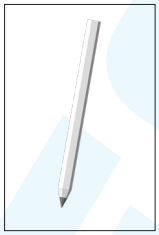
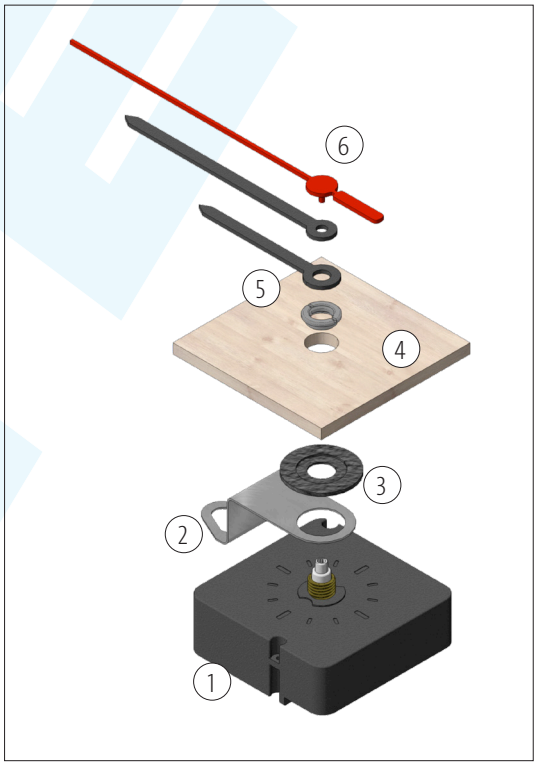
Mouvement à quartz RC (horloge radio)

Outils nécessaires :



Crayon (facultatif)



Remarque :

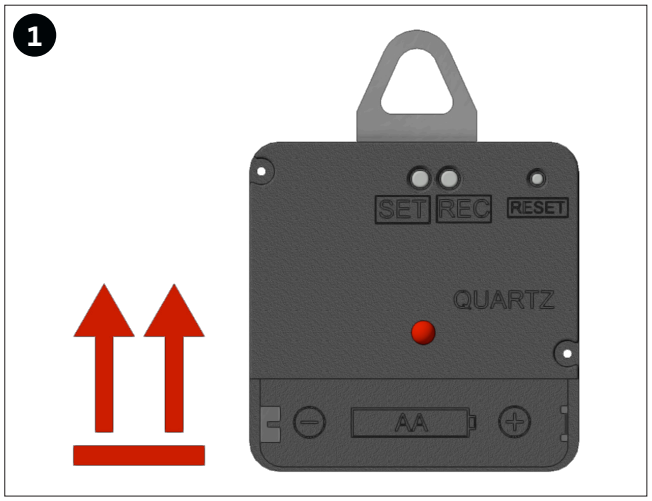
Une fois terminés, les kits de construction d'OPITEC ne sont pas des articles à caractère de jouet de type généralement commercialisé, mais des outils d'enseignement et d'apprentissage servant de support au travail pédagogique. Ce kit ne peut être construit et utilisé par des enfants et des adolescents que sous la direction et la surveillance d'adultes compétents. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement !

Liste des pièces	Nombre	Dimensions (mm)	Description	Pièce n°.
Mouvement à quartz RC	1	55x55x30		1
Support de suspension	1	56x20x19		2
rondelle en caoutchouc	1	Ø24x1		3
Écrou central	1	Ø12x3		4
Serrure de transport (en forme de goupille)	1			

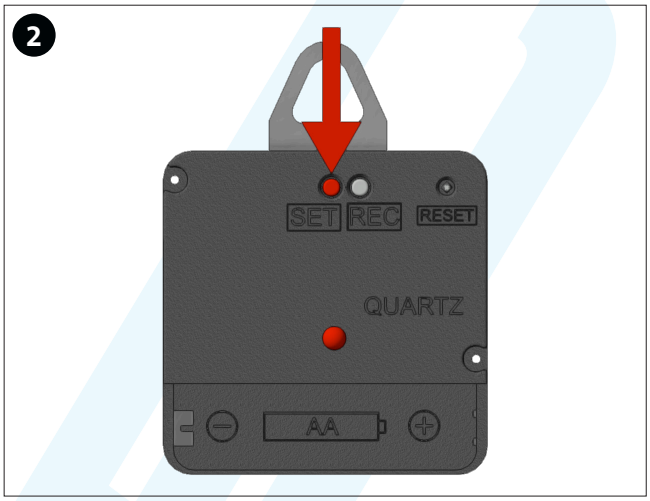
Requis en plus :
Pile AA (par exemple 214.456)
Cadran (5)
Jeu d'aiguilles (6)
Pour une meilleure vue d'ensemble, les instructions suivantes sont affichées sans cadran.

