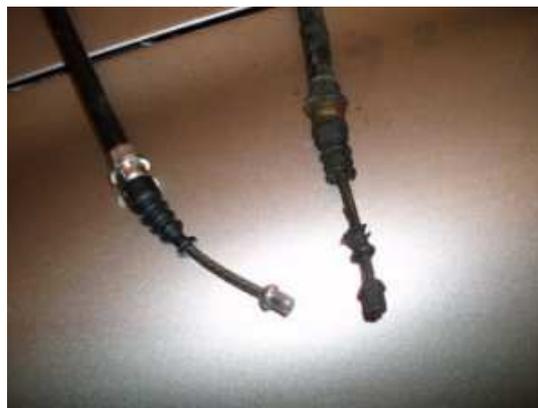


## A propos de la panne principale des freins arrières de la barchetta : "FROZEN BRAKE" ( le gel des freins arrières !... ) Ou mes câbles de freins arrières sont hors service...

vendredi 5 janvier 2007  
par Pascal Brethenoux

Article technique réalisé par Pascal Brethenoux le 03/01/2007, membre du Barchetta club de France, proprio de sa Barchetta pack depuis 05/1995...



**Introduction :** Le gel des câbles de freins arrières de la barchetta est **LA** panne très connue des freins arrières de la Barchetta... (tous millesimes confondus ...)... Le club Anglais puis celui d'Allemagne ont été les premiers clubs à découvrir ce problème bien connu dans le monde de la Barchetta Anglo-saxon sous le terme de "Frozen Brake"... Ceci s'explique par les températures très négatives de ces régions en Hiver..

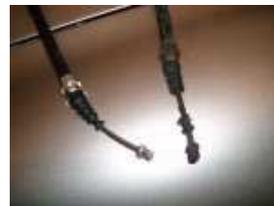
### Symptômes :

Toujours pendant les périodes de gel (donc surtout en hiver), quand la température descend en dessous de -3 degrés celsius... : Le lendemain au reveil, en demarrant la voiture :

1. la poignée de frein à main est molle et ne crochete plus après l'avoir desserrée une première fois...
2. En essayant de rouler, impossible d'avancer ou bien on avance avec difficulté avec l'impression de quelque chose bloque les roues arrières...
3. Si vous continuez d'avancer malgré cela : de la fumée va apparaitre sortant des passages de roue arrière, une grosse odeur de métal chaud va vous sauter au visage et les disques seront portés au rouge incandescent en quelques centaines de mètres..

### Mécanismes de la panne :

Les câbles de frein à main ne se relâchent plus et les freins arrières sont donc bloqués car les caoutchoucs /joints terminaux des câbles sont détériorés... L' eau d'humidité rentre dans les câbles et gèle pendant la nuit de fort gel... Ce phénomène ne se produit pas avant -3 degrés car les câbles situés sous la voiture sont toujours protégés par la caisse jusque vers -3 degrés environ...



Très belle vue de la détérioration du caoutchouc terminal sur ce câble usagé par rapport à un câble neuf...

### Risques à rouler les freins bloqués :

Les plaquettes restent collées aux disques qui sont portés au rouge : Quelques Km à ce régime et il ne reste plus qu'à changer disques et plaquettes...

### Solutions d'attente :

Si les câbles doivent être changés : ne pas mettre le frein à main mais engager une vitesse... au stationnement, quand il fait froid en attendant...

### Solutions définitive :

Une seule : Il faut changer les câbles de freins à main...

### Prix et références des pièces :

Il faut changer normalement que les deux câbles... cependant, les étriers de fixations des câbles au dessous de la caisse peuvent parfois être déformés et à changer...



Câbles (2 du schéma) : 46731055 pour les deux au prix de 42.33 euros l'un...

Etriers (3 et 4 du schéma) : 7720435 (droit) et 7720434 (gauche) au prix de 3.36 euros l'un...

Agrafes (7 du schéma) : 7774527 au prix de 1.45 euro l'un...

**Technique :**

Durée : 2h00

Matériel : tournevis cruciforme, tournevis plat, clé de 13, clé de 11, clé Allen de 8, pince plate, dégrippant... et du bon sens...

