

# BMW R 850 R - Déc. 2000

## Roues à rayons - sans A.B.S.

### SUPPORT pour RIDER 550



#### MOTIF

Après avoir pris goût à la navigation avec le TomTom RIDER 550 en métropole sur ma KTM 390 , j'ai essayé de le faire fonctionner en Martinique sur mes BMW.

J'ai mis un peu de temps à comprendre qu'il suffisait de charger la carte Amérique latine (LATAM) et de la sélectionner pour avoir une cartographie à peu près correcte (elle trace parfois des itinéraires sur des routes qui n'existent pas ou plus) , mais on peut vérifier avant de partir avec Géo portail qui est plus précis.



## CONCEPTION

Je voulais un affichage le plus haut possible pour ne pas quitter la route des yeux , mais qui ne masque pas non plus les voyants critiques.

Une fixation par une plaque attachée aux vis arrière de fixation des compteurs m'a parue adaptée.

Attention les compteurs sont de taille différentes et les vis de fixation ne sont donc pas à la même hauteur , l'ensemble est asymétrique.

Pour l'instant la fixations se fait sur seulement deux vis , la fréquence de vibration du système semble au voisinage du ralenti bas mais ne parait pas gênante.

On pourrait faire une plaque plus haute se reprenant aussi sur les deux vis inférieures et qui serait donc plus rigide. Les essais donneront la réponse.



Le support avec verrouillage assurant la connexion électrique automatiquement est pratique. Le système de verrouillage à clé parait un gadget (il vaut mieux retirer complètement le TomTom pour éviter les tentations).

Par contre une dragonne retenant le TomTom si , mal enclenché , il venait à être éjecté serait souhaitable mais je n'ai pas trouvé de trou pour la fixer.

Après essais , je me suis rendu compte que l'orientation de l'écran est très importante si on veut une bonne lisibilité. Il ne faut pas que l'écran soit perpendiculaire à l'axe du regard car il reflète alors le ciel.

Il faut qu'une perpendiculaire à l'écran en position normale de conduite passe à peu près par le haut du sternum du conducteur , ce qui implique que le support soit coudé et donc un peu plus haut que celui initialement proposé afin que le boîtier du Tomtom ne vienne pas en contact avec le boîtier de la montre.

J'ai donc réalisé un nouveau support plié qui me donne satisfaction.







L'autonomie de la batterie du TomTom est de quelques heures , mais au delà il faut prévoir une alimentation.

L'alimentation du support se fait en 12 Volts , par contre l'alimentation fournie au TomTom est en 5 Volts comme par une prise USB , il y a donc dans le support un convertisseur qui consomme du courant quand il n'est pas débranché et qui peut aussi favoriser la corrosion par temps humide.

