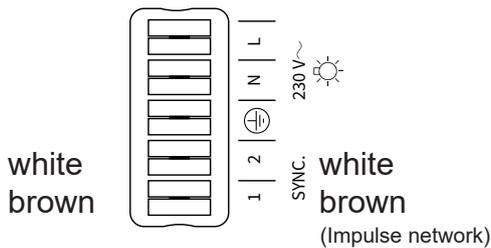
Refer to the product label to determine which version you have.

The lighting (if option chosen) is always powered via a mains power supply.

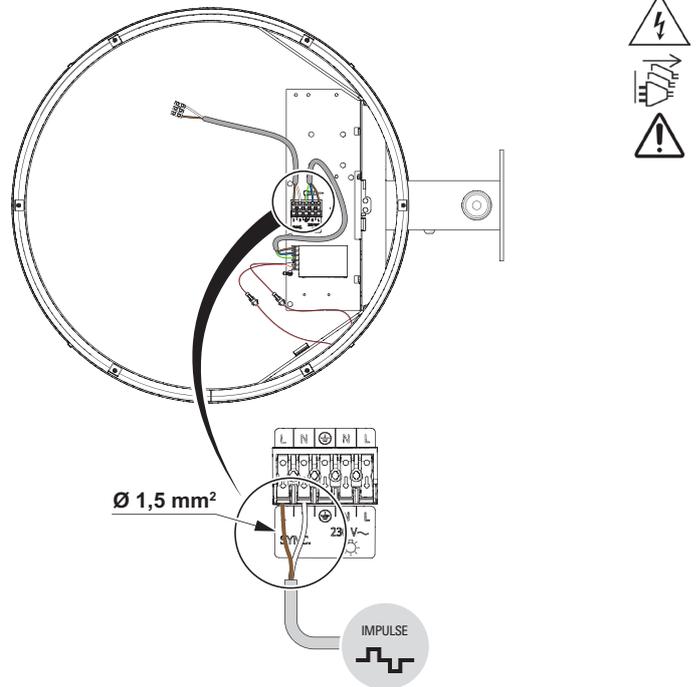
### 2.2.2.1 IMPULSE MIN 24V - MIN 1V5 model

- 1 Run the synchronisation cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in terminals 1 and 2 SYNC.

Make sure to observe the correct wiring:



- 2 Attach this cable to the central support with a cable retainer.



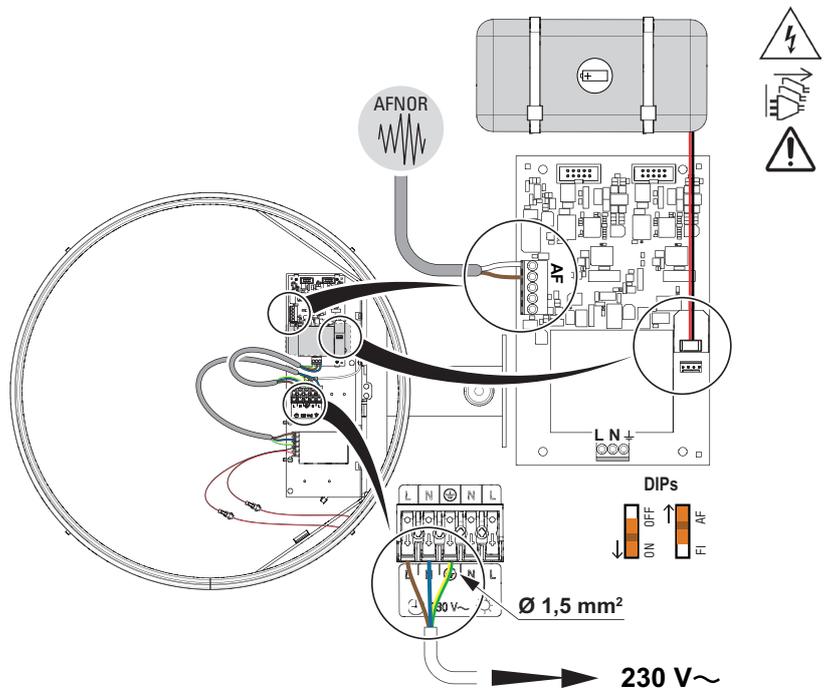
### 2.2.2.2 AFNOR model

- 1 Run a mains cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in the L-N-⊥ terminals dedicated to the electronic card (icon ⊕). If the clock has the lighting option, the 2 mains cables must come from the same building.

- 2 Run the synchronisation power cable through the bracket arm, then connect this cable to the electronic card via the terminal block stencilled AF.

