

## Comment placer les LEDs dans la carrosserie ?

**N'oubliez jamais que malgré le soin apporté au pré-câblage des LEDs, ces dernières restent fragiles à la manipulation, évitez donc les solutions « à la bûcheron » ;o) merci pour elles...**

**N'essayez jamais d'alimenter les LEDs avec une source sans limitation de courant (3V/30mA maxi) ou alors prévoyez de limiter le courant avec une résistance minimale de 1Kohm. Donc pas de pile 9V directement connectée sur la LED auquel cas la LED grillerait immédiatement !!!**

### **A. Les LEDs au format 0603 (feux arrière et témoins de codage toit)**

Les opérations :

1. Dégagez délicatement les optiques existantes sur la carrosserie, vous pouvez utiliser petit tourne-vis plat, limes, scalpels ou autres outils électro-portatifs.
2. Ajustez éventuellement le diamètre du trou à 1.2mm voire 1.5 au maximum, débarrassez la carrosserie des éventuels copeaux ou poussières.
3. Découpez le tape/mousse noir double-face fourni dans le kit pour former une languette d'environ 3-4mm sur 10-15mm, placez le sur la carrosserie à l'endroit où vous prévoyez fixer les fils de la LED (après avoir éventuellement dégraissé la zone) et ce de telle manière qu'une extrémité du tape soit affleurante au trou de passage de la lumière.
4. Après avoir déposé la protection bleue, placez les fils de la LED sur la surface adhésive de telle manière que la LED soit bien centrée sur le trou. Les fils eux-mêmes étant alignés sur la surface adhésive. Attention ne vous trompez pas de face de la LED, placez bien le côté émetteur de lumière vers le trou (généralement c'est la face qui n'a pas été noircie)
5. Un fois la LED correctement alignée et pressée, vous pouvez consolider le tout en ajoutant un morceau de tape polyester jaune (également fourni dans le kit) l'ensemble ainsi réalisé sera à la fois, robuste, souple, léger et démontable.
6. Il vous reste à remonter les optiques à l'extérieur, soit en collant mais encore plus avantageusement en utilisant des petites bandes de papier collant transparent de qualité du type Scotch 3M Crystal. (bandes de 3mm de large sur 10-15mm de long par exemple)
7. Et voilà, c'est fini ! C'est propre, fiable, léger et surtout démontable !

### **Petit Dico des abréviations :**

0603, format de boîtier pour le montage en surface aux dimensions de 1.6mm x 0.8mm.

30AWG, fil de section gauge 30 (diamètre 0.25mm)

Kynar®, nom commercial pour du PolyVinylidene Fluoride.

LED, Light Emitting Diode ou parfois DEL en français, pour diode électroluminescente.

PCB, Printed circuit Board, c'est le circuit imprimé, parfois également appelé « cuivre »

PVC, PolyVinyl Chloride, souvent et communément appelé « plastic »

ZM pour Zmachine™.

## Comment placer les LEDs dans la carrosserie ?

**N'oubliez jamais que malgré le soin apporté au pré-câblage des LEDs, ces dernières restent fragiles à la manipulation, évitez donc les solutions « à la bûcheron » ;o) merci pour elles...**

**N'essayez jamais d'alimenter les LEDs avec une source sans limitation de courant (3V/50mA maxi) ou alors prévoyez de limiter le courant avec une résistance minimale de 1Kohm. Donc pas de pile 9V directement connectée sur la LED auquel cas la LED grillerait immédiatement !!!**

### **B. Les LEDs au format PLCC (feux avant)**

Les opérations :

1. Dégagez délicatement les optiques existantes sur la carrosserie, vous pouvez utiliser petit tourne-vis plat, limes, scalpels ou autres outils électro-portatifs.
2. Agrandissez le trou existant avec un foret de 3mm. Ensuite à l'aide d'une petite lime à section carré (3mm maxi) formez le trou de manière à bien bloquer la LED PLCC. Débarrassez maintenant la carrosserie des éventuels copeaux ou poussières.
3. Découpez alors la tape/mousse noir double-face fourni dans le kit pour former une langue d'environ 3-4mm sur 10-15mm, placez le sur la carrosserie à l'endroit où vous prévoyez fixer les fils de la LED (après avoir éventuellement dégraissé la zone) et ce de telle manière qu'une extrémité du tape soit affleurante au trou de passage de la lumière.
4. Après avoir déposé la protection bleue, placez les fils de la LED sur la surface adhésive de telle manière que la LED soit bien centrée sur le trou. Les fils eux-mêmes étant alignés sur la surface adhésive.
5. Un fois la LED correctement alignée, vous pouvez consolider le tout en ajoutant un morceau de tape polyester jaune (également fourni dans le kit) l'ensemble ainsi réalisé sera à la fois, robuste, souple, léger et démontable.
6. Avec un marqueur noir indélébile, repassez le logement de phare et pour les plus doués le contour de la partie émissive de la LED, vous aurez ainsi une finition irréprochable.
7. Il vous reste à remonter les optiques à l'extérieur, soit en collant mais encore plus avantageusement en utilisant des petites bandes de papier collant transparent de qualité du type Scotch 3M Crystal. (bandes de 3mm de large sur 10-15mm de long par exemple)
8. Et voilà, c'est fini ! C'est propre, fiable, léger et surtout démontable !

### Petit Dico des abréviations :

30AWG, fil de section gauge 30 (diamètre 0.25mm)

Kynar®, nom commercial pour du PolyVinylidene Fluoride.

LED, Light Emitting Diode ou parfois DEL en français, pour diode électroluminescente.

PCB, Printed circuit Board, c'est le circuit imprimé, parfois également appelé « cuivre »

PLCC, format de boîtier pour le montage en surface aux dimensions de 3.2mm x 2.8mm.

PVC, PolyVinyl Chloride, souvent et communément appelé « plastic »

ZM pour Zmachine™.