



*3 Wheelers près du sommet du col du Susten, Suisse  
(Photo par Roger Gates)*

# **Guide d'achat Morgan 3Wheeler**

**Andrew Warren**

*Ce document a été traduit de l'anglais par DeepL, Google Translate et Denis-Pierre Cornet. Les textes et annotations en italique sont de Denis-Pierre Cornet !*

## **Introduction**

Ce guide fournit suffisamment d'informations pour vous permettre, acheteur potentiel d'une Morgan 3 Wheeler moderne \*(M3W à partir de 2012), de connaître et poser les bonnes questions lors de vos recherches.

Les informations ont été rassemblées à partir de l'expérience pratique de nombreux propriétaires.

Un sage propriétaire a dit un jour "Si vous êtes curieux d'avoir une intéressante relation légèrement expérimentale avec un véhicule, vous serez heureux. Si vous pensez que ce sera comme acheter une nouvelle VW Golf, vous serez très frustré !".

Bon conseil!

Il n'y a pas de M3W standard. lorsque l'on commande ce type d'engin à l'usine, on doit choisir parmi une myriade d'options de peinture, de garnitures intérieures et de décalcomanies. Une fois qu'un propriétaire prend livraison de sa voiture, il commence généralement à apposer sa propre empreinte personnelle, qu'elle soit axée sur la performance, le cosmétique ou les deux, il est donc juste de dire qu'il n'y a pas deux voitures identiques à 100%.

Rappelez-vous de la règle générale :

« Lorsque vous cherchez une voiture comme celle-ci, c'est que la voiture qui vous trouvera ! »

## **Remerciements**

Je n'aurais pas pu créer ce guide sans l'aide et les encouragements des autres propriétaires de M3W et du Morgan Three Wheeler Club. Des remerciements particuliers doivent être adressés à Ian Brett, Chris Golding, Roger Gates, Geoff Robotham et Julian Vincent.

\*Ces véhicules sont connus dans les cercles du Morgan Three Wheeler Club sous le nom de 5Speeders

## **Morgan 3 Wheeler Guide d'achat par Andrew Warren**

### **Généralités**

Depuis la sortie du M3W en 2012, la Morgan Motor Company (MMC) a introduit de nombreuses mises à niveau et améliorations. Beaucoup d'entre elles ont été montées sur les modèles neufs dès 2013 et 2014, il y a une chronologie du développement dans l'annexe B. Sans l'accès aux archives MMC, il n'est pas facile de déterminer exactement ces dates, les auteurs de ce guide ont tenté d'être le plus précis possible.

Ce guide suggère qu'un millésime postérieure à 2014 sera plus tentant, mais même une voiture 2012 peut être un bon achat tant qu'elle a été améliorée et bien entretenue par un propriétaire enthousiaste. Par exemple, une voiture faiblement kilométrée peut être mise en vente sans mises à niveau ou très peu. Bien qu'elle puisse être en un excellent état cosmétique, vous devriez être très prudent lors d'un tel achat. Elle pourra être « upgrader » complètement, mais là attendez-vous à dépenser plusieurs milliers voire dizaine de milliers d'Euros. Il n'est pas rare de voir une voiture annoncée comme ayant "toutes les mises à jour", restez prudent et faites comme Saint Thomas qui ne croit que ce qu'il voit !

Ce guide met en évidence les points importants à vérifier.

Comme pour la plupart des véhicules, il est préférable d'acheter un véhicule régulièrement utilisé et bien entretenu qu'une voiture d'expo faiblement kilométrée.

De nombreuses voitures auront un historique d'entretien réalisé par un concessionnaire Morgan. Cependant, ne vous laissez pas rebuter par une voiture qui a été entretenue par son propriétaire. De nombreux propriétaires sont exigeants avec leurs véhicules et s'assurent que tout l'entretien régulier nécessaire est parfaitement effectué.

En résolvant les problèmes connus, le M3W peut devenir un compagnon fiable pour de longues distances. En effet, de nombreux propriétaires se lancent dans de longs voyages transcontinentaux sans rencontrer de problème mécanique.

Nous avons ajouté une section sur les améliorations souhaitables qui peuvent même être pertinentes pour une voiture neuve.

De nombreuses voitures ont reçu des mises à niveau de performances. Ce guide met en lumière ce qu'il faut rechercher et les avantages et les inconvénients de ces modifications.

Si vous envisagez sérieusement d'acheter un M3W, cela vaut la peine de rejoindre le Morgan Three Wheeler Club (MTWC). Il y a une mine d'informations disponibles dans le magazine mensuel du Club (Le Bulletin) et sur le site Internet. De plus, les membres du Club de votre région seront toujours ravis de vous aider à choisir la bonne voiture.

La section Morgan Three Wheeler du forum en ligne TalkMorgan est une énorme mine d'informations. Il est juste de dire que chaque problème jamais rencontré est discuté : généralement une solution est trouvée.

Cependant, de par la nature même de ces forums, les gens ont tendance à publier uniquement quand ils ont eu un problème, il est donc facile d'avoir l'impression que le M3W est le véhicule le moins fiable de la planète !

Il y a quelques suggestions pour une connaissance plus approfondie dans l'annexe C à la fin de ce Guide.

### **Séries spéciales**

Les séries spéciales sont généralement plus chères qu'une série standard. Ce sont des améliorations cosmétiques avec une mécanique standard : Modèles Superdry, Gulf et 110e anniversaire.

L'exception est l'édition spéciale Brooklands qui comprend un style Brooklands avec un système d'échappement complet avec queue de poisson (Figure 1). Malheureusement, les pots d'origine étaient mal conçus et mal fabriqués, de nombreux systèmes d'échappement se sont fissurés après seulement quelques centaines de kilomètres. MMC a repensé le système avec un montage trois points de chaque côté, ce qui semble être plus robuste. Cependant, ce système d'échappement amélioré est assez cher et sa disponibilité n'est pas garantie.



**Figure 1 : Edition Brooklands avec un pare-brise Fairbourne.**

## **Options**

### Pare-brise pleine largeur

Fairbourne Carriages a été le premier à proposer un écran pleine largeur (Figure 1) pour remplacer les écrans aéro standards ; MMC a introduit sa propre version en 2016.

L'une ou l'autre de ces options permet une conduite plus agréable, surtout pour une conduite sans casque. L'écran Fairbourne est sans doute meilleur parce qu'il est plus large et plus haut. Cependant, la version MMC est très bien finie.

Il n'y a pas d'essuie-glaces sur un M3W, donc les deux versions peuvent causer des problèmes de visibilité par temps humide sauf si vous êtes assez grand pour regarder par-dessus l'écran. Comme de nombreux propriétaires tenez-vous-en aux écrans aérodynamiques d'origine pour "une expérience totale du M3W " !

### Siège chauffant

Ceux-ci ne chauffent que les coussins de siège, mais font la différence par temps froid.

### Porte-bagages

Option MMC coûteuse. De nombreux propriétaires les trouvent indispensables pour les voyages.

### Échappement et filtre à air étape 1

Reportez-vous à « Evolution moteur » (page 14 & 15).

## **Toutes les mises à jour**

Il n'est pas rare de voir une voiture annoncée comme ayant "Tous les mises à jour ». Il s'agit améliorations conçues pour amener les premières voitures construites jusqu'à (presque) la norme 2014.

Vous devez vérifier vraiment TOUTES les mises à niveau !

Les plus importantes :

### Kit confort de pilotage

Ce kit repositionne les rotules de direction pour corriger le très mauvais bumpsteer (phénomène de louvoiement du à des variations de parallélisme) dont étaient victimes la plupart des premières voitures. *Recommandé.*

### Kit bruit, vibrations et dureté (NVH)

Ce kit isole la boîte conique( bevel box) du châssis dans le but de réduire le bruit fait par certaines boîtes. Cela ne fonctionne pas très bien et a, en fait, entraîné des problèmes supplémentaires. Par conséquent, prévoyez de démonter le kit NVH !