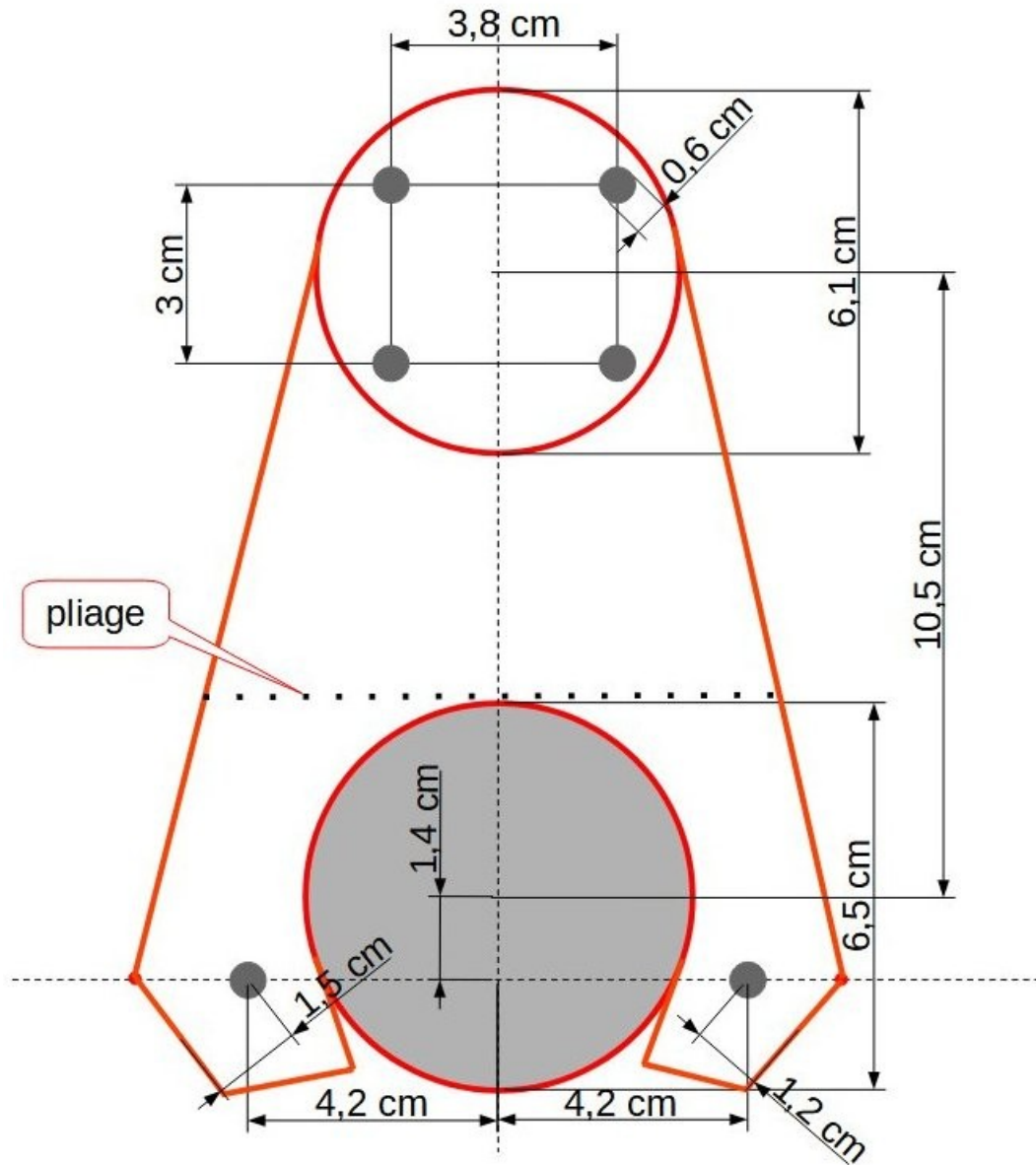
Il faut donc raccorder le câble d'alimentation à un plus coupé : veilleuses si on ne roule pas souvent sous la pluie , sinon passer par un fusible et un interrupteur pour pouvoir couper l'alimentation du support quand on ne s'en sert pas.

Je me suis contenté de rajouter des raccords en Y sur le circuit veilleuse , attention à bien isoler les cosses du coté plus. On peut ainsi revenir facilement à l'original.



Le TomTom s'allume dès qu'on met le contact , il propose de passer en veille ou de s'éteindre quand on coupe le contact.

La consommation du support à vide sans TomTom est de 5,4 ma , avec le TomTom allumé elle passe à 180 ma environ.



## OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Une plaque d'aluminium d'épaisseur 3 mm d'environ ~~16 cm~~ 12cm (plus si on veut un support plié) par 12cm (ou plus si on veut pouvoir utiliser l'écran du TomTom en position verticale). J'ai utilisé car j'en avais en stock de la plaque d'aluminium anti dérapante , ce qui n'est pas l'idéal sur le plan esthétique , par contre elle est très raide.

Une scie sauteuse avec une lame métaux.

Une perceuse

Une scie pour mettre les entretoises à la cote.

Une meule pour les ajustements finaux



## ORDRE DES OPÉRATIONS

### Préparez les vis supports sur les compteurs

Découpez les entretoises en tube.

- longueur 20 mm
- diamètre extérieur 10 mm
- diamètre intérieur 7 mm environ

Les deux vis sont des BTR de 5 x 40 mm

Les quatre rondelles sont des rondelles larges de 5 x 20 x 1

### la plaque dans sa première version



## **Mettez la plaque aux dimensions**

Découpez la plaque selon le gabarit.