Remarque :

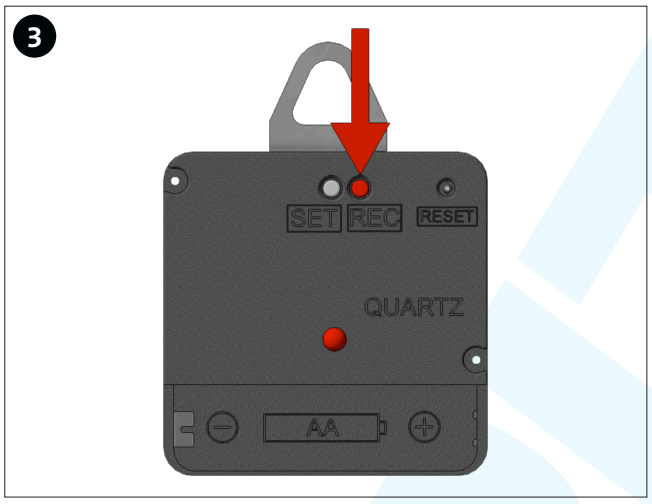
Ce mouvement d'horlogerie radio-piloté est conçu pour recevoir l'émetteur de signaux horaires allemand « DCF77 » (emplacement émetteur de Mainflingen près de Francfort/Main). Dans sa zone de réception, il affichera l'heure d'Europe centrale CET ou l'heure d'été d'Europe centrale CEST. L'utilisation dans d'autres fuseaux horaires n'est pas possible.



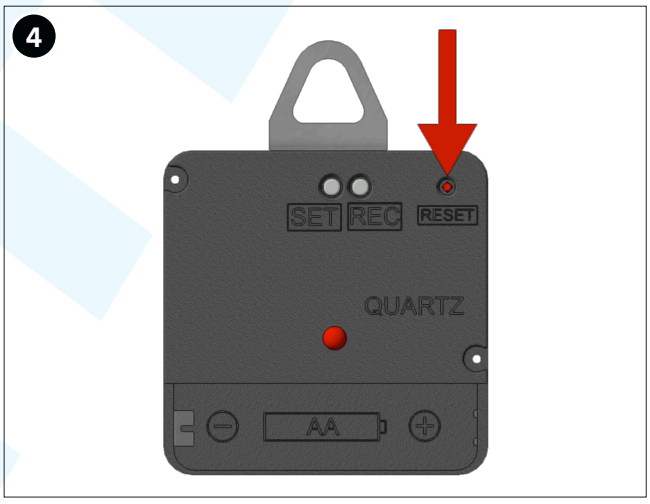
Vue arrière du mouvement d'horlogerie. Le mécanisme d'horlogerie est aligné de manière à ce que l'écriture soit verticale. Explication clé :



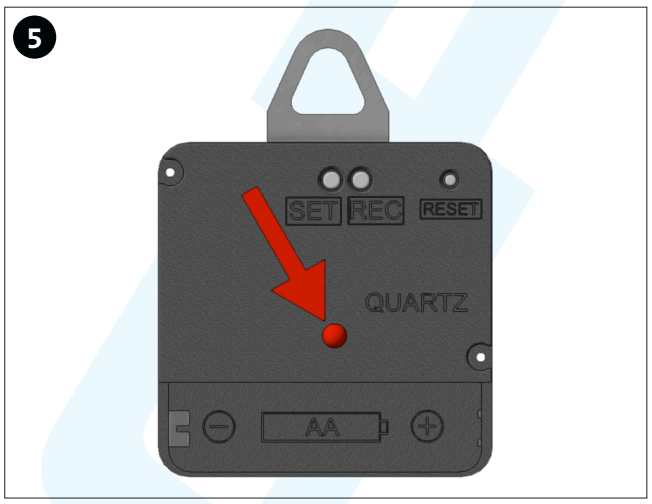
Bouton « SET » : pour la mise à l'heure manuelle si le signal DCF77 (signal radio) est insuffisant



