

Hi-Gear Engineering Ltd



MGA Conversion de la boîte de vitesses 5 vitesses

La MGA est une excellente voiture de route et le plaisir d'un conducteur. L'une des très rares critiques de cette voiture sur les routes modernes est sa boîte de vitesses originale et son faible engrenage global.

Le rapport d'essieu standard de 4,3 / 1 donne 17 mph par 1000 tr / min en 4^{ème} vitesse. Ces caractéristiques donnent une performance très animée jusqu'à la vitesse maximale. L'inconvénient majeur est évident lors de la croisière sur les autoroutes à 70 mph pendant de longues périodes. Le régime du moteur à cette vitesse est de 4118 tr / min, ce qui est élevé par rapport aux véhicules modernes à 5 vitesses.

Ce régime continu élevé entraîne une augmentation de l'usure et des vibrations du moteur avec la fatigue des passagers et des conducteurs.

La conversion adapte une boîte de vitesse Ford Sierra Type 9 (5 vitesses, 1.6L et 1.8L: 1982-91 et 2.0L: 1982-87) aux moteurs MGA 1500, 1600 MkI, MkII et à cames jumelles. Les moteurs MGB 1800 peuvent être installés avec des pièces supplémentaires, que nous pouvons fournir.

La conversion est fournie en kit avec toutes les pièces, les écrous et les boulons, les instructions de montage pour le propriétaire compétent.

La boîte de vitesses Type 9 Sierra ne fait pas partie du kit, mais est fournie par le propriétaire ou peut être fournie par Hi-Gear Engineering Ltd. Différents rapports d'engrenage alternatifs peuvent être fournis, y compris une boîte de vitesses à rapport étroit et une boîte de vitesse de rapport standard avec une première supérieure Rapport d'engrenage de 2.98: 1.

Le compteur de vitesse du véhicule devra être calibré. Plusieurs entreprises sont en mesure de le faire. Des instructions sur la façon de mesurer les caractéristiques du compteur de vitesse du véhicule pour le réétalonnage sont incluses.

Le kit comprend:

1. Câble en aluminium Bell.
2. Le pivot et le boulon du levier de dégagement de l'embrayage.
3. Joint d'étanchéité, boîtier de la cloche à la boîte de vitesses.
4. Douille spigot étendue.
5. Support de montage arrière / pièces de distance.
6. Montage en caoutchouc arrière.
7. Traverse de montage arrière.

8. Espacements transversaux. (2)
9. Traverser les plaques de fixation taraudées.
10. Ensemble de levier de vitesses modifié.
11. Plaque d'embrayage (entraînée).
12. Nouveau montage de l'arbre de montage.
13. Câble Speedo / circlip.
14. Tous les boulons et attaches.
15. Instructions de montage détaillées.
16. Loctite (2 types)

Le boîtier Bell est coulé dans un alliage d'aluminium traité à haute résistance LM25TF et est solidement construit. Le couvercle d'embrayage MGA standard, le levier de déverrouillage et le vérin hydraulique d'actionnement sont tous réutilisés. Une plaque entraînée par embrayage appropriée est prévue.

Un mécanisme de changement de vitesse de la chaîne modifié est fourni avec le réducteur MGA du levier de vitesses chromé qui se trouve exactement au bon endroit dans la voiture, de sorte que la conversion est indétectable.

Un levier de vitesses à vitesses rapides est fourni en standard, ce qui donne un changement de vitesse de précision avec un mouvement de levier de vitesses réduit.

L'arbre de l'hélice prévu dans le kit correspond aux spécifications du constructeur d'origine:

Couple: 570 Nm, 422lbft (durée courte) MAXIMUM

Vitesse: 7000 tr / min MAXIMUM.

Ceci correspond à 5740 rpm du moteur en cinquième vitesse (rapport 0.82: 1) et à 7000 tours de régime moteur en quatrième vitesse (rapport 1: 1). Pour des valeurs plus élevées de couple ou de vitesse, Hi-Gear Engineering Ltd peut renvoyer le client au fabricant.

Les résultats sont spectaculaires et décontractés à 70mph et 3376 tr / min en 5ème vitesse (20.73 km / h par 1000 tr / min). Meilleure accélération due à la deuxième vitesse supérieure de 1,97: 1 (MGA 2.214: 1) et synchromesh sur tous les engrenages avant. L'amélioration de l'économie de carburant est une prime supplémentaire.

