

# 445<sup>cc</sup>



## MANUEL D'UTILISATEUR

### SIDE FORCE



## **Félicitations !**

Vous êtes l'heureux nouveau propriétaire d'une MASH qui incarne un nouvel esprit, une nouvelle tendance : un side-car au look et à une philosophie « vintage », synonyme de liberté.

Nous vous remercions de bien vouloir lire intégralement ce manuel avant l'utilisation de votre MASH.

Bonne Route !

# Précautions importantes

## Informations sur le rodage de votre side-car

Les mille premiers kilomètres constituent une période cruciale pour la vie du véhicule : l'efficacité de son rodage conditionne en effet sa longévité et son niveau de performances. Le rodage est le processus par lequel les pièces mobiles se polissent par frottement les unes sur les autres et s'ajustent correctement.

Son respect favorise non seulement la stabilité du véhicule lors de son utilisation, mais permet aussi d'exploiter pleinement ses performances. En aucun cas, le propriétaire ne doit agir d'une manière susceptible d'entraîner la surchauffe des composants du moteur.

Pour en savoir plus sur la méthode de rodage, se reporter à la section «Rodage de le side-car».

Lire attentivement le manuel et observer strictement les instructions et descriptions qui y figurent.

Une attention particulière doit être portée aux paragraphes précédés des termes «**AVERTISSEMENT**», «**Attention**» et «**Note**».

**⚠ Avertissement** Se rapporte à votre propre sécurité. Un risque d'accident existe s'il est ignoré.

**⚠ Attention** Décrit les précautions ou mesures à prendre impérativement pour éviter tout dommage.

**Note** : Fournit des explications en matière d'entretien ou des détails plus précis.

Le manuel de fonctionnement doit être conservé soigneusement par le propriétaire de le side-car. En cas de vente du véhicule, il doit être remis à son nouveau propriétaire.

De légères variations peuvent cependant être constatées entre les modèles composant la gamme. Si le présent manuel mentionne des détails différents du modèle réel, ne pas en tenir compte.

★ ★ ★  
**SIDE FORCE**



## Table des matières

N° DE CHASSIS	<input type="text"/>
N° DE MOTEUR	<input type="text"/>
DISTRIBUTEUR	<input type="text"/>

Le numéro du châssis (ou code VIN) et le numéro du moteur sont indispensables à l'immatriculation de votre side car. Ces numéros sont également nécessaires pour que votre revendeur vous procure le meilleur service à l'occasion de la commande de pièces ou de l'entretien du véhicule.

Le numéro du châssis (code VIN) est inscrit sur le tube vertical du cadre, le numéro du moteur du côté gauche du carter. La plaque signalétique repose sur le tube vertical du cadre et mentionne les principales données techniques, l'identité du fabricant et la date de fabrication de la side car

Reporter les numéros dans les espaces prévus à cet effet ci-dessus, en vue d'une consultation ultérieure.

### Avant-propos

Félicitations pour votre choix ! Le side-car que vous venez d'acquérir bénéficie des technologies et des équipements les plus sophistiqués en matière de conception, de développement et de fabrication : c'est pourquoi nous sommes en mesure de vous proposer un véhicule alliant une fiabilité éprouvée, une conception innovante et une ligne élégante.

Si la conduite d'un side-car fait partie des loisirs les plus passionnants. Ce véhicule est aussi un moyen de transport idéal qui saura vous procurer un plaisir de conduite illimité. Avant de rouler, vous êtes invité à vous familiariser avec les consignes et spécifications du présent manuel d'instruction, qui décrit en particulier les règles d'utilisation et d'entretien du véhicule. L'observation des recommandations suivantes garantira la fiabilité de votre side-car et prolongera sa durée de vie.

Le personnel des revendeurs MASH agréé SIMA (liste disponible par consultation du site internet [www.simaside-car.fr](http://www.simaside-car.fr) rubrique Réseau SIMA) possède les compétences et les qualifications techniques requises pour réaliser l'entretien et fournir un service de qualité.

I.	Principales données techniques.....	8
II.	Notice.....	10
III.	Emplacement des pièces.....	12
IV.	Contacteur à clé.....	15
V.	Commodos.....	16
VI.	Conduite.....	18
VII.	Contrôles et réglages.....	24
VIII.	Inspection et entretien.....	30

# I - Principales données techniques

Mash Side Force 445cc Euro 5

MOTEUR	Type Moteur	4T à carter sec, simple arbre à cames en tête, 4 soupapes, refroidissement par air
	Cylindrée	445 cc
	Ratio de compression	9.5:1
	Régime de ralenti	1600±60 RPM
	Puissance max.	28,5 cv à 6000 tr/mn (21kW)
	Couple max.	33 Nm/5500 tr/min
	Allumage	ECU
	Transmission	Chaîne
	Boite	5 vitesses + marche arrière
AUTRES	Bougie	DPR8Z
	Batterie	12V 14Ah
	Huile moteur	SAE10W-40
	Quantité huile moteur	2200 ml
CHÂSSIS	Pneu avant	4.60-18
	Pneu arrière	5.60-18
	Pneu panier	4.60-18
	Frein avant	disque Ø 276 mm, étrier double piston
	Frein arrière	disque Ø 220 mm, étrier double piston
	Frein panier	disque Ø 220 mm, étrier simple piston
	Freinage	Combiné, roue arrière/panier
DIMENSIONS	Longueur/Largeur/Hauteur	2470 x 1640 x 1210 mm
	Hauteur de selle	830 mm
	Poids en ordre de marche	342 kg
	Charge maximale	584 kg
	Capacité réservoir carburant	13 litres
CONSUMMATION	Vitesse max.	105 km/h
	Carburant	SP95 ou SP98
	Consommation	4 L/100 km
	Indice émission de Co2*	90 g/km
	Norme	EURO 5

Cette liste est une information seulement. Des modifications peuvent être effectuées par le constructeur sans avertissement aux clients. Photos non contractuelles.

\*Les valeurs de la consommation de carburant sont relevées dans des conditions d'essais spécifiques et sont fournies exclusivement à titre de comparaison. Il est possible qu'elles ne correspondent pas aux valeurs en utilisation de conduite réelle.



## II - Notice d'utilisation

Ce manuel du propriétaire décrit la méthode standard et de sécurité ainsi que d'entretien de base. Lisez-le attentivement.

Les images et illustrations de ce manuel peuvent être différentes de celles de votre véhicule, si ce n'est pas le même modèle. Le véhicule est conçu pour 3 personnes (conducteur inclus).

### **Attention**

**Ne pas utiliser de carburant de mauvaise qualité.**

**Utiliser du carburant de mauvaise qualité peut provoquer des dépôts dans le réservoir, qui pourraient bloquer la conduite de carburant et créer des pannes au démarrage du moteur ou même endommager sérieusement le moteur.**

**Ne pas utiliser d'huile de moteur de qualité inférieure ou de mauvaise qualité. Utiliser toujours une huile de moteur de bonne qualité de sorte à assurer la performance et la longévité du moteur. Un problème qui apparaîtrait, dû à l'utilisation inappropriée d'huile ou d'essence, ne pourrait rentrer dans le cadre de la garantie.**

### **Vêtements de protection**

- Une tenue de protection réglementaire adaptée, telle qu'un casque homologué avec un masque de protection, des gants homologués, des chaussures montantes, doit être portée pendant la conduite pour assurer votre sécurité personnelle.
- Les vêtements amples ne sont pas adaptés à la conduite side-car car ils peuvent se prendre dans les leviers de commandes, le kick, le repose-pied ou la roue.
- Porter toujours un casque homologué, des gants homologués, des chaussures montantes, un blouson
- Conduire prudemment en respectant toujours le code de la route
- Faire attention au silencieux qui peut être brûlant pendant la conduite.
- Toujours porter des vêtements qui recouvrent l'ensemble du corps.
- **Les consignes ci-dessus s'adressent également aux passagers.**

## Préparation avant utilisation

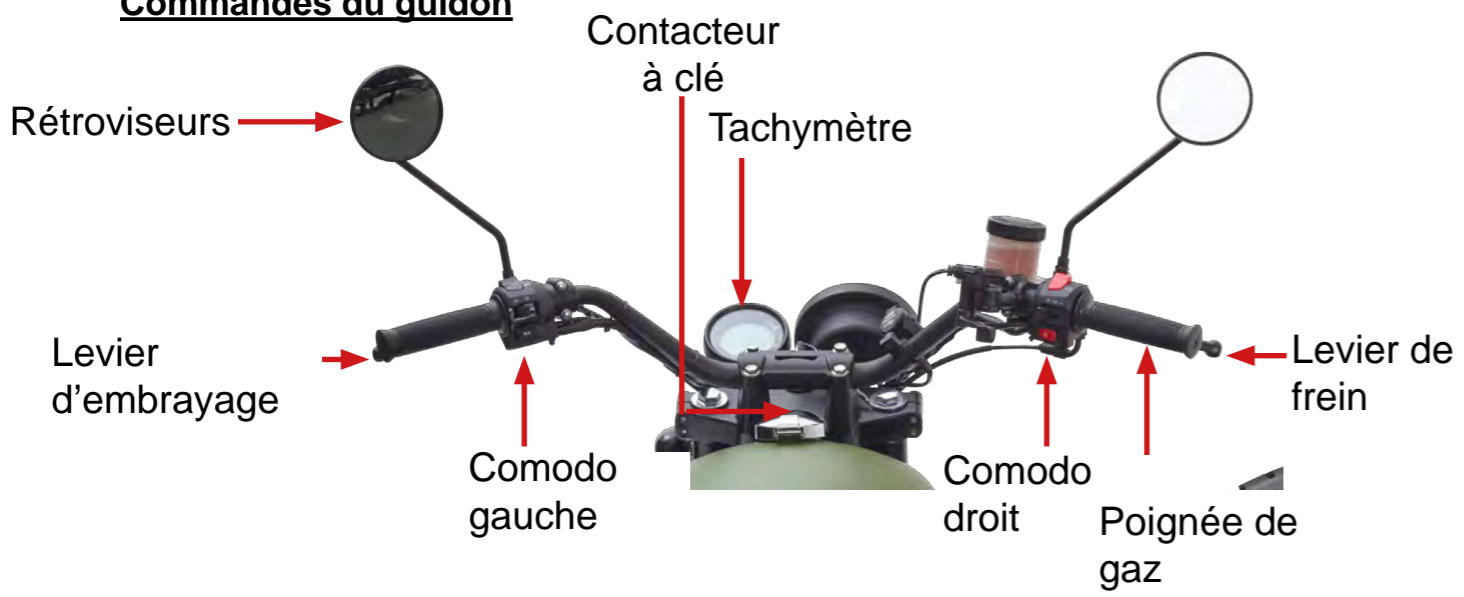
- Lire attentivement le manuel utilisateur
- Entretien et vérifier le véhicule avant de l'utiliser
- Il est nécessaire d'avoir le permis de conduire correspondant à son véhicule et que celui-ci soit assuré
- Garder le moteur éteint et éloigné de toute source de chaleur
- Il existe des substances nocives telles que le dioxyde de carbone dans les gaz d'échappement, toujours démarrer le moteur dans un endroit aéré.
- Porter toujours un casque homologué, des gants homologués, des chaussures montantes, un blouson
- De nombreux accidents de circulation entre voitures et side-cars se produisent parce que les conducteurs ne voient pas les motards : être toujours vigilant !
- Faire-en sorte de toujours être visible pour éviter les accidents causés par d'autres
- Porter des vêtements voyants ou réfléchissants
- Toujours rouler dans le champ de visibilité des autres usagers de la route. Ne pas rester dans l'angle mort
- Être particulièrement prudent à l'approche des carrefours. Toujours anticiper les réactions des autres usagers de la route.

