

Een eenvoudige Manhattan methode

Une méthode Manhattan simple door/par ON5FM – vertaling/traduit par ON7BAU

U kent zonder twijfel deze methode om “gedrukte” schakelingen te realiseren. Ze bestaat er in om vierkantjes of ronde plaatjes uit te snijden en die op de juiste plaatsen op een metalen ondergrond te lijmen (dit kan ook een ongebruikte printplaat zijn). Vervolgens soldeert men de componenten op de koperzijde (uiteraard) van de plaatjes volgens de “CMS” manier.

Ons doel is niet om belerend over te komen maar om u een snelle, gemakkelijke en praktische methode te laten zien om schakelingen te verwezenlijken.

We hebben niets nieuws uitgevonden, deze methode is reeds meerdere malen beschreven in verscheidene vakbladen, onder andere door “SPRAT” het blad van de Engelse G-QRP club.

Wij gebruiken hier holle diamantboortjes, deze zijn regelmatig te koop aangeboden bij Aldi en Lidl (zie hier rechts).

Het volstaat om de plaats van de componenten te bepalen en rondom een groefje te frezen.

Daartoe plaatst men het boortje in een kolomboormachine en freest men juist door het koper oppervlak zonder in de onderliggende isolerende laag te boren. Zo verkrijgt men een geïsoleerd eilandje.

De linkse foto toont het resultaat voor de verschillende doormeters die men kan vergelijken met een klassieke geïntegreerde schakeling.

Het is eenvoudig en snel. Slechts een spijtige opmerking... men kan geen vierkante eilandjes maken...

Opmerking: de tafel van de boormachine en de boorkolom moeten juist op 90 graden uitgelijnd zijn anders kent men problemen. Het eilandje van 12 mm werd gefreesd terwijl de tafel niet echt vlak was.

ON5FM

Vous connaissez probablement cette méthode de construction de circuit imprimé. Elle consiste à découper des carrés ou des ronds de circuit imprimé et de les coller aux endroits adéquats sur un substrat métallique (qui peut être aussi un circuit imprimé vierge). Ensuite, on soude les composants côté cuivre (forcément) à la manière des CMS. Notre but n'est pas de vous donner un cours mais de vous décrire une méthode rapide, facile et pratique de réaliser les circuits.

Nous n'avons rien inventé, elle a déjà été décrite dans d'autres magazines, dont le Sprat du G-QRP club anglais.

Nous, nous utilisons une pochette de forets tubulaires diamantés assez régulièrement vendus chez Aldi ou Lidl (ici à gauche).

Il suffit de définir les emplacements où souder les composants et de “creuser” un sillon tout autour. Pour cela, on fixe le foret tubulaire dans une perceuse à colonne et on attaque le cuivre -juste de quoi le percer sans creuser l'isolant en dessous.

La photo à gauche montre le résultat pour différents diamètres qui peuvent être comparés avec un circuit intégré classique.

C'est rapide et simple à faire. Seul regret : on ne peut faire de trous carrés ...

Remarque : faites attention à ce que le

plateau de la perceuse soit bien à 90° avec la colonne ou vous aurez des difficultés. Le 12 mm a été fait alors que la table n'était pas parfaitement droite.

ON5FM



TOP CRAFT®
Forets diamant et gabarit de perçage, 7 pcs
set de 7 forets diamant (de 4 à 12 mm de diamètre)
avec un gabarit à puissante ventouse, pour pratiquer
des trous nets dans du carrelage, du granit, etc.,
dans un pratique coffret refermable