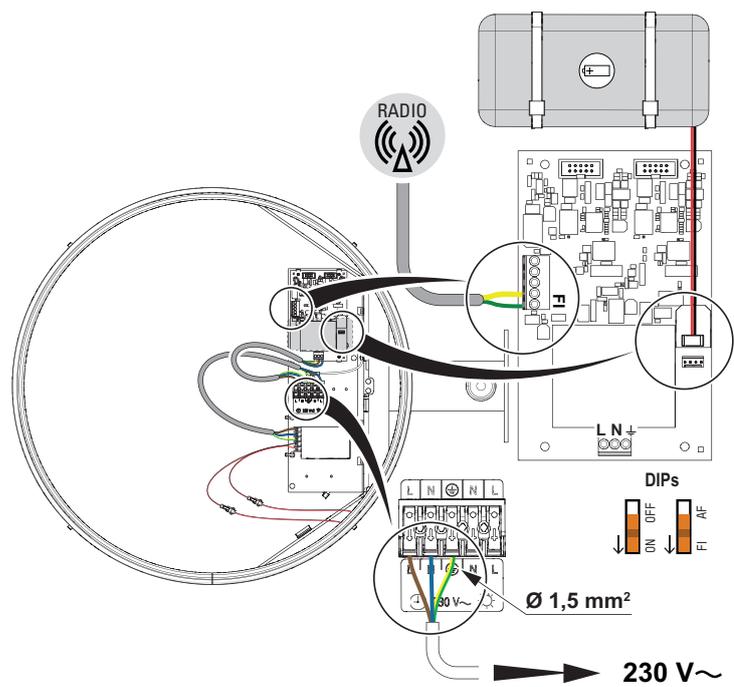
There is no need to observe polarity.

- 3 Attach these cables to the central support using cable retainers.
- 4 Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.
- 5 Check the position of the dips on the electronic card (see opposite).



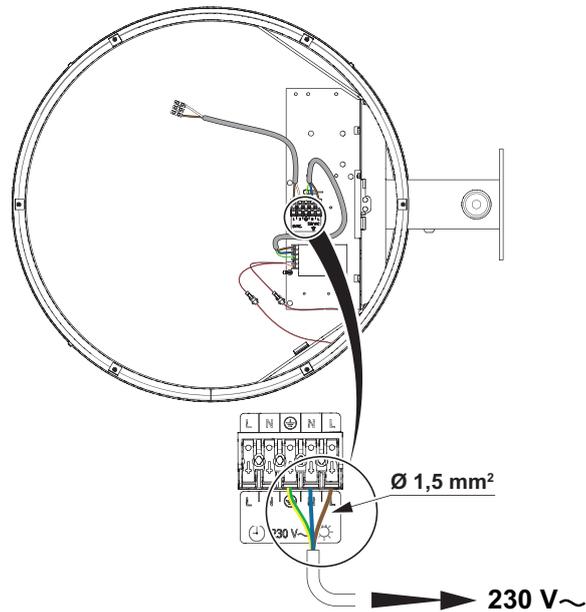
### 2.2.2.3 RADIO-SYNCHRONISED model

- 1 Run a mains cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in the L-N-⊕ terminals dedicated to the electronic card (icon ⌚). If the clock has the lighting option, the 2 mains cables must come from the same building.
- 2 Run the synchronisation power cable from the antenna through the bracket arm, then connect this cable to the electronic card via the terminal block stencilled FI.
- 3 Attach these cables to the central support using cable retainers.
- 4 Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.
- 5 Check the position of the dips on the electronic card (see opposite).



### 2.2.2.4 Lighting option

- 1 Run a mains cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in the L-N-⊕ terminals reserved for lighting (icon ☀).).
- 2 Attach this mains cable to the central support with a cable retainer.

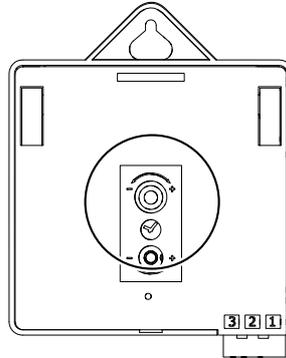


## 3. STARTING THE CLOCK AND SETTING THE TIME

### 3.1 IMPULSE MIN 24V slave clock

A time distribution network only emits impulses. It is necessary to stop the network and set all slave clocks to the same time before starting up.

To set the time on the clock, adjust the thumb wheel located on the movement at the back of the removable clock face.



Allow to run for 2 minutes.

If the clock – or one of the clocks in the case of a double-sided mounting – is one minute late, switch the connections on the terminal block at terminals 1 and 2 SYNC and move the clock forward by two minutes.

The same impulse will be either positive or negative depending on how it is connected, and the movement's starting position will determine whether or not the first impulse is received.

### 3.2 AFNOR/IRIG-B time code and radio slave clock

A clock synchronised by AFNOR or radio synchronised via an ALS/DCF or GPS/DCF antenna operates as follows:

When first powered on, the clock hands set at noon until a time message is received. Once the data has been validated (three successive coherent messages received), the clock automatically sets itself to the correct time with rapid impulses.

