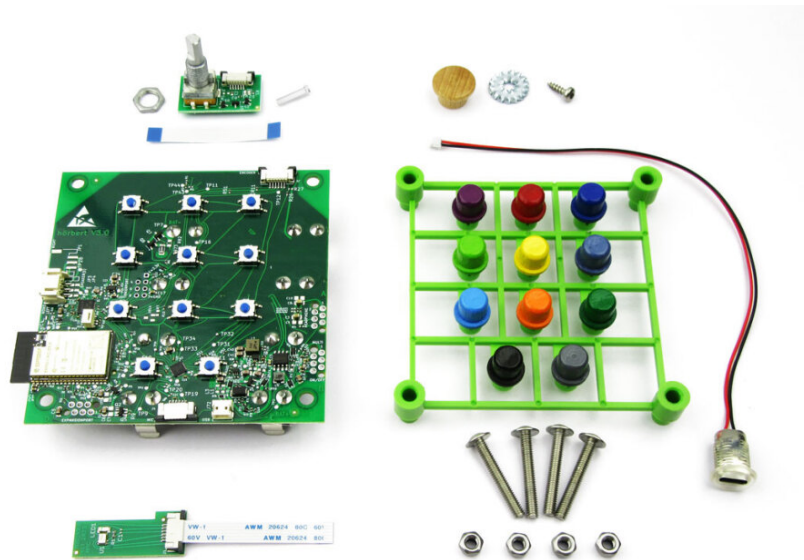


## hörbert DIY Upgrade Kit for hörbert 2011 – Fiche d'information

### Champ d'application :

- 1x carte mère V3.x
- 1x set de keycaps en bois
- 1x cadre de clés en plastique vert
- 1x encodeur rotatif avec câble et écrou
- 1x goupille lumineuse pour affichage LED
- 1x prise aveugle après retrait de l'interrupteur à bascule avec vis et disque à rabat
- 1x microphone vocal avec câble
- 1x ensemble vis/écrou pour le montage de la carte
- 1x prise USB-C avec câble



Nous sommes ravis que vous ayez choisi notre kit de mise à niveau Hörbert. Cela vous permet de convertir votre hörbert 2011 en électronique de hörbert 3.0. Si vous avez construit votre propre lecteur radio avec un kit électronique en 2011 et souhaitez maintenant faire une mise à niveau, il est préférable de contacter notre équipe de service à l'avance si vous n'êtes pas sûr que nos pièces et câbles conviennent à votre propre construction.

### Vous aurez besoin des outils suivants :

- Clé à douille SW7, SW11, SW10 et SW14
- Clé Allen 2,0 mm
- Clé Allen 2,5 mm
- Mèches 2 mm, 8 mm
- Mèche à bois 10,5 mm avec embout de centrage
- Tournevis TORX T10
- Curseur ou règle de mesure
- Pince à épiler longue (optionnelle pour la connexion au micro)
- Pinces (optionnelles - pour l'installation de la prise USB-C)

## Instructions de sécurité

Les composants électroniques sont sensibles à l'électricité statique. Mettez-vous à la terre avant de déballez l'électronique afin de ne pas infliger de choc électrique au matériau, et il est préférable de travailler sur une surface professionnelle, ou au moins sur une table en bois avec un coton-tissu ou une autre surface appropriée. Ne portez pas de semelles en caoutchouc sur une moquette en plastique. Laissez les appareils électroniques dans le sac de protection ESD aussi longtemps que possible et ne les déballez que lorsque vous les installez immédiatement. Ne percez pas, ne sciez pas et ne limez pas la carte, car elle comporte des couches intermédiaires qui court-circuitent. Ne branchez jamais ou ne débranchez jamais les câbles tant qu'une pièce reste en tension. Cela signifie : Toujours retirer les piles à l'avance ! Les composants électroniques retirés ne doivent pas être éliminés dans les déchets résiduels, mais doivent être éliminés dans les déchets électroniques.

## Instructions étape par étape

### Interrupteur à bascule de démontage

D'abord, desserrez l'écrou autour de l'interrupteur à bascule avec une clé à douille SW14. **Débranchez tous les câbles à l'intérieur (interrupteur, haut-parleur, contrôle de volume, carte électronique).** Retirez tous les composants que vous souhaitez remplacer.

