

# Remplacement de la pile d'un micro Turner

Beaucoup d'entre nous possèdent un micro de cette marque ou similaire. Leurs performances sont réelles et ils améliorent très souvent la modulation et le confort. Mais voilà : ils fonctionnent à l'aide d'une pile maintenant introuvable (la TR175 chez Duracell) alors qu'elles étaient déjà hors de prix car au mercure ou à l'argent. Des OM ont trouvé des piles de remplacement mais ni la tension ni les dimensions ne correspondaient. Cet article a donc pour but de vous permettre de redonner vie à votre micro pour une somme modique et un petit travail vite fait.



*La pile d'origine et celle que nous vous proposons de réaliser*

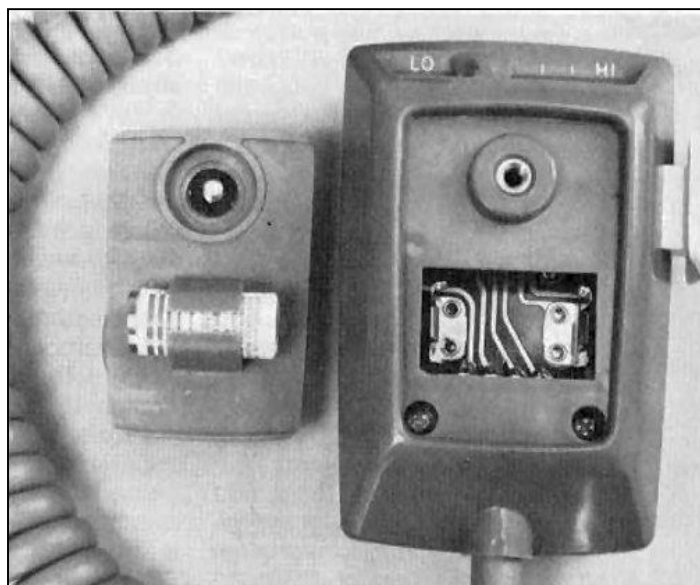
## Le principe

Une pile s'est vulgarisée ces dernières années. Il s'agit de la LR44.



*La fameuse LR44*

Cette minuscule pile-bouton de 1,5V est maintenant alcaline. On la trouve dans les pointeurs laser, les jouets de toutes sortes, les lampes de poche à LEDs, des mini-radios FM, des télécommandes, etc. Cela a pour avantage qu'on peut la trouver à très bas prix dans les commerces qui diffusent ces produits, les solderies et les marchés. Donc pas besoin de devoir dénicher un horloger spécialisé. Ses dimensions sont de 11,5mm de diamètre et



5,5mm d'épaisseur. Ses références sont LR44, AG13, 357, etc. 5 piles donneront donc une tension de 7,5V, ce qui est presque parfait. Et en prime, leur capacité est encore supérieure à la pile de 7V prévue par le fabricant.

## La construction

Le but du jeu est de trouver un boîtier pour coupler ces piles ensemble et d'adapter leurs dimensions au support d'origine. Voici comment en réaliser un vous-même.

Procurez-vous un ravier de margarine ou de fromage frais, de yaourt, etc. En d'autres termes un morceau de plastique semi-rigide et fin.

Découpez une languette de 24,5mm de large et de 45mm de long.

Enroulez-la sur une tige de 12mm. Une queue de mèche conviendra parfaitement. Sinon, un tube de canalisation en cuivre ou un rondin de bois fera l'affaire. L'important est que son diamètre soit d'au moins 11,5mm. Ajoutez de la toile isolante si besoin pour arriver au diamètre requis.



*La gaine thermorétractable vient d'être chauffée. L'ensemble est toujours sur son mandrin*

Collez-en l'extrémité sur toute sa surface de recouvrement. De la colle pour PVC ou de la "super-glue" conviendra (peut-être...). Laissez-le sur son mandrin improvisé.

Coupez un bout de gaine thermorétractable de 14 à 16mm de diamètre à de 27mm de long.

Ramenez le tube de PVC au ras de son mandrin puis enfiler la gaine de façon à ce qu'elle soit à niveau du côté du côté long du mandrin. La gaine dépassera donc de 2,5mm l'extrémité de l'ensemble queue de mèche - tube en PVC.

A l'aide d'un décapeur thermique ou d'une flamme un peu conséquente (quelque chose de mieux qu'un briquet si possible), rétractez la gaine. Ne faites pas fondre le PVC! L'extrémité dépassante s'est rabattue sur le bout du tube.

"Démoulez" l'ensemble après refroidissement.



Les deux extrémités du boîtier

Il vous suffit maintenant de laisser glisser 5 piles dans ce boîtier, le "moins" en avant (le "couvercle" de la pile). La partie rabattue de la gaine les empêchera de s'échapper par le bas. Vous avez maintenant un ensemble qui s'intègre parfaitement dans votre micro. Le fond du boîtier de la dernière pile dépasse de +/-1mm et le

couvercle de la première arrive à niveau du rabat de la gaine. Du fait du rabat, le tube s'est un peu ovalisé et les piles entrent à frottement doux ; peu de danger de les voir se répandre sur le sol.



L'ensemble avant insertion des piles

### Caractéristique de notre ersatz

Modèle	TR175	LR44
Diamètre	12,5mm	12,7mm
Longueur totale	27mm	26,25mm
Longueur entre contacts	25,4mm	26mm
Tension	7V	7,5V

Et maintenant, à vous d'écumer les ondes ! Attention toutefois de ne pas surmoduler votre TX avec ces micros ont une tension de sortie élevée. Pour cela, surveillez le niveau de l'ALC. Les schémas des principaux micros de cette marque sont donnés dans la rubrique "les Schémas de QSP" de cette revue.

ON5FM

# Les schémas de QSP

## Les micros Turner

Ce mois-ci, c'est au tour des micros Turner. Turner est un très ancien fabricant de microphones. Il a acquis une solide réputation au niveau radioamateur et professionnel avant de s'attaquer au marché CB qui était devenu très florissant. L'histoire des micros Turner se trouve sur ce site :

<http://www.ericbraun.com/turner/turner52.htm>.

A voir aussi ici pour la documentation :

<http://www.preservationssound.com/?tag=turner-microphones>

<http://www.cbgazette.com/turner.html>

[http://www.cbtricks.com/mic\\_manuals/turner/index.htm](http://www.cbtricks.com/mic_manuals/turner/index.htm)

<http://www.cbtricks.com/members/toban/turner/turner1.htm>

[http://www.ehow.com/how\\_7897684\\_repair-turner-crystal-microphones.html](http://www.ehow.com/how_7897684_repair-turner-crystal-microphones.html)

Les principaux problèmes qu'on rencontre avec les micros Turner sont : piles ayant coulé, contacts du commutateur oxydé, circuit imprimé (en bakélite) déformé avec pour conséquence que le doigt du poussoir ne va pas assez loin, doigt de ce poussoir cassé, soudure des fils du câble, plaquette en céramique du micro crystal cassée, etc.

Petit truc pour les non-initiés à propos des micros à main : on dévisse le bouton de suspension du micro pour accéder au compartiment des piles lorsqu'il n'y a pas de couvercle dédié ou de vis de fixation du fond du boîtier.