*Pas conseillé.*

### Kit de refroidissement urbain

Il s'agit d'un ventilateur électrique avec un capot en plastique monté derrière le moteur. Cela nécessite une mise à jour de l' ECU pour permettre le contrôle du ventilateur.

*Recommandé.*

### Centa Cush Drive

*Recommandé. Voir page 7*

### Ventilation du couvercle d'arbre à cames, mise à niveau pignon et poulie de distribution

Ces améliorations ont été introduites via S&S et améliorent considérablement la longévité de la courroie de distribution.

*Essentiel.*

### Moyeu arrière révisé

Conçu pour augmenter le jeu entre la roue arrière et la courroie d'entraînement.



*Recommandé. Voir page 11.*

#### Pignon d'entraînement de roue arrière en acier

BEAUCOUP plus robuste que le pignon en alliage d'origine.

*Essentiel. Voir page 11*

#### Régulateur repositionné

À l'origine, le régulateur était monté sur le berceau du moteur par trois silent blocs. Dans cette position, il était exposé à des vibrations extrêmes telles que les silent blocs étaient inefficaces. Cette mise à niveau repositionne le régulateur sur le châssis principal où il n'est plus exposé à des vibrations aussi violentes.

*Essentiel.*

### **Améliorations essentielles supplémentaires suite aux rappels d'usine :**

#### Renfort de châssis

Monté derrière le moteur pour les voitures avant 2014 pour éviter la fatigue du châssis. *Bien que la communication de MMC ne soit pas très claire, il semble qu'un second rappel (2019) a été fait pour vérifier les soudures d'attaches de triangle inférieurs de suspension avant (page 7 et annexe A)*

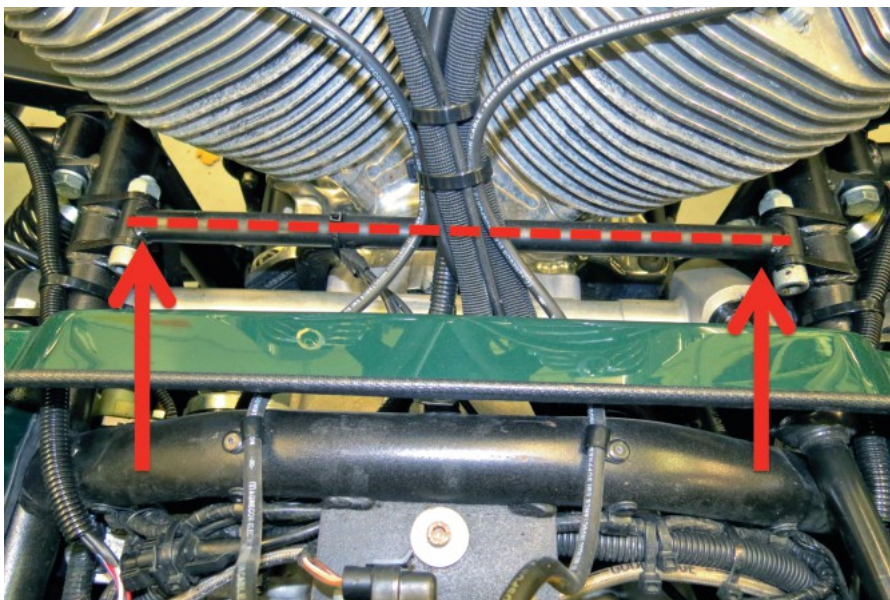
#### Pédale de frein

Modification pour renforcer la pédale de frein (2012).

### **Châssis**

Il y a eu plusieurs évolutions du châssis M3W. Identifier quelle version est montée sur la voiture que vous scrutez peut être délicat. Le numéro de châssis est visible sur la traverse face au siège de droite.

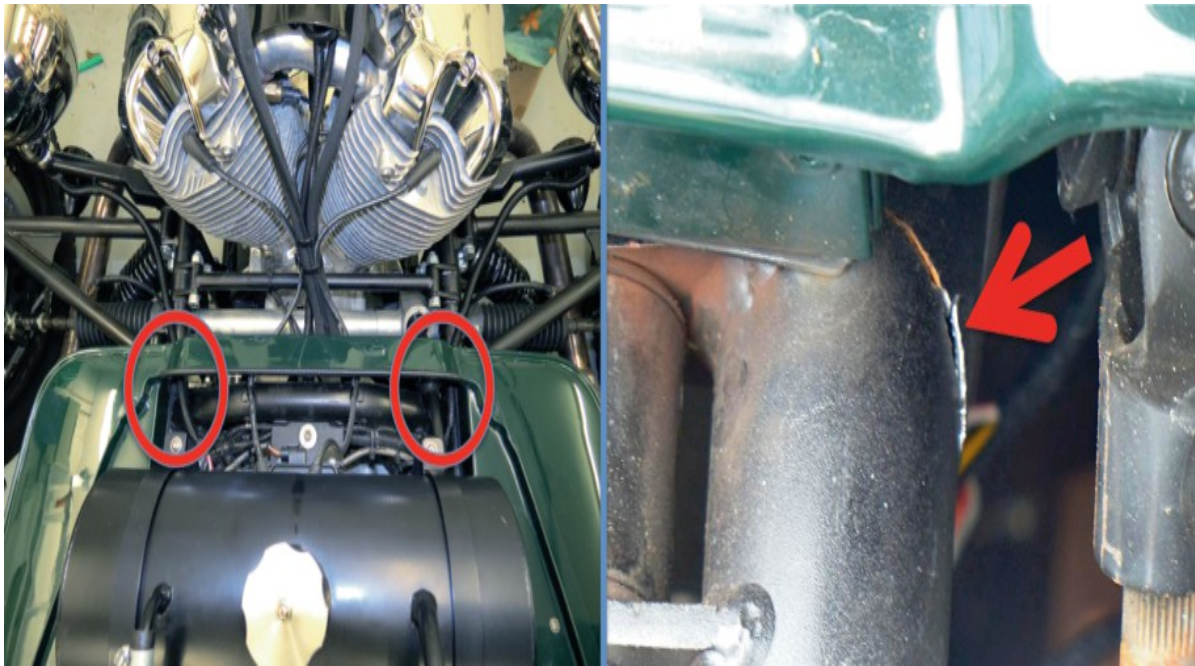
À partir de 2014, la conception est restée en grande partie inchangée et ces châssis se sont avérés fiables et robustes. Ils bénéficient d'une entretoise soudée derrière le moteur pour éviter la flexion du châssis supérieur avant. De plus, en raison d'une meilleure rigidité, ils offrent une conduite plus douce et plus raffinée.



**Figure 2 : Traverse simple**

Avant 2014, les voitures étaient à l'origine équipées d'une simple traverse (Figure2). Dans TOUTES les voitures, le croisillon doit être remplacé par un ensemble soudé.

Il est impératif que toutes voitures encore équipées de la traverse simple soient modifiées ; un revendeur Morgan la fournira et la montera gratuitement.



**Figure 3 : Emplacements pour vérifier les fissures du châssis supérieur et exemple**  
Vérifier les longerons supérieurs avant du châssis là où ils disparaissent sous la carrosserie.



**Figure 4 Fissure émanant des pattes de triangle.**  
Support de remplacement illustré en bas à droite.



Souvent avant 2014, les voitures ont subi des problèmes de châssis. Dans ces cas, MMC fournit gratuitement un tout nouveau châssis. Il n'est donc pas rare de trouver une voiture 2012 avec un châssis 2014 (ou postérieur).

Vérifiez s'il y a des fissures à l'attache du triangle inférieur. Si tel est le cas (Figure 4), MMC montera des supports considérablement renforcés gratuitement.

## **Cush Drive**

Toutes les voitures sont équipées d'un amortisseur de transmission entre le moteur et la boîte de vitesses. Il est conçu pour protéger la boîte de vitesses et la transmission des énormes pics de couple générés par le gros Vtwin.