Un nouveau câble de compteur de vitesse est fourni qui adapte le speedo drive de la boîte de vitesse Sierra à

L'instrument MGA. Qui doit être réétalonné pour s'adapter à la vitesse de boîte de vitesses nouvelle, Ratios d'entraînement. '

' A 'modifié. Le levier de vitesse étendu est fourni. Sur la base de l'échange qui met une nouvelle MG Répliquez le levier de vitesse chromé dans la position exacte comme à l'origine. En utilisant le même équipement

Levier à levier (avec vis de sécurité). L'ouverture de la gouverne de la tourelle du levier de vitesses est agrandie à

Adaptez le plus grand mouvement de la boîte de vitesses Sierra.

Préparation de boîte de vitesses Sierra

**** Cela sera fait pour vous si vous achetez chez nous**

1. Retirez le boîtier de la cloche Sierra et le mécanisme de dégagement de l'embrayage de la boîte de vitesses et

Jeter.

2. À l'avant de la boîte de vitesses, retirez les quatre boulons et retirez le débrayage Manchon de guidage de palier. Notez l'orientation de la base du manchon guide. Le petit La protubérance sur les points de base vers le bas de la boîte de vitesses.

3. Avec précaution. En utilisant une scie à métaux. Scié le manchon parallèle de la base qui part Environ 1 cm de manchon sur la base. Effacer et retirer les dépôts. Huile propre Sceller soigneusement. La manche n'est pas nécessaire.

4. Lubrifiez le joint d'étanchéité et l'arbre et remplacez la base en position correcte sur la boîte de vitesses.

Remplacer le joint de liège s'il est endommagé. En notant encore l'orientation. Avec le joint découpé à

le fond. Remplacer et serrer les boulons. 7-8 lb ft. 9-11 N m.

5. À l'arrière de la boîte de vitesses se trouve le boîtier d'extension. En alliage d'aluminium. Juste L'avant du boîtier de l'entraînement du compteur de vitesse est une projection verticale vers le bas La forme d'un «V» étroit qui s'engage dans le montage de la boîte de vitesses arrière (Sierra).

6. Cette projection doit être supprimée pour effacer le châssis MGA. Utilisation d'une scie à métaux. Coupe de cette projection horizontalement. Juste au-dessus de la zone fileté inférieure du Projection - voir diagramme. Les bords de bardeaux et de carreaux sont lisses et arrondis.

Préparation du véhicule.

1. Supprimez MGA Engine. Boîte de vitesses et arbre d'hélice de la voiture selon la MGA Manuel de l'atelier. En respectant les consignes de sécurité pertinentes.

2. Retirer la tourelle du tunnel de la boîte de vitesses. Cela nécessitera une modification plus tard.

3. Séparer le moteur et la boîte de vitesses (si retiré comme unité)

4. Retirez le cylindre esclave d'embrayage de la boîte de vitesses MGA.

5. Retirez le levier de débrayage et le palier de poussée du carbone de la boîte de vitesses MGA.

6. Retirez le câble d'entraînement du compteur de vitesse MGA de la voiture.

7. Retirez le couvercle d'embrayage MGA et la plaque entraînée. Si la plaque de recouvrement doit être réutilisée

Marquer le volant et la plaque de recouvrement avant de l'enlever et la réutiliser dans la même position pour

Préserver l'équilibre du moteur.

8. Examiner le tunnel de boîte de vitesses de la section 'C' et les rails de support de plancher qui fonctionnent

À côté de la boîte de vitesses et de la cloche. Si ce n'est pas en excellent état avec soudure Bon état - remplacer et ré-soudure. Car cela prend la charge du montage de la boîte de vitesses.

Assembler le nouveau boîtier de cloche

1. Nettoyez les quatre boulons de fixation du boîtier de cloche de 12 mm dans le solvant pour enlever

Huile / graisse. Nettoyez de manière similaire les quatre trous de fixation filetés de 12 mm sur la Sierra

boîte de vitesses. Assembler le boîtier de la cloche et la boîte de vitesses ensemble. Avec joint d'étanchéité fourni

entre. Appliquer LOCTITE (fourni) sur les filetages des boulons de fixation et

Fils de fixation de la boîte de vitesses. Utilisation des rondelles élastiques avec les boulons de 12 mm . Couplez-les à 55 lb pi chacun (75 Nm) ..