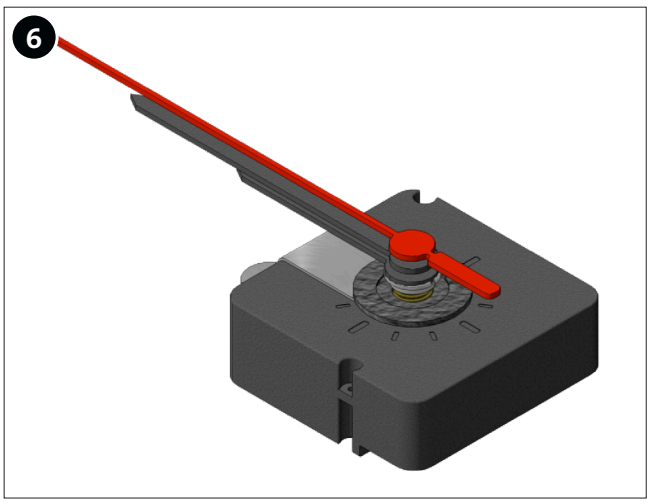
Bouton « REC » (=réception) : il force une synchronisation non programmée avec l'émetteur DCF77



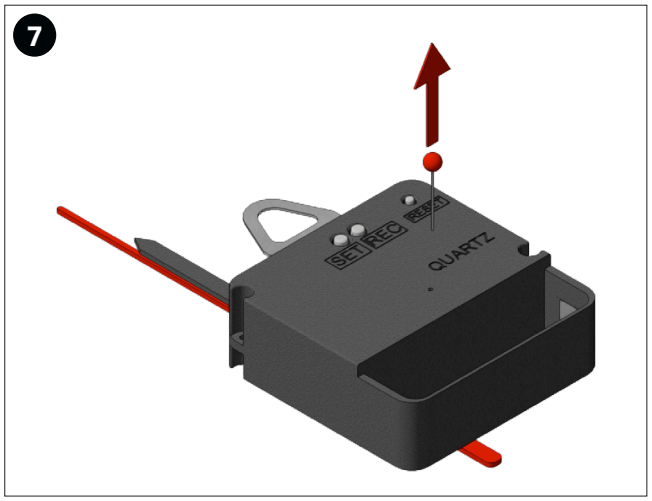
Bouton « RESET » : La remise en marche du mouvement peut également se faire en retirant et réinsérant la pile



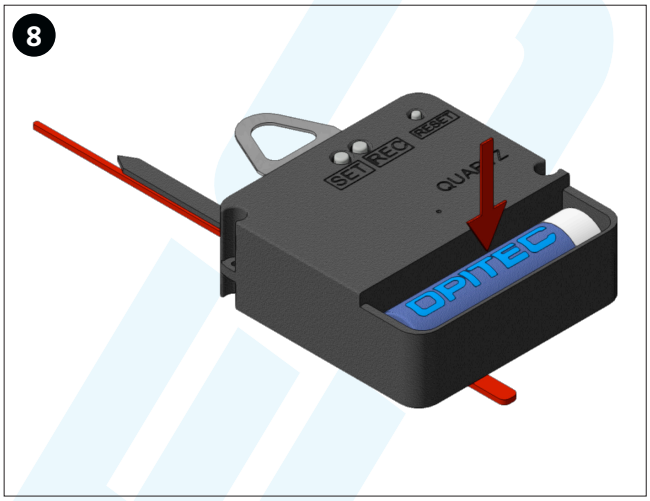
Sécurité des transports. ATTENTION : ne retirer que lorsque les aiguilles sont montées. N'insérez JAMAIS la batterie lorsque le verrou de transport est branché ! L'horlogerie sera endommagée !



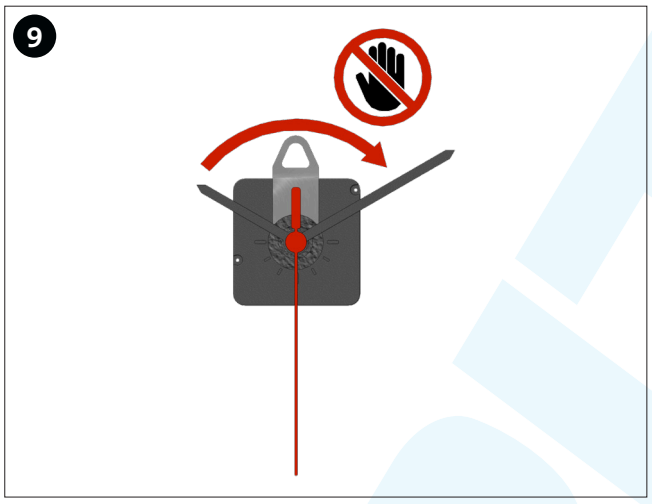
Une fois le cadran assemblé, les aiguilles des heures, des minutes et des secondes sont placées sur les tiges des aiguilles dans cet ordre et alignées sur « 12:00:00 »...