### **Attention**

- **Ne pas porter de casque augmente la probabilité de blessures mortelles en cas d'accident.**
- **S'assurer que le passager porte toujours un casque intégral et des vêtements de protection.**
- **Ne pas être dans un état anormal, anxieux ou excité. Les gestes du pilote sont très importants pour une conduite sûre. Toujours s'asseoir au milieu de la selle et ne surtout pas s'asseoir sur la partie arrière de la selle, ceci allégerait le poids à l'avant et ferait trembler les poignées.**
- **Le passager doit tenir le pilote et poser ses pieds sur les repose-pieds arrière.**
- **Pour tourner, orienter votre corps du côté où vous tournez, sinon, cela peut être dangereux.**
- **Conduire sur une route sinueuse et irrégulière, implique de respecter impérativement les consignes de sécurité.**
- **Conduire sur une route sinueuse et irrégulière, implique de réduire de moitié la vitesse, relâcher les épaules et la taille et serrer les poignées.**
- **Pour conduire, il faut serrer les poignées des deux mains, ne pas essayer de lever la roue avant, cela facilite le retournement et provoque des accidents sérieux.**

### III - Emplacement des pièces

#### Commandes du guidon

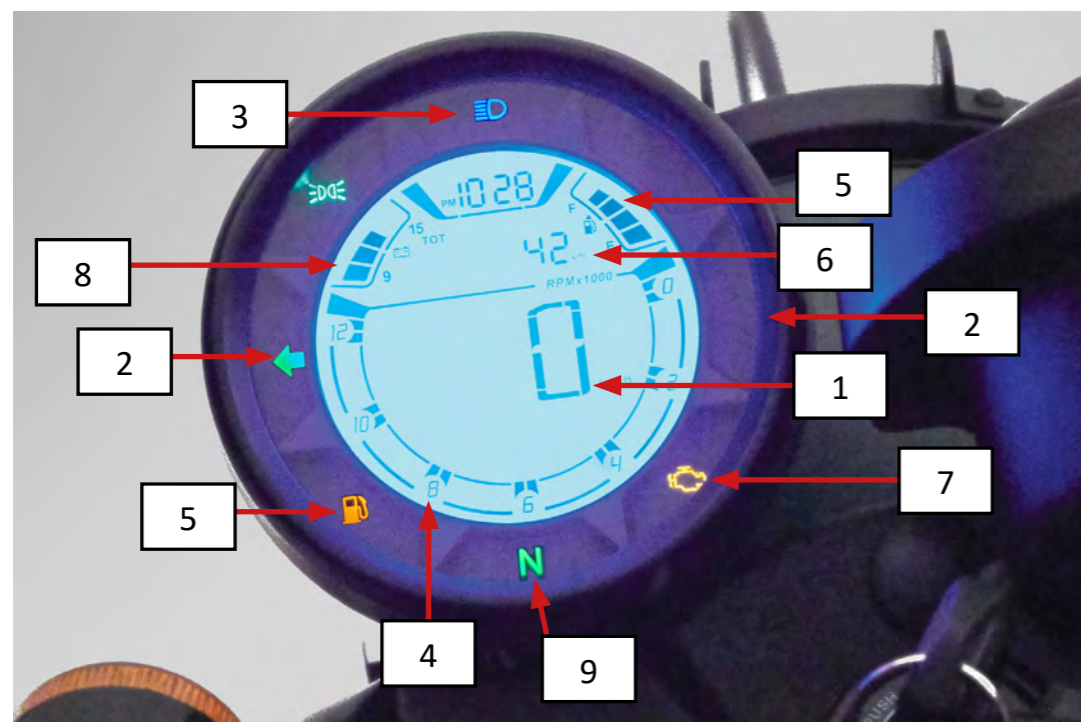


#### Côté moto



#### Côté panier





**Utilisation et lecture du compteur**

- 1. Indicateur de vitesse :** Indique la vitesse de le side-car (Km/h). Ne dépassez pas la vitesse maximale autorisée.
- 2. Clignotants :** Clignote lorsqu'un clignotant est activé
- 3.. Témoine de feux de route**  
S'allume lorsque le feu est en position de route
- 4. Tachymètre :** Indique la vitesse du moteur (compte tour)
- 5. Indicateur de niveau de carburant :** Indique le niveau de carburant et s'allume lorsque le niveau de carburant est faible
- 6. Compteur kilométrique total ou journalier.**  
Indique le kilométrage du trajet, possibilité de passer du kilométrage journalier (TRIP) au kilométrage total (ODO) en apuyant sur le bouton situé sur le côté gauche du compteur  
Un appuie long permet de passer des Miles en Kilomètres et inversement.
- 7. Voyant Moteur**  
S'allume en cas de dysfonctionnement du moteur. En cas d'allumage de ce témoin au compteur, il est nécessaire de vous rendre auprès d'un revendeur agréé Mash afin de procéder à un diagnostic.
- 8. Indicateur de batterie :** Indique le niveau de charge de la batterie
- 9. Indique le neutre**

## IV - Commutateur

Interrupteur principal utilisé pour démarrer ou couper le moteur.

Position	Fonction
	Position (OFF) Tous les circuits sont coupés : la clé peut donc être retirée.
	Position (ON) Tous les circuits électriques sont sous tension : le moteur peut donc être démarré. La clé ne peut en revanche pas être retirée
	Pour bloquer la direction, tourner le guidon vers la gauche, insérer la clé, puis faire tourner le guidon n à fond dans le sens horaire



### Attention

**Ne modifiez pas la position de la clé lorsque vous conduisez.  
Le moteur et le side-car doivent être à l'arrêt avant de retirer la clé.**

Position ON

Lorsque le contacteur se trouve dans cette position, le feu avant, le feu de position avant, l'éclairage du combiné d'instrumentation et le feu arrière sont allumés.

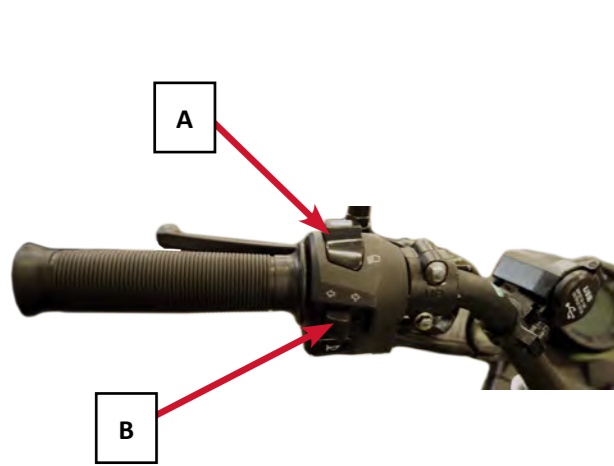
Position OFF

Lorsque le contacteur occupe cette position, le feu avant, le feu de position avant, l'éclairage du combiné d'instrumentation et le feu arrière sont tous éteints.





## V - Commodos

### Commodo gauche



#### Information sur les phares A



Appuyez sur le bouton, l'utilisation de l'interrupteur permet de choisir la distance des phares : proche ou lointaine.

-  Feu de route
-  Feu de croisement

#### Clignotants B

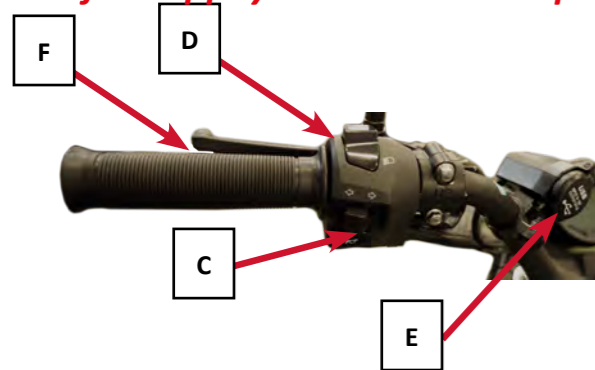
Utilisez les clignotants lorsque vous tournez à gauche ou à droite.

S'il est positionné sur on, l'indicateur va clignoter. Ré appuyez sur l'interrupteur pour arrêter le clignotant.

-  (R) Tournez à droite
-  (L) Tournez à gauche

#### Attention

**Lorsque vous avez fini de tourner, les clignotants ne se coupent pas automatiquement. Il faut appuyer sur ce bouton pour les stopper.**



#### Bouton de klaxon C

Lorsque l'interrupteur principal est en position, appuyez sur le bouton de klaxon et il émettra un son

#### Interrupteur appel de phares D

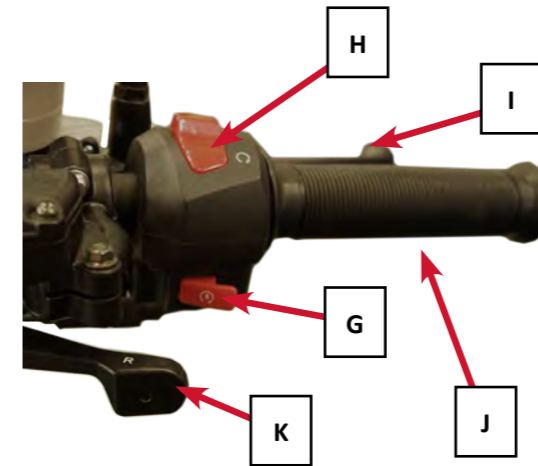
L'appel de phare peut être utilisé pour signaler sa présence.

