

# Gotek pour Amstrad 664 / 6128

## Contenu du kit



## Liste complète des éléments du kit

- Parties imprimées
  - 1 partie inférieure noire
  - 1 partie supérieure gris foncé
  - 1 plaque gris foncé
  - 1 façade noire
  - 1 support d'écran noir
  - 4 pieds noirs
  - 1 fixation pour attacher le fil électrique noire
  - 1 bouton noir
  - 1 Photo
  
- Électronique principale
  - 1 Gotek configuré avec Flash-Floppy version 3.30
  - 1 écran 1.3 pouces bleu ou blanc suivant commande
  - 1 rotary
  - 1 buzzer
  - 1 alimentation 5V 3W
  - 2 interrupteurs
  - 1 mini clef USB de 32Go configurée
  - 1 cordon d'alimentation C7
  
- Petite électronique
  - 1 condensateur solide 470uF 16V
  - 1 condensateur X2 0.1uF 250V
  - 2 condensateurs céramique 4.7nf 250V
  
- Quincaillerie
  - 2 connecteurs 34 broches femelle
  - 1 connecteur mâle 32 broches avec fixation
  - 1 connecteur bord de carte 34 broches ou 36 broches Centronics suivant commande
  - 1 nappe 34 fils de 53 cm
  - 1 nappe 34 fils de 9 cm
  - 2 petites embases à broches de 2 connexions
  - 2 fils électriques de 10 cm
  - 5 fils Dupont de 20 cm femelle-femelle pour le rotary
  - 2 fils Dupont de 20 cm femelle d'un côté et au hasard de l'autre pour l'alimentation
  - 4 fils Dupont de 10 cm femelle-femelle pour l'écran (Ils manquent sur la photo)
  - 2 fils Dupont de 10 cm avec extrémités au hasard pour le bouton A/B
  - 4 vis M2.6x6 pour fermer la boîte
  - 2 vis M2x8 pour le fix-fil
  - 3 vis M3x8 pour fixer le Gotek
  - 2 vis + écrou pour fixer la prise 34 broches
  - 3 gaines thermorétractable  $\varnothing 4$
  - 1 gaine thermorétractable  $\varnothing 2$

## Assemblage

### Outils nécessaires

Afin d'assembler ce Gotek pour Amstrad CPC 664/6128, vous allez avoir besoin des outils suivants

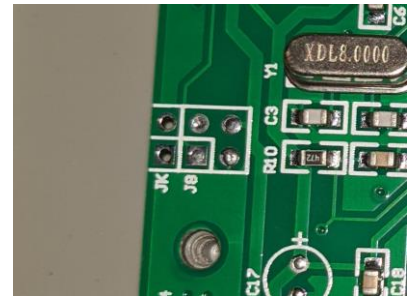
- 1 fer à souder ou une station à souder
- 1 petit tournevis cruciforme
- 1 tournevis plat
- De quoi couper et dénuder
- De la colle PLA ou cyanoacrylate

### Préparation du Gotek

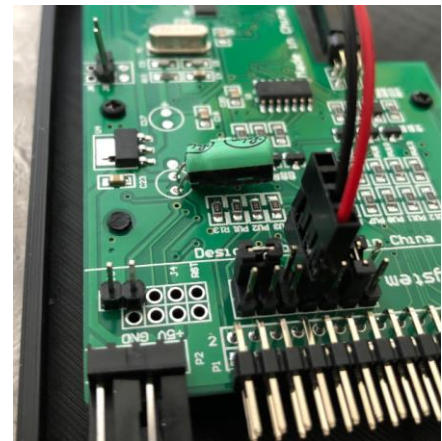
Il y a plusieurs choses à faire sur le Gotek : 2 embases à broches sont à installer pour le rotary et 2 fils sont à souder pour le bouton de changement en lecteur A ou B.