2. Embrassez le levier de dégagement de l'embrayage en alliage d'aluminium dans la position en utilisant les boulons M8

Et 'rondelles élastiques fournies. Nettoyez tous les threads et appliquez LOCTITE comme dans (I) ci-dessus.

Serrer les boulons à 15 lb pi (20 Nm)

3. Assembler le levier de dégagement d'embrayage MGA d'origine et le palier de poussée de carbone dans

position. Fixez le levier de dégagement avec le boulon pivot fourni. Rondelle ajustable. Contre-écrou Et serrer. Appliquer une petite huile moteur sur le boulon pivotant! palier.

4. Retirez la douille d'épingle originale de la. Arrière du vilebrequin. Veillez à ce que Le trou libre est lisse et sans dommage.

5. Appliquer le roulement Loctite sur le nouveau branche-tige et le conduire à l'arrière du Vilebrequin aussi loin que possible. Il s'agit d'un ajustement serré dans le vilebrequin. Utilisez un Dérive d'aluminium ou de cuivre pour l'entraîner sans dommage.

6. Appliquer un peu de graisse sur le trou central de la douille pour lubrifier.

7. Assemblez la plaque de recouvrement de l'embrayage / nouvelle plaque entraînée de la manière habituelle. (Utiliser une Sierra

Outil d'alignement d'embrayage si disponible.)

8. À ce stade, il est judicieux d'assembler le boîtier de boîte de vitesses / cloche au moteur pour Voyez si tout va bien. Boîte de vitesses à boulons! Boîtier de cloche au moteur à l'aide de boulons fournis.

9. Monter l'ensemble du levier de vitesses avec des boulons de fixation.

10. Retirer les bougies d'allumage du moteur. Tournez le moteur et vérifiez que tous les engrenages peuvent être

Obtenu et tout tourne librement et. facilement. .

11. Retirer le boîtier de la cloche / boîte de vitesses du moteur. Retirer l'ensemble du levier de vitesses.

Boîte de vitesses d'ajustement à la voiture

I. Retirer les deux boulons de retenue du boîtier de l'extension de la boîte de vitesses inférieure de 10 mm et

Montez fermement le nouveau support de montage de la boîte de vitesse à la boîte de vitesses à l'aide du 10

Des boulons mm et des colliers de distance fournis. Les colliers de distance sont positionnés entre Le support de montage et le boîtier. Un de chaque côté. Les boulons de 10 mm plus longs

Le support du boîtier.

2. Placez un support sous la voiture en dessous de la position de la boîte de vitesses et placez le Boîte de vitesses / logement de cloche en position aussi loin que possible avec l'extension arrière Reposant entre les joues du support de montage arrière original MGA.

3. Insérez les deux boîtiers de clapet supérieur dans les boulons du moteur dans le boîtier de la cloche. Ce n'est pas

Possible de les installer avec le moteur en position.

4. Remplacez le moteur en position. Et guide soigneusement l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses dans

Ensemble d'embrayage sur le moteur .. Lorsqu'il est engagé. Amener le logement du moteur / cloche ensemble

Et boulonner avec des boulons fournis. Bloquer les supports du moteur.

5. Brancher le nouveau boîtier de boîte de vitesses sur un nouveau support sur le boîtier d'extension de la boîte de vitesses avec

Boulon UNF de 3/8 " ! La rondelle élastique est fournie. Notez que le côté le plus élevé du montage devrait

Être vers l'avant de la voiture.

6. Branlez une nouvelle pièce transversale sur le bas de la boîte de vitesses avec des boulons UNF 5/16 ".

Rondelles élastiques et écrous. Ne pas serrer à ce stade.

7. Relevez la boîte de vitesses jusqu'à ce que le nouveau contacteur croise les rails de la section «C» à côté de la boîte de vitesses.

Centrer la traverse et marquer la face inférieure des rails où crossmember est

Fendue. Deux positions de chaque côté. Marquez le centre de la largeur du rail et percez les trous 11132 "dans

Ces positions.

