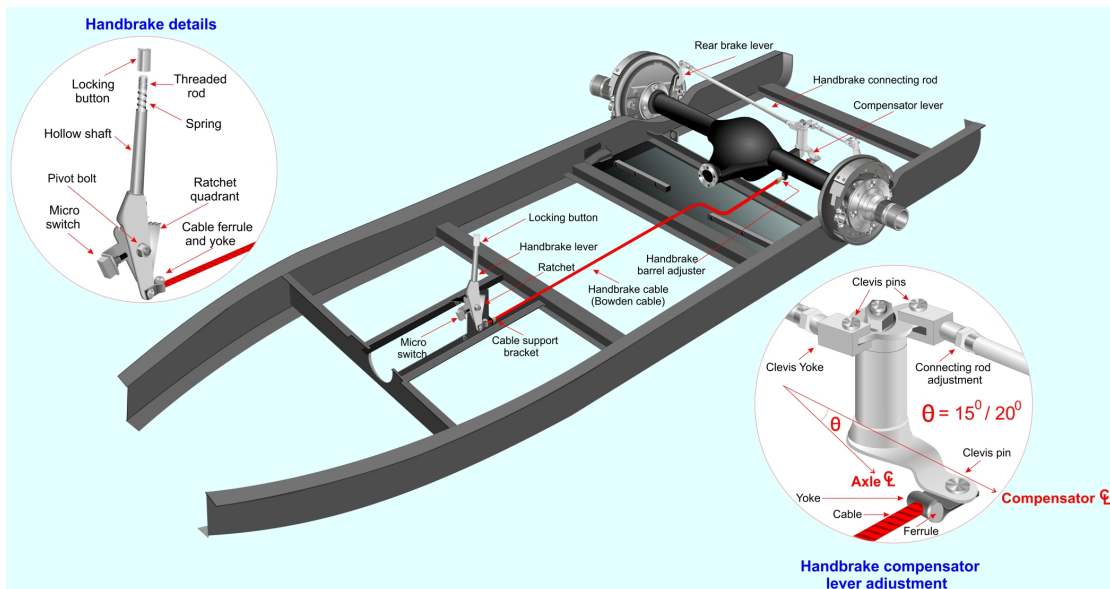


Maison	Système de freinage	Suspension
Pilotage	Système électrique	Carrosserie
Boiseries	Peinture	

## Morgan Fly Off Frein à main

Les freins à main Fly Off ne se trouvent généralement que sur les voitures de sport et, au fil des années, j'ai entendu certaines personnes exprimer leur aversion à leur égard. Personnellement, j'aime beaucoup le frein à main fly off sur Morgans. Il est situé à côté du levier de vitesse. Lorsque vous démarrez, vous pouvez pousser le levier de vitesses en première vitesse avec votre pouce, tout en desserrant simultanément le frein à main avec les quatre autres doigts. En effet, le conducteur n'a pas besoin d'appuyer sur le bouton pour le relâcher. Non seulement la main gauche est proche du levier de vitesse et du frein à main, mais le volant n'est qu'à quelques centimètres. De nos jours, de nombreuses voitures modernes équipées d'assistance au freinage n'ont pas de frein à main, donc je suppose que l'on pourrait dire que c'est mieux. Cependant, si vous aimez suspendre la queue en serrant le frein à main, il ne peut pas y avoir de meilleur choix qu'un frein à main volant.

### Figure 1



## Disposition du frein à main

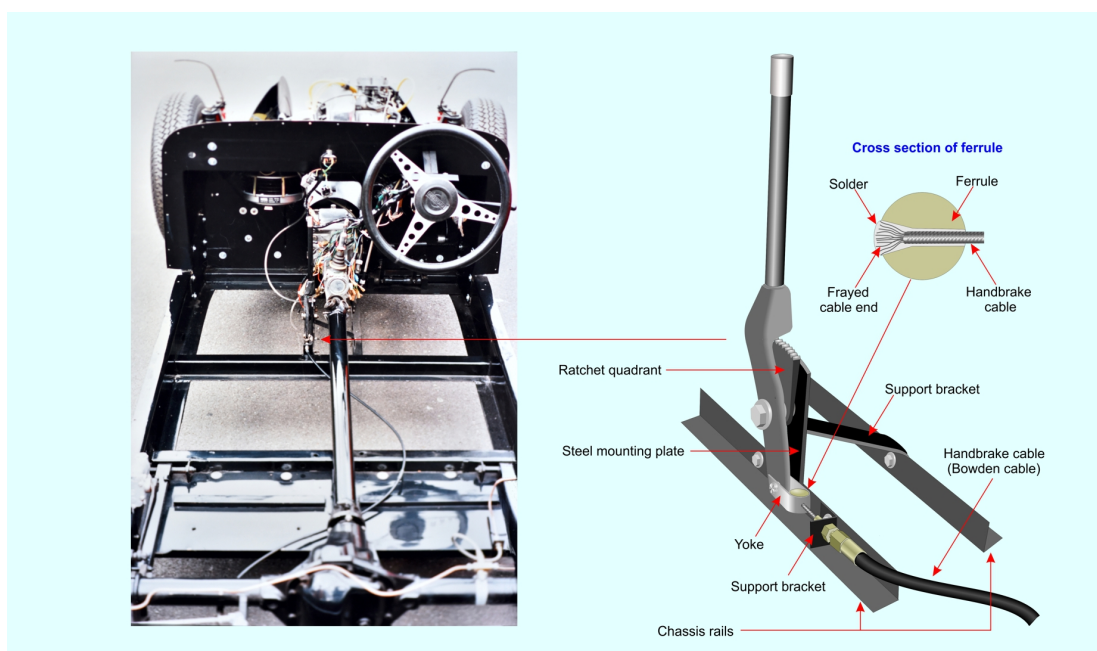
La construction et la disposition du frein à main fly off sur la plupart des Morgans sont simples. Sur mon 4/4 de 1972, le frein à main est monté sur une plaque d'acier boulonnée aux longerons du châssis, comme le montre la [figure 1](#) . Un support boulonné à la plaque d'acier comble l'espace jusqu'au longeron opposé, auquel il est également boulonné. Cela forme une plaque de montage rigide qui occupe un minimum de place dans le tunnel de transmission. Un cliquet avec un micro-interrupteur attaché est boulonné à la plaque de montage. Le levier de frein à main pivote sur un boulon qui traverse la plaque de montage et le cliquet. Au bas du levier, un support en forme de « U » (joug) abrite une virole à laquelle le fil intérieur d'un câble Bowden est soudé. Le manchon extérieur à l'extrémité avant du câble est situé par un support derrière le quadrant du cliquet. L'extrémité arrière du câble passe à travers un dispositif de réglage à barillet qui est monté sur un support au bas de l'essieu arrière. Une virole et un étrier à l'extrémité arrière du câble sont fixés au levier du compensateur de frein à main par un axe de chape. Le dispositif de réglage du barillet permet de régler l'angle correct du levier compensateur.