### Potentiomètre de démontage (contrôle de volume)

Desserre le bouton du potentiomètre. Pour démonter la poignée, il faut une clé Allen de 2,0 mm pour desserrer la petite vis de grume profonde à l'intérieur du bouton (tourner dans le sens antihoraire) :

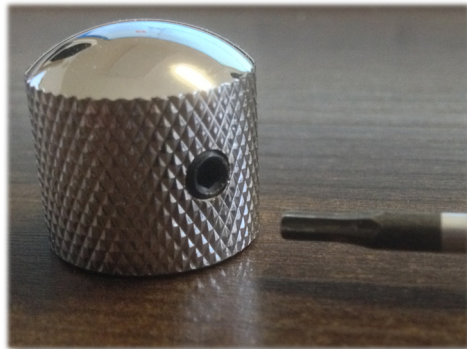


Figure 1 - Bouton avec vis d'alimentation

Ensuite, tirez le bouton vers le haut. Vous aurez besoin du bouton rotatif à nouveau plus tard.

Desserrez l'écrou autour du potentiomètre avec une clé à douille SW10 et retirez le potentiomètre.

### Retirez la planche

À l'intérieur des quatre écrous qui maintiennent les vis de la carte en place, utilisez une clé à douille SW7. Tu n'as plus besoin des noix.

Retirez soigneusement la carte électronique et les boutons. Tu n'as plus besoin de

ces pièces. Desserrez les vis avant avec la clé Allen 2.5 et maintenez-les de l'intérieur avec la clé à douille SW7.

Retirez les vis avant, ainsi que les entretoises en bois vert et les rondelles de rabat à l'intérieur. Vous n'avez plus besoin de toutes ces pièces.

### Forage

Dessinez deux trous de perçage pour les nez du nouveau **contrôle de volume** (encodeur rotatif) avec un espacement de 12 mm sur la ligne centrale du trou.

Ensuite, dessinez le trou de la **goupille lumineuse avec une LED**. Placez le trou de forage à 9 mm du bord du trou où le contrôle de volume était précédemment monté :

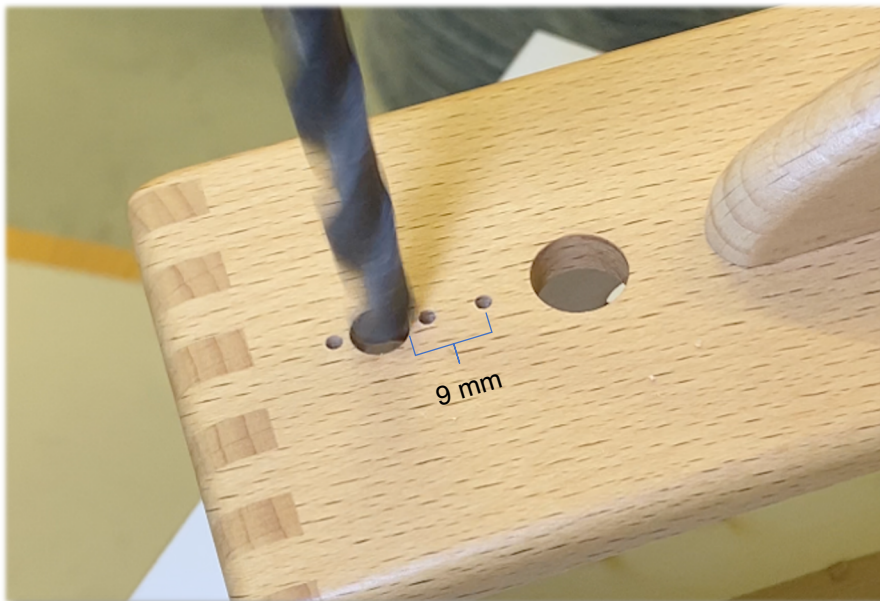


Figure 2 - Trous de perçage pour les tenons d'encodeur et les LED

Tracez le trou pour la **prise USB-C** : Placez hörbert sur la table avec le mur arrière ouvert face à vous. Placez-le maintenant sur le côté gauche de façon à ce que le panneau latéral à côté du haut-parleur soit orienté vers vous. Tracez le trou de forage à l'aide d'une règle **au centre et à 1 cm** au-dessus des crampons brun foncé :