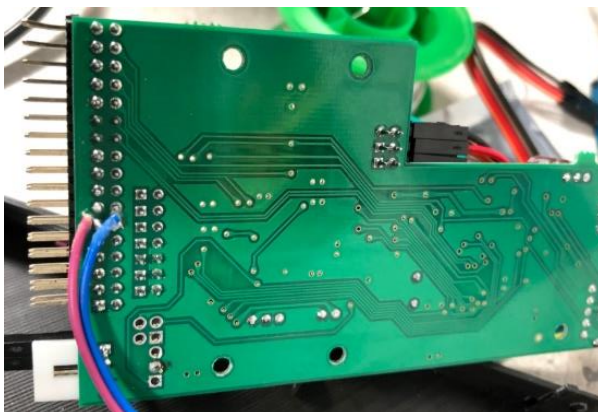
La première embase à broches est à installer sur J8 au bord de la carte.



La seconde embase à broches est à installer sur le connecteur à côté des cavaliers. On met une embase à broches à 2 connexions alors qu'une seule est nécessaire pour faciliter la soudure.



Ne pas prendre les fils Dupont femelle-femelle par 4.



Préparer ensuite 2 fils Dupont de 10 cm en supprimant les connecteurs aux 2 extrémités des 2 fils, puis les dénuder mais sur une très courte distance d'un côté. Ce côté sera soudé sur les broches 11 et 12 du connecteur 34 broches sous le Gotek. Ce sont les broches en 6<sup>ème</sup> position en partant du connecteur d'alimentation.

Le Gotek peut ensuite être fixé avec les 3 vis M3x8. Il y a 2 plots de centrage pour aider au placement de la carte dans le boîtier.

## L'alimentation

Le petit module d'alimentation fourni 3W sous 5V, il est suffisant pour alimenter correctement le Gotek.

Il vient se fixer dans un emplacement prévu sur la partie inférieure.

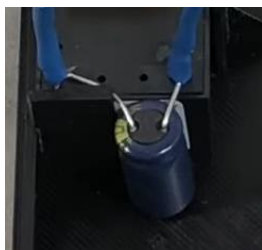


Le tourner de façon à mettre le côté où les plots sont rapprochés tourné vers le fond de la boîte. C'est l'entrée secteur de ce module.

Le fond de la boîte est le côté où un trou rectangulaire est présent pour mettre la prise 34 broches.

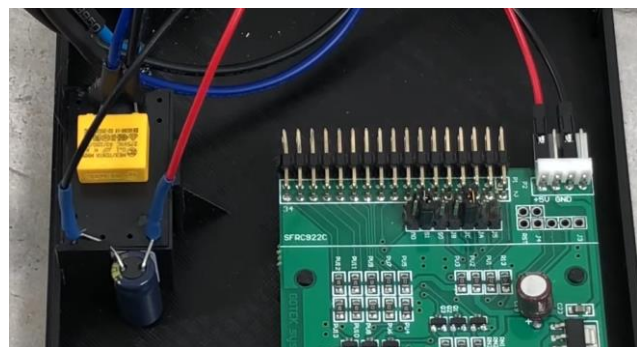


Je conseille ensuite de plier les pattes du condensateur X2 et du condensateur de 470uF de façon à coucher le X2 sur le module et mettre le 470uF posé à côté. La borne négative du condensateur va vers le plot de l'alimentation au bord de la boîte. Veillez à ce que les pattes de 2 composants soient bien dans l'axe des plots du module d'alimentation, cela facilite la soudure et permet de protéger au mieux les connexions. Souder les 2 condensateurs.



Prendre ensuite 2 fils Dupont de 20 cm mais pas les femelle-femelle qui sont pour le rotary, couper un connecteur sur chacun, dénuder les fils du côté coupé, puis les souder sur les plots de l'alimentation du côté où ils sont plus écartés, c'est la sortie 5V. Les extrémités avec le connecteur viendront se fixer sur la prise alimentation du Gotek.

Sur l'alimentation, le fil du côté du bord de la boîte est la masse et doit aller sur un des 2 plots au centre du connecteur d'alimentation du Gotek. Celui vers le centre de la boîte est le 5V et doit aller sur le plot de l'alimentation du Gotek qui se trouve au plus près du connecteur 34 broches. Couper la gaine thermorétractable de plus petit diamètre en 2 et glisser une moitié sur chaque fil avant de les souder.