Ne percez pas les trous

Ajustez la plaque sur les compteurs en respectant un espacement régulier autour de la montre.

Ébavurez et polissez les bords.

## **Percez les trous de fixation de la plaque sur les compteurs.**

Présentez la plaque sur les vis de fixation en place

Tracez avec un feutre l'emplacement des trous sur la plaque

Pointez et percez à 5,5 mm

## **Percez les trous de fixation du support de TomTom**

### **Attention :**

Ne percez pas les quatre trous de fixation du support de TomTom avant d'avoir ajusté la plaque compte tenu de l'asymétrie, sinon vous aurez comme moi la tête de travers en regardant le TomTom.

Une fois la plaque en place sur les entretoises et guidon droit, tracez une ligne horizontale sur la partie haute de la plaque support qui servira de référence pour le traçage des trous de fixation du support de TomTom.

Vous pouvez utiliser une des plaques rondes fournies avec le support comme guide pour le perçage à condition d'être parallèle à la ligne tracée.

Tracez la ligne de référence pour le pliage (dans le bon sens)

Démontage, finition et pliage à l'étau avec une cale en bois.

J'ai tout re-démonté et j'ai re-percé tous les trous à 6,5 mm pour avoir un peu de jeu de réglage.

Un limage oblong des trous de la plaque à la queue de rat a permis de rectifier la position horizontale.

## **Mode d'utilisation du TomTom**

Si vous avez l'habitude d'utiliser l'écran de votre TomTom en position verticale, ce support ne convient pas car je souhaitais que le bras de levier soit le plus court possible pour éviter les vibrations.

Il suffirait de faire une plaque avec une distance un peu plus grande entre le centre de la montre et celui du support de TomTom

## Tenue des vis de fixation aux vibrations

Pour l'instant les différentes vis de fixation ne se dévissent pas. Si c'est le cas il faudra y mettre du frein filet faible

## Esthétique :

Bohf ! Pas terrible.

## Utilisation

Il reste un espace d'environ 1 cm entre le bas du Tomtom et la montre , ce qui permet d'ajuster un peu le pliage en fonction de la taille du pilote.

La lisibilité de l'écran tactile est satisfaisante si on respecte l'orientation de l'écran : perpendiculaire à l'écran passant par le haut du sternum du pilote.

Le TomTom est peu sensible au régime du moteur , par contre avec les irrégularités des chemins accidentés , l'image disparaît parfois ou s'oriente bizarrement si on ne la verrouille pas en position horizontale dans les menus de l'appareil.