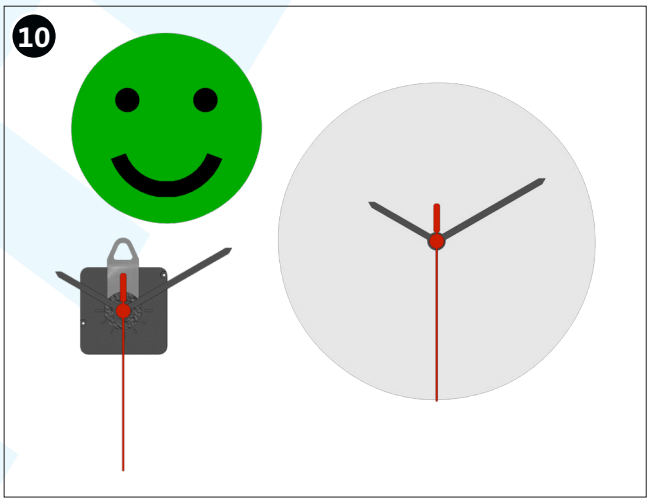
Le verrou de transport est ensuite retiré et stocké.



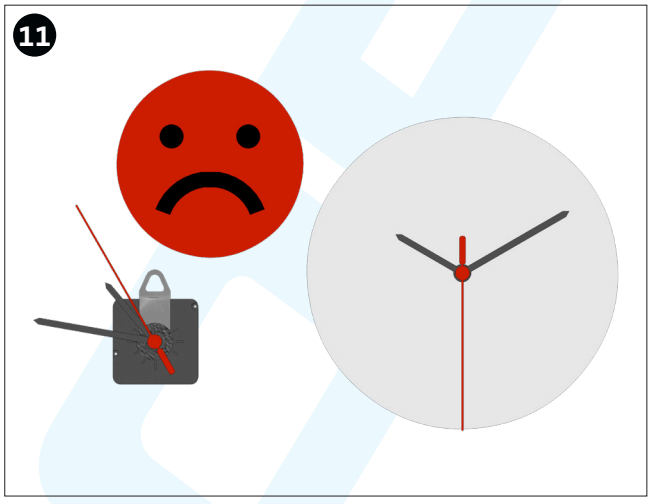
Insérez la pile en respectant la polarité et accrochez l'horloge à l'endroit souhaité. Les meilleures propriétés de réception sont obtenues lorsque le cadran est orienté vers Francfort/Main.



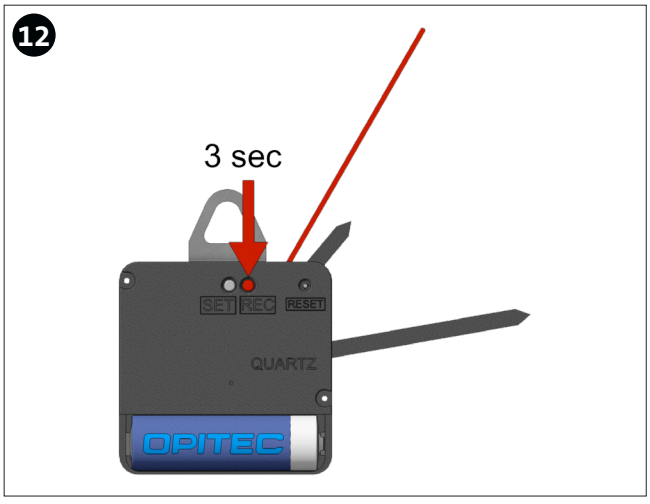
Le mouvement commence la synchronisation avec l'émetteur DCF77. Les aiguilles font quelques tours, restent immobiles pendant un moment puis s'ajustent à l'heure correcte après un certain temps. Ne déplacez pas et n'arrêtez pas le pointeur à la main pendant ce temps !