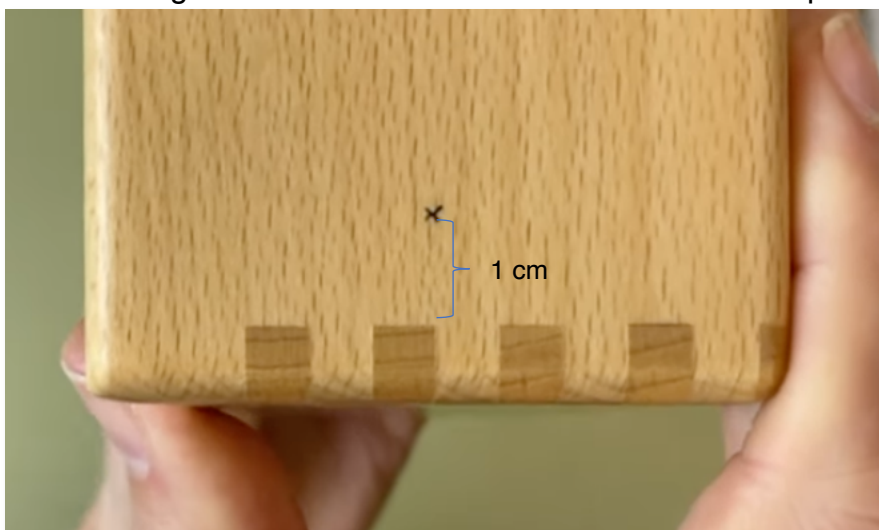


Figure 3 - Marquez le trou pour la prise USB-C

Ensuite, dessinez le trou de perceuse pour le **microphone** . Placez-le à une distance de 10 mm du cadre inférieur du cadre en bois et au centre sous la vis inférieure droite :



Figure 4 - Trou de forage de l'affichage LED du microphone

Percez maintenant soigneusement les trous pour les **nez latéraux de l'encodeur et du microphone**. Utilisez une **mèche de 2 mm pour les** trous.

Percez l' **ouverture** du nouvel **encodeur avec une perceuse de 8 mm** . Élargissez les deux trous adjacents précédemment percés dans des fentes avec un petit tournevis :

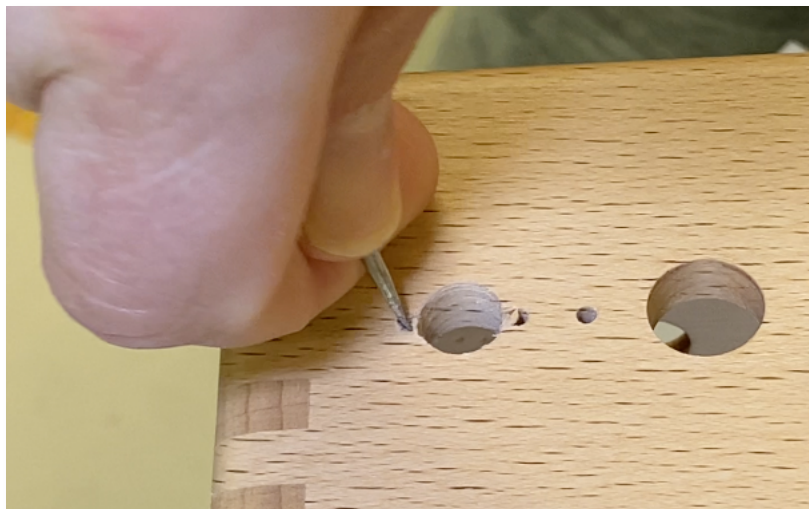


Figure 5 - Élargissement des trous pour les tenons d'encodeur dans les fentes

Travaillez un peu plus les bords avec une petite lime :