On a clock synchronised by an AFNOR signal:

A lack of signal of 1 hour is allowed; during that time, the clock operates on its own. If the signal is restored in the meantime, the clock will adjust itself. Beyond this one-hour period, the hands will set at noon until data is received.

On a radio-synchronised clock:

Once synchronised, the clock operates autonomously on its time base.

In the event of mains failure:

The lighting (if option chosen) switches off. It will switch on once power is restored.

Without backup battery

The hands will stop. Once power is restored, the hands will reset to 12 o'clock. As soon as time data is received, the clock will reset itself to the correct time.

With backup battery

The second hand stops.

The hour and minute hands will continue to operate for one hour.

After this hour, the hands will reset to 12 o'clock.

As soon as power is restored and time data is received, the clock resets itself to the correct time.

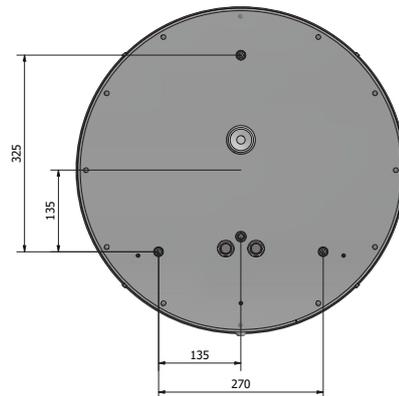
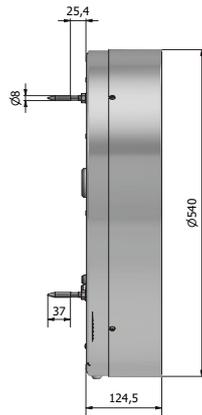
## 4. TECHNICAL FEATURES

### 4.1 Data

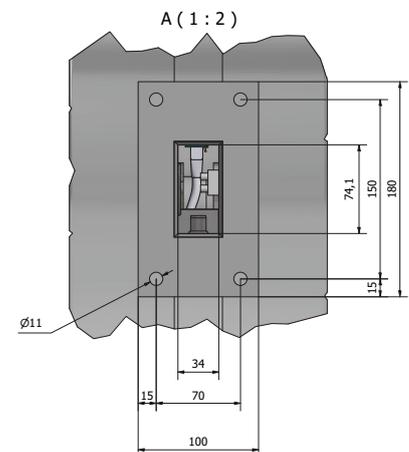
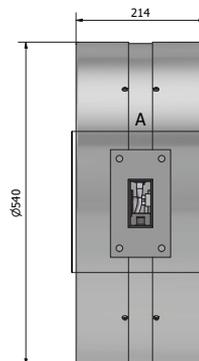
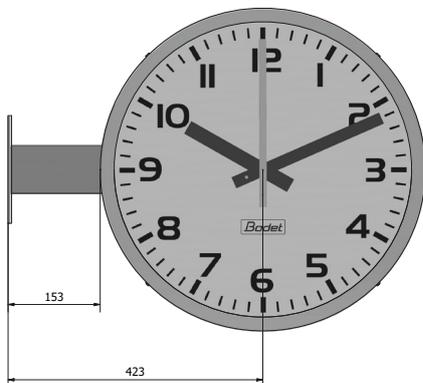
Operating temperature	-33° to + 55°C
Protection index	IP54 / IP65 (depending on reference)
Shock resistance index	Tempered glass face: IK08 Polycarbonate glass: IK10
Mains power supply	Impulse version (if lighting option chosen): 230V~ 50 - 60 Hz AFNOR version: 230V~ 50 - 60 Hz
Protection class	Class I (earth required)
Overvoltage category	Category II (2500V)
Compliance	- EMC Directive 2014/30/EU - LVD Directive 2014/35/EU
Additional information	For single-sided models: Ø mains cables: 5-10mm (PG11) Ø synchronisation cables: 4-8mm (PG9)

### 4.2 Dimensions

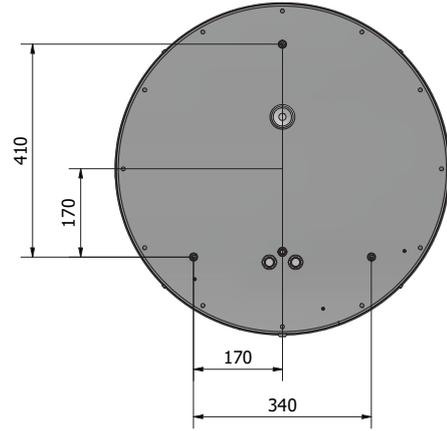
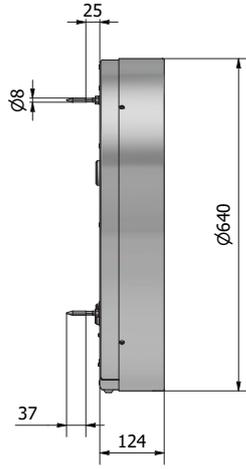
#### Profil 750 Single-sided



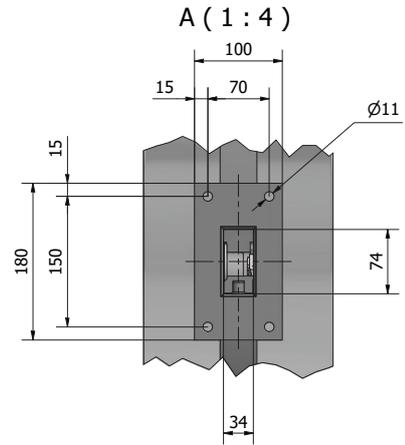
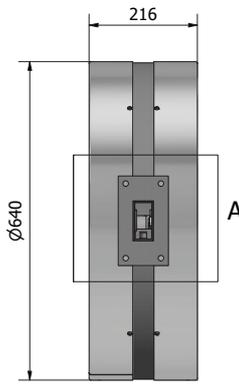
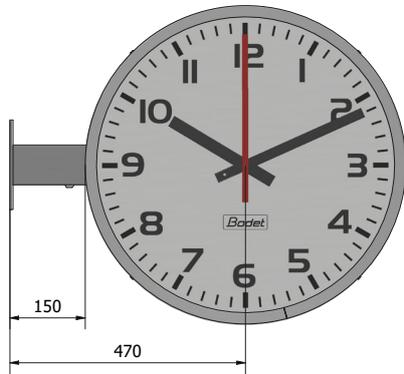
#### Profil 750 Double-sided



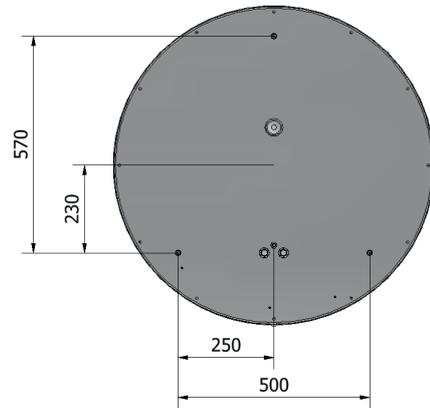
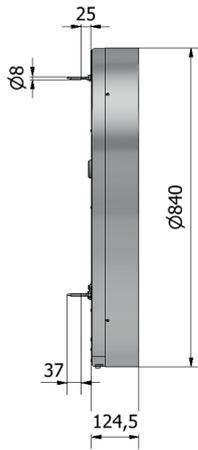
**Profil 760 Single-sided**



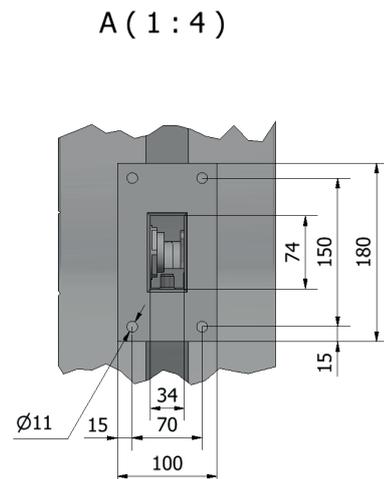
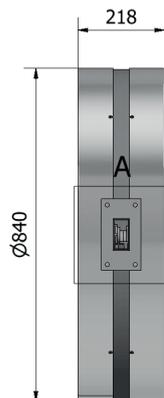
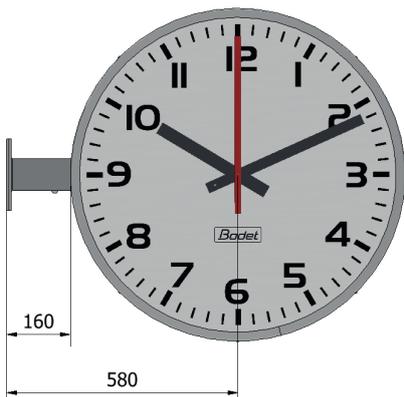
**Profil 760 Double-sided**



**Profil 780 Single-sided**



**Profil 780 Double-sided**



## 5. WHAT TO DO IF... CHECK.

What to do if... ?	Check
No synchronisation after installation.	Check that the signal type emitted by the master clock (Impulse Minute 24V, AFNOR/IRIG-B) is the same signal type as the clock's movement.
AFNOR/IRIG-B slave clock has stopped	No time message for over an hour. Check the master clock, the network and the cable connections inside the clock.
MIN 24V slave clock has stopped	No impulse, check the master clock and the network. Check the cable connections in the terminal block inside the clock.



© 2023 BODET. All rights reserved. Tous droits réservés.