8. Boîte de vitesses inférieure environ 3/4 ". Placez l'entretoise de 5/8" entre le fond du rail et Traverser chaque côté et placer la plaque taraudée au-dessus de la face inférieure du rail avec Bord chanfreiné face vers l'intérieur et vers le bas. - voir le diagramme.

9. Installez les quatre boulons / rondelles / rondelles de ressort et serrez complètement.

10. Resserrez complètement les boulons d'extension de la boîte de vitesses inférieurs de 10 mm qui conservent maintenant le nouveau

Support de montage de la boîte de vitesses. Serrez à 30 lb pi (40 Nm) et utilisez LOCTITE après Nettoyer les fils dans un solvant.

II. Les boulons avant de serrer sont les deux fixant la boîte de vitesses à la nouvelle

Crossmember qui court dans les fentes dans le crossmember. Poussez la boîte de vitesses vers la droite

De la voiture jusqu'à ce que la boîte de vitesses efface le côté du tunnel de 4-5 mm. C'est dans le domaine de

Les têtes de boulons d'extension arrière et le nouveau support de montage. Lorsque l'autorisation est

Déterminé par une inspection. Serrer les boulons / écrous.

12. Vérifiez que le crossmember de la nouvelle boîte de vitesse est au niveau du châssis de la voiture. Parfois l

Les sections en C sont soudées au châssis pas au niveau l'une de l'autre. Si le crossmember

Besoin de nivellement, faites une pièce d'emballage d'épaisseur appropriée et placez-vous entre Spacer et C-section pour niveler le crossmember.

13. Mettre en place un nouveau volet. Lubrifier la cannelure et la surface extérieure du nez avec huile de la boîte de vitesses

Avant de pénétrer dans le joint pétrolier. Bloquer la bride arrière comme auparavant - utiliser une nouvelle

écrous coupés.

14. Fitting Speedo Cable voir diagramme.

15. Drill un trou et agrandir à 11/8" dans le côté droit du tunnel de boîte de vitesses. Le câble speedo passe par ce trou. Scellé par un grand oeillet fourni. Le câble dépasse le dessus du plancher dans l'angle formé par le tunnel et le plancher. Et sous le tapis.

Il se dirige vers le panneau RH. Percer un trou de 5/8" dans le coin du bois

Toe board. Cache avec mastic. Le câble monte alors dans le compartiment moteur et

retour à travers la cloison sur le compteur de vitesse comme précédemment.

16. Gear Lever and Gaiter

17. Placez le levier de vitesse sur l'extension de la boîte de vitesses. Serrer les boulons. Vérifiez tous les engrenages

disponible. Sur la tourelle. Retirez le métal autour du trou de gaiter en tant que diagramme de motif. Vérifiez tout

Les engrenages peuvent être obtenus avec un bon dégagement. Ajuster la gaiter et l'attacher avec l'auto-taraudage

Des vis pour le maintenir en position. Déposer les vis dans le sens inverse

18. Vérifier le fonctionnement avec la gaiter en place. Si nécessaire, enlever plus de métal. C'est

important que le changement de vitesse ne soit pas entravé par la métallurgie comme la voiture pourrait aller

Hors tension pendant le déplacement.

19. Boîte de vitesses avec huile synthétique Ford (partie n° 5 015 547) Remplir au trou de niveau sur LH

Côté de la boîte de vitesses.

20. Assurez-vous que tous les services / pièces du moteur sont correctement installés.

21. Trouver le cylindre esclave d'embrayage. Poussoir / épingle à épingle. Renouveler la goupille si portée.

22. Attache tuyau hydraulique flexible.

23. Système d'embrayage à billes - test.

~ Vérifiez la voiture pour la maîtrise de la route.

25. Test routier

26. Le compteur de vitesse devra être réétalonné sur la nouvelle boîte de vitesses. Une fiche technique est

incluse pour Speedy Cables qui peut faire ce travail. Tout instrument compétent

l'entreprise peut le faire.

27. Après 100 miles (160) km, vérifiez l'étanchéité de tous les boulons accessibles nouvellement installés

Inuts.