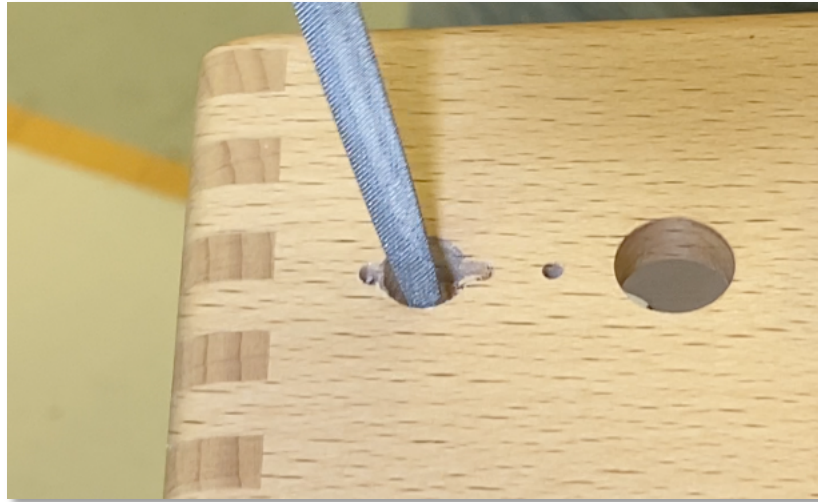


Figure 6 - Limer les bords de l'ouverture de l'encodeur lissés

Maintenant, percez le trou de la **prise USB-C** avec un **foret à bois de 10,5 mm** avec une pointe de centrage. Placez soigneusement la mèche à bois avec la pointe de centrage sur la paroi latérale et percez lentement l'ouverture de la bague.

### Installation de la bougie de jaugle

Insérez la prise de blanking dans l'ouverture de l'interrupteur à bascule précédent depuis le dessus. Placez le disque de volets sur la vis TORX T10 et vissez la vis dans le bouchon de jaugle par en dessous avec un tournevis TORX T10.

### Insérer Lightpin

Insérez la petite goupille dans le trou de la perceuse aussi loin que possible du haut, puis appuyez jusqu'au fond avec un outil, par exemple avec le dos en caoutchouc dur d'un tournevis, jusqu'à ce qu'elle soit solidement ancrée.

### Montage de l'encodeur avec un bouton rotatif

Ouvrez les deux petites attaches noires de l'encodeur en les faisant glisser vers l'avant. Maintenant, branche le câble ruban dans l'encodeur avec le côté blanc vers le haut et referme les fixations. Insérez maintenant l'encodeur de l'intérieur par l'ouverture précédemment élargie. Ensuite, placez l'écrou sur l'encodeur et resserrez-le avec la clé à douille SW11.

Le bouton doit être placé de façon à ce que le côté avec la vis d'alimentation repose contre le côté plat de l'encodeur. Ensuite, resserrez à nouveau la petite vis de grub à l'intérieur du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé Allen 2.0.

**Entre la poignée et le boîtier en bois, environ. Laissez 1 mm d'air** pour que le bouton puisse toujours être pressé après avoir serré.

### Installation de microphones

Nous livrons le micro avec le câble branché. Si le câble est lâche dans le boîtier, ouvrez les deux petits fermoirs noirs sur la carte du microphone en les faisant glisser vers l'avant, branchez le **câble avec le côté blanc vers** le haut et refermez les fermoirs. Il sera peut-être plus facile de connecter le micro à la nouvelle carte plus tard si vous débranchez le câble du micro avant l'étape d'assemblage de la carte,

que vous le branchez d'abord sur la carte et seulement ensuite – par exemple à l'aide d'une longue pince à épiler – que vous le rebranchez dans le micro et que vous refermez les bouchons avec la pince à épiler.

À l'arrière de la carte micro, on peut voir deux petites ouvertures. Le très petit trou est l'ouverture pour le son, le trou légèrement plus grand est pour la LED :

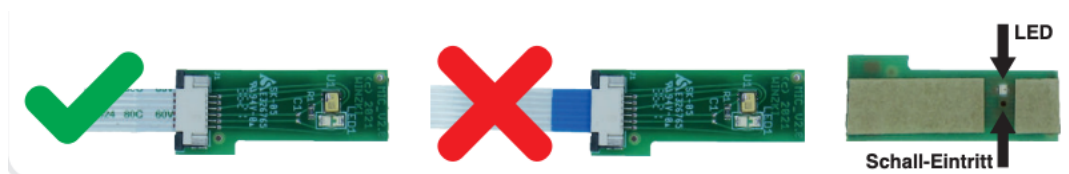


Figure 7 - Microphone en détail vu d'en haut et en dessous

La LED s'allume en rouge lorsqu'un enregistrement est en cours :



Figure 8 - LED du microphone s'allume en rouge lors de l'enregistrement

Retirez le film protecteur de la cassette sur la carte du microphone.