#### Chargeur USB E

#### Levier d'embrayage F

Permet de débrayer le moteur afin de passer les vitesses.


### Commodo droit



#### Bouton de démarrage électrique G

Appuyez sur ce bouton pour démarrer.

#### Interrupteur d'arrêt d'urgence H

Il est utilisé pour arrêter manuellement le side-car, dans une situation normale. Assurez-vous de l'utiliser lorsqu'il est en position,  pour pouvoir démarrer le moteur.

#### Levier de frein I

Pour actionner le frein avant, appuyer progressivement sur le levier de frein situé sur le guidon droit. La side car étant dotée d'un freinage hydraulique, le levier de frein ne doit être manipulé ni brusquement ni brutalement. La pression sur le levier déclenche automatiquement l'allumage du témoin de freinage.

#### Poignée des gaz J

Elle permet de faire varier la vitesse de rotation du moteur. L'accélération s'effectue en la faisant tourner vers soi ; la décélération, en l'écartant de soi.

#### Marche arrière K

Permet d'effectuer une marche arrière avec le side car. Pour cela, presser la commande K et enclencher la première. Le passage au neutre désactivera la marche arrière.

#### Attention

**N'utilisez l'interrupteur d'arrêt d'urgence que dans une situation d'urgence**

## VI - Conduite



### Bouchon du réservoir

Pour ouvrir le bouchon du réservoir, insérer la clé et la tourner dans le sens horaire. Le bouchon peut alors être retiré avec la clé. Pour remettre le bouchon en place, aligner les flèches figurant respectivement sur le bouchon et sur le réservoir, puis, la clé étant enfoncée, exercer une pression sur le bouchon

### Carburant

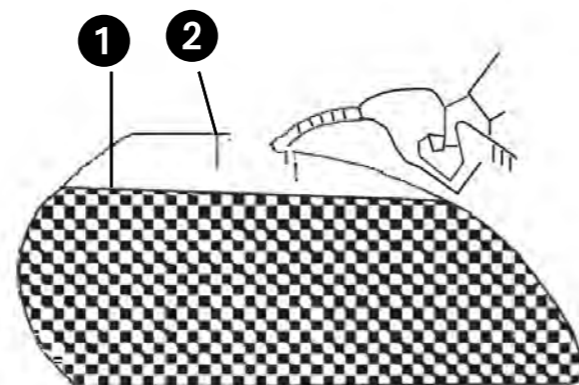
#### Faire le plein de carburant

La capacité du réservoir à carburant est de 13L. Pour remplir le réservoir de votre véhicule, mettez-le sur la béquille principale, ouvrir le bouchon du réservoir avec la clé et remplir de carburant par l'ouverture, fermer ensuite le bouchon et retirer la clé.

- 1 Niveau d'essence
- 2 Tube de remplissage

#### ⚠ Attention

**Le side-car est équipée d'un système de recyclage des vapeurs de carburant, ne pas remplir le réservoir à l'excès.**



#### ⚠ Avertissement

**Ne pas remplir le réservoir à l'excès. Ne jamais faire gicler du carburant sur le moteur chaud. Remplir le réservoir jusqu'au niveau inférieur du tube de remplissage, faute de quoi le carburant risque de déborder en se dilatant sous l'effet de l'augmentation de la température.**

**Éteindre le moteur et tourner la clé en position OFF lors du remplissage du réservoir. Il est strictement interdit de fumer ou d'allumer un feu lors de cette opération.**

### Démarrage du moteur

Mettre le contacteur à clé en position ON. S'assurer que l'interrupteur d'arrêt d'urgence est en position ON.


S'assurer que la boîte vitesse est au point mort (N ou 0) en vérifiant que le témoin de point mort est allumé.

S'assurer qu'il y a de l'essence dans le réservoir.

#### ⚠ Attention

**S'assurer que le véhicule soit toujours en position neutre (N ou 0) et de toujours actionner le levier d'embrayage avant de démarrer le moteur**

### Pour démarrer le moteur

S'assurer que le contacteur à clé ainsi que l'interrupteur d'arrêt d'urgence sont bien en position «», que la boîte de vitesse est au point mort (neutre) et toujours actionner le levier d'embrayage.

Pour démarrer, appuyer sur le bouton du démarreur électrique. Ne jamais tourner la poignée des gaz en même temps.

Si le moteur ne démarre pas, arrêter d'appuyer sur le bouton de démarrage au bout de 5 secondes et attendre plus de 5 secondes avant de redémarrer.

Tourner légèrement la poignée des gaz d'environ 1/8ème de tour, mais jamais au-delà d'1/4 de tour pour augmenter la prise d'air et démarrer le moteur.

Si le moteur démarre, mais cale pendant le ralenti quand il fait froid, faire tourner le moteur en accélérant légèrement, pendant 10 secondes ou plus, pour le réchauffer.

**Note : Après le démarrage du moteur, relâcher immédiatement le bouton du démarreur pour éviter d'endommager le moteur.**

#### ⚠ Avertissement

**Prendre l'habitude d'enclencher le point mort et d'appuyer fermement sur le levier d'embrayage avant de démarrer le moteur : cela permet d'éviter d'être projeté vers l'avant si un mauvais rapport est enclenché.**

#### ⚠ Attention

**Ne pas laisser fonctionner le moteur pendant une période prolongée sans rouler : la surchauffe qui pourrait en résulter endommagerait les pièces mécaniques et le revêtement chromé de l'échappement.**

### Changement de vitesses

1. A l'arrêt, lorsque que le moteur est au ralenti, débrayer et enfoncer le sélecteur avec le pied gauche pour passer du point mort en première.

2. Quand le side-car se stabilise ramener la poignée des gaz et débrayer de nouveau, puis remonter le sélecteur pour passer en seconde.

3. Procéder de même pour passer de la 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> & 5<sup>ème</sup>

#### ⚠ Attention

**Ne pas enfoncer le sélecteur de vitesse au lieu de le relever durant la conduite, vous risquez de rétrograder et d'engendrer un surrégime moteur.**

### Effectuer une marche arrière

1. Passez en première,

2. Garder votre embrayage

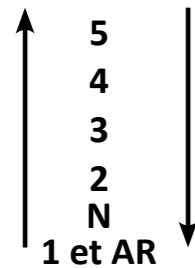
3. Restez appuyé sur le bouton «R» situé sur le comodo droit

## Rétrogradage

Si vous voulez accélérer fortement, par exemple pour dépasser, rétrograder peut provoquer une accélération plus rapide, mais si le régime devient trop élevé, cela peut endommager le moteur.

A vitesse élevée, le rétrogradage peut provoquer un surrégime du moteur. Avant d'enclencher un rapport inférieur, il est nécessaire de ralentir pour éviter tous dommages moteurs.

Monter les rapports



Descendre les rapports

### ⚠ Attention

**Lorsque vous passez au point mort, le témoin de neutre (N ou 0) s'allume sur le combiné d'instrumentation (si équipé). Même si le témoin est allumé, relâcher progressivement le levier d'embrayage pour s'assurer que la transmission est bien au neutre.**

## Fonctionnement

- Changer de vitesse de façon appropriée par rapport à la vitesse du moteur.
- Pour consommer peu de carburant et assurer la longévité de votre machine, ne pas conduire à haut régime et privilégiez les bas et moyens régimes.

## Rodage

Faire 1000 km de rodage à un régime ne dépassant pas 6000 tr/minute améliorera la durée de vie du moteur.

### ⚠ Attention

- **Démarrer toujours le véhicule en première et démarrer le plus doucement et prudemment possible.**
- **Si vous entendez un bruit anormal pendant que vous roulez, contacter un revendeur MASH pour qu'un contrôle soit réalisé.**
- **Ne jamais dépasser la vitesse autorisée.**

## Freins

- Utilisez simultanément le frein avant et le frein arrière.
- Éviter de freiner brusquement si ce n'est pas nécessaire.

### ⚠ Attention

- **Si vous n'utilisez que le frein avant ou arrière, le side-car pourrait glisser.**
- **Si vous roulez par temps de pluie ou sur une route humide, freiner brusquement peut provoquer des accidents, adaptez votre vitesse en fonction des conditions et utilisez les freins de manière appropriée.**
- **Freiner de façon répétée provoque une surchauffe des freins et diminue leur efficacité.**

## Frein moteur

Le moteur peut servir de frein lors de la décélération. Si vous voulez freiner plus fortement, nous vous suggérons de rétrograder en veillant à ne pas créer de surrégime moteur. Toutefois, si vous avez besoin de stopper rapidement la moto, vous pouvez utiliser le frein et le frein moteur en même temps.

### ⚠ Attention

**Lorsque le side-car roule à haute vitesse, ne pas rétrograder immédiatement, cela pourrait réduire soudainement la vitesse et endommager le moteur et le système de transmission, et même bloquer la roue arrière du véhicule.**

## Stationnement

- Positionner la boîte de vitesse au neutre (N ou 0) et éteindre le moteur.
- Utiliser la béquille pour maintenir la moto stable et la garer sur un sol horizontal, sinon elle tombera. Le véhicule est pourvu d'une béquille latérale. Pour immobiliser le véhicule à l'aide de la béquille latérale : appuyer sur l'extrémité de celle-ci avec le pied pour la déplier entièrement.

### ⚠ Attention

- **Garer le side-car dans un endroit adapté aux dimensions du véhicule**
- **Toujours stationner la moto sur une surface plane et stable.**
- **Le silencieux peut être très chaud, ne pas garer votre moto dans un endroit où il y a du passage, des risques de brûlures pourraient survenir.**
- **Si vous stationnez la motocyclette en pente, l'immobiliser dans le sens de la montée pour l'empêcher de descendre.**
  - **Pour rouler en toute sécurité, vérifier avant de reprendre la route que la béquille est complètement relevée et reste parfaitement en place.**
  - **Utiliser le frein de parking (si votre véhicule est équipé)**

## Rétroviseurs

Avant de conduire, toujours régler vos rétroviseurs.

### **⚠ Avertissement**

**Ne rien poser sur le siège arrière pour ne pas gêner la visibilité dans les rétroviseurs.**

**Ne pas régler vos rétroviseurs pendant que vous conduisez.**

### **⚠ Attention**

**Pour nettoyer vos rétroviseurs, utiliser un chiffon doux. Utiliser un produit nettoyant adapté sans le mettre directement en contact avec les rétroviseurs**



## Compartiment à bagage

Utiliser la serrure située sur le côté droit du coffre pour déverrouiller le compartiment à bagages.