Prendre ensuite les 2 fils électriques et venir les souder aux bornes de l'alimentation côté 220V et aux pattes du condensateur X2. Ne pas oublier de couper une autre gaine thermorétractable en 2 pour en mettre une moitié sur chacun des 2 fils électriques tout juste installés.

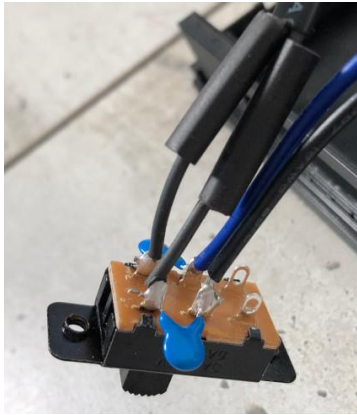
## Les interrupteurs

L'interrupteur côté alimentation sert de bouton marche/arrêt. Commencer par prendre le fil d'alimentation et couper la prise IEC 60320 C8. Passer alors le fil par le trou prévu à cet effet dans le boîtier. Ne dénuder le fil qu'une fois passé par le trou pour plus de facilité. Enlever environ 4 cm de la gaine externe du fil.

Les 2 fils composant l'arrivée du courant vont venir sur les bornes centrales de l'interrupteur. Couper la dernière des gaines thermorétractables en 2 puis en



glisser une moitié sur chaque fil, puis souder les 2 fils électriques venant de l'alimentation sur les 2 bornes sur le côté de l'interrupteur. À la mise en place de la partie supérieur, l'interrupteur sera tourné de façon à mettre les broches connectées du côté extérieur de la boîte pour respecter les sérigraphies.



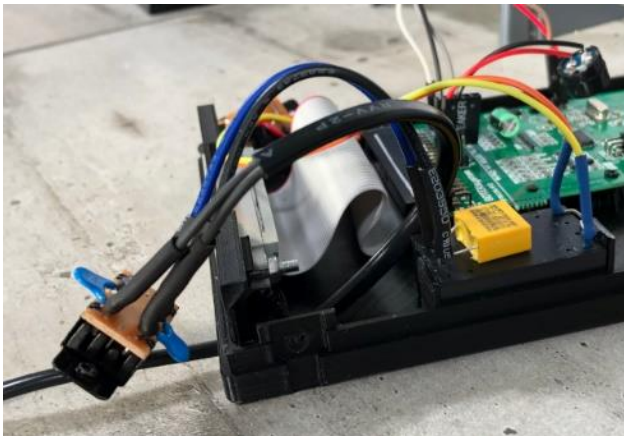
Une fois les fils soudés sur l'interrupteur d'alimentation et avant de venir mettre les gaines thermorétractables, il faut également souder 2 condensateurs qui vont éviter toute étincelle qui font vieillir les interrupteurs.

Il faut les placer de façon qu'ils ne n'empêchent pas les gaines de venir couvrir les fils 220 V.

Une fois terminé, mettre le fix-fil en place avec les 2 vis M2x8 pour tenir le fil d'alimentation et éviter l'arrachement.



Le second interrupteur est pour la sélection lecteur A ou B, il recevra donc les 2 fils soudés sous le Gotek (broche 12 et 13 du connecteur).