Placez maintenant le microphone de façon à ce que la plus petite ouverture soit complètement visible et que la troue LED soit au moins partiellement visible derrière l'ouverture du microphone percé à l'étape précédente.

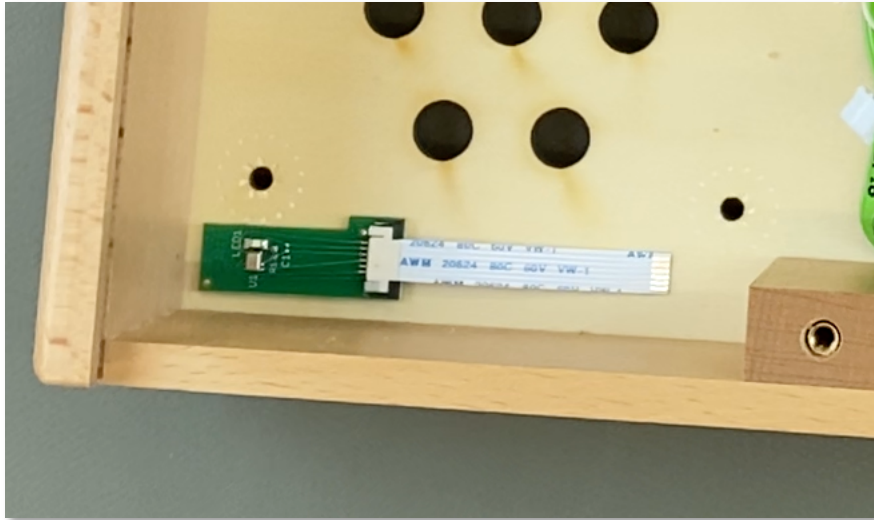


Figure 9 - Position de la carte du microphone vue de l'intérieur

Appuyez fermement le micro contre la paroi intérieure en bois afin que la bande soit en contact ferme.

### Installation de la prise USB-C

Prenez la prise USB-C avec le câble et passez le câble par l'ouverture du trou depuis l'extérieur. Insérez la douille en plastique dans l'ouverture. Assurez-vous que la fente est positionnée aussi horizontalement que possible et appuyez sur la douille fermement. Pour appuyer sur la douille, vous pouvez appuyer audiblement la douille sur le tapis rembourré. Si la bague est un peu de travers, vous pouvez ensuite la tourner directement de l'intérieur avec une pince.

### Ensemble PCB et encodeur

La planche est fixée avec un total de quatre vis, des écrous assortis et le cadre vert du bouton.

Prenez l'une des quatre nouvelles vis avant et insérez-la à travers l'avant depuis l'avant. Posez votre main sur l'avant des vis qui n'ont pas encore été fixées pour qu'elles ne tombent pas lorsque vous les placez soigneusement à l'avant des vis. Placez maintenant le **cadre de clé vert** avec les capuchons en bois colorés sur les vis depuis l'intérieur :