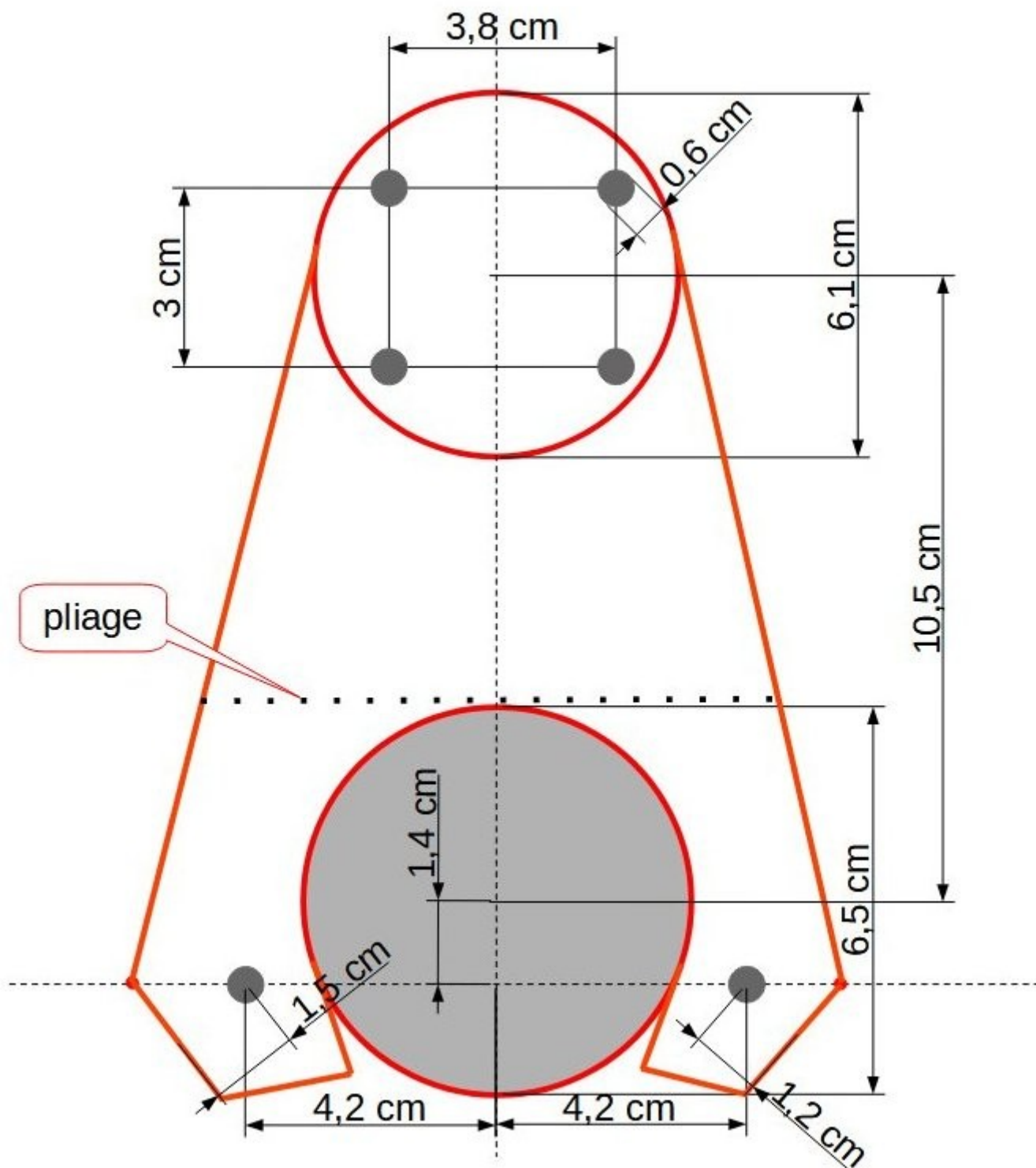
J'ai constaté que je roulais moins vite "aux instruments" que sans ...

Si on coche l'option voies non revêtues , il vaut mieux prendre la Honda CRF300 qu'une BMW de 230 kg , surtout si il pleut. Mais cette option m'a fait découvrir de merveilleux petits chemins que je ne connaissais pas encore.

Après essais , l'option voies non revêtues n'est pas souhaitable pour moi même avec la CRF300 , elle restera désormais décochée.



SCHÉMA (approximatif) de la plaque dans la version pliable.