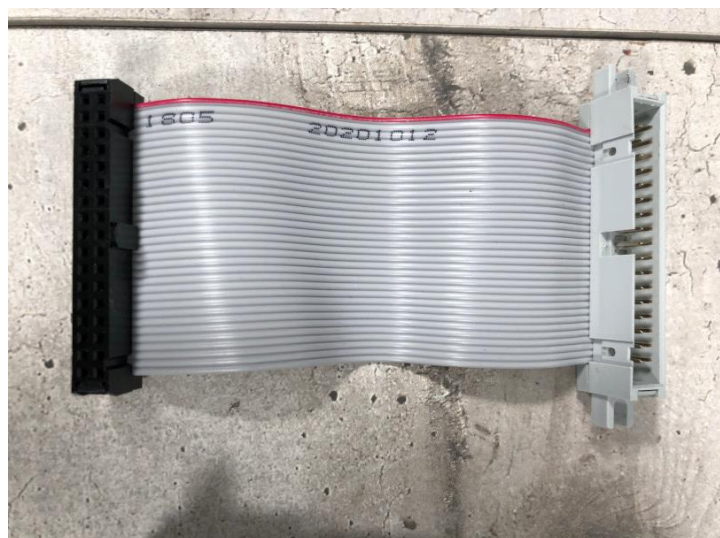


Il est temps de placer les gaines thermorétractables et de les chauffer à environ 200°C pour qu'elles viennent protéger les fils.

### La petite nappe avec la prise 34 broches à fixer

Une image est plus claire que de longues explications. Il faut monter les connecteurs tel que montrés sur la photo ci-contre. Ils sont tous les 2 au-dessus de la nappe et leurs clefs de détrompage se font face, en la pliant on peut brancher les 2 prises l'une dans l'autre.

Garder le fil rouge du même côté que la photo pour que cette nappe reste une rallonge standard.

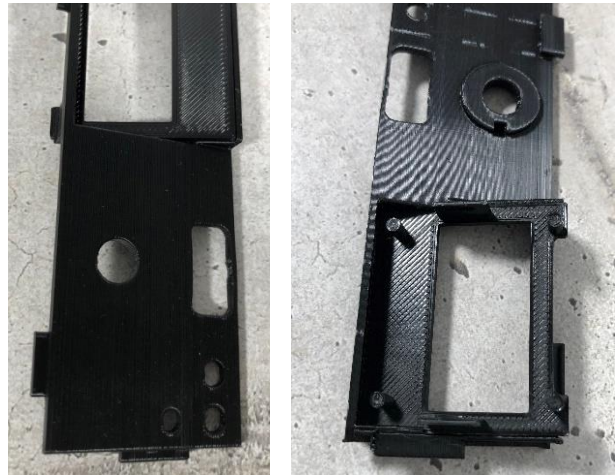


### Assemblage de la façade

La façade est constituée de 2 parties. Il faut donc coller le support de l'écran sur la façade principale. Une colle PLA ou un cyanoacrylate comme la marque bien connue de glue font l'affaire.

La partie pour l'écran est inclinée. En avant de la façade, l'encadrement de l'écran est posé au-dessus du plat inférieur.

A l'arrière il va se coller contre la partie supérieure de la façade.

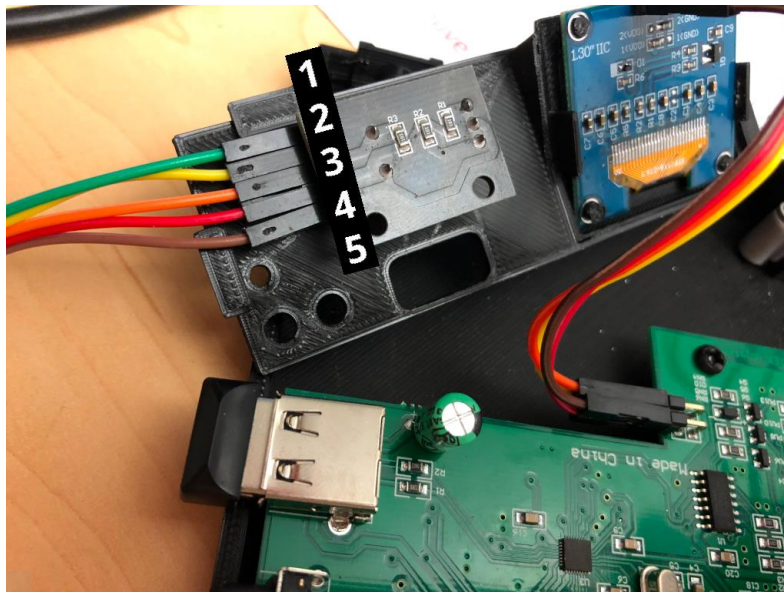


### Montage et branchement de l'écran et du rotary

Le rotary bénéficie d'une petite cage permettant de compenser sa longueur pour qu'il ne dépasse pas trop.