Mettre la voiture sur chandelle des deux côtés arrières et enlever les roues arrières... Engager une vitesse et desserrer le frein à main...



Avec un tournevis cruciforme, on enlève les deux vis au fond de la boîte à gant ( après avoir enlevé le petit tapis en caoutchouc)...



De même, à la partie antérieure du levier de vitesse après avoir declipsé le cache poussière...



On soulève le bloc du rangement central et on le pose sur le siège passager... Pas la peine de défaire le câblage électrique de l'allume cigare car il est assez long... On accède ainsi au mécanisme du levier de vitesse et aux portions antérieures des câbles...



Avec la clé Allen de 8, on défait les deux vis et on détache le mécanisme de la coque... Les câbles sortent alors tout seul sans forcer du mécanisme...



Le mécanisme enlevé : On distingue la longue tige de réglage..



Gros plan sur la vis de réglage... un écrou antérieur et un postérieur...



Les deux câbles sont maintenus par des agrafes au niveau des trous... On les enlève...



Les agrafes enlevées...



Un des deux câbles neufs...



L'extrémité qui s'emboîte au mécanisme du levier de frein à main...



L'autre extrémité qui se raccorde au niveau de l'étrier sur la roue arrière...



Avec une clé de 13 et du dégrissant, enlever les quatres écrous qui tiennent l'écran thermique arrière... on accède à l'orifice de sortie des câbles sous la voiture...



On tire sur chaque câble pour les sortir : Parfois, ils se coincent en glissant et il faut s'y reprendre à plusieurs fois... Puis ils finissent par sortir...



Les câbles sont maintenus à la coque chacun par deux étriers... On fait lever avec un tournevis plat pour les sortir des étriers... Ici, un étrier...



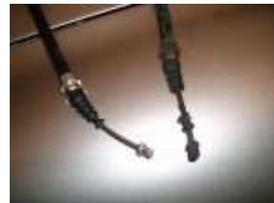
L'autre étrier...



La portion terminale : On désengage le câble en le défaisant de son attache avec une pince et on tire FORTEMENT le câble en arrière pour le sortir de son anneau... Au premier plan, l'attache en forme de gouttière et en arrière plan l'anneau de passage...



Les caoutchoucs des deux câbles... A gauche le neuf et à droite l'ancien...



Gros plan...



Il faut huiler le câble... ET on imprime un mouvement de va et vient jusqu'à ce que l'huile atteigne l'autre extrémité...



Pour remettre les câbles neufs, il faut se fabriquer un passe câble en attachant l'extrémité du câble de frein (côté habitacle) avec une tige (ici un petit tuteur en bois pour plante !) par l'intermédiaire d'un scotch d'électricien... Attention les deux ne doivent pas se chevaucher mais être mis bout à bout sinon c'est trop gros pour passer dans les trous du côté habitacle...



Puis on engage le passe câble maison... on pousse...



Et on récupère l'extrémité dans l'habitacle...



Enfin, on fixe le câble avec les agrafes et on fait pareil avec l'autre câble...pour éviter que les câbles ne repartent en arrière...

On refixe chaque câble sur ses deux étriers, on les passe dans les anneaux au niveau de chaque essieu arrière en faisant attention à ne pas abîmer les caoutchoucs... et on accroche enfin facilement (car le câble n'est pas encore tendu) avec une pince les extrémités terminales dans leur gouttière... On graisse les caoutchoucs terminaux avant l'été et avant l'hiver...



Pour terminer, on tend le câble de frein à main : La voiture sur chandelle, on tourne la roue arrière à la main... pour voir comment elle tourne quand le câble n'est pas tendu... Puis avec une clé à pipe de 11, dans l'habitacle, on serre l'écrou postérieur... Il faut arriver à un frein à main efficace en 4 clics quand on tire sur la poignée... Poignée lâchée : les roues doivent tourner comme lorsque les câbles étaient détendus, si ce n'est pas le cas : les câbles sont trop tendus...

**Pièges :** Avoir de la patience lors du passage des câbles... Autrement aucun...

Auteur : **Pascal BRETHENOUX**... droits par **DiSSa** 2007... Copie gratuite à l'identique autorisée uniquement...