28. À des intervalles de services normaux, lubrifier l'arbre de retenue selon le véhicule: glace, manuel,

Et vérifiez toujours et réapprovisionnez les niveaux d'huile de la boîte de vitesses si nécessaire.

NOTE SPÉCIALE

L'arbre de l'hélice fourni avec ce kit EST fabriqué à l'original

Spécification du fabricant:

Valeur de couple (durée courte) 570 Nm MAXIMUM (422 lb. fft)

Rpm de l'arbre de l'hélice: 7000 tr / min. MAXIMUM

Cela correspond à un régime moteur de 5740 tr / min en 5ème vitesse (rapport 0.82: 1), ou un

Vitesse du moteur de 7000 tr / min en 4ème vitesse (rapport): 1).

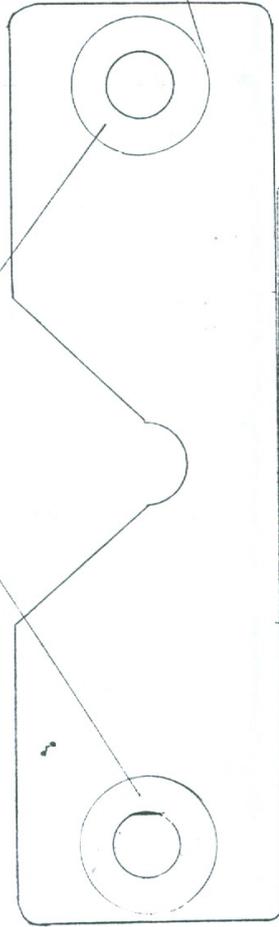
Pour des applications de couple ou de vitesse plus élevées, Hi-Gear Engineering Ltd. peut se référer au client

Au fabricant

Hi-Gear Engineering Ltd.
82 Chestnut Avenue
Mickleover
Derby DE3 5FS
ENGLAND

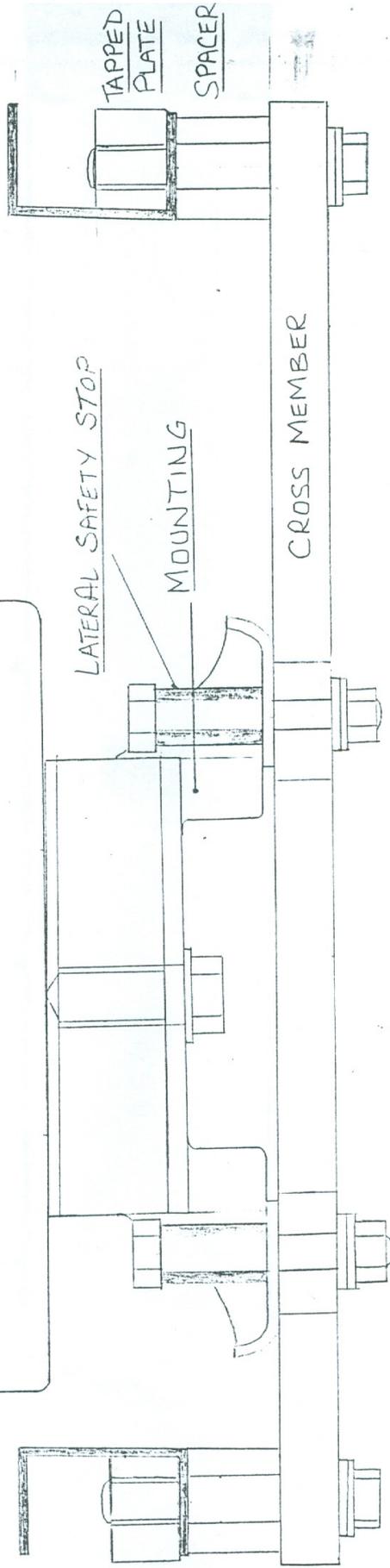
Te\Fax: 0044 (0)1332514503

DISTANCE PIECE
(COLLAR)



REAR MOUNTING
BRACKET

C SECTION RAILS



LATERAL SAFETY STOP

MOUNTING

CROSS MEMBER

TAPPED
PLATE

SPACER

ARRANGEMENT OF REAR MOUNTING ASSEMBLY
PART SECTION

VIEW TOWARDS REAR OF VEHICLE