De 2012 à début 2014, les voitures étaient équipées d'un compensateur modifié d'origine Harley-Davidson. L'immense majorité de ces compensateurs ont cassé rapidement et ont été remplacés par un système CENTA. Si la voiture que vous visez a toujours le compensateur Harley, envisagez une facture de plus de 2 000 € pour la mise à niveau. C'est peut-être le bon moment pour aller voir un autre véhicule !

Donc, à partir de 2014 (pas de dates précises, hélas!), l'amortisseur à rouleaux de type CENTA a été installé. Il utilise quatre cylindres en caoutchouc (appelés rouleaux) pour lisser les pics de couple. Ces rouleaux en caoutchouc sont considérés comme des "consommables" et finiront par rompre. À condition que la voiture que vous regardez ait un trou d'inspection circulaire sur la face inférieure du carter, vous pouvez vérifier la présence de morceaux de caoutchouc noir dans la cloche entre les moteur et boîte de vitesses. Sinon, il n'est pas facile de déterminer l'état des rouleaux. La voiture pourra rouler même avec un seul (sur quatre) rouleau intact, là vous remarquerez sûrement en roulant un peu de jeu et des à-coups dans la transmission. Si les quatre rouleaux sont détruits, la voiture n'avance plus !

Gardez à l'esprit que le remplacement des rouleaux nécessite que le moteur soit sorti du châssis, un travail coûteux s'il est effectué par un concessionnaire et qui ne doit pas être entrepris à la légère par un mécanicien du dimanche.

Il semble qu'il y ait eu au moins deux spécifications de rouleaux utilisés, le premier avec une espérance de vie d'environ 15000 km. À partir de fin 2017, des rouleaux de spécification améliorée ont été installés et ceux-ci paraissent plus fiables. Cependant, fin 2018 et 2019, certains les propriétaires de voitures neuves ont signalé des rouleaux CENTA défaillants après deux ou trois milles kilomètres, suggérant une variabilité certaine dans la qualité des rouleaux.



**Figure 5 : Dessous du boîtier Centa modifié par Bleazey avec une ouverture oblongue agrandie.**

Certaines voitures auront été équipées du kit développé par Phil Bleazey. Cela mérite une mention spéciale car cela permet aux rouleaux Centa d'être remplacés sans démonter le moteur. Si vous avez la chance de trouver un voiture équipée de cette modification, c'est une caractéristique hautement souhaitable. Si vous trouvez un grand trou oblong sur le dessous de la cloche d'embrayage, vous allez à terme économiser quelques milliers d'Euros.

## Moteur

Les voitures de tous âges seront équipées du moteur S&S XWedge. En général c'est un bon moteur puissant mais quelques points sont à surveiller.

Un fonctionnement irrégulier peut souvent être attribué à des cosses de bougie d'allumage desserrées. Celles-ci peuvent être fermement fixés en place en sertissant la cosse de la borne et/ou coller la cosse sur le filetage de la bougie avec de la Loctite.

### Distribution

Si possible, retirez le couvercle de la courroie de came de l'avant du moteur.

Il ne doit y avoir aucun dommage apparent ou usure évidente sur la courroie.

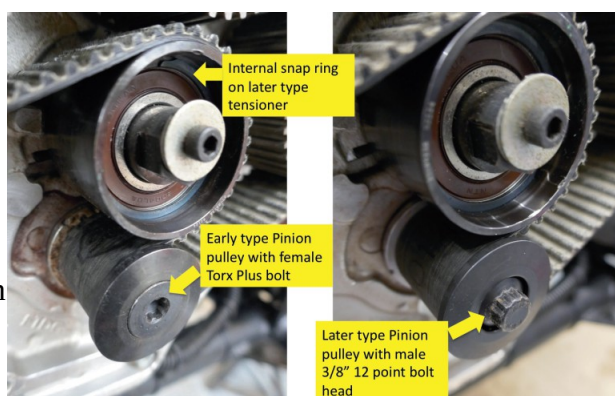


Figure 6 Poulie de pignon de distribution et détail du tendeur

Sur les voitures avant 2015, vérifiez que la poulie de pignon a été mise à niveau. Les premières poulies de pignon avaient tendance à se détacher et à perforer le couvercle de distribution ! Vérifier également que les poulies sont équipées de circlips internes (Figure 6).

Des entretoises doivent être installées entre le couvercle de distribution et le bloc moteur ou bien le dernier type de couvercle ventilé doit être installé. L'une ou l'autre de ces options empêchent l'accumulation excessive de chaleur dans le carter qui peut réduire la fiabilité de la courroie d'arbres à cames.

Un léger suintement d'huile sous la poulie de pignon n'est pas inhabituel et rien à craindre à moins que cela ne s'aggrave sensiblement.

### Fuites d'huile

Le M3W ne souffre en général pas outre mesure de fuites d'huile.

Les hauts de cylindres peuvent fuir légèrement : recherchez des traces d'huile et procéder à un resserrage des caches culbuteurs. Les joints de cache-culbuteurs de type ancien étaient fabriqués à partir d'un matériau flexible et sont susceptibles de fuir, recouvrant souvent le pare-brise d'un fin brouillard d'huile.

En 2015, S&S a commercialisé un joint en aluminium de qualité supérieure totalement fiable.

Retirez le capot. Vérifiez les soudures aux extrémités du réservoir d'huile pour d'éventuelles fuites. L'huile qui fuit d'ici peut migrer vers le bas du carter du CENTA. Sinon le dessous du moteur et la boîte de vitesses doit être sec et exempt d'huile. Cependant, s'il y a de l'huile ici, ce peut également être le joint de vilebrequin à l'arrière du moteur. Évidemment, cela coûte cher à réparer car cela nécessite le retrait du moteur du châssis.



La zone autour de la boîte biseautée (Bevel box) doit être exempte d'huile. S'il y a de l'huile, cela peut indiquer un joint défectueux, peut-être causé par un trop plein d'huile.

#### Voitures de spécification Euro 4

Fin 2016, le M3W avait atteint le pic de son développement et la plupart des problèmes de fabrication et de conception antérieurs avaient été résolus. Cependant, à partir du 1er janvier 2017, MMC a dû se conformer aux normes d'émissions et de sécurité Euro4 nouvellement introduites pour toutes les voitures vendues en Europe. Cela a mis Morgan en difficulté : MMC ne pouvait plus vendre de voitures aux spécifications Euro3 en Europe (hors UE les voitures sont restées inchangées) mais MMC n'avait pas encore terminé les modifications de conception conformes à la norme Euro4. Ainsi, il y a eu une interruption des ventes au printemps 2017 ce qui a eu pour conséquence à l'usine :

a) Vendre des voitures Euro3 qui doivent être inspectées individuellement et approuvées dans le cadre du programme britannique SVA (Single Vehicle Approval). Cette procédure signifie que les voitures sont les mêmes qu'en 2016 mais doivent être envoyées par l'usine vers un centre de test, ce qui a entraîné du retard. Celles-ci ne peuvent être immatriculées uniquement au Royaume-Uni et non vendues pour une immatriculation dans le reste de l'UE.

b) Achever la refonte pour se conformer à Euro4, ce qu'ils ont fait à mi-2017, et les premières voitures Euro4 ont été livrées en octobre 2017.

### **Les principales modifications Euro4 :**

#### Performance :

Nouveaux arbres à cames, admission d'air à faible bruit, un deuxième catalyseur et une ECU révisée ont généré un couple et une puissance réduite, mais avec 15 % d'émissions de gaz polluants en moins, 15 % d'économie de carburant et moins de bruit.

#### Électricité :

L'ECU a maintenant un circuit OBD1 (On Board Diagnostics) et une prise de diagnostic. Cela permet d'accéder aux systèmes ECU du véhicule et aux codes défauts. Cela n'existe pas sur les voitures Euro3, bien que celles-ci peuvent être contrôlées en connectant un PC au port micro USB de l'ECU avec un logiciel téléchargé à partir du site Web de S&S. Les phares sont maintenant allumés en permanence.

#### Apparence :

La hauteur de caisse a été relevée d'environ 50 mm. À l'arrière, les attaches de bras oscillant ont été modifiés et à l'avant, un nouveau support de suspension a été fabriqué. Cela a l'avantage de permettre des supports séparés pour le bras de direction et le garde-boue.