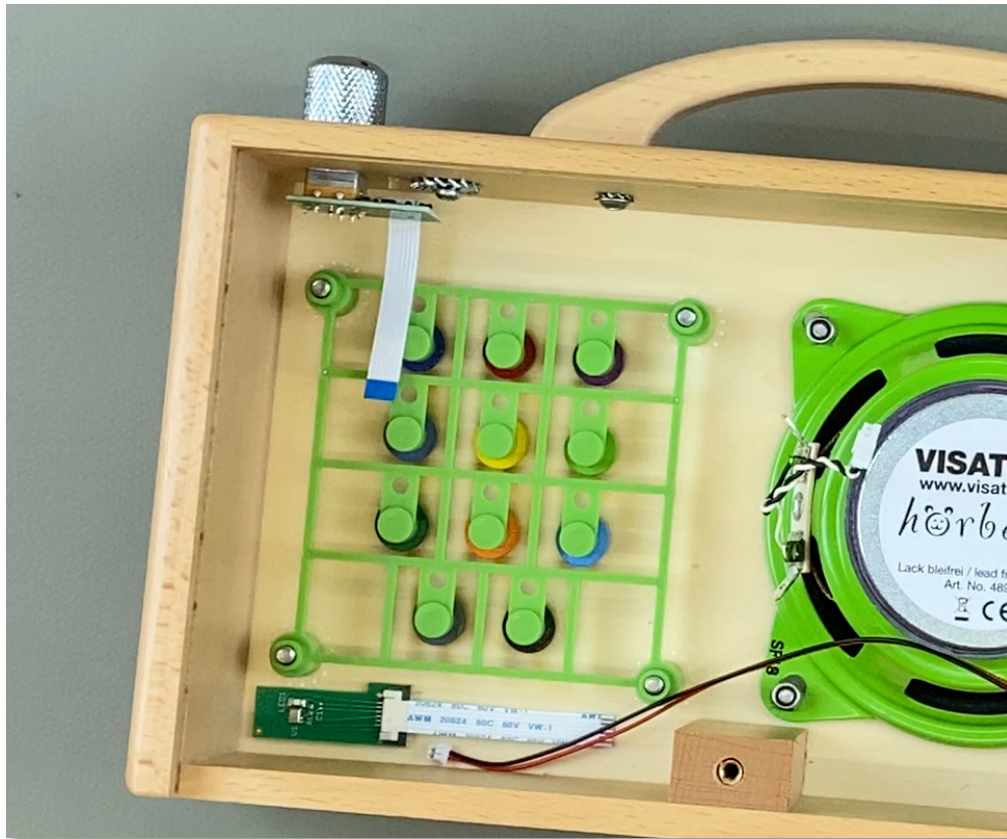


Figure 10 - Images clés insérées avec des touches

Prenez la carte et ouvrez les deux petits fermoirs noirs en bas de la carte aux connecteurs des encodeurs et des câbles de microphone (jacks blancs indiqués « WE ») en les ouvrant doucement avec deux doigts.

Il doit être branché au connecteur du câble du micro avec le côté blanc vers le haut et les fixations noires doivent être refermées.

