LMX BIKES

MANUEL UTILISATEUR
LMX 56

Français - 2025

Toute l'équipe LMX vous remercie d'avoir adopté le LMX 56. Le speed bike 45 km/h est maintenant entre vos mains et prêt à vous faire franchir tous les obstacles !

Votre LMX a été fabriqué et assemblé entièrement dans le Rhône au sein de notre atelier, grâce à notre passion et notre savoir-faire.

Dans ce manuel, vous trouverez toutes les informations utiles concernant le fonctionnement de votre LMX 56.

AVERTISSEMENT

Comme tout véhicule, votre LMX 56 a besoin d'une maintenance régulière et adaptée pour s'assurer un bon fonctionnement et une bonne durée de vie.
Ne pas effectuer de maintenance ou effectuer des modifications personnelles peut compromettre la sécurité et la performance de votre véhicule.

Ce manuel utilisateur contient donc de précieuses informations quant aux opérations de maintenance et de vérification de votre LMX.

Vérifiez votre LMX avant de prendre la route en lisant attentivement les instructions données.
En effet, une chute en véhicule motorisé peut infliger des blessures graves et irrémédiables. En suivant les instructions fournies, vous diminuez les risques de vous blesser ou de compromettre la sécurité de votre LMX.

AVIS DE SECURITE

Le propriétaire du LMX doit agir de manière responsable et suivre les indications données dans ce manuel. Une attention particulière doit être accordée à la section relative à la sécurité et aux réglementations légales.

En signant ce document, le propriétaire reconnaît qu'il a pris connaissance des consignes de sécurité exposées dans ce document et qu'il agira de manière responsable et conformément aux lois applicables.

- LMX 56H : pour un modèle homologué, une carte grise et une assurance sont nécessaires pour une utilisation sur voie publique en France, et sur chemins autorisés aux cyclomoteurs 50cc.

- LMX 56T : les modèles non homologués sont strictement interdits d'utilisation sur la voie publique en France. Utilisation autorisée uniquement sur chemins privés/circuits.

Les données et les illustrations de ce manuel n'engagent pas MS Systèmes / LMX Bikes, qui se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à ses modèles à tout moment et sans préavis.

Signature du propriétaire :

SOMMAIRE

Description générale

1. Notes pour le propriétaire - *p.5*
2. Le produit - *p.5*
3. La garantie - *p.5*
4. La livraison et le montage - *p.6*
5. Capacités de charge - *p.6*

Conditions de fonctionnement

1. Liste de vérifications - *p. 7*
2. Allumer et éteindre le LMX 56 - *p.8*
3. Charger la batterie - *p.11*
4. Modes de puissance - *p.13*
5. Naviguer sur l'écran - *p.15*
6. Utiliser la tige de selle télescopique - *p.16*
7. Utiliser les vitesses - *p.16*
8. Rodage des freins - *p.17*

Consignes de sécurité - *p.17*

Entretien général

1. Après les premières heures d'utilisation - *p.19*
2. Couples de serrage - *p.20*
3. Laver le LMX 56 - *p.21*
4. Graissage - *p.22*
5. Démonter la roue arrière - *p.23*
6. Régler la fourche - *p.24*
7. Nettoyer et vidanger la fourche - *p.24*
8. Régler l'amortisseur - *p.24*
9. Freinage - *p.25*
10. Démonter le bloc moteur - *p. 27*
11. Transport/maintenance LMX 56H - p.30
12. Remplacer le fusible LMX 56H - *p.31*
13. Niveau d'huile bloc moteur - *p. 32*
14. Remplacer la roue libre motrice - *p. 34*
15. Installer la courroie - *p.36*

Base de connaissances - *p.42*

Erreurs et défauts d'utilisation

1. Protection de la batterie - *p.43*
2. Sécurité batterie basse - *p.43*
3. Protection instantanée contre les surintensités - *p.43*
4. Surintensité continue - *p.43*
5. Température excessive - *p.43*
6. Température basse - *p.44*
7. Codes d'erreur de la batterie - *p.44*
8. Surchauffe du moteur et du contrôleur - *p.44*
9. Mode sans échec - *p.45*

Autres défauts

1. Bruit de claquement dans la transmission côté moteur - *p.46*
2. Leviers de freins souples - *p.46*
3. Le mode N reste activé - *p.46*