#### Éclairage

Les feux arrière reposent sur des tiges beaucoup plus longues. Les phares avant sont écartés du moteur.

#### Moteur :

Seul un moteur poli (qui a des ailettes arrondies) est maintenant disponible. A partir d'une boîte à air située sous le capot, un collecteur en tubes d'aluminium amène l'air au moteur. Quatre catalyseurs (contre deux auparavant) ont été incorporés dans le système d'échappement.

Toutes les modifications cosmétiques peuvent être remplacées par les anciennes spécifications grâce à des options directement à l'usine ou par l'achat ultérieur de pièces détachées. Par exemple, certains propriétaires ont enlevé la prise d'air et modifié les feux mais ont gardé la hauteur de caisse plus élevée (ce qui permet un accès plus facile sous la voiture pour vérifier la pression du pneu et rend la voiture moins susceptible à racler la route, en particulier avec passagers et bagages). Les tiges de feux arrière peuvent être simplement retirées.

Il n'y a pas d'option d'usine pour le circuit électrique et les caractéristiques moteur bien que les échappements et le filtre à air Step 1 peuvent être montés. Un meilleur fonctionnement est obtenu avec :

- le remplacement des échappements par des Euro3 (un seul catalyseur),
- l'achat d'un "Step 1 flash" d'usine pour mettre à jour l'ECU.

### **Problèmes avec les voitures Euro4**

Les voitures Euro4 se sont montrées plus réticentes à démarrer par temps très froid, en raison des nouveaux arbres à cames, de l'huile légèrement plus épaisse et des phares allumés en permanence. Ce problème peut être surmonté en installant une batterie avec un CCA (Cold Cranking Amperage) plus élevé, comme par exemple une AGA Exide 123, qui fait presque la même taille que la batterie d'origine et a la même puissance en ampères-heures mais un CCA de 430 par rapport à un 300 pour la batterie d'usine.

Les premières voitures Euro4 avaient des problèmes de fonctionnement causés par un décalage entre les modifications mécaniques du moteur, de l'admission d'air et de l'échappement et la cartographie de l'ECU :

- marche moteur très instable à froid et/ou au ralenti,
- problèmes de démarrage à chaud, et coupure momentanée du moteur à haut régime.

Morgan a changé l'ECU pour corriger ces problèmes en adoptant une version plus proche de l'ECU Euro3, bien que cela n'ait pas amélioré les performances. La prise OBD a été désactivée. Plus de couple et de puissance (et un meilleur son) peuvent être obtenus en installant un échappement et une admission adaptable, bien que ceux-ci fonctionnent mieux avec les échappements Euro3 et le Stage 1 flash pour l'ECU (disponible via un revendeur). Une autre solution est de déverrouiller l'ECU, ou d'acheter une version déverrouillée et de la calibrer sur une route roulante ou un banc. Sondes lambda et d'accélérateur : les capteurs de position semblent être plus susceptibles de tomber en panne sur les voitures Euro4.

Les premières voitures Euro4 avaient également des supports de clignotants avant très fins qui étaient susceptibles de casser, en particulier à l'avant gauche. Un support beaucoup plus solide a ensuite été monté.

Au moment de la rédaction (janvier 2020) et uniquement en Grande-Bretagne, les voitures Euro3 et Euro4 sont toujours disponibles à l'usine et au même prix. La plupart des gens recommandent la voiture Euro3 car elle a plus de couple et de puissance et semble plus agréable.

Même d'occasion, une version Euro3 ne peut pas être vendue ailleurs en Europe et il peut y avoir un délai de livraison plus long en raison des tests SVA.

La voiture Euro4 fonctionne parfaitement bien si vous aimez l'aspect, coûte un supplément si vous voulez l'optimiser, mais peut être revendu d'occasion n'importe où en Europe.

## **Inspection de la roue arrière et des réservoirs de carburant**

Demandez au vendeur de retirer le capot arrière. Cela vous permettra d'inspecter la zone de la roue arrière et de la courroie de transmission.

Le pignon de la roue motrice arrière doit être en acier qui, bien que très lourd, a une longue durée de vie. Les voitures fabriquées pendant ou avant 2015 peuvent être équipées d'un pignon en aluminium. Celui-ci s'use rapidement : un fort grincement est audible et le pignon doit être remplacé. Certaines voitures peuvent avoir été équipées d'un pignon Supermax qui est une alternative à la pièce en acier. Les pignons Supermax sont en aluminium avec les dents en

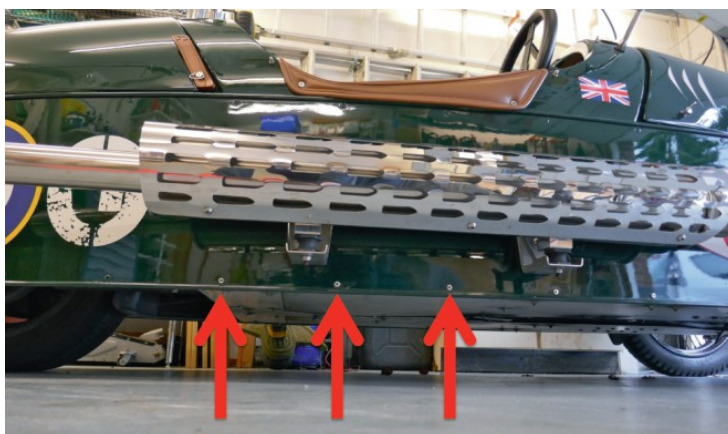
polyamide noir. Quelques voitures ont été équipées d'un 'Fabian' : pignon en acier léger. Celui-ci a été magnifiquement conçu et fabriqué spécialement par un membre du forum en ligne TalkMorgan à un nombre d'exemplaire restreint. Malheureusement, il semble ne plus être disponible, donc si vous en trouvez un sur votre voiture, gardez-le !

Vous remarquerez peut-être que la courroie d'entraînement dépasse du pignon d'entraînement (sur le côté éloigné de la roue) de quelques mm. Cela arrive parfois si les guides ne sont pas montés des deux côtés du pignon d'entraînement : pas d'inquiétude de ce côté là ! En fait, certains propriétaires retirent la bague de guidage extérieure pour permettre à la courroie un peu plus de mouvement sur le pignon. Le moyeu arrière doit être anodisé noir. Les voitures 2012 et quelques 2013 peuvent être équipées d'un moyeu anodisé argent qui ne laisse pas beaucoup de jeu entre la courroie de transmission et le pneu.

Appuyez sur la partie arrière du réservoir de carburant. Il doit y avoir très peu de jeu vertical, 5 mm au plus. Plus de jeu indique que les sangles de retenue du réservoir de carburant sont desserrées. Elles se resserrent facilement mais les supports de montage sont peut-être endommagés en raison du mouvement excessif du réservoir. Malheureusement, il n'est pas possible d'inspecter ces supports sans enlever les dossiers des sièges et la cloison arrière : vous pouvez toujours proposer le démontage au vendeur !

Si un garde-boue intérieur est monté, c'est un bonus car cela aidera à garder l'endroit sec et plus propre. Le garde-boue intérieur est une option d'usine mais de nombreux propriétaires ont installé leur propre version.

Vérifiez le filtre à carburant. Il s'agit d'une cartouche argentée montée sur la cloison à l'avant de la roue arrière. Il doit être remplacé régulièrement comme spécifié dans le manuel du propriétaire car une corrosion galvanique peut se produire entre le support de montage et le filtre. Cela peut entraîner une grave fuite de carburant.



**Figure 7 : Rivets retenant la caisse au châssis**

## **Carrosserie et corrosion**

Dans l'ensemble, la carrosserie Morgan est de bonne qualité. La peinture est généralement très bien appliquée et bien finie.