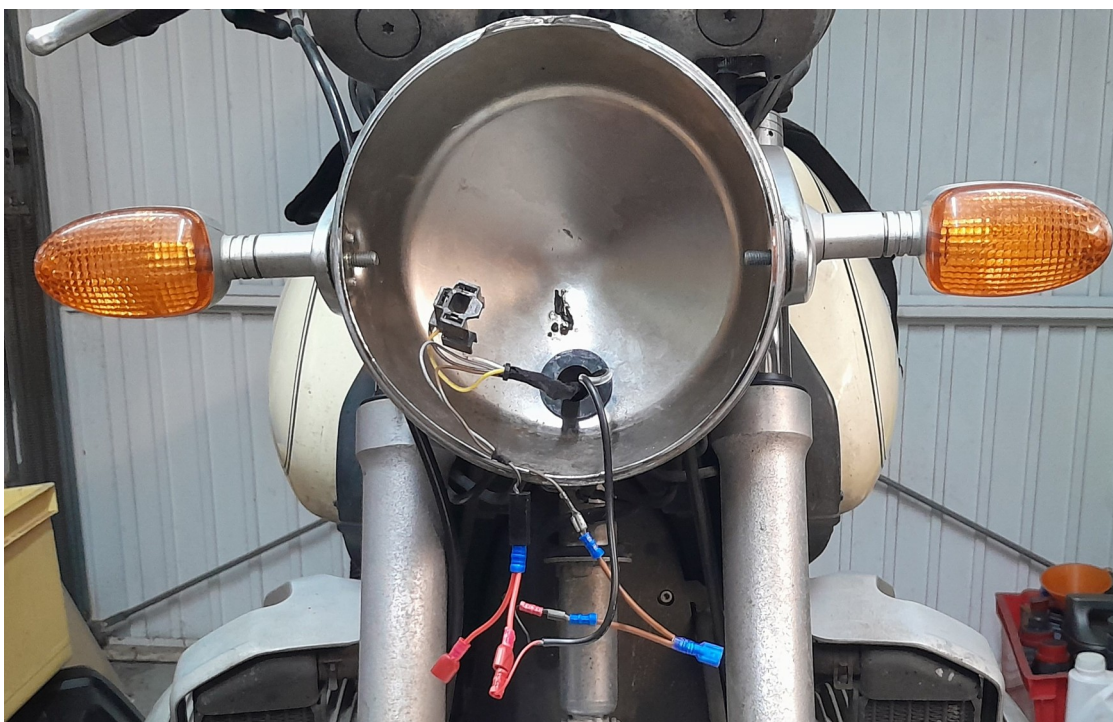
Voir [http://fantasiadl.com/DOCUMENTS/Support\\_Plie\\_Schema\\_01.pdf](http://fantasiadl.com/DOCUMENTS/Support_Plie_Schema_01.pdf) pour un fichier .pdf en vraie grandeur



## LE BRANCHEMENT PERMANENT

Le branchement doit se faire sur le plus coupé pour éviter une décharge de la batterie (le convertisseur dans le support consomme même quand le TomTom est retiré)

La prise descend le long du coté droit de la montre et on peut y raccorder le faisceau de branchement vers le 12 Volts.



Comme je ne roule pas souvent sous la pluie , je me suis contenté de brancher le faisceau sur les veilleuses pour que l'alimentation soit coupée par le contact (en cas de problème on peut facilement débrancher la prise d'alimentation du support) , mais le passage par un fusible et un interrupteur serait certainement préférable.

Voir : [http://fantasiadl.com/FICHES/6212\\_PHARE\\_DEPOSE\\_REPOSE.pdf](http://fantasiadl.com/FICHES/6212_PHARE_DEPOSE_REPOSE.pdf)

## ERREURS A NE PAS FAIRE

Ne pas plier la plaque support ce qui rend l'écran moins lisible.  
Utiliser comme entretoise un tube de diamètre extérieur supérieur au diamètre en fond de compteur.  
Tracer les trous de fixation du support de travers...  
Ne pas isoler correctement les cosses positives dans le bol de phare.

## BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW  
La Revue Moto Technique  
RealOEM.com

Isatis : [La BMW R1100 RT \(free.fr\)](http://free.fr)  
JcJames : [Mecanique entretien et restauration motos \(free.fr\)](http://free.fr)  
Le forum Motards BM'istes : [Forum Motards BM'istes \(forumpro.fr\)](http://forumpro.fr)  
Le forum motos anciennes BMW : [Forum motos anciennes BMW \(motards.net\)](http://motards.net)  
Forum GSFR : <https://gsfr.forumactif.com>  
[Maintenance et modifications de la BMW R1100S \(xn--le-fanfou-j4a.net\)](http://xn--le-fanfou-j4a.net)  
<https://www.ateliermadman.com/moto-placeholder/entretien-bmw-r1150gs-new/>  
<http://sd.mir.free.fr/spip/>  
<https://landroverfaq.com/viewtopic.php?f=32&t=4823&sid=5b5a7e0948e19c717fc9140ae918bc94>

Tous ceux que j'ai oublié de citer mais que je remercie néanmoins.

fantasiadl      02/03/2024      20/03/2024