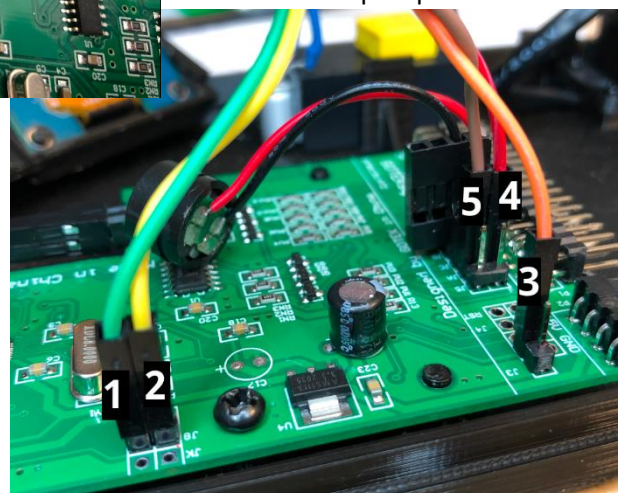
Il faut passer la rondelle et l'écrou sur la tige en le mettant en place. Il y a une petite encoche pour éviter au rotary de tourner.

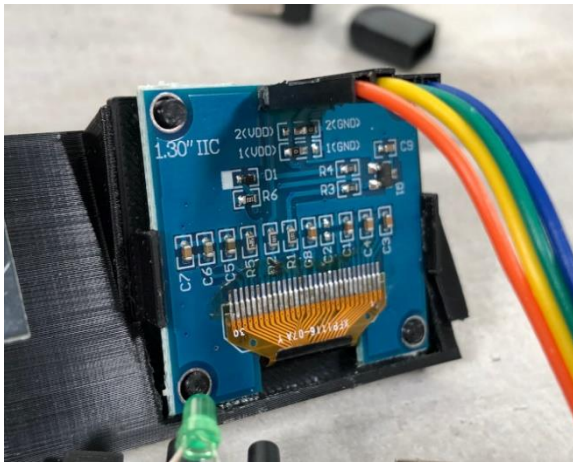
Une fois monté, les broches de connexion sont tournées vers l'extérieur droit de la façade.



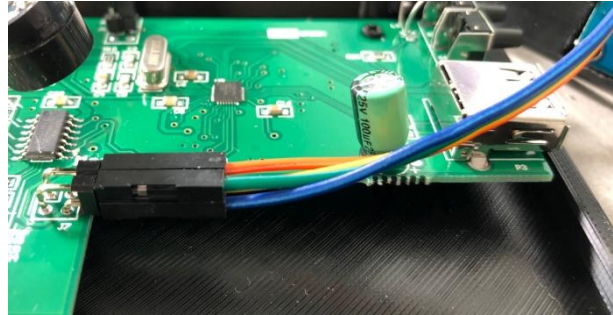
Pour connecter le rotary, utiliser les 5 fils Dupont de 20 cm femelle-femelle. Les 2 premiers fils (1 et 2) en partant du haut vont sur JP8 sur lequel une embase à broches a été soudée. Le premier fil sera le plus loin de la prise d'alimentation du Gotek et le second le plus près.

Les 3 fils suivants doivent être séparés vers la fin car celui du milieu (3) doit aller prendre le 3.3 V sur la seconde broche de l'embase à broches installé plus tôt, tandis que les 2 fils externes vont pour le plus bas (5), sur le second « jumper » du Gotek coté carte car c'est le GND. L'autre (4) ira coté connecteur 34 pins, toujours sur le second « jumper ».