Idéalement, l'heure correcte devrait maintenant être affichée. Selon les caractéristiques de réception, cela peut prendre plus ou moins de temps.

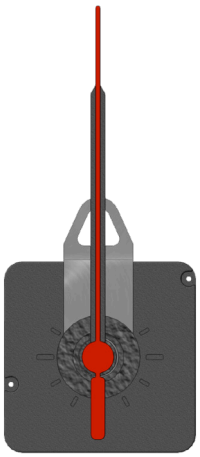


Dépannage. L'horlogerie fonctionne, l'heure ne correspond plus à l'heure réelle après une longue période. Causes possibles : pas de réception DCF77 ou synchronisation incorrecte (1) ou les pointeurs ont été mal montés (2).



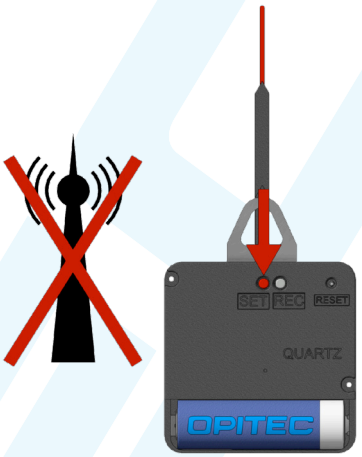
Déclenchez d'abord la resynchronisation en maintenant enfoncé le bouton « REC » au dos avec un stylo pendant environ 3 secondes.

13



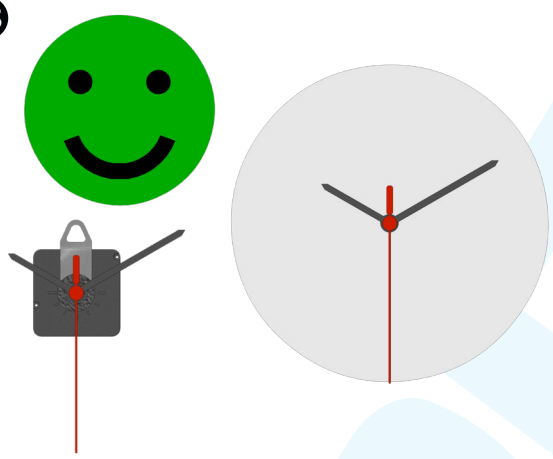
Après un court instant, les aiguilles s'arrêtent à 12h00:00. (Sinon, passez à la Figure 16, solution 2) Solution 1 :

14



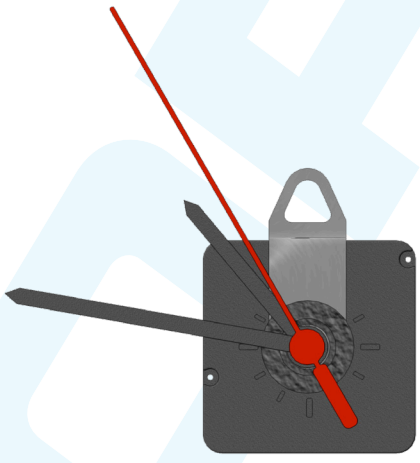
Il pourrait y avoir des problèmes de réception. Sélectionnez un autre emplacement pour l'horloge (pas de sous-sol ou de pièce blindée en métal, alignez le cadran vers Francfort/Main). et appuyez sur le bouton « REC ». L'horloge peut ensuite être replacée à son emplacement d'origine. Si cela n'est pas possible, l'heure peut également être réglée manuellement.

15



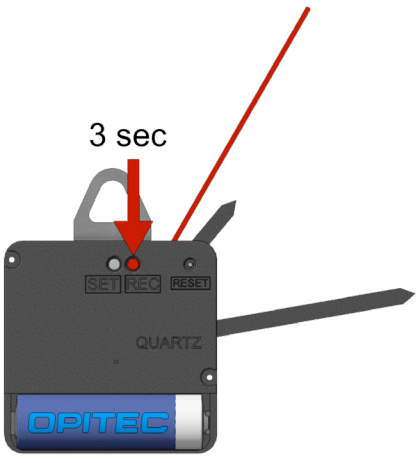
Pour ce faire, maintenez enfoncé le bouton « SET » jusqu'à ce que l'heure correcte s'affiche. Environ 5 secondes après avoir relâché le bouton, l'heure réglée est enregistrée.