Cependant, il y a des points à vérifier. Contrôlez s'il y a des cloques de peinture autour du panneau de l'arceau, sous la plaque d'immatriculation et autour des panneaux latéraux inférieurs où les rivets maintiennent la carrosserie sur le châssis (Figure 7) . Au fil du temps, ces rivets peuvent se desserrer et doivent être remplacés. MMC utilisait à l'origine des rivets en alliage, plus tard ils sont passés à des modèles en acier inoxydable qui se sont avérés plus fiables. Il est courant que les garde-boue



avant se corrodent. Le seul remède est de les faire sabler et repeindre. Dans le même ordre d'idées, le revêtement en plastique des supports de phare a tendance à se fissurer, permettant à la corrosion de s'installer. L'arrière du M3W est très près du sol, ce qui le rend vulnérable aux dommages causés par les coups de bordures, trottoirs etc. Une petite fissure du bourrelet sur le panneau arrière inférieur en dessous du feu antibrouillard est assez courante : rien d'inquiétant. Cependant, bien vérifier autour pour détecter d'éventuels dommages plus importants.

Les rayures sur la peinture autour du coffre sont courantes. Celles-ci sont causées par les angles vifs du couvercle de coffre (et peut-être les attaches Dzus) raclant la carrosserie lors de la fermeture du coffre et sont difficiles à éviter.

Un moteur poli doit être poli ! S'il a été négligé, la surface sera corrodée, ce qui vous prendra de très nombreuses heures à nettoyer et à repolir. Vous seul pouvez décider si cela est important pour vous. Inspectez soigneusement le système d'échappement. Cherchez des fissures à la jonction avec le silencieux. Vérifiez également le bon état des silent-blocs.

Si une voiture a été utilisée toute l'année, et surtout lorsque les routes ont été salées, il n'est pas rare que le châssis soit corrodé. Une remise à neuf est un énorme travail (démontage complet, grattage, sablage, peinture et remontage), à vous de voir !

## **Essai routier**

La prise main doit être sûre (*ni flou, ni vice !*) et la voiture doit être stable au freinage. Si tel n'est pas le cas, ce peut être simplement un mauvais alignement des roues avants (le pincement doit être égal à zéro) ou à une mauvaise pression des pneus. Cependant, si le problème subsiste une enquête plus approfondie doit être sérieusement menée.

La M3W n'est pas une voiture silencieuse ! Il est habituel d'avoir divers hoquets et grincements, l'échappement est bruyant.

Lors de l'essai routier, écoutez la boîte biseautée (bevel box). Un petit bruit d'engrenages est à prévoir mais il n'est pas rare de trouver une boîte biseautée qui "crie", nécessitant l'utilisation de bouchons d'oreilles à haute vitesse, ce sur n'importe quelle distance. Il n'y a pas, semble-t-il, de remède à cela autre que de remplacer la boîte biseautée, hélas sans garantie de résultat à 100 % ! Vous devrez décider à quel point c'est un problème pour vous.

Faites attention aux jeux excessifs, aux à-coups et/ou cliquetis venant du groupe motopropulseur car cela peut indiquer une usure du Cush drive (Centa) et / ou une courroie de transmission mal tendue. Un forte claquement lors d'une accélération départ arrêté est causé par un mouvement vertical de l'équerre NVH de la bevel box qui frappe le châssis. Ceci est souvent diagnostiqué à tort comme un saut de dent de la courroie d'entraînement sur le pignon. La solution proposée par MMC est de tendre au maximum la courroie d'entraînement.

Le compteur de vitesse sera optimiste d'environ 8%. Cela peut être rectifiée par simple recalibrage de la jauge. Les instructions pour le faire sont disponibles sur le site Web du MTWC.

La boîte de vitesses Mazda MX5 est généralement sans problème et les changements de vitesses se font facilement et en douceur.

## Électricité

Le régulateur a souvent posé des soucis sur les premières voitures, un câble de terre a été ajouté entre le régulateur et le châssis. De plus, (sur les premières voitures) la fiabilité du régulateur peut être améliorée en le déplaçant du berceau moteur au châssis De nombreux propriétaires adoptent des régulateurs Harley Davidson qui sont plus robustes et peuvent être boulonnés directement sur la plaque de montage d'origine.

Vérifiez le fonctionnement des clignotants et des feux de détresse. S'il y a un dysfonctionnement, c'est un peu compliqué car le module qui contrôle ces fonctions est connu pour ses faiblesses : changement en vue !

Sur les voitures les plus anciennes, les fils du faisceau le long de la charnière du coffre peuvent être coupés suite à des flexions répétées. Il en résulte que les feux de freinage ne fonctionnent plus correctement.

Vérifiez l'état des câbles électriques derrière le moteur, recherchez d'éventuels frottements.

### **Éléments supplémentaires à surveiller sur une voiture 2012**

En novembre 2019, MMC a rappelé des voitures équipées d'une pédale de frein avec le logo « M3W » gravé au laser. Celles-ci avaient été installés en 2012 et certaines avaient une faiblesse. Un concessionnaire Morgan fera une modification gratuitement.

Ces voitures ont le levier de vitesses monté plus près du conducteur que les versions 2013 et suivantes. Un adaptateur d'extension différent est disponible, le trou du levier de vitesses d'origine n'est pas modifié.

### **Améliorations souhaitables de la fiabilité et de la sécurité**

Il y a beaucoup choses que vous pouvez faire pour améliorer une voiture standard. Un grand nombre de celles-ci sont très souhaitables, surtout si vous avez l'intention de vous lancer dans de longs voyages.

Si l'une (ou plus!) de ces opérations a été effectuée sur la voiture que vous visez, alors cela peut indiquer que le propriétaire s'est intéressé à la voiture et en a pris soin.

La batterie standard est fabriquée par Banner. Celles-ci tombent souvent en panne dans les trois ou quatre ans. Remplacez-la par une de marque connue et de plus grande capacité.

La pompe à carburant standard provient du Land Rover Discovery et tombe généralement en panne. Remplacez-la par une Walbro de meilleure qualité.

Une crevaison arrière est à minima très gênante, et potentiellement extrêmement dangereuses. Le remplacement du pneu est un travail d'atelier qui prend plusieurs heures. Mettre un produit anti-crevaison (comme celui fabriqué par OKO) dans le pneu arrière. C'est bien mieux que le produit moussant fourni par Morgan.

Remplacez les roulements de roue arrière par des SKF. Ceux-ci ne sont pas chers et de bien meilleure qualité que les originaux.

Les supports qui maintiennent les réservoirs de carburant en position sont fragiles et ont tendance à se fissurer. C'est généralement dû aux sangles de retenue du réservoir mal tendues qui, à leur tour, permettent un mouvement excessif du réservoir. Cela peut entraîner la rupture du réservoir de carburant. Renforcez les plaques sur les supports de réservoir d'origine et vérifiez régulièrement que les sangles de réservoir sont bien serrées.

Autour du moteur, tous les colliers de serrage de tuyau de carburant de type à sertir doivent être remplacés par des colliers de serrage à vis (Serflex, Jubilee...). Vérifiez le frottement des conduites de carburant, en particulier derrière le moteur. Il est possible et même souhaitable de couper le bord inférieur du boîtier du ventilateur de refroidissement car cette zone peut être un point de pincement pour les conduites de carburant et les câbles électriques.

Le cas échéant, repositionnez le redresseur sur le châssis plutôt que sur le moteur.

Remplacer l'huile de boîte conique (Bevel box) par de la Redline Heavy Shockproof ou Millars EP140. Vidange tous les 5000 kilomètres, ainsi que l'huile moteur et le filtre à huile.

Sceller les bords de la cloison arrière derrière les sièges avec du ruban adhésif et/ou du mastic au silicone pour salle bain pour empêcher la saleté de pénétrer dans l'habitacle. Certains propriétaires posent un revêtement insonorisant (Dynamat par exemple) sur la cloison.

Recalibrer le tachymètre pour éliminer les 6-8% d'erreurs.

Les détails de la plupart de ces améliorations sont disponibles via les sites Web du Morgan Three Wheeler Club et / ou TalkMorgan avec quelques instructions détaillées étapes par étapes.