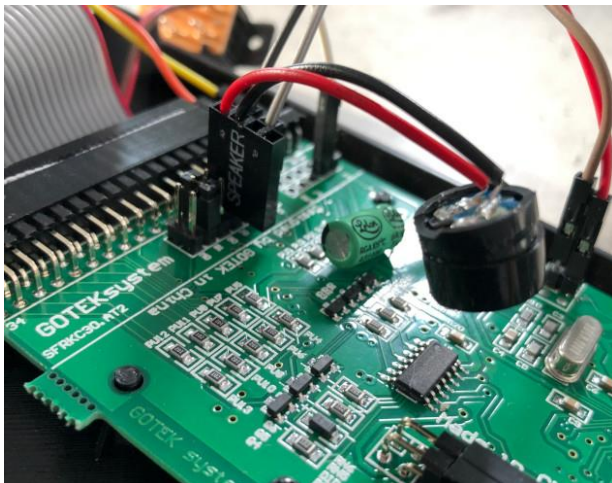
L'installation de l'écran est délicate. Les fixations sur la façade qui le tiennent sont ajustées au plus près. Il faut d'abord mettre un côté et bien passer le clip tout en mettant les 2 plots dans les trous de l'écran. Mettre ensuite l'autre côté en tirant doucement le clip avec un ongle.



Pour connecter l'écran au Gotek, suivre la numérotation. Les numéros s'entendent en regardant les pins en face. Utiliser les 4 fils Dupont de 10cm femelle-femelle.

### Le buzzer

Le buzzer est un modèle pour PC, il conviendra donc de retirer sans le casser le fil noir de la prise pour aller le remettre juste à côté du fil rouge.



Il va ensuite se brancher sur le 4<sup>ème</sup> rang de cavaliers en partant de la sérigraphie « Gotek system ».

Brancher ce buzzer avec le fil rouge tourné côté connecteur 34 broches. La prise dépasse côté carte mère, mais ce n'est pas gênant.

### Assemblage de la partie supérieure

La coque supérieure est elle aussi composée de 2 parties pour obtenir un état de surface correct. Il faut également venir coller la plaque sur la coque supérieure. Il y a 2 petits plots qui s'insèrent dans la plaque. La sérigraphie se met à l'intérieur de la boîte. L'ajustement de la plaque est serré, il faut appuyer pour passer la plaque dans les 2 plots jusqu'au fond et entendre un « claque ».



### La grande nappe pour le CPC

La nappe est repliée sur la photo mais elle présente les connecteurs comme si elle était allongée. Les 2 connecteurs sont du même côté de la nappe. La clef de détrompage sur connecteur 34 broches est tourné vers la nappe. Le fil rouge est du même côté que pour la petite nappe.


L'autre connecteur n'a pas de sens mais doit aussi être sur la nappe.



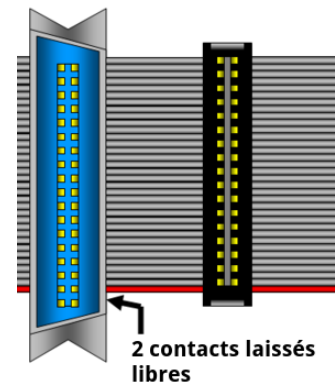


Finalement derrière le connecteur bord de carte, un petit auto-collant indique dans quel sens le brancher sur le CPC. Ici j'ai mis « UP » qui veut dire « en haut », donc je dois voir l'étiquette une fois le connecteur branché sur le CPC. La nappe est tournée vers le bureau et c'est un choix côté Gotek comme côté CPC pour mieux la faire coller à la table.

Pour mettre un connecteur Centronics pour CPC 6128 à la place du connecteur bord de carte, comme il a 36 contacts au lieu de 34, il faut ignorer 2 contacts côté fil rouge. Voici une représentation par rapport au connecteur bord de carte.

 Attention le 6128+ n'est pas compatible avec cette connectique.

Il est temps de vérifier que tout fonctionne avant de fermer la boîte.



### Fermeture de la boîte

La fermeture de la boîte nécessite un peu de dextérité : Il faut que les 2 interrupteurs soient bien dans leur glissière dans la partie supérieure et il faut également glisser la façade dans les glissières de la partie supérieure. On peut s'aider du bouton du rotary pour maintenir la façade bien droite.



Si vous avez aimé ce kit, n'hésitez pas à en parler autour de vous 😊.

Stéphane (aka Rodrik)