Pour verrouiller le compartiment à bagages rabaisser celle-ci jusqu'au déclic.

S'assurer que le compartiment à bagage est bien verrouillé avant de conduire le side car.

Dans le compartiment à bagage vous trouverez également une trousse à outils

## Cartouchière

Le side car est également équipé de cartouchière sur les deux côtés avant du panier.

## Chargeur USB

A l'avant du véhicule, vous trouverez un chargeur USB qui vous permettra de recharger votre téléphone lors de vos trajets



## Panier

Le passager dans le panier doit obligatoirement se tenir en position assise et porter sa ceinture de sécurité.

### **⚠ Avertissement**

**Les vêtements de protection et les consignes de sécurité s'appliquent également au passager du panier**



## VII - Contrôles et réglages

### Rodage

L'importance d'un bon rodage du véhicule neuf a été soulignée dans l'Avant-propos et suppose le respect des règles énoncées ci-après.

#### **Vitesse maximale**

La vitesse maximale pendant les différentes étapes du rodage est donnée dans le tableau suivant.

Au cours des 1000 premiers kilomètres, il faut que la poignée d'accélérateur soit tournée au maximum à 70%.

#### **Éviter de rouler à régime trop faible ou trop élevé**

Le fait de rouler à bas régime de manière prolongée peut entraîner des à-coups moteurs et de la transmission. Le propriétaire de la motocyclette est donc invité à rouler aux régimes les plus variés tout en s'abstenant d'accélérer trop brusquement et de porter le moteur à très haut régime. Il est cependant formellement déconseillé d'accélérer à fond durant les 1000 premiers kilomètres.

#### **Laisser circuler l'huile avant de rouler**

Après avoir démarré le moteur (à chaud comme à froid) et avant de prendre la route, laisser le moteur tourner au ralenti pendant une durée appropriée à sa bonne mise en température. Cela permet à l'huile de se répandre sur chaque pièce du moteur et de jouer son rôle en réduisant l'usure et en améliorant sa durée de vie, tout en portant le moteur à une température de fonctionnement adaptée.

#### **Premier contrôle d'entretien**

L'entretien revêt une importance cruciale au cours des 1000 premiers kilomètres. Pendant le rodage, les pièces du moteur, mais également celles des autres parties du véhicule, s'ajustent progressivement : une fois le rodage terminé, il convient par conséquent d'effectuer une vérification de tous les serrages et de remplacer l'huile moteur usagée et le filtre à huile.

La réalisation d'un contrôle d'entretien au terme des 1000 premiers kilomètres contribue à garantir la longévité du moteur et à en obtenir les meilleures performances.

### Lubrifiant

En utilisant un lubrifiant de haute qualité adaptée à un moteur quatre temps, vous prolongerez la durée de vie de votre moteur. Veuillez sélectionner le type de lubrifiant haute qualité IPONE SAE10W40.

### Huile moteur

#### **Remplacement de l'huile de moteur.**

L'huile moteur joue un rôle important dans le fonctionnement normal du moteur et pour cette raison, il est nécessaire de vérifier l'huile du moteur de façon périodique et de la renouveler au bout des 1000 premiers kilomètres puis tous les 3000 km selon les procédures suivantes.

**Note :** Lors de la vidange, nettoyer la jauge (si équipée) et remplacer le filtre à huile.

#### **Vidange huile moteur**

Le remplacement de l'huile moteur doit être effectué lorsque le moteur est encore chaud, afin de permettre une vidange complète du fluide.

Pour cela procéder comme suit :

1. Immobiliser la side-car en la plaçant en position verticale
2. Enlever le bouchon de remplissage d'huile
3. Dévisser la vis de vidange et faire couler l'huile usagée
4. Remplacer le filtre à huile

#### **⚠ Attention**

**Vérifier minutieusement l'absence de fuite autour du couvercle du filtre à huile.**

5. Serrer la vis de vidange et remplir avec de l'huile neuve

La contenance totale d'huile moteur est de 2200mL

Couple de serrage vis de vidange : 20-30 Nm

6. Vérifier le niveau d'huile à la jauge (si équipée) ou par l'œilleton de niveau d'huile.

#### **Vérification du niveau d'huile**

Avant chaque utilisation du véhicule, veillez à toujours contrôler le niveau d'huile à la jauge ou par l'œilleton de niveau d'huile pour s'assurer que la quantité d'huile soit correcte.

#### **⚠ Attention**

**L'emploi d'une huile de qualité inférieure peut endommager le moteur de manière irréversible et raccourcir sérieusement sa durée de vie.**

## Inspection avant la conduite

Avant de prendre la route, penser à vérifier l'ensemble des points suivants. Ne jamais sous-estimer l'importance de ces inspections.

Éléments	Contrôles à effectuer
Guidon	Veiller à ce que la direction soit : - souple - libre - aucun point dur en rotation
Eclairage	Faire fonctionner tous les feux (feu avant, feu arrière, feu de stop avant et arrière, éclairage du combiné d'instrumentation, clignotants)
Huile moteur	Vérifier le niveau d'huile
Freins	- Régler le jeu de la pédale de frein arrière et du levier de frein avant - S'assurer de l'efficacité du freinage - Vérifier l'absence de fuites
Témoins lumineux	Témoins moteur, du rapport engagé, du niveau d'huile, des clignotants, des feux de route
Poignée des gaz	- Vérifier la tension du câble d'accélérateur - Vérifier qu'il n'y ait aucun point dur ou résistance dans la rotation de la poignée et que celle-ci revient bien en position initiale.
Pneus	Vérifier la pression des pneumatiques Vérifier la profondeur des sculptures de la bande de roulement (usure) Vérifier l'absence d'entaille ou de craquelure
Avertisseur sonore (klaxon)	S'assurer du bon fonctionnement
Embrayage	Vérifier la tension du câble d'embrayage. Contrôler son bon fonctionnement et l'efficacité du débrayage
Carburant	Remplir le réservoir avec le carburant adapté. Ne pas remplir le réservoir à l'excès.
Chaîne de transmission	Vérifier la tension. Vérifier la lubrification

## Règles de conduite

### **Avertissement**

**Si vous conduisez pour la première fois ce type de side-car, nous vous recommandons de vous familiariser avec ses commandes et son fonctionnement sur une route peu fréquentée jusqu'à sa parfaite maîtrise.**

Ne pas accélérer de manière brusque ou rétrograder dans un virage ou changement de direction.

Ralentir suffisamment lors du freinage avant d'aborder un virage.

Il est dangereux de conduire un side-car d'une seule main. En roulant, toujours tenir fermement le guidon des deux mains et conserver ses pieds sur les

repose-pieds. Ne jamais ôter simultanément les deux mains du guidon.

Sur route mouillée, la force de frottement étant faible, la distance de freinage augmente et le changement de direction est plus difficile : penser donc à décélérer à l'avance.

Toujours respecter les règles de circulation et les limitations de vitesse

## Premiers tours de roue avec le side-car

### **Attention**

**Démarrer le moteur lorsque la transmission est au point mort, l'embrayage enclenché et le pilote en position de conduite normale.**

### **Passer un rapport de vitesse**

Appuyer fermement sur le levier d'embrayage, attendre un bref instant, abaisser le sélecteur pour enclencher le premier rapport, tourner doucement la poignée des gaz vers soi et relâcher lentement et soûplement le levier d'embrayage. Le side-car se met en mouvement lorsque l'embrayage est relâché progressivement.

Pour passer un rapport supérieur, commencer par accélérer légèrement, puis, en relâchant la poignée des gaz, tirer sur le levier d'embrayage, déplacer le sélecteur vers le haut avec votre pied gauche et relâcher le levier d'embrayage, avant d'accélérer de nouveau. Procéder de la même façon jusqu'au rapport maximum.

### **Rétrograder pour ralentir**

Avant de rétrograder, il est nécessaire de commencer à réduire sa vitesse en freinant. Dès que le régime moteur est suffisamment réduit, vous pouvez tirer sur votre levier d'embrayage puis avec votre pied gauche appuyer sur le sélecteur de vitesse de façon à rétrograder d'un rapport. Relâcher ensuite votre levier d'embrayage progressivement pour utiliser le frein moteur du rapport inférieur.

Procéder de la même façon jusqu'au rapport minium.

### **Attention**

**Ne jamais rétrograder 2 rapports à la fois, vous risqueriez d'endommager le moteur avec un sur-régime.**

**Ne jamais relâcher le levier d'embrayage brusquement, vous risqueriez de ressentir un à-coups ou de bloquer la roue arrière momentanément.**

### **Conduite en pente**

Lors d'une descente, vous pouvez prendre plus de vitesse qu'à la normale et ceci sans accélérer. Utiliser le frein moteur pour stabiliser votre vitesse et freiner pour ralentir en cas de besoin.

Avant de rétrograder, ralentir suffisamment pour éviter une brusque élévation du régime moteur, ce qui pourrait endommager la boîte de vitesses, aggraver l'usure des pièces, voire déséquilibrer le side-car durant la conduite.

### **Avertissement**

**Garder à l'esprit de ne jamais descendre une pente à vitesse trop élevée !**

### **Conduite en montée**

En montant une pente raide, le side-car peut décélérer. Dans ce cas, rétrograder immédiatement pour amener le régime du moteur dans la plage de fonctionnement habituelle. Veiller à changer rapidement de rapport pour conserver

son allure.

### **Avertissement**

**Ne jamais solliciter excessivement le moteur pendant une période prolongée.**

## **Freinage**

Les pilotes peu expérimentés se contentent généralement d'utiliser que le frein arrière, ce qui provoque une usure prématurée des freins et rallonge la distance de freinage. De plus cela favoriserait le blocage de la roue arrière et la perte de contrôle du véhicule.

C'est pourquoi il est fortement recommandé de ne pas se servir uniquement de l'un des deux freins.

Sur chaussée mouillée ou sur toute autre surface lisse, faire preuve de la plus grande prudence en appuyant progressivement sur les freins simultanément. Un freinage brutal sur chaussée glissante, bosselée ou lisse est extrêmement dangereux. Toujours anticiper votre freinage à l'avance.