## Construction du frein à main

L'arbre du frein à main est fixé sur une base robuste qui chevauche le quadrant du cliquet. À l'intérieur de l'arbre se trouve une tige filetée à chaque extrémité. Le bas de la tige se visse dans un cliquet qui s'engage dans le quadrant du cliquet. Un ressort hélicoïdal autour de la tige exerce une pression vers le haut sur un bouton vissé au sommet de la tige. Cette pression ascendante entraîne le

désengagement du cliquet du quadrant du rochet. Le levier de frein à main est tiré vers l'arrière sans appuyer sur le bouton situé sur le dessus. Lorsque les roues arrière se bloquent, le bouton situé en haut est enfoncé. La tension sur le câble de frein à main provoque suffisamment de friction entre le cliquet et le cliquet pour les verrouiller ensemble. Lorsque le frein à main est tiré vers l'arrière, le ressort autour de la tige du cliquet fait remonter le bouton et le frein à main est desserré.

**Figure 2**



## Entretien du frein à main

L'étape la plus importante de l'entretien du frein à main Morgan est de s'assurer d'abord que les freins à tambour arrière sont correctement entretenus. Voir [Entretien des freins arrière](#). L'inspection du câble Bowden est également nécessaire avant d'effectuer des réglages. Tout signe de détérioration nécessitera un remplacement. Une fois commandé, il sera très probablement livré avec la virole avant séparée du câble. En effet, le câble passe à travers un support sur l'essieu arrière et un autre derrière le quadrant du cliquet. Le câble est ensuite enfilé à travers l'étrier et la virole. L'extrémité du câble est évasée et soudée à la virole, à l'aide d'une soudure de plombier sans flux. L'extrémité du câble et la virole doivent être exemptes de graisse. Le méthanol peut être utilisé pour nettoyer à la fois la virole et l'extrémité du câble, avant de les recouvrir de flux de plombier. Le trou dans la virole doit être légèrement effilé avec le fil enfilé à travers l'extrémité étroite et

évasé sur l'extrémité large (voir [Figure 2](#) ). Cela crée une forme de cône à l'extrémité du fil soudé qui ne peut pas être ramené à travers le trou lorsque le câble est sous tension. La soudure fixant l'extrémité du câble doit refroidir et devenir brillante. S'il semble terne, il aura formé un joint sec et échouera en service.

L'accès à l'extrémité avant du câble de frein à main est assez restreint lorsque l'on travaille sous la voiture et il est plus facile de retirer le couvercle du tunnel de transmission et de travailler dessus depuis l'intérieur de la voiture. J'ai installé mon frein à main avec la carrosserie hors de la voiture lors de la reconstruction, ce qui rend le travail extrêmement facile. La photographie et le schéma de [la figure 2](#) illustrent à quel point le travail sur l'ensemble de frein à main est simple avec la carrosserie déposée. Une fois le tunnel de transmission et les panneaux de plancher installés, le seul espace de travail se trouve entre les rails du châssis. À l'arrière de la voiture, l'accès aux composants du frein à main est bien meilleur. Si le panneau derrière les sièges arrière est retiré, toutes les tringleries de frein à main vers les tambours arrière sont exposées.

Une lubrification régulière des axes de chape de tringlerie assurera le bon fonctionnement du frein à main. L'arrière du câble de frein à main se termine au [levier de réglage du compensateur](#) , qui est le seul réglage nécessaire dans le programme d'entretien du frein à main. L'axe central du levier doit se situer vers l'arrière, à 15 à 20 degrés de l'axe central de l'essieu. Cela garantira un effet de levier optimal sur les bielles de frein.

---

## Câblage du frein à main

### [figure 3](#)