## **Transmission Bleazey**

Phil Bleazey a développé des améliorations à la transmission. C'est un bonus certain si la voiture que vous visez en est équipée. Il y a deux parties principales :

### Kit de montage de boîte biseautée (Bevel box) :

Le kit NVH standard permet un mouvement vertical excessif de la boîte biseautée en accélération et en décélération. Cela peut entraîner des « clonks » bruyants lors d'une conduite rapide et d'autres résonances et vibrations. Le kit Bleazey remplace le support NVH standard et maintient fermement la boîte biseautée en position tout en conservant l'isolation du châssis.

### Modifications de l'accouplement Centa

Cette modification permet de remplacer les rouleaux en caoutchouc Centa par le dessous de la voiture en moins d'une heure. Il comprend des rouleaux améliorés fabriqués à partir de matériau Polybush haute température qui, en raison de leur forme, minimisent le jeu dans l'accouplement fournissant ainsi une conduite plus fluide. Pour plus de détails, Google "Bleazey Morgan"

## **Pneus**

Les pneus avants standards fabriqués par Avon, sont destinés à l'origine aux side-cars.

MMC propose un pneu avant en option fabriqué par Blockley. Beaucoup considèrent ces pneus comme supérieurs aux Avon en termes d'adhérence, de maniabilité et de longévité, ils sont donc un remplacement populaire lorsque les Avon s'usent. Les chambres à air sont des TR11 et les pneus sont de 4,00 x 19. Voir le site spécialisé 'MWS' pour plus de détails. Aux Etats-Unis, les propriétaires montent des pneus Excelsior Comp H qui semblent être similaires aux Blockleys. Les Blockleys ont tendance à durer un peu plus longtemps. En 2019, certains propriétaires ont commencé à monter des pneus de moto performants, soit le Michelin Commander II (110/90 B19 62H) ou l'équivalent Pirelli Night Dragons. Apparemment vous obtenez une nette amélioration des performances mais au détriment d'une durée de vie réduite (moins de la moitié du kilométrage du Blockley). Ces pneus haut performance ont un diamètre inférieur de 25 mm versus un pneu standard.

Le pneu arrière doit avoir une profondeur de bande de roulement suffisante ; les pneus conçus pour bien évacuer l'eau sont fortement recommandés afin de minimiser l'aquaplaning de la roue arrière. Il n'y a aucune exigence pour un pneu arrière symétrique ou asymétrique, ces pneus ont simplement des différences de largeur en fonction de l'utilisation. Le pneu standard est un Yokohama Blue Earth. En deuxième monte, on retrouve souvent : Michelin Cross Climate ; Bridgestone Weather Control A005 ; Avon ZT5 ; Dunlop SP Sport Blue Response ; Pirelli All Season ; Nokian Weatherproof.

La durée de vie des pneus est généralement d'environ 16 000 kilomètres, avant et arrière.

## **Evolution du moteur**

De nombreuses voitures ont été optimisées, il est donc utile de savoir à quoi faire attention.

Le système d'échappement standard est très bridé. Un système plus libre améliorent considérablement la douceur et la souplesse du moteur tout en libérant quelques chevaux. Gardez à l'esprit que certaines options sont très bruyantes.

Voici les systèmes les plus courants :

### Morgan Étape 1

Il est livré avec un filtre à air S&S et des tuyaux d'échappement plus courts et carrés. Le système d'échappement est assez bruyant mais compact et s'adapte aux protections thermiques standards. Il est connu pour souffrir de craquelures sur la face avant du silencieux. L'approvisionnement de Morgan a parfois été un problème. Les voitures les plus anciennes doivent changer les boucliers thermiques par des plus récents qui sont attachés à la carrosserie plutôt qu'au pot d'échappement. Il s'agit d'un ajout coûteux, beaucoup de propriétaires ont choisi de se passer des écrans thermiques.



### Garage 56 Étape 1

Le filtre à air 'Spitfire' qui bénéficie d'un design propre utilise l'élément filtrant d'origine avec une entrée d'air dynamique. Le système d'échappement est plus gros que l'origine, avec ses propres supports et écrans thermiques. C'est un système à absorption, il n'a pas de chicane interne et il est plus silencieux avec une profonde tonalité grondante. Il est bien fait et a un joint flexible à l'avant pour l'isoler des mouvements du moteur. Il est fiable, le service client G56 est bon.



**Figure 8 : M3W 2013 équipé d'un échappement et d'un filtre à air  
(Photo de Simon Goldsworthy)**

Les performances sont sensiblement les mêmes avec les deux kits. L'option G56 est plus chère mais un peu plus silencieuse. La garantie n'est pas invalidée avec le kit Morgan mais pourrait l'être avec le montage G56. L'ECU standard s'adaptera à l'un ou l'autre système après un court laps de temps.

Une autre option privilégiée par certains (et certainement plus économique), consiste à effectuer une "chicanes-ectomie" sur l'échappement standard qui implique de percer tout ou partie des chicanes. Cela augmente le rendement et la puissance mais augmente aussi considérablement le bruit. Si l'échappement semble standard mais bruyant, regardez dans le tuyau avec une torche électrique ! Le (futur!) contrôle technique et/ou les voisins peuvent ne pas apprécier cet échappement !

Certains propriétaires vident le convertisseur catalytique augmentant ainsi les performances d'un ou deux CV. Cela peut être une option si le matériau catalytique est en fin de vie.

### Filtre à air

Le filtre à air standard ralentit l'arrivée d'air frais. Quelques propriétaires ont découpé une partie pour améliorer le flux d'air. Beaucoup remplacent les filtres par des S&S qui sont fournis avec une plaque de support adaptée. Les filtres Harley Davidson s'adapteront mais ne sont pas livrés avec une plaque de support pour les monter sur le XWedge, une plaque appropriée peut facilement être fabriquée.

### Reprogrammation de l' ECU

L'ECU standard est verrouillée par le fabricant, la cartographie s'ajuste au fur et à mesure que le moteur tourne. La plage de réglage permet seulement les mises à niveau de l'étape 1 de l'échappement et du filtre à air, mais rien de plus. Des calculateurs S&S déverrouillés sont disponibles et permettent de configurer le moteur avec précision sur une route roulante et pour des

réglages au-delà de Stage1. Une voiture Stage1 sera améliorée avec ce type d'ECU correctement configuré. Une autre solution est de connecter un ordinateur portable exécutant le logiciel S&S ProTune II, mais il n'est pas facile de identifier quel type d'ECU est installé.

#### Arbres à cames :

Pour identifier quels arbres à cames sont installés, vous devrez retirer le carter de la courroie d'arbres à cames et regarder au bout de l'arbre à cames où vous trouverez un numéro à 3 chiffres.

Il y a trois arbres : les deux extérieurs sont pour l'échappement et celui du centre pour les soupapes d'admission.

Un arbre à cames pour soupapes d'admission 548 est le montage standard et produit environ 90 ch et 100 lb-pi de couple sur une voiture Stage 1.

L'arbre 569 est assez fréquent et améliore la puissance à environ 100 ch et couple à 110 lb-pi.

Avec ces deux arbres, les soupapes ne heurteront pas les pistons en cas de rupture de la courroie (sécurité !).

L'arbre 618 est un produit pour la compétition, nécessite des ressorts de soupapes plus solides, l'aspect sécuritaire est oublié.

#### Culbuteurs :

Les culbuteurs standard sont en acier embouti et parfaitement adaptés à un usage routier normal. Les culbuteurs à rouleaux sont en aluminium moulé et nécessitent de nouveaux goujons, tiges de poussée et un dégagement supplémentaire pour les tiges de poussée pour les installer. Ils donnent une légère augmentation des performances car le rapport d'ouverture est supérieur à la norme de base. Le moteur reste en sécurité avec les cames 548 et 569.

#### Moteur de 128 pouces cubes (2098 cm<sup>3</sup>) :

Ceux-ci sont très rares et chers. Le moteur standard est de 121 pouces cubes (1983 cm<sup>3</sup>). Le moteur 128 a la même course que le 121 mais un alésage plus grand et est monté en standard avec des culasses grosses soupapes et culbuteurs à rouleaux. Il est généralement destiné à une utilisation en compétition.

## **Suspension**



*Figure 9 Kit Empire triangle supérieur réglable avec un amortisseur ATR.  
(Photo de Simon Goldsworthy)*

### Triangles supérieurs Empire / Krazy Horse

La géométrie de suspension initiale du M3W est mal conçue qui produit une impression désagréable au volant. Le Confort Kit de MMC corrige partiellement ces erreurs de conception, mais avant cela, Empire Racing a produit un kit de correction de géométrie conçu par le gourou de la suspension et concepteur de voitures de course Bill Chaplin. Ce kit est maintenant commercialisé par Krazy Horse. Il est facile de l'identifier car il a des supports en alliage et des triangles supérieurs de suspension plus courts, montés sur rotules sphériques. Il s'agit d'une modification souhaitable car elle permet à la suspension d'être réglée avec précision (angle de chasse et de carrossage) améliorant nettement le ressenti dans la direction. Vérifiez l'état rotules car elles peuvent s'user mais sont facilement remplaçables.

### Amortisseurs

Les amortisseurs standards Spax ne sont pas réglables sont de couleur bleue ou noire. Quelques premiers modèles étaient équipées d'amortisseurs Suplex mais en raison de problèmes d'approvisionnement, ils furent rapidement remplacés par les Spax. Les Spax ne peuvent pas être démonté pour entretien, seul un remplacement est possible.

Des Spax réglables sont vendus par MMC et apporte une bonne amélioration. Ils sont de couleur rouge, hauteur du ressort réglable et une petite molette noire à la base permet de gérer l'amortissement.

MMC a vendu des amortisseurs Suplex réglables, coûteux et avec des problèmes de conception et de fabrication : très peu ont été commercialisés.

Si vous avez de la chance vous tomberez sur une voiture équipée d'amortisseurs Öhlins, chers mais très bons (et parfaitement réparables). Ils permettent une conduite grandement améliorée. Ils sont jaunes vifs !

Une alternative plus abordable est la marque ATR. De performances comparables aux Öhlins, ils peuvent être entretenus et sont identifiés par leur couleur anodisée orange (bien qu'ils soient également disponibles en noir sur commande spéciale). Voir figure 9

Tous les amortisseurs réglables permettent d'ajuster la hauteur du ressort (hauteur de caisse) et le taux d'amortissement. Cela peut être utile pour augmenter légèrement la hauteur de caisse à l'arrière car les amortisseurs et les ressorts standard ont tendance à s'affaisser avec le temps. En même temps, vérifier le jeu à la courroie d'entraînement à l'arrière pour rester dans les valeurs admises.

A l'avant, vérifiez qu'en butée, la partie inférieure de l'amortisseur ne vienne pas heurter le collecteur d'échappement.

### Test MOT (Royaume-Uni)

Les M3W ne sont pas soumis à des contrôles de pollution. Les phares ont souvent besoin d'un réglage. La surface antidérapante ou le caoutchouc de la pédale de frein doit être en bon état (sauf s'il n'a pas été monté en usine). Une plaque d'immatriculation avant est exigée au moment du test.

*En ce qui concerne le contrôle technique en France qui a débuté en avril 2024, il s'agit d'un contrôle visuel (concordance du numéro de châssis avec la carte grise, vérification des pneus et de l'état général du véhicule). Mon M3W a passé le contrôle favorablement fin avril 2024, aucun contrôle du niveau de bruit n'a été pratiqué, la mesure de la pollution n'a pas révélé d'anomalies (moteur Stage 2 Garage 56).*



## Annexe A

### Notes d'avis et rappels MMC

Ce sont des messages envoyés par MMC aux propriétaires de véhicules, soit directement ou par l'intermédiaire de revendeurs. Ces informations sont ajoutées à ce guide par souci d'exhaustivité.

#### Additif d'huile Bevel Box

Message envoyé aux concessionnaires :

Entre novembre 2012 et le 9 septembre 2013, un additif a été ajouté à l'huile de boîte conique sur tous les M3W. Cet additif, mélangé avec l'huile, produit des amas dans le carter. Cela peut avoir pour conséquence une mauvaise lubrification des engrenages. Il est essentiel de changer l'huile de boîte conique sur les véhicules produits entre les deux dates ci-dessus. Nous recommandons de faire tourner la roue arrière pendant le remplissage de la boîte conique avec de l'huile pour évacuer les amas (évidemment, comme nous le recommandons, cela se fait au premier service 1000 miles ou 3 mois. Tous les véhicules concernés devraient maintenant être passés chez leur revendeur et l'huile changée).

#### Renfort de châssis

Le 4 août 2015, le message suivant de MMC a été publié sur

TalkMorgan [<http://www.talkmorgan.com/ubbthreads.php/topics/299106/4>] :

Tous les M3W construits entre le 09/11/2011 et le 31/12/2013 ont besoin d'un contrôle chez votre revendeur le plus proche. Vous allez recevoir une lettre que l'usine a envoyée aujourd'hui. Tous les véhicules ont besoin d'un renfort de châssis, les frais sont pris en charge par MMC F.O.C et cela prendra environ deux heures pour effectuer le travail. Les kits de renfort sont en stock et nous les expédierons aux concessionnaires selon les besoins (veuillez ne pas demander de kits à monter vous-même). Cette information doit être enregistrée et les informations pertinentes ont été transmises au gouvernement. Inutile de vous alarmer ou de paniquer, votre M3W ne tombera pas en morceaux pendant que vous attendez le contrôle, et le réseau de concessionnaires a été entièrement informé de ce qui est nécessaire. Si vous ne recevez pas de lettre officielle (dans les 10 prochains jours ouvrables) ou si vous avez acheté le véhicule en deuxième main, veuillez contacter [dsc@morganmotor.co.uk](mailto:dsc@morganmotor.co.uk) avec le châssis de votre voiture, kilométrage, nom et adresse, et nous veillerons à ce qu'une lettre vous parvienne (soit directement, soit par l'intermédiaire d'un revendeur).

Le pdf ci-joint explique où inspecter les signes de fatigue – c'est-à-dire là où les tubes du châssis de chaque côté du moteur rencontrent vers le tube transversal sous le capot moteur. Il a indiqué que si des signes de fatigue (c'est-à-dire des fissures) ont été trouvés, le véhicule ne doit pas être utilisé.

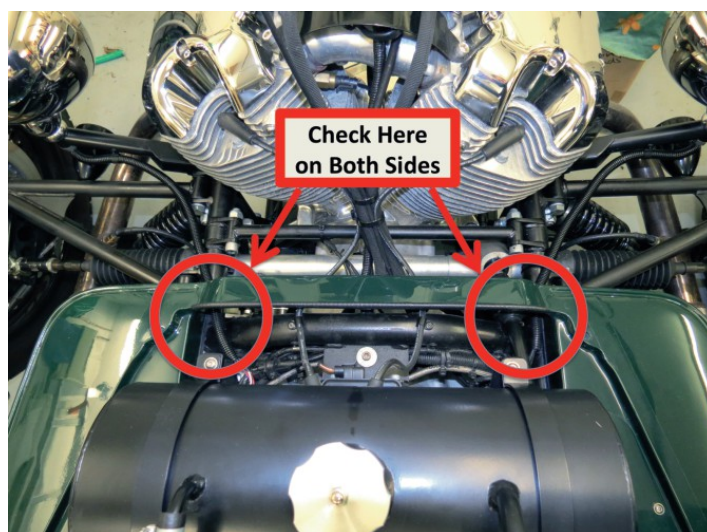


Figure 10 : Où vérifier la fatigue des tubes supérieurs du châssis

Ce n'est pas précisé mais dans le cas où une rupture est constatée, MMC devrait remplacer le châssis. Si aucune fatigue n'a été constatée, le concessionnaire montera le renfort de châssis. Tout est pris en charge par MMC.

### **Mises à jour du carter de courroie de distribution (Cam Chamber )(via le réseau de concessionnaires ?)**

On pense que S&S a fourni du matériel à MMC pour réaliser les améliorations de fiabilité suivantes :

- Des entretoises ont été ajoutées pour faciliter le refroidissement.
  - Poulies de pignon, boulons améliorés, tendeur révisé et anneaux d'arrêt ajoutés aux autres poulies.
- MMC a effectué ces améliorations gratuitement pendant un certain temps, mais a ensuite commencé à les facturer. Vraisemblablement au moment où S&S a arrêté de fournir ces pièces gratuitement.

### **Pédale de frein et châssis**

(MMC Post sur TalkMorgan – 18 juin 2019) :

Morgan Motor Company surveille et développe en permanence sa gamme de voitures. Grâce à ce programme, il a été identifié est une cause potentielle de garantie affectant les "nouveaux" Morgan 3 Wheelers fabriqué jusqu'en décembre 2014.

#### Châssis :

Si votre véhicule a été fabriqué entre 2010 et 2014, il se peut qu'une modification du châssis soit nécessaire pour éliminer tout signe de fatigue. [On pense que cela fait référence à la question de la fatigue autour des supports des triangles inférieurs mais cela n'est pas précisé dans le message].

Tous contrôles ou modifications seront effectués sans frais. Les modèles Morgan 3 Wheeler fabriqués après 2014 ne sont pas concernés.

#### Assemblage de la pédale de frein :

Nous sommes conscients que des modifications potentielles, liées à la sécurité, sont nécessaires pour la pédale de frein des Morgan 3 Wheeler fabriquées entre 2011 et juin 2013. Cela affecte certains véhicules doté d'une pédale de frein avec le logo « M3W » gravé au laser. MMC souhaite faire inspecter le pédalier par un concessionnaire officiel Morgan. Votre véhicule peut nécessiter une modification du pédalier et celle-ci sera effectuée gratuitement. Les véhicules sans logo sur la pédale ne nécessitent aucune autre intervention. Si vous possédez un 3 roues fabriqués entre 2010 et décembre 2014, nous vous encourageons à vous faire connaître auprès de votre concessionnaire Morgan ou de Morgan Motor Company pour nous permettre de prendre les dispositions nécessaires pour effectuer le travail. Si vous avez d'autres questions concernant ces inspections, veuillez contactez Morgan After sales directement par e-mail à [dsc@morganmotor.co.uk](mailto:dsc@morganmotor.co.uk) ».

[En novembre 2019, la plupart des propriétaires de M3W ont reçu un avis de rappel de MMC concernant la pédale de frein. Aucune mention n'a été faite du problème de châssis]

## **Annexe B**

### **Historique du développement de M3W**

#### 2012 voiture d'origine

Les toutes premières voitures avaient des amortisseurs Suplex, bientôt remplacés par des Spax (avec augmentation correspondante de la garde au sol).

Novembre : pédalier amélioré pour remplacer ceux "M3W Stamped".

Prix de base 25 000 £ ou 28 333 £ pour Superdry.

#### 2013

Levier de vitesse déplacé vers l'avant

Moyeu arrière modifié (noir) pour améliorer le jeu entre la courroie et le pneu.

Prix de base 25 950 £, Superdry toujours 28 333 £.

Nouvelle option : Poches latérales.

Modèle Gulf proposé au milieu de l'année à 29 162,50 £.

Septembre : Brooklands édition lancée à 29 162,50 £ – plusieurs modifications d'échappement à suivre!

#### 2014

Mise à niveau du châssis avec renfort supplémentaire.

Compensateur changé de type Harley à Centa.

Kit de refroidissement urbain (y compris la mise à jour de l' ECU).

Direction modifiée pour minimiser les flous.

Bevel box montage NVH.

Régulateur repositionné sur le châssis.

Support d'échappement révisé avec l'écran thermique monté sur la carrosserie et non plus sur l'échappement.

Silent-blocs d'échappement améliorés.

Ventilation du couvercle de came : initialement entretoise puis couvercle de came modifié.

Modifications proposées pour les voitures antérieures :

Kit de ventilateur de refroidissement urbain £ 125 monté,

Kit d'isolation NVH Bevel Box 395 £ monté,

Mise à niveau du pack de confort de direction 165 £ monté.

Morgan Aero Racing a commencé à proposer des améliorations de performances :

Étape 1 : filtre à air et échappement £ 716,45 (hors montage),

Étape 2 : cames, corps de papillon, ECU, filtre à air et échappement £1 512,88 (hors montage),

Étape 3: pistons 128ci, têtes CNC, cames, corps de papillon, culbuteurs, ECU, filtre à air, échappement £ 9 795,11.

#### 2015

Pignon arrière Early Steel

Boulon d'août dans le renfort de châssis pour les voitures d'avant 2014. *Intraduisible ! « August bolt in chassis brace for pre 2014 cars »*

#### 2016

Louvres dans la partie arrière de la carrosserie.

Prix de base à partir de juillet 27 795 £

Une gamme de nouvelles options :

Caches culbuteurs et villebrequin JAP 2 495 £

Tableau de bord héritage 795 £

Pneus à coupe carrée Blockley (avant) 395 £

Tuyaux d'échappement en queue de poisson 795 £

Filet de phare 45 £

Capuchon vintage 295 £

Pare-brise complet Morgan 295 £

2017

Avril : Moyeu à dégagement rapide de volant Traven Quick Release à la place du Lifeline.

2018

Conforme à la norme Euro 4 à partir d'avril :

- Moteur chromé uniquement (car les ailettes du moteur noir sont jugées trop pointues et un danger pour les piétons .....)

- Prise d'air moustache et filtre à air sous le capot

- Hauteur de caisse accrue et arceaux de sécurité plus hauts

- Deuxième convertisseur catalytique dans l'échappement

- ECU avec port OBCD (62 ch au lieu de 82 ch)

- Feux arrière sur potences

- Diverses protections sur les disques de frein, le régulateur de tension, etc.

Coût de base maintenant 33 395 £ ou 32 905 £ pour Euro 3 IVA (Individual Vehicle Approval )

Option Pack Apparence Euro 3 pour réduire la hauteur de caisse, déplacer les feux, enlever la moustache, réajuster l'ECU.

2019

En février : Édition 110 avec une gamme d'options cosmétiques incluses en standard :

16 (au lieu de 10) couleurs de carrosserie standard, Capot couleur carrosserie, couvre tonneau en mohair, arceaux hauts, boucliers thermiques d'échappement noirs, coutures matelassées, poches de rangement en cuir.

## Annexe C

Lectures complémentaires

***The Morgan 3 Wheeler back to the future!*** de Peter Dron (ISBN : 9781845847630) Couvre l'histoire de la création du M3W et un peu d'histoire ancienne. Pas actuellement imprimé mais normalement disponible à partir de Amazon, eBay, etc.

Quelques sites internet utiles

### **Morgan dealers**

<https://www.morganmotor.com/> <https://www.morganmotor.com/dealerships/>

### **Talk Morgan**

[http://www.talkmorgan.com/ubbthreads.php/forums/13/1/Morgan\\_Three\\_Wheeler](http://www.talkmorgan.com/ubbthreads.php/forums/13/1/Morgan_Three_Wheeler)

### **5speeder**

#### **information on the MTWC website**

[https://www.mtwc.co.uk/the 5 speeder/](https://www.mtwc.co.uk/the_5_speeder/)

#### **Garage56 Aftermarket Accessories and Upgrades**

<https://www.mtwc.co.uk/the5speeder/>

<https://www.garage56.co.uk/>

#### **Krazyhorse Morgan Dealer**

<https://krazyhorse.co.uk/pages/morgan3wheelerupgrades>

#### **Allon White Aftermarket M3W Trim Options**

<https://allonwhite.co.uk/morgancarinteriortrimming/morgan3wheeler>

#### **Phil Bleazey's Drive Train Upgrade**

<http://www.bleazey.co.uk/M3WKIT.html>





**Voiture aux spécifications Euro4**