### **Avertissement**

**La distance de freinage est d'autant plus grande que la vitesse du véhicule est élevée. Veiller à évaluer correctement la distance vous séparant du véhicule ou de l'objet situé devant vous pour freiner en conséquence.**

## VIII - Inspection et entretien

Le tableau suivant précise les intervalles d'entretien périodique exprimés en distance parcourue ou nombre de mois. Au terme de chaque période, penser à effectuer l'inspection, la lubrification et l'entretien. Si le side-car est habituellement utilisé à charge élevée (par exemple, moteur fortement sollicité dans des zones poussiéreuses), exécuter l'entretien à intervalles rapprochés. Votre revendeur vous donnera des conseils d'entretien complémentaires. Les éléments composant la direction, les amortisseurs, les roulements et les roues sont essentiels au fonctionnement du véhicule et ne doivent être entretenus et réparés que par des professionnels qualifiés. Pour garantir votre sécurité, il est recommandé de confier l'inspection et l'entretien à votre revendeur agréé MASH.

### **Attention**

**Lors d'un entretien périodique, il peut s'avérer nécessaire de changer une ou plusieurs pièces : celles-ci doivent être remplacées par des pièces d'origine. Quel que soit votre expérience en matière d'entretien des véhicules, les articles repérés par le symbole \* doivent être pris en charge par votre revendeur et par un personnel d'entretien qualifié. L'entretien des éléments qui ne sont pas accompagnés de ce symbole peut être assuré par vos soins, à condition de suivre les consignes.**

### **Avertissement**

**Une fois le rodage du véhicule effectué, l'entretien est obligatoire pour garantir sa sécurité et exploiter pleinement ses performances.**

Procéder à l'entretien périodique en respectant strictement les consignes données dans le présent manuel.

Bien noter que l'intervalle des révisions est de 3000 kms. Ne pas oublier de les certifier dans les feuillets de maintenance du carnet de garantie fourni par votre revendeur MASH.

**TABLEAU DES ENTRETIENS PERIODIQUES**

Intervalle: Selon la première échéance en Kilomètres ou nombres de mois.	KM	1000	4000	7000	10 000
	Nombre de mois	6	12	24	36
<b>Batterie</b>	I	I	I	I	I
<b>* Papillon des gaz, câble accélérateur</b>	I	I	I	I	I
<b>* Bougie d'allumage</b>	I	R	R	R	R
<b>* Embrayage</b>	I	I	I	I	I
<b>* Filtre à air</b>	N	R	R	R	R
<b>* Filtre à essence</b>	N	N	N	N	N
<b>* Durites de carburant</b>	I	I	I	I	I
	A remplacer tous les 4 ans				
<b>* Huile moteur et filtre à huile</b>	R	R	R	R	R
<b>* Crépine du filtre à huile</b>	N	N	N	N	N
<b>* Jeu aux soupapes</b>	I	I	I	I	I
<b>* Chaîne de distribution</b>	I	I	I	I	I
<b>* Visserie et boulonnerie châssis</b>	S	S	S	S	S
<b>* Freinage, plaquettes de freins AV/AR, garnitures</b>	I	I	I	I	I
<b>* Liquide de frein</b>	I	I	I	I	I
	A remplacer tous les 2 ans				
<b>* Durites de freins</b>	I	I	I	I	I
	A remplacer tous les 4 ans				
<b>* Fourche avant</b>	-	I	I	I	I
<b>* Suspensions arrière</b>	-	I	I	I	I
<b>Roues et pneus</b>	I	I	I	I	I
<b>Chaîne de transmission</b>	I	I	I	I	I
	Vérifier la tension tous les 1000 kms				
<b>* Direction, roulements</b>	I	I	I	I	I
<b>* Vis fixation échappements et haut moteur</b>	S	S	S	S	S

### **Légende :**

**I** : Pratiquer un contrôle, un nettoyage, un réglage, un serrage, un graissage ou un remplacement.

**N** : Nettoyage.

**R** : Remplacement.

**S** : Serrage

\* L'entretien de cet élément doit être effectué par un revendeur MASH



## TABLEAU DE LUBRIFICATION

Elément	Intervalle	Tous les 3 000 km ou les 12 mois	Tous les 6 000 km ou les 24 mois
Câble de la poignée des gaz		Huile moteur ou (1)	Huile moteur ou (1)
Câble d'embrayage		Huile moteur ou (1)	Huile moteur ou (1)
Câble de tachymètre		-	Graisse (2)
Chaîne de transmission		A lubrifier tous les 1 000 km (3)	
Axe, piston d'étrier de frein		-	Graisse (2)
Poignée des gaz		-	Graisse (2)
Câble de frein		Huile moteur ou(1)	Huile moteur ou (1)
Boîtier d'engrenages du tachymètre et roulement des roues		-	Graisse (2)
Pédale de frein, divers axes, pivots		Graisse ou (1) (2)	Graisse ou (1) (2)
*Direction		A graisser tous les deux ans ou tous les 6000 kms	

Référence IPONE : (1) Full Protect / (2) Waterproof Grease / (3) X-Trem Chain Road

### Outillage

Pour faciliter l'entretien régulier de la motocyclette, un jeu d'outils est disponible dans la trousse placée avec le véhicule.

### Batterie

La batterie est normalement placée sous le carénage arrière droit du véhicule. Deux modèles sont disponibles pour ce modèle : sans entretien ou SLA (activée en usine).

Respecter la polarité de la batterie en reliant le fil rouge à la borne positive (+) et le fil noir à la borne négative (-). Un mauvais branchement endommagera le système de charge et la batterie.

**Note :** Au bout des 1000 premiers km, puis tous les 3000 km ou tous les 6 mois, faire vérifier la capacité de votre batterie par votre revendeur

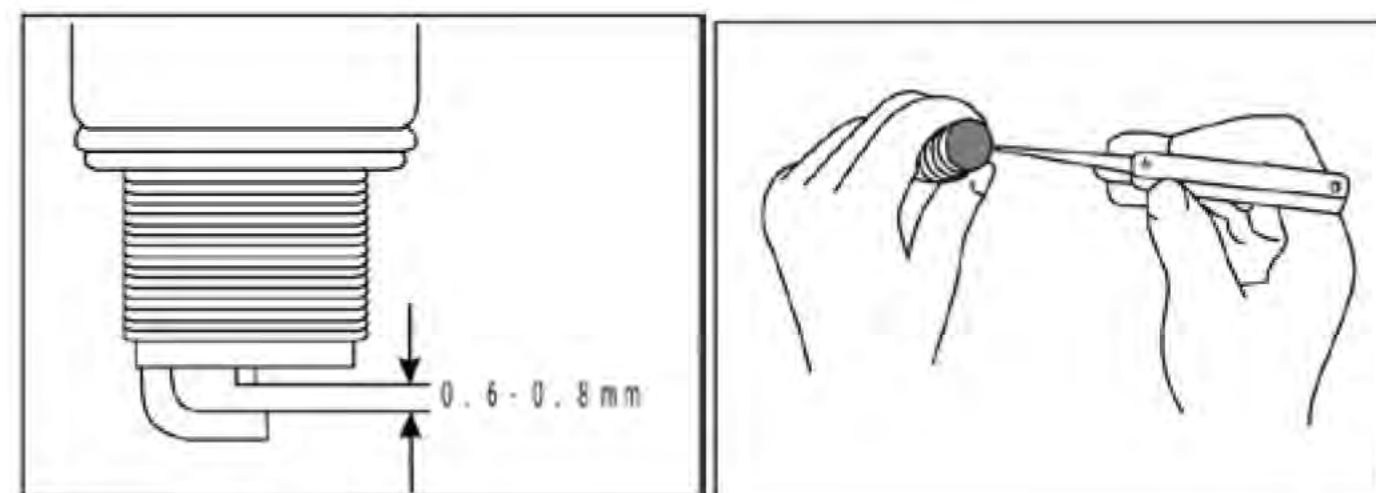
#### **⚠ Attention**

**Ne jamais endommager, boucher ou changer la durite de mise à l'air de la batterie. S'assurer que la durite de mise à l'air est raccordée à l'orifice correspondant sur la batterie et que son autre extrémité n'est pas obstruée ou pincée. La durite de mise à l'air et la batterie doivent être mises en place correctement.**

## Bougie

Après avoir parcouru les 1000 premiers kilomètres, puis tous les 3000 km, nettoyer les dépôts de calamine présents sur la bougie en se servant d'une petite brosse métallique ou d'un nettoyeur de bougie. A l'aide d'une jauge d'épaisseur, régler l'écartement des électrodes en conservant une valeur comprise entre 0,6 et 0,8 mm. Remplacer la bougie tous les 3000 km.

Les dépôts de calamine ayant été éliminés, observer la couleur de la bougie pour savoir si celle-ci convient à son usage. Une bougie standard humide ou très sombre signifie une mauvaise combustion avec un mélange trop riche. Une bougie d'allumage de couleur gris clair ou jaune coton indique une bonne combustion et des conditions d'utilisation normales. Une bougie extrêmement blanche, traduit en revanche mauvaise combustion et une surchauffe du moteur.



#### **⚠ Attention**

**Ne pas serrer la bougie excessivement pour éviter d'endommager le filetage de la culasse. Au moment de la retirer, empêcher la chute d'impuretés dans le moteur par l'orifice de la bougie.**

La bougie d'origine équipant le side-car a été sélectionnée avec soin pour s'adapter à des conditions de fonctionnement variées. Si la couleur de la bougie n'est pas conforme aux conditions d'utilisation normales, nous vous recommandons de contacter votre revendeur.

Le choix d'une bougie inadaptée (provenant par exemple d'un autre fabricant) étant susceptible d'endommager gravement le moteur, nous vous invitons par conséquent à vous rapprocher de votre revendeur avant d'opter pour un produit vendu sous une autre marque.

## Huile moteur

La longévité du moteur dépend de la qualité de l'huile utilisée, de la fréquence de son remplacement et de la vérification du niveau d'huile.

### **⚠ Attention**

**Les repères du hublot (2) indiquent le niveau d'huile. Si celui-ci est trop bas, ne jamais mettre le moteur en marche. Ajouter de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère supérieur du hublot (F).**

### **Remplacement de l'huile de moteur.**

L'huile moteur joue un rôle important dans le fonctionnement normal du moteur et pour cette raison, il est nécessaire de vérifier l'huile du moteur de façon périodique et de la renouveler au bout des 1000 premiers kilomètres puis tous les 5000 kms selon les procédures suivantes.

**Note : Lors de la vidange, nettoyer la jauge et remplacer le filtre à huile.**

### **Vidange huile moteur**

Le remplacement de l'huile moteur doit être effectué lorsque le moteur est encore chaud, afin de permettre une vidange complète du fluide. Pour cela procéder comme suit :

1. Immobiliser la moto en la plaçant en position vertical
2. Enlever le bouchon de remplissage d'huile
3. Dévisser les vis de vidange du moteur et du carter d'huile afin de faire couler l'huile usagée
4. Remplacer le filtre à huile

### **⚠ Attention**

**Vérifier minutieusement l'absence de fuite autour du couvercle du filtre à huile.**

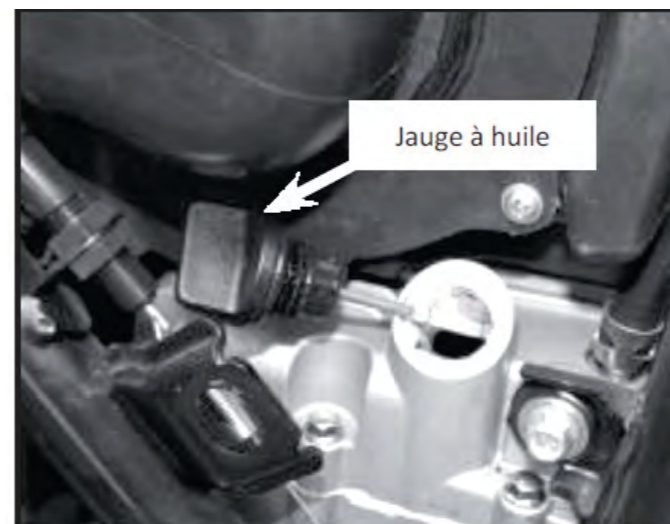
5. Serrer la vis de vidange et remplir le réservoir d'huile en y ajoutant 2,2l d'huile neuve. Couple de serrage : 20-30 Nm
6. Vérifier le niveau d'huile

## Vérification du niveau d'huile

Avant chaque utilisation veillez à toujours contrôler le niveau d'huile pour s'assurer que la quantité d'huile soit correcte.

- Faire chauffer le moteur à température de fonctionnement
- Immobiliser la moto en la plaçant en position vertical
- Arrêter le moteur
- Contrôler le niveau d'huile dans la minute

**Note : contrôle du niveau jauge posée (non vissée)**



### **⚠ Avertissement**

**Lorsque le moteur est à température de fonctionnement, l'huile peut être très chaude, attention de ne pas vous brûler. Placer la moto sur une surface plane, enlever le bouchon, puis remplir le réservoir à huile. Bien nettoyer le bouchon. La jauge doit être replacée correctement sinon elle pourrait ne pas fonctionner correctement et entraîner une détérioration du moteur.**

## Remplacement du filtre à huile

Retirer le couvercle du filtre à huile. Enlever le filtre à huile usagée. Nettoyer l'huile sale avant de remettre le filtre neuf.

## Régime de ralenti

### **⚠ Avertissement**

**Le moteur de votre Mash est équipé d'un système d'injection essence. Il n'est donc pas possible de régler le ralenti de ce moteur.**

## Frein avant

Le side-car est équipée d'un frein à disque à l'avant, le jeu du levier de frein doit être compris entre 5 et 10 mm (mesure effectuée au niveau de la cocotte).

Le circuit de freinage hydraulique doit faire l'objet d'une vérification quotidienne, en procédant comme suit :

- 1.Vérifier l'absence de fuites au niveau du circuit de freinage de la roue avant.
- 2.Vérifier l'absence de fuites sur la durite de frein.
- 3.Vérifier si le levier de frein avant oppose une certaine résistance lorsqu'il est actionné.
- 4.Vérifier l'état d'usure des garnitures de frein de la roue avant



### **⚠ Attention**

**Les freins à disque font partie d'un système à haute pression. Pour votre sécurité, la périodicité de remplacement de l'huile hydraulique ne doit pas dépasser l'intervalle spécifié dans le tableau des entretiens périodiques du manuel.**

## Liquide de freins

### **⚠ Avertissement**

**Le liquide de frein est toxique. En cas d'ingestion accidentelle, le recracher vigoureusement. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer abondamment à l'eau claire et consulter immédiatement un médecin.**

Vérifier le niveau du liquide de frein dans le bocal du maître cylindre de frein avant, en n'oubliant pas de faire l'appoint si le niveau est trop bas. En dehors de l'usure des garnitures, la diminution du niveau dans le réservoir peut également s'expliquer par l'existence de fuites dans la durite de frein. Le remplissage du réservoir fait partie des opérations importantes dans le cadre de l'entretien périodique du véhicule.

### **⚠ Attention**

**Le véhicule fonctionne avec de l'huile hydraulique. Le mélange avec du silicate ou un fluide à base de pétrole est interdit, sous peine d'endommager gravement le système de freinage. Ne jamais employer du liquide de frein provenant d'un bidon déjà ouvert ou d'un excédent conservé depuis le dernier entretien : le fluide peut en effet avoir absorbé l'humidité. Seul le liquide de frein DOT4 doit être utilisé. Veiller à ne pas faire éclabousser l'huile hydraulique sur la peinture ou les surfaces plastiques pour éviter tout risque de corrosion.**

**Référence Ipone : brake dot 4**

## Plaquettes de frein

Le contrôle des garnitures des plaquettes se limite pour l'essentiel à la vérification de leur état d'usure par comparaison de leur épaisseur avec la rainure formant repère. Les plaquettes doivent être remplacées si elles sont usées jusqu'au fond de la rainure.

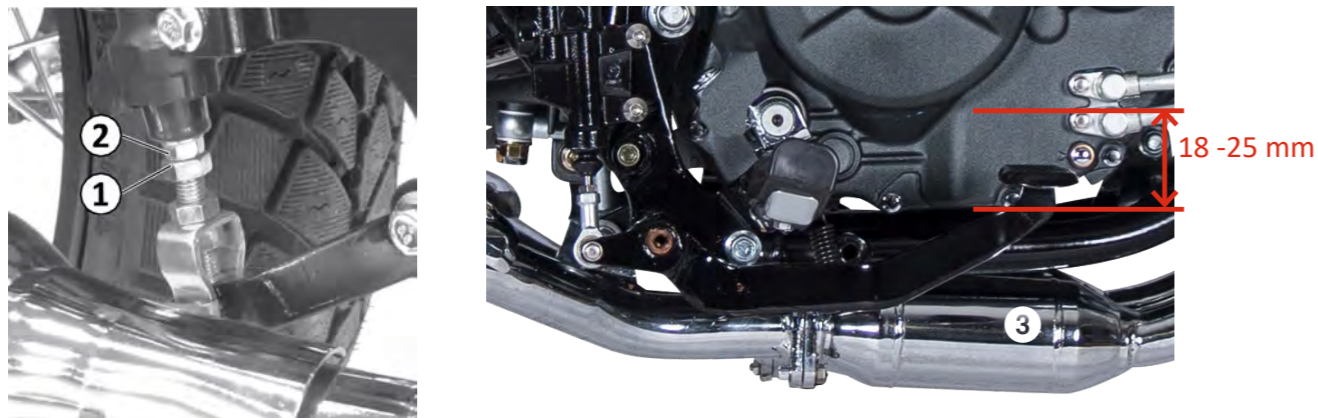
### **⚠ Avertissement**

**Ne pas rouler immédiatement après avoir changé les plaquettes. Appuyer à plusieurs reprises sur le levier de frein pour mettre en position les plaquettes contre le disque.**

## Frein arrière et panier

### Réglage du frein de la roue arrière

Le frein arrière est un frein à disque. Pour régler la pédale de frein de la roue arrière, mettre la pédale dans la position de conduite la plus confortable en tournant l'écrou de serrage (1). Une fois la position ajustée, verrouiller cette dernière à l'aide du contre écrou (2). Veuillez conserver une garde comprise entre 10 et 20 mm (3).



Vérifier régulièrement l'état des plaquettes de freins. L'épaisseur de garniture doit être supérieure à 2 mm. Si cette dernière est inférieure à 2mm, les plaquettes de freins sont à remplacer.



Dégraissier à intervalle régulier le disque de frein arrière afin de garantir une qualité de freinage optimale en permanence.

En cas de fuite de liquide de frein, vous rapprocher de votre revendeur MASH.

En cas de problème de freinage, vous rapprocher de votre revendeur MASH.

Type de liquide de frein : DOT4

## Pots d'échappements

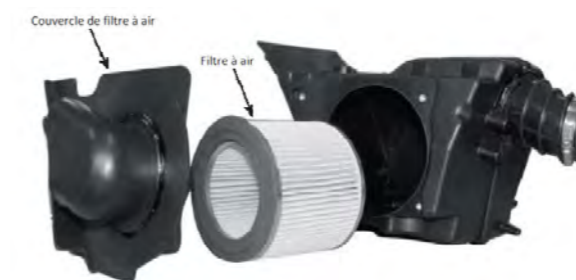
Il est conseillé de se maintenir à l'écart des pots d'échappements après un long trajet pour éviter tout risque de brûlure



### Filtre à air

L'obstruction du filtre à air sous l'effet de l'accumulation de poussière est susceptible de réduire la puissance du moteur et d'augmenter la résistance à l'admission, donc par là même d'élever la consommation de carburant. Il est donc important de contrôler son état et de le nettoyer tous les 3000 km. Pour ce faire, observer la démarche suivante :

1. Retirer le carénage latéral gauche.
2. Dévisser les vis extérieures du couvercle du filtre à air (1) et retirer le manchon du filtre à air (2).
3. Enlever le couvercle de la boîte à air dans lequel se trouve la mousse du filtre à air.
4. Séparer la mousse du couvercle de la boîte à air.



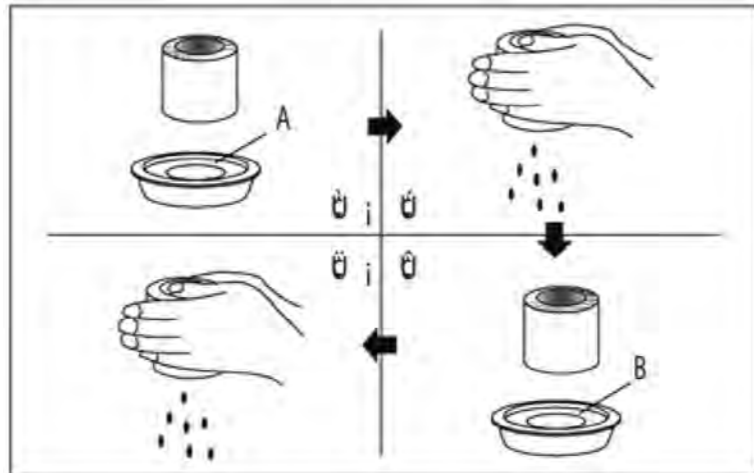
### ⚠ Attention

• Si le side-car est utilisée dans des zones poussiéreuses, procéder au contrôle et au nettoyage du filtre à air à intervalles rapprochés par rapport à ceux prescrits dans le tableau d'entretien.