**Attention** : Ne jamais changer de micro et d'encodeur. Ça va détruire le micro !

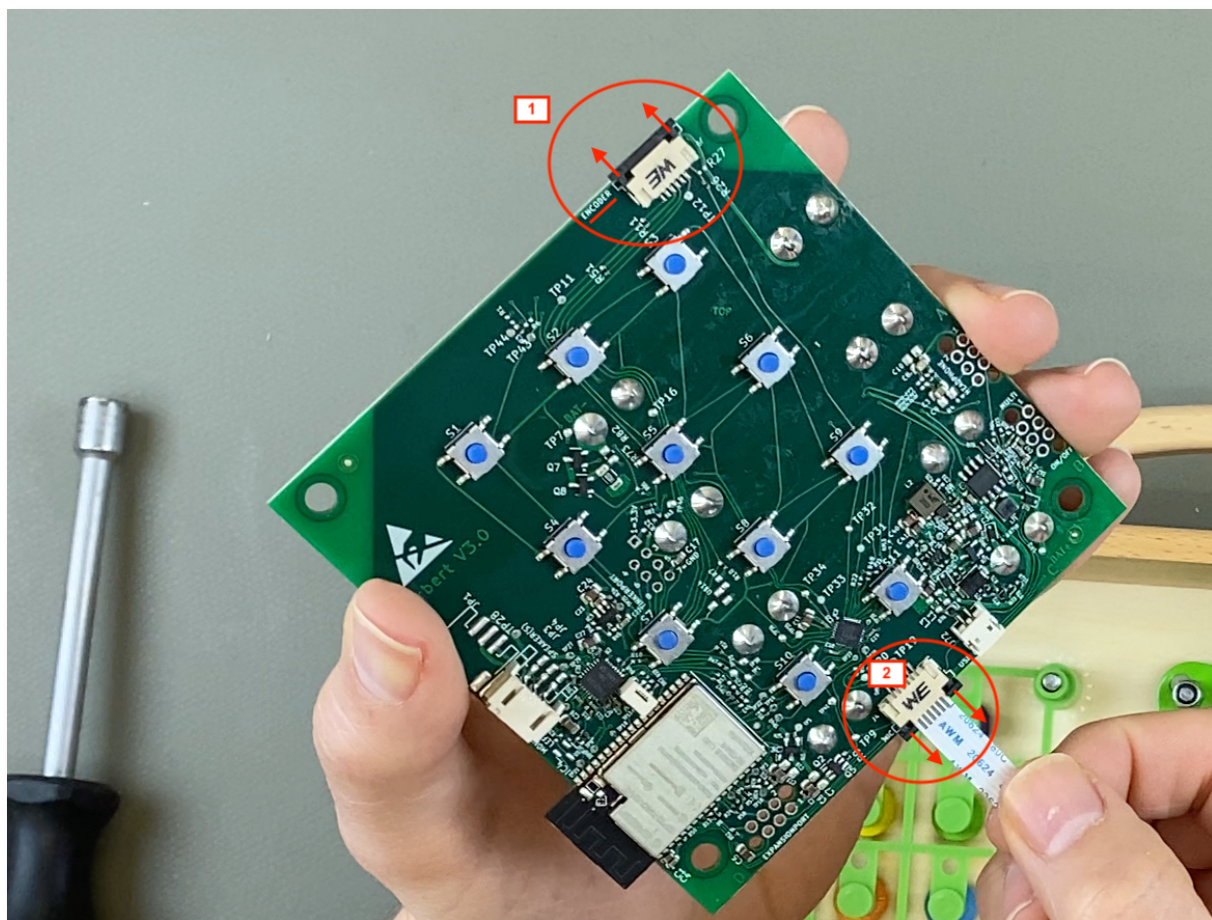


Figure 11 - Connecteur pour encodeur (1) et microphone (2)

Branchez maintenant le câble de la prise USB-C dans le connecteur fourni à droite du connecteur pour le câble du microphone :

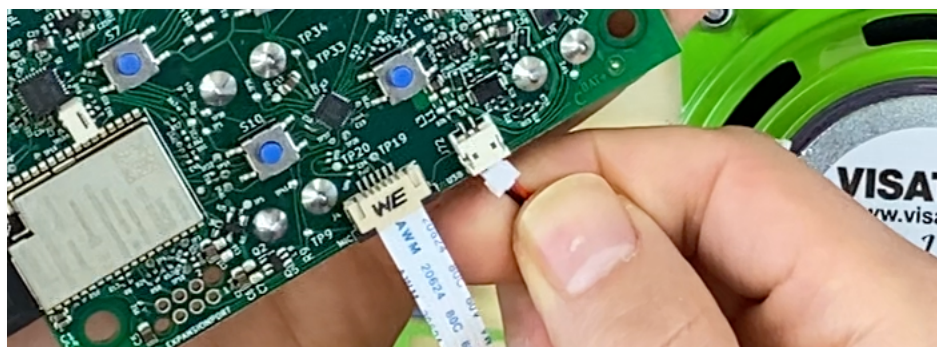


Figure 12 - Connecteur USB femelle

Tournez maintenant la carte en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vers l'avant pour que les clips métalliques de la batterie soient orientés vers le haut, vers vous. Branchez le câble encodeur sur le dessus de la carte et le connecteur de l'encodeur. Pour ce connecteur, il y a une étiquette imprimée avec le mot « encodeur » sur le côté gauche de la carte. (Marqué par un soulignement à la Figure 11)  
Enfin, branchez le câble du haut-parleur dans sa prise sur le côté droit de la carte :



Figure 13 - Connecteurs de câbles d'enceinte

Maintenant, placez la carte complètement sur les vis précédemment insérées du cadre vert du bouton et appuyez un peu vers le bas.

Connectez maintenant le câble du microphone à la carte de microphone déjà collée. Utilisez une pince à épiler longue pour vous aider à faire cela. Cela facilite la glissée du câble dans le connecteur sur la carte micro puis de fermer les fermoirs noirs.

Prenez la douille hexagonale 2,5 et la clé à douille SW7 et serrez les vis de la carte des deux côtés.

**Attention :** Soyez très prudent et ne serrez pas trop fort pour éviter que le vernis bois autour des vis avant ne se déchire.

**Félicitations ! Votre mise à niveau hörbert est terminée.**

Avez-vous des questions ?

Écrivez-nous à [service@hoerbert.com](mailto:service@hoerbert.com)

Les instructions et vidéos pour les nouvelles fonctionnalités sont disponibles sur notre page d'accueil dans la zone de service à :

<https://fr.hoerbert.com/service-clients/instructions-et-vidéos/>