16



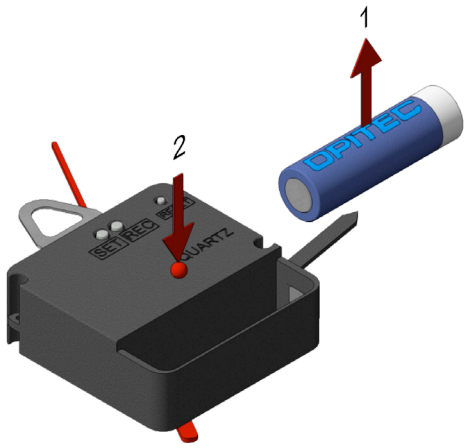
Solution 2, les mains ne s'arrêtent pas à 12:00:00h :

17



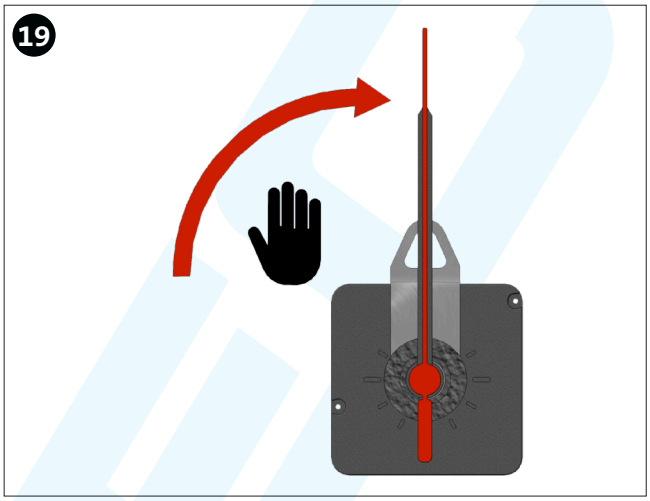
Appuyez à nouveau sur le bouton « REC » et attendez que le mouvement s'arrête (!)

18



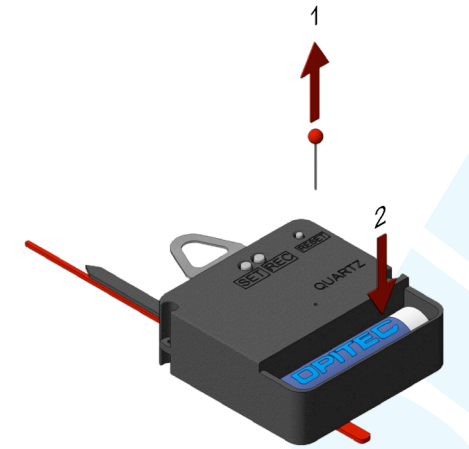
Retirez rapidement la batterie et réinsérez le verrou de transport. Attention, il doit être possible de l'insérer sans aucun effort, sinon recommencez à la photo 17 et attendez encore un peu !

19



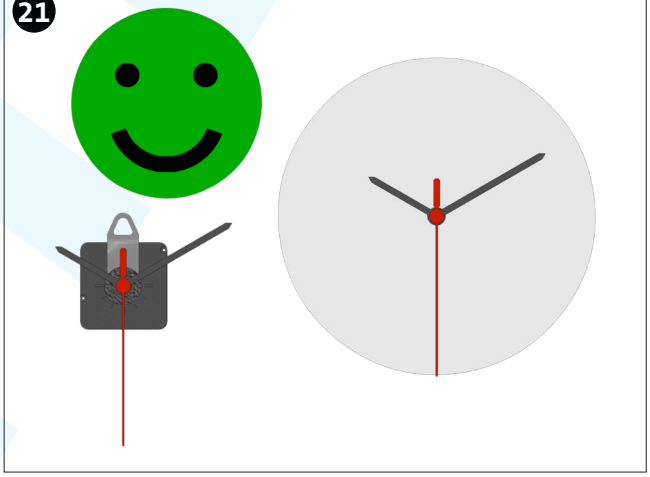
Une fois le verrou de transport inséré, les aiguilles sur les tiges d'aiguille peuvent désormais être tournées. Réglez maintenant l'aiguille manuellement sur 12:00:00h.

20



Retirez le verrou de transport (IMPORTANT !!!) et réinsérez la batterie en respectant la polarité.

21



Une fois la synchronisation terminée, l'heure correcte devrait maintenant être affichée.

Informations complémentaires et descriptions techniques sur la réception DCF77 : https://de.wikipedia.org/wiki/DCF77