• En nettoyant le filtre, vérifier qu'il ne soit pas endommagé ; si besoin le remplacer.

• Ne jamais mettre le moteur en marche sans avoir préalablement remis en place le filtre à air : cela pourrait aggraver l'usure du moteur.

## Nettoyer le filtre en mousse comme suit :



1. Remplir un récipient de taille adaptée d'une solution de nettoyage incombustible. Immerger la mousse dans la solution de nettoyage, puis la rincer.
2. Presser la mousse entre les paumes des mains pour éliminer la solution de nettoyage. Ne jamais tordre le filtre sous peine de l'endommager.
3. Tremper le filtre dans le réservoir d'huile moteur, puis l'essorer pour éliminer l'huile : la mousse doit être légèrement humide.  
Référence IPONE : AIR FILTER CLEANER / AIR FILTER OIL
4. Remettre en place le filtre en procédant dans l'ordre inverse. S'assurer que le filtre est correctement remis en position et parfaitement protégé.

### ⚠ Attention

• **Avant et pendant le nettoyage, s'assurer que le filtre soit intact ; s'il présente un quelconque endommagement, le remplacer.**

• **Le nettoyage et le remplacement du filtre à air doivent être effectués plus fréquemment si le véhicule est utilisé dans des zones poussiéreuses.**

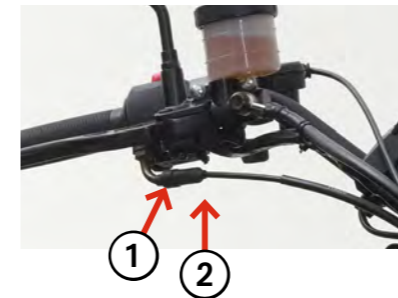
**Ne jamais mettre le moteur en marche sans avoir préalablement remis en place le filtre à air : cela pourrait aggraver l'usure du moteur.**

**L'efficacité du filtre à air conditionne en partie la longévité du moteur, il est donc essentiel de s'assurer de son état.**

## Injection

Votre moto Mash est équipée d'un système d'injection (EFI) permettant d'optimiser le mélange air/essence. Interdiction et impossibilité de régler le système d'injection. Par conséquent, il n'est pas possible et formellement interdit de régler le système d'injection de la moto. En cas d'allumage du témoin EFI au compteur, il est nécessaire de vous rendre auprès d'un revendeur agréé Mash afin de procéder à un diagnostic.

## Réglage du jeu du câble d'accélérateur



1. Contre-écrou 2. Ecrou de réglage

1. Desserrer le contre-écrou.
2. Faire tourner l'écrou de sorte que le jeu du câble soit compris entre 0,5 et 1,0 mm.
3. Une fois le réglage effectué, resserrer le contre-écrou.

### ⚠ Attention

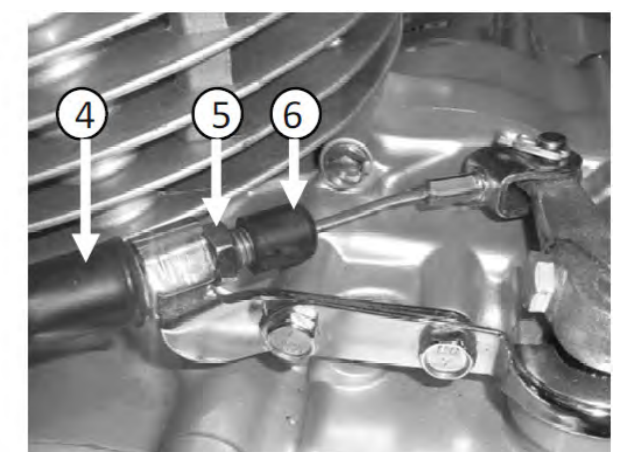
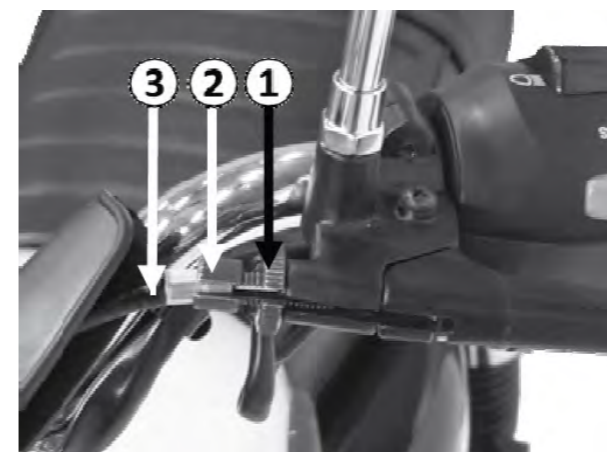
**Lorsque le jeu du câble d'accélérateur a été réglé, vérifier le bon fonctionnement de la poignée des gaz. Le réglage n'aura aucun effet sur la vitesse de ralenti du moteur, et la poignée reviendra automatiquement en position fermée.**

## Réglage de l'embrayage (garde)

Le réglage de l'embrayage s'effectue en ajustant la tension du câble d'embrayage. Avant de débrayer en tirant sur le levier d'embrayage, le jeu du câble mesuré au niveau du levier d'embrayage doit normalement être égal à 10 mm. Si la valeur mesurée est différente, procéder au réglage comme suit.



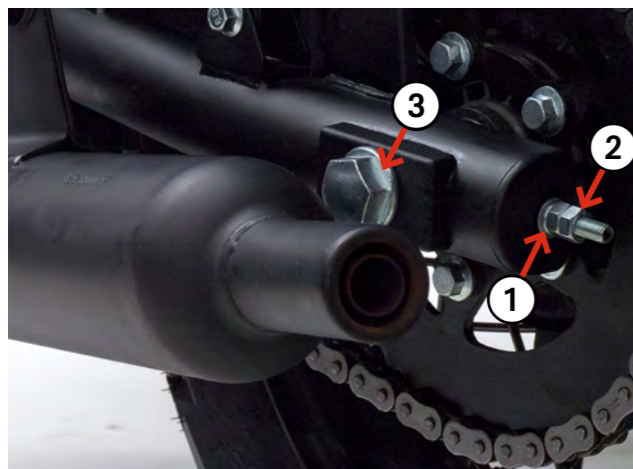
Desserrer l'écrou (1) et tourner à fond l'anneau de tension du levier (2) dans le sens horaire. Dévisser le contre-écrou de l'anneau de tension du câble (5), avant de tourner l'anneau (4) dans un sens puis dans l'autre jusqu'à ce que le jeu du levier atteigne environ 4 mm. L'anneau de réglage du levier (2) peut éventuellement servir à affiner le réglage. Une fois le réglage effectué, resserrer le contre-écrou (1) et l'anneau (5), puis les envelopper avec le manchon en caoutchouc (3).



## Réglage de la chaîne de transmission

Pour effectuer le réglage :

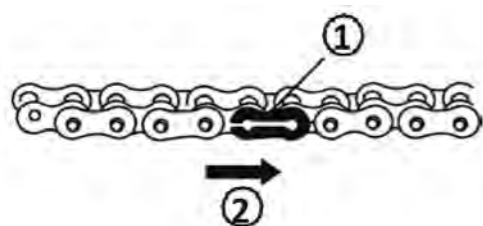
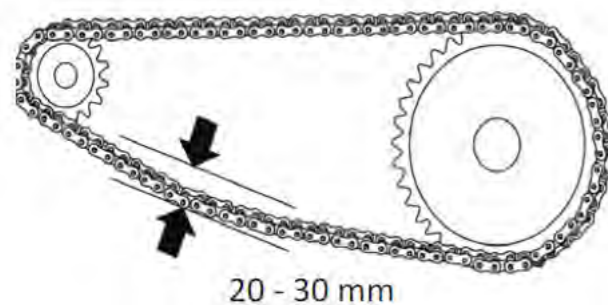
1. Immobiliser le side-car
2. Desserrer l'écrou de l'axe de la roue arrière.
3. Desserrer le contre-écrou.
4. Tourner le boulon de réglage vers la gauche ou vers la droite pour obtenir le réglage souhaité.



1. Boulon de réglage
2. Contre-écrou
3. Ecrou de l'axe de la roue arrière

**Note :** Lors de l'installation d'une nouvelle chaîne, un contrôle du pignon et de la couronne s'impose. Il est conseillé de remplacer le kit chaîne.

La tension de la chaîne de transmission doit être réglée tous les 1000 km de sorte que le jeu soit compris entre 20 et 30 mm.



### ⚠ Attention

**La partie fermée (arrondie) du clip d'attache rapide de la chaîne doit être orientée dans le sens de rotation de la chaîne.**

1. Clip d'attache rapide de la chaîne
2. Sens de rotation

## Nettoyage et lubrification de la chaîne de transmission

L'accumulation de salissures sur la chaîne de transmission peut aggraver son usure ainsi que celle des pignons. Il est donc fortement recommandé de nettoyer la chaîne tous les 1000 km en utilisant un solvant de nettoyage, puis de la graisser avec un lubrifiant spécial ou de l'huile moteur.

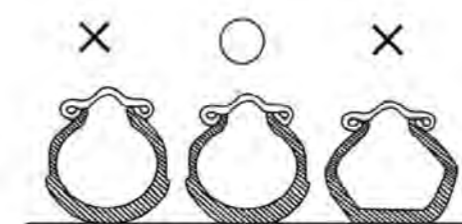
Référence : IPONE: Chain Cleaner / X-TREM Chain Road.

## Pneus

Vérifier la pression des pneus et leurs sculptures au bout des 1000 premiers kilomètres, puis tous les 3000 km. En plus d'un contrôle périodique, prendre l'habitude de vérifier de temps à autre la pression des pneus pour prolonger leur durée de vie et garantir une sécurité maximale.

### Pression des pneus

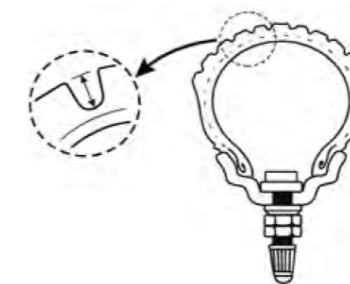
Une pression insuffisante peut aggraver l'usure des pneus et nuire à la stabilité du véhicule : en particulier, les changements de direction peuvent s'avérer plus difficiles. A l'inverse, une pression excessive, en réduisant la surface de contact entre les pneus et la chaussée, accroît le risque de dérapage, voire de perte de contrôle du véhicule. C'est pourquoi il est nécessaire que la pression des pneus reste à l'intérieur des limites spécifiées. Le réglage de la pression des pneus doit être effectué à froid, avant de rouler.



Pression Side Force : Avant - 2,5 bar / Arrière et panier - 2,5 bar

### Sculptures de la bande de roulement

La conduite d'un side-car équipé de pneus usés compromet sa stabilité et s'accompagne d'un risque accru de perte de contrôle. Si la profondeur des sculptures de la bande de roulement de la roue avant n'est pas suffisante, il est conseillé de faire remplacer le pneu. Cette opération s'impose également pour le pneu arrière si la profondeur des sculptures de la roue arrière n'est pas suffisante.



### ⚠ Avertissement

**L'emploi de pneus différent des modèles standards pouvant être à l'origine de problèmes, il est fortement conseillé de rouler avec des pneus aux indices identiques à ceux d'origine. Le respect de la pression recommandée pour le gonflage des pneus est capital, il détermine directement les performances du véhicule et la sécurité de conduite. Vérifier l'usure et la pression des pneus de temps en temps.**

## Remisage et nettoyage

L'inutilisation prolongée du side-car pendant l'hiver ou une autre saison impose des opérations spécifiques nécessitant des matériaux, équipements et techniques adaptés

### **Side-car**

Si le side-car n'est pas utilisé pendant une période prolongée, effectuer les opérations suivantes avant son remisage : Laver le side-car et la stabiliser sur un sol dur et plat. Faire pivoter le guidon vers la gauche et bloquer la direction. Retirer la clé de contact. Choisir un emplacement adapté à un remisage de longue durée pour la sécurité du side-car. Avant de le réutiliser, procéder à une inspection complète pour vérifier les performances de l'ensemble des pièces

### **Carburant**

Avant d'immobiliser le side-car, vider le réservoir de carburant : l'essence, est en effet hautement inflammable, et peut même devenir explosive dans certaines conditions. Ne jamais laisser le side-car à proximité d'une source de chaleur. Ne jamais le garer dans un lieu abritant des matières très inflammables (grains, charbon, coton, etc.) : le carburant du réservoir pourrait déclencher un incendie en entrant en contact avec les flammes.

### **Pneus**

Gonfler les pneus à la pression normale. Maintenir propre leur surface. Eviter l'exposition durable à la lumière directe du soleil ou à l'humidité. Eviter toute mise en contact des pneus avec les solutions corrosives (acides, alcalins et huile).

### **Batterie**

En cas d'inutilisation prolongée, retirer la batterie et la recharger complètement avant de la stocker en lieu sûr et hors de portée des enfants. La recharger ensuite une fois par mois l'été, une fois tous les deux mois l'hiver. Si la batterie reste en place pendant une longue durée, procéder à sa recharge une fois par mois.

### **Le remisage et ses étapes**

Si le side-car est équipé d'une batterie conventionnelle, vérifier le niveau d'électrolyte une fois par mois. Si le niveau de fluide est bas, faire rapidement l'appoint avec de l'eau distillée jusqu'au repère supérieur. (Ne jamais utiliser l'électrolyte ou l'eau du robinet)

Préserver la propreté de la batterie à tout moment. Un risque de corrosion existe en cas d'éclaboussure d'électrolyte sur la carrosserie du véhicule ou sur les bornes et les fils de la batterie. Si cette situation se produit, rincer immédiatement à l'eau claire et appliquer une couche de graisse après séchage.

Un manque de puissance peut entraîner des difficultés au démarrage, réduire le niveau sonore de l'avertisseur et empêcher le fonctionnement des clignotants. Recharger alors immédiatement la batterie pendant 15 à 20 heures. Noter que l'entreposage prolongé d'une batterie déchargée est susceptible de l'endommager.

Une batterie a atteint sa durée maximale de fonctionnement si : ses bornes

sont recouvertes d'un dépôt blanc ; elle délivre une puissance faible ; le volume d'électrolyte est inférieur au repère minimal et, dans chacun des cas précédents, si ses performances ne peuvent être restaurées après un entreposage de longue durée, même après recharge.

Réutilisation après remisage : la marche à suivre

1. Nettoyer entièrement le side-car
2. Retirer la bougie d'allumage ; appuyer sur le démarreur pour laisser tourner le moteur quelques instants avant de réinstaller la bougie.
3. Remettre la batterie en place. Note : Ne pas oublier de relier le pôle positif avant le pôle négatif.
4. Gonfler les pneus à la pression indiquée dans la section correspondante du présent manuel.
5. Lubrifier l'ensemble des pièces le nécessitant en procédant de la manière indiquée dans ce manuel.
6. Observer les consignes données dans "Inspection avant la conduite" avant de prendre la route.

### **Nettoyage**

Un nettoyage fréquent et régulier est une partie essentielle de l'entretien de votre side-car. L'exposition aux éléments naturels (brise marine, eau de mer, boues, poussières...) et aux additifs antidérapant rependus sur les chaussées en périodes hivernales, peuvent être source de vulnérabilité des composants de votre side-car. Corrosion et rouille peuvent apparaître mêmes sur des pièces de bonnes qualités. L'entretien adéquat et les nettoyages réguliers de votre véhicule permettront de prolonger l'aspect d'origine de celui-ci, mais aussi, sont indispensables afin de conserver les droits de la garantie.

### **Précautions Avant Nettoyage :**

Moteur froid, protéger la sortie d'échappement avec une protection adaptée (exemple : sachet plastique) afin d'éviter que l'eau ne rentre à l'intérieur.

Les éléments électriques exposés devront être recouverts d'un sachet plastique. Vérifier que les couvercles et capuchons soient correctement positionnés.

À l'aide d'un dégraissant et d'une brosse douce, éliminer les taches importantes qui pourraient se trouver sur le carter moteur en veillant à ne jamais en appliquer sur les pignons, la chaîne de transmission, les joints et les axes de roue. Un rinçage des résidus et du dégraissant sera à faire à l'eau

### **Nettoyage :**

Les nettoyeurs trop acides ou agressifs sont déconseillés pour le lavage du side-car. Notamment au niveau des axes, roulements, leviers, pivots, des roues et des rayons. Si toutefois, il est nécessaire d'en utiliser pour des taches tenaces, respecter les consignes et temps d'application du produit. Nous vous recommandons de pulvériser un produit anticorrosion sur ces éléments après avoir rincé abondamment à l'eau.

Les pièces en plastique et les pare-brise (pour les véhicules équipés) seront à nettoyer de préférence à l'eau en utilisant une éponge ou un chiffon doux. Seul un détergent doux pourra être utilisé si certaines pièces plastiques ne peuvent être nettoyées correctement. Rincer abondamment le produit utilisé : mal rincé, il pourrait endommager les pièces en plastique. L'utilisation de tous autres produits sur les pièces en plastique est formellement déconseillée (diluants, dissolvants, essence, antigels, nettoyant abrasif...).

#### **⚠ Attention**

**Précautions particulières : Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou jet vapeur : Eviter de diriger le jet d'eau près des éléments suivants : des instruments de bord, les cylindres et étriers de frein, sous le réservoir de carburant, chaîne de transmission, roulements de colonne de direction, les joints, la boîte à air, les roulements de roue ou de bras oscillant, tous les éléments électriques ainsi que les mises à l'air. Les infiltrations d'eau pourraient endommager ces éléments.**

#### **Après utilisation dans des conditions normales :**

Décrasser à l'eau tiède mélangée à un détergent doux à l'aide d'une éponge douce puis rincer abondamment. Un chiffon humide déposé quelques minutes sur les pièces ayant des taches plus tenaces et des insectes, permettra de décoller les saletés en douceur.

#### **Après utilisation sous la pluie, à proximité de la mer ou sur des routes salées :**

Nettoyer le side-car à l'eau froide additionnée de détergent doux : ne pas utiliser d'eau chaude, celle-ci augmenterait l'action corrosive du sel. Protéger le véhicule de la corrosion en vaporisant un produit anticorrosion sur toutes surfaces métalliques, chromées ou nickelées.

#### **Après nettoyage :**

Sécher les éléments de carrosserie à l'aide d'une peau de chamois ou d'un papier absorbant doux. Après avoir été séchée avec un chiffon jetable à usage unique, la chaîne de transmission devra être lubrifiée avec un lubrifiant spécifique pour éviter que celle-ci ne rouille. Il est conseillé de frotter les éléments chromés ou en acier inoxydable (y compris le système d'échappement) avec un produit d'entretien pour chrome. Un produit anticorrosion sera à vaporiser sur toutes surfaces métalliques, chromées ou nickelées. Lubrifiez les axes pivots, boulons et écrous. Appliquez de la cire sur toutes les parties peintes.

#### **⚠ Attention**

**Précautions particulières : Ne jamais utiliser de produits lubrifiants ou gras sur les éléments de freinage. Ceci pourrait diminuer l'efficacité du freinage et causer un accident.**

Toujours utiliser un dégraissant spécifique pour les systèmes de freinage





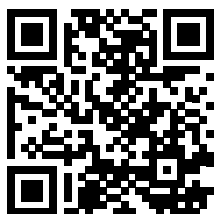
Les droits d'auteur rattachés au présent manuel et son interprétation ultime nous appartiennent. En aucun cas, ce document ou l'une de ses parties ne peut être reproduit ni cité sans notre autorisation écrite préalable.

Toutes les informations, descriptions, illustrations et spécifications y figurant reflètent l'état de nos connaissances au moment de la publication. Nous nous réservons cependant le droit de modifier le présent manuel à tout moment dans l'éventualité d'améliorations ou autres changements.

Les spécifications et paramètres du produit sont par ailleurs susceptibles d'être modifiés sans préavis !

La configuration du produit et la disponibilité des pièces de rechange peuvent varier en fonction du pays ou de la zone géographique. Pour en savoir plus à ce sujet, veuillez consulter votre distributeur local !

**Distributeur local :**  
**SIMA**  
**4, rue des Bonnes Filles Levernois**  
**21200 - BEAUNE**  
**FRANCE**



mash-motors.fr

Trouvez votre revendeur



## REJOIGNEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX :



@MASH\_MOTORCYCLES



@MASHMOTORCYCLES



@MASH MOTORS FRANCE