Eclatés - *p. 47*

Poste de pilotage - *p. 47*

Manuel Application mobile - *p. 48*

Support technique - *p.52*

Calendrier d'entretien - LMX 56 - *p.53*

DESCRIPTION GÉNÉRALE

1. NOTES POUR LE PROPRIÉTAIRE

Félicitations ! Vous êtes maintenant le propriétaire de l'un des deux-roues tout-terrain 45 km/h les plus puissants du marché. Chez LMX, nous sommes fiers de concevoir et de **fabriquer** nos modèles **en France**, et de lancer la révolution électrique pour les sports mécaniques.
En tant que véhicule tout-terrain, le LMX 56 est construit conformément aux exigences de construction et de sécurité de la norme 168/2014 pour les véhicules de catégorie L. Il est vivement recommandé de suivre les instructions de ce manuel relatives à la sécurité, les vérifications avant la conduite et l'entretien général.

2. LE PRODUIT

Chaque cadre LMX est identifié par un numéro de série gravé au-dessus du bloc moteur, côté droit. Si vous rencontrez un cadre LMX sans ce numéro, merci de nous le signaler directement *(voir Support Technique p. 49)*.

3. LA GARANTIE

Les cadres LMX 56 sont garantis contre les défauts de fabrication pendant 2 ans à compter de la date de facturation. Les systèmes électroniques, le moteur et la batterie sont également garantis dans le cadre de leur usage normal. Référez-vous aux CGV applicables à la date de la validation de la commande pour plus d'informations relatives à la garantie.

En cas de modifications apportées au matériel et d'usage non conforme aux prescriptions de ce manuel, la garantie ne sera plus applicable et la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de dysfonctionnement ou d'accident.

4. LA LIVRAISON ET LE MONTAGE

Le LMX 56 vous a été livré pré-assemblé. A sa réception, il vous reste à installer la roue avant, les pédales, la potence et le guidon.

1. Installer la roue avant à l'aide de l'axe rapide. *Se référer au manuel de votre fourche*.

2. Positionner la potence et le guidon à 90° par rapport à la roue avant puis serrer les 2 vis de la potence situées de part et d'autre du tube de direction pour verrouiller la potence par rapport à la fourche.
   Serrer à 8 Nm.

3. Installer les pédales avec une clé plate de 15 mm.
   Installer la pédale marquée L à gauche et la pédale marquée R à droite.
   Serrer fortement la main à l'aide de la clé 15 mm jusqu'à un couple de serrage de 35 Nm maximum.

5. CAPACITÉS DE CHARGE

Le cadre du LMX 56 a été conçu pour un usage tout-terrain. Toutefois, pour conserver la durabilité du cadre et des éléments techniques, la charge doit rester dans les limites suivantes :

- Poids maximal du LMX prêt à l'usage (sans sacoches) : 37 kg
- Poids maximal du cycliste équipé : 120 kg, dont 30 kg max sur le porte bagage (sacoches incluses)

ATTENTION
1 seul pilote est autorisé à utiliser le LMX 56 ⇒ transport de passager interdit

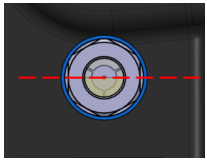
- Puissance maximale du moteur (pointe) : 2.5 kW
- Vitesse maximale : 45 km/h pour les deux versions (le LMX 56T n'est pas autorisé sur la voie publique).

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

1. LISTE DE VÉRIFICATIONS

Avant l'utilisation du LMX, vérifier les points suivants :

- La batterie est chargée et verrouillée sur le cadre,
- Tous les écrous et les vis sont serrés correctement et verrouillés *(utiliser une résine de frein filet moyen si nécessaire)*,
- Les roues, la suspension, le guidon, la potence et la selle n'ont aucun jeu et sont serrés,
- Les câbles et les fils électriques sont fixés au châssis et ne bougent pas,
- Les freins fonctionnent correctement *(stocker ou transporter le LMX dans une position anormale peut entraîner un dysfonctionnement temporaire des freins)*,
- La chaîne et la courroie ont une tension adéquate. La courroie doit avoir une tension de > 55 Hz (Applications mesure de tension : *Gates Carbon Drive* ou *Easy Tension Hutchinson*)
- Les roues sont en bon état et les pneus sont gonflés avec une pression adéquate *(consulter le fabricant de pneus pour connaître les pressions nominales)*,
- La poignée d'accélérateur a un ressort de rappel fonctionnel et ne présente pas de point dur ou de ralentissement sur sa course,
- Les joints du pédalier ne frottent pas et ne font pas de bruit *(appliquer de l'huile sur les joints si nécessaire)*,
- Le niveau d'huile moteur est au dessus de la ligne rouge *(visible via le hublot ⇒ voir image)*



- Le capuchon du port de charge est fermé. *Risque d'infiltration d'eau et de mise en sécurité du LMX lors des sorties s'il n'est pas correctement fermé.*
- Les signatures sonores émettent des sons normaux *(musique au démarrage, changement de modes).*
    - Si le LMX bip régulièrement (toutes les 2 secondes) : avertissement car tentative de démarrage moteur en mode neutre ou avec la béquille abaissée.
    - Si le LMX bip en continu : il s'agit d'un problème d'accélérateur. Contactez le service support *(voir Support Technique p.49).*

2. ALLUMER ET ÉTEINDRE LE LMX 56

Pour allumer le LMX 56, la batterie doit être installée dans le cadre et verrouillée correctement.

INSTALLATION DE LA BATTERIE

- *Installer la batterie* : positionner la batterie en haut et au fond du rail. La glisser de haut jusqu'en bas pour la verrouiller.
- *Retirer la batterie* : à l'aide de la poignée située en bas de la batterie, tirer vers le haut pour sortir la batterie du bloc. Bien suivre l'alignement naturel de la batterie dans le rail (positionnée au fond).
- La trappe batterie permet de verrouiller la batterie en place.
  Ne pas rouler sans trappe batterie.

1	2	3	4

ALLUMER/ÉTEINDRE

1) Effectuer un appui court sur le côté droit du down tube pour mettre sous tension la batterie. Les LED s'allument une par une, d'abord la LED rouge, puis les 3 LED vertes. Après 2 secondes, les LED indiquent le niveau de batterie restant.

2) Aimanter le contacteur de sécurité (coupe circuit) pour mettre en marche le LMX. Celui-ci émet sa mélodie de démarrage.

ATTENTION
⇒ Ne pas appuyer sur les pédales lors du démarrage car cela pourrait entraîner un mauvais étalonnage du capteur de couple. Ne pas non plus utiliser la poignée d'accélérateur jusqu'à l'allumage complet du LMX.

3) Pour éteindre le LMX : enlever le coupe circuit pour le mettre hors tension. Puis éteindre la batterie en effectuant un appui long sur le bouton, au même endroit qu'au démarrage. Les LED s'éteignent alors.

INDICATIONS ETAT DE LA BATTERIE (AUTONOMIE ET CHARGE)

Batterie éteinte : appui court sur le bouton pour allumer.

LED Rouge clignotante : < 10 % restant
LED Rouge allumée : < 25 % restant

LED Verte 1 clignotante : Batterie en charge et < 50 % restant
LED Verte 1 allumée : < 50 % restant

LED Verte 2 clignotante & 1 allumée : Batterie en charge et < 75 % restant
LEDs Vertes 1,2 allumées : < 75 % restant

LED Verte 3 clignotante & 1,2 allumées : Batterie en charge et < 100 % restant
LEDs Vertes 1,2,3 allumées : < 100 % restant

REMARQUE

La puissance disponible diminue progressivement afin d'éviter une coupure abrupte lorsque la batterie passe :

- **En dessous de 10% de niveau de charge**, OU
- En dessous de -5°C, OU
- Au dessus de 55°C.

CODES ERREUR DE LA BATTERIE

LED Rouge et LED Verte 3 constante
Protection Haute Température

LED Rouge et LED Verte 2 allumées
Protection Basse Température

LED Rouge et LED Verte 1 allumées
Protection contre les surintensités

3. CHARGER LA BATTERIE

GÉNÉRALITÉS

Le LMX 56 est fourni avec un chargeur sans ventilateur 4 A.
Le temps de charge normal est de 360 minutes à 100% et de 240 minutes à 80%.
Bonne pratique : pour charger, commencer par brancher la prise secteur avant de brancher la batterie. En fin de charge, réaliser ces opérations à l'inverse.

IMPORTANT

1) **UTILISER LE CHARGEUR D'ORIGINