



MASTER

Guide de démarrage





Sommaire

Avant-Propos	3
Fiche technique.....	3
Général.....	4
Impulsion polarisée :	4
TC(Time code):	4
TC Pol (Time code polarisée):	4
Installation	5
Démarrage	6
Réglage.....	10
Correction l'heure d'horloge mère	10
Correction l'heure de l'horloges secondaire	11





Avant-Propos

Tout d'abord, nous souhaitons vous féliciter pour l'achat de votre horloge mère MASTER. Grâce à cet achat, vous disposez d'un produit hautement technologique et très convivial, qui vous garantit en permanence une heure exacte.

Grâce à ce mode d'emploi clair et structuré, vous pourrez utiliser l'horloge mère MASTER de manière simple et intuitive. Si vous avez néanmoins des questions ou rencontrez des problèmes, n'hésitez pas à contacter notre service technique.

Fiche technique

Numéro d'article	123312-00 (MASTER 1000mA) 123302-00 (MASTER 500mA)
Alimentation	230 VAC.
Puissance	10-60VA dépendent la type
Fréquence du Quartz	4,915200 MHz.
Microprocesseur	HD6412394.
Précision	0,1 sec./24 heures (à 20°C).
Mémoire du programme	>100 ans (EE-memory)
Mémoire d'impulsion après une coupure d'alimentation	72 heures
La sortie d'impulsion	Impulsion minute 1 A, impulsion seconde 0,5A (incorporé: protection à court-circuit automatique).
Température ambiante	0°C à 40°C.
Classification	IP 65.
Humidité relative	Max. 85% sans condensation.





Général

La master clock MASTER est une horloge-mère électronique destinée à synchroniser des horloges secondaires via une connexion à 2 fils.

La synchronisation de ces horloges secondaires se fait, dans 95 % des cas, au moyen d'impulsions de minute polarisées 24 V ou via TC (timecode), polarisé ou non.

- Polarisé :** À chaque changement de minute, la polarité sur les deux fils s'inverse.
Ce système de commande empêche que les horloges avancent de plusieurs minutes de manière indésirable lorsqu'une seule impulsion a été envoyée.
- TC (timecode) :** Les horloges se mettent automatiquement à l'heure lors du démarrage ainsi que lors de l'ajout de nouvelles horloges.

Avant la mise en service, il est important d'accorder une attention suffisante au type d'impulsion qui doit être envoyé aux horloges secondaires.

Impulsion polarisée :

Il n'y a aucun retour d'information des horloges vers l'horloge-mère.

Les horloges avancent d'une minute après la réception d'une impulsion 24 V (pendant 2 à 3 secondes) envoyée par l'horloge-mère.

Via le menu « horloges secondaires », il faut introduire l'heure indiquée par les horloges secondaires. L'horloge-mère remettra ensuite automatiquement les horloges à l'heure en envoyant des impulsions supplémentaires ou en retenant certaines impulsions.

Ex. 1 : Les horloges secondaires ont 1 heure et 10 minutes de retard par rapport à l'horloge-mère :
→ L'horloge-mère envoie 70 impulsions de minute supplémentaires.

Ex. 2 : Les horloges secondaires ont 13 minutes d'avance sur l'horloge-mère :
→ L'horloge-mère retient 13 impulsions. À la 14^e impulsion, les horloges secondaires sont parfaitement à l'heure.

ATTENTION :

Lors de la mise en service, toutes les horloges doivent afficher la même heure avant d'être raccordées à l'horloge-mère !!!

TC(Time code):

Une tension constante de 24 V est émise, servant d'alimentation pour les horloges.

Ces 24 V servent également de porteuse pour le code horaire, permettant ainsi aux horloges de se synchroniser automatiquement. Lors d'un démarrage à froid des horloges TC, celles-ci se mettent à l'heure dans les 15 minutes. Lors d'un ajustement de l'heure sur l'horloge-mère, il faut un maximum de 2 heures pour que les horloges secondaires suivent la nouvelle heure.

TC Pol (Time code polarisée):

Une tension constante de 24 V polarisée est émise, servant d'alimentation pour les horloges.

Ces 24 V polarisée servent également de porteuse pour le code horaire, permettant ainsi aux horloges de se synchroniser automatiquement.

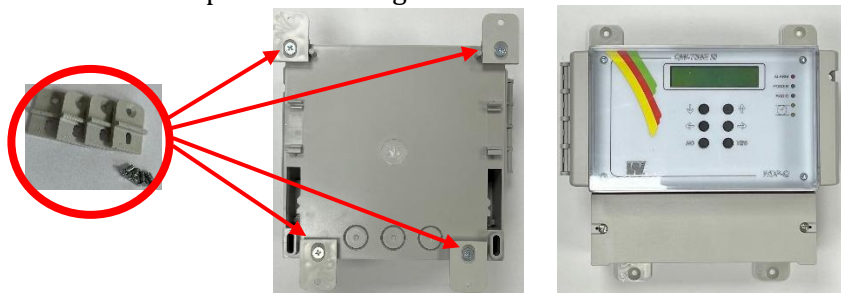
Avec ce type de commande, il est possible de raccorder aussi bien des horloges TC que des horloges à impulsions de minute polarisées.





Installation

L'horloge mère MASTER est prévue pour un montage sur **rail DIN** ou pour une **fixation murale**. Des équerres de fixation pour un montage mural sont fournies dans l'emballage.

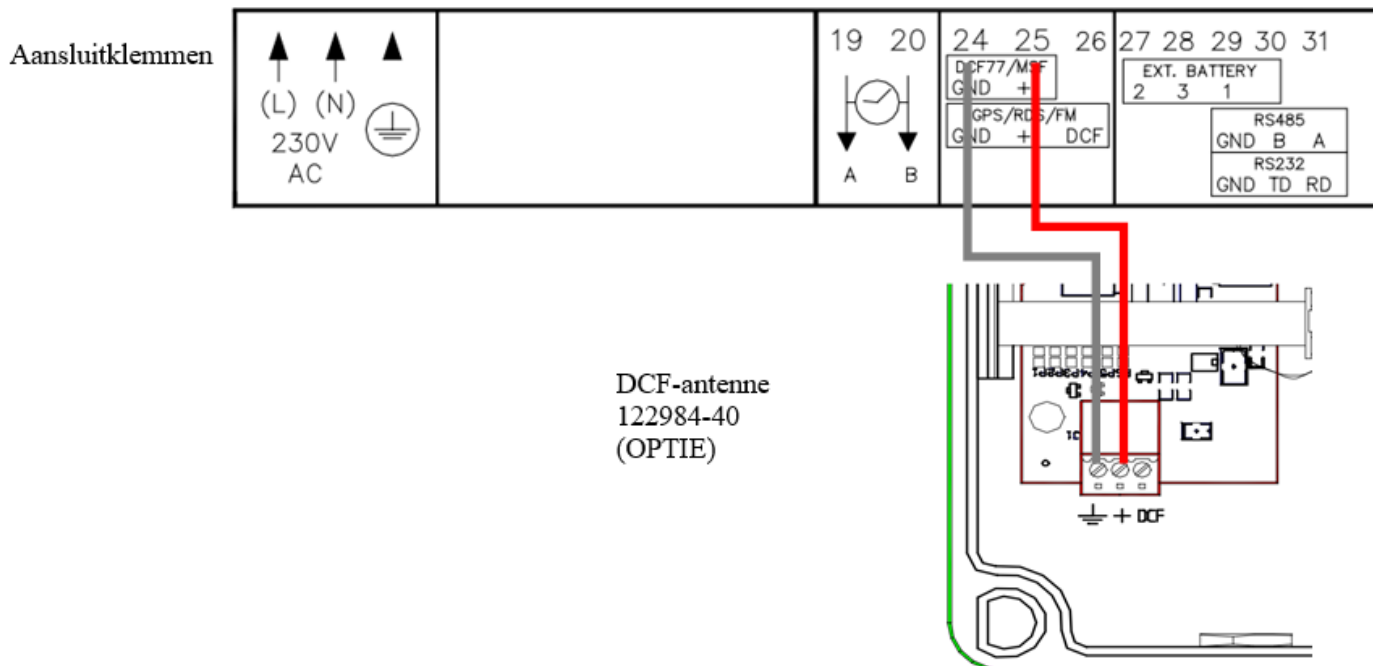


1. Raccordez les sorties d'impulsion vers les horloges secondaires au bornes 19 & 20 (Voir le schéma ci-dessous).
2. Raccordez l'alimentation (230VAC)
3. Connectez (*) les accessoires ou options éventuels (par ex. synchronisation DCF, Ethernet, RS232, ...)
L'antenne DCF (*option 122984-40*) se connecte en 2-fils.
Le type de câble n'a pas d'importance, longueur maximale: 200m.
Reliez la borne 24 à la masse de l'antenne et la borne 25 au + de l'antenne.

L'horloge mère MASTER est prête à l'emploi.

(*) Avant de connecter l'alimentation 230 V AC, vérifiez que toutes les connexions sont correctement réalisées. Une connexion incorrecte pourrait endommager cette horloge-mère.

Lisez ensuite le chapitre « Mise en service » avant de mettre l'horloge-mère sous tension.





Démarrage

Affichage LCD: 1^e ligne: Jour de la semaine, jour, mois, année
2^e ligne: Heure: minute: secondes, LT_w (Heure locale hiver) ou LT_s, (heure d'été)
UU : MM : SS



S'allume en cas de court-circuit/surcharge, absence DCF...
S'allume en présence de l'alimentation 230VAC
Indique la réception du signal radio via l'antenne externe
Indication sortie impulsion

Flèche haut et bas: parcourir les menus.
Modifier une valeur lorsque celle-ci clignote.
Flèche à gauche: Revenir au menu précédent
Déplacer le curseur (*) vers la gauche
Flèche à droite: Déplacer le curseur (*) vers la droite
No: Annuler
Yes: Confirmer

(*) Le curseur indique la position de valeur clignotante.





Lorsque l'horloge mère MASTER est raccordée pour la première fois, suivez ces instructions ci-dessous.

Français
Réponse oui/Non

Vous voyez la question 'Français' réponse 'No/Yes'. Sélectionnez la langue correcte. Pressez NO jusqu'à ce que la langue de votre choix apparaît. Confirmez avec YES.

Pays B 32

Sélectionnez le pays en pressant NO puis validez par YES.

Pos 004E 050N

Enregistrez toujours la position avec 'YES'.

Mise à l'heure?
Réponse Oui/Non

Confirmez par YES.

On demande "Remise à l'heure ? Réponse oui/Non".
Confirmez par YES.

970217 15.36?

A l'aide des touches ↓↑, changez les paramètres sélectionnés. Réglez l'heure avec une minute d'avance sur l'heure exacte. En supposant que vous réglez l'horloge mère au moment où il est 15.35 heures, réglez-la sur 15.36 heures. Puis attendez l'heure exacte et synchronisez avec YES.

Horl Sec 12:00 ?

Question suivante : « Horl Sec. 12 :00 ? » Si oui, confirmez avec YES. Sinon, entrez l'heure indiquée sur les horloges secondaires puis confirmez par YES.
Changez l'heure à l'aide des touches ↓↑
Confirmez par YES.

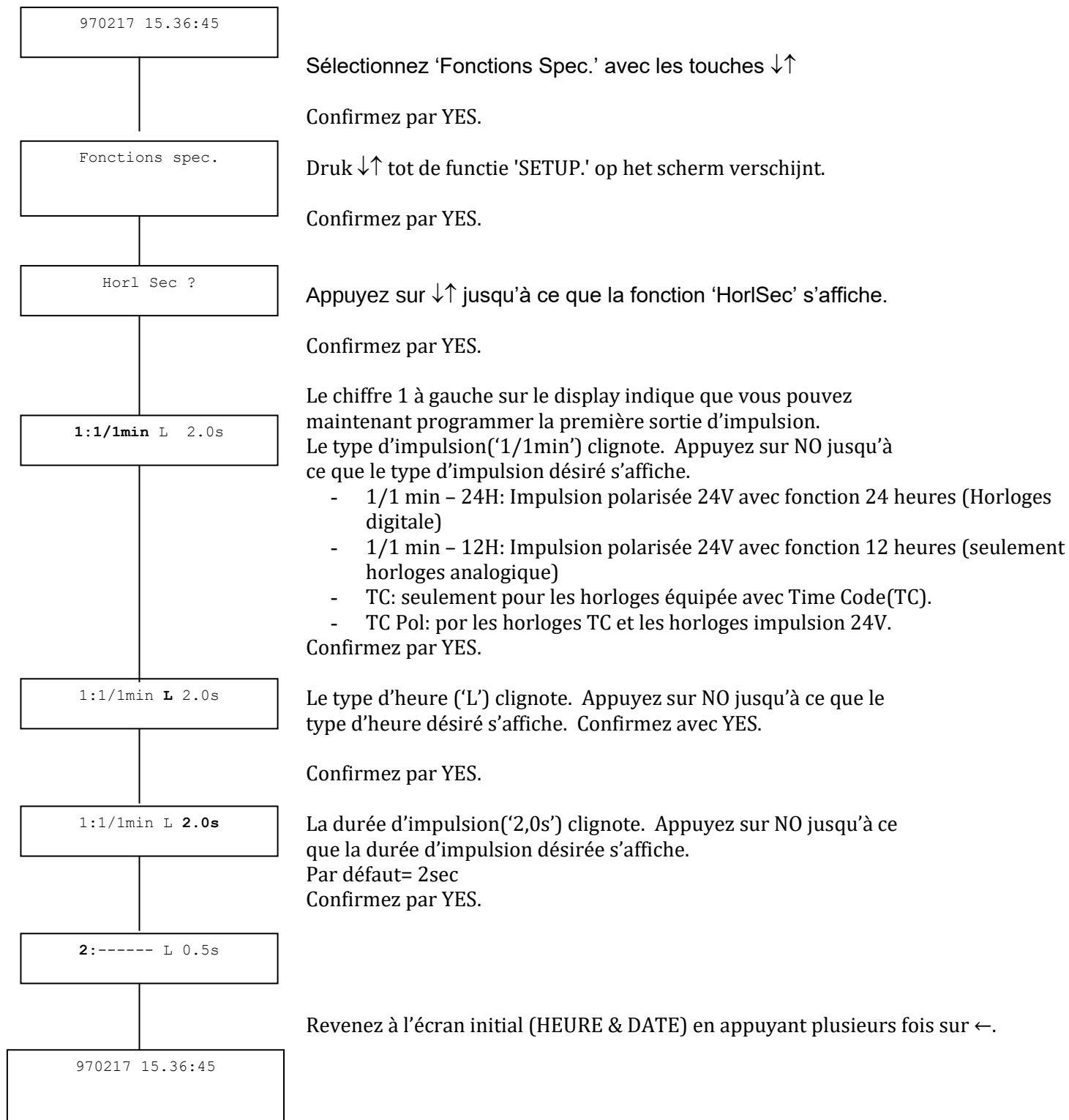
970217 15.36 :00

Revenez à l'écran initial (HEURE & DATE) en appuyant plusieurs fois sur ←.





Ensuite, la sortie d'impulsion doit être configurée.





L'horloge-mère MASTER ajuste automatiquement l'installation :

- Si l'heure saisie des horloges secondaires est inférieure à l'heure actuelle, l'horloge-mère MASTER enverra des impulsions accélérées pour remettre automatiquement les horloges à l'heure.
- Si l'heure saisie des horloges secondaires est **supérieure** à l'heure actuelle, l'horloge-mère MASTER fonctionnera normalement et n'enverra des impulsions qu'au moment où l'heure des horloges secondaires sera atteinte.

Exemple :

- Si l'heure sur l'horloge-mère est **10:00** et que les horloges secondaires affichent **9:55**, l'horloge-mère enverra des impulsions jusqu'à ce que les horloges secondaires soient synchronisées avec l'horloge-mère.
- Si l'heure sur l'horloge-mère est **10:00** et que les horloges secondaires affichent **10:15**, l'horloge-mère commencera à envoyer des impulsions uniquement lorsque l'heure des horloges secondaires sera atteinte (dans ce cas à 10:15).

Remarque :

- Si une horloge secondaire a une minute de retard, il faut inverser le câblage et régler l'horloge secondaire manuellement en avance de 2 minutes.
- Si après réglage, une horloge retarde toujours d'une minute, les 2 fils d'impulsion à l'arrière de l'horloge doivent être inversés.

Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et inversement se fait automatiquement et ne nécessite aucune programmation (même sans antenne DCF).





Réglage

Correction l'heure d'horloge mère

Ma 2 APR 2012
12:40:00 LTs



DATE ET L'HEURE

YES

DATE ET L'HEURE
120402 12:40:00

YES

Ma 2 APR 2012
12:40:00 LTs

Sélectionnez 'Date et l'heure' à l'aide des touches ↓↑.
Confirmez par YES.

A l'aide des touches ↓↑, changez les paramètres sélectionnés. Réglez l'heure avec une minute d'avance sur l'heure exacte. En supposant que vous réglez l'horloge mère au moment où il est 15.35 heures, réglez-la sur 15.36 heures. Puis attendez l'heure exacte et synchronisez avec YES.

Confirmez par YES.

Revenez à l'écran initial (HEURE & DATE) en appuyant plusieurs fois sur ←.

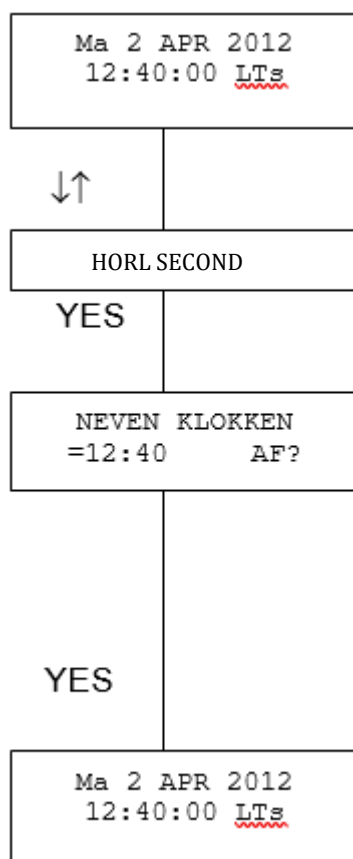




Correction l'heure de l'horloges secondaire

Si l'horloge-mère indique l'heure correcte et que les horloges secondaires affichent une heure incorrecte, il faut la corriger via le menu « horloges secondaires ». Cela permet à l'horloge-mère de corriger toutes les horloges secondaires.

Si toutes les horloges secondaires n'affichent pas la même heure, elles doivent être réglées manuellement à l'aide de la molette de réglage située à l'arrière de l'horloge, jusqu'à ce que toutes les horloges secondaires affichent la même heure (même incorrecte).



Sélectionnez 'horloge secondaire' à l'aide des touches ↓↑.
Confirmez par YES.

Avec les touches →, vous pouvez sélectionner et régler les heures et les minutes.

ATTENTION : C'EST L'HEURE QUE LES HORLOGES SECONDAIRES AFFICHERONT.

Avec les touches ↓↑, vous pouvez modifier les paramètres sélectionnés. Lorsque AF clignote, l'horloge-mère n'envoie pas d'impulsions aux horloges secondaires.

Si certaines horloges étaient incorrectes, elles peuvent maintenant être facilement réglées manuellement.

Confirmez par YES.

Revenez à l'écran initial (HEURE & DATE) en appuyant plusieurs fois sur ←.

N'hésitez pas à nous contacter si, après la lecture de cette notice, vous avez encore des questions. Notre service technique est à votre disposition pour vous assister.

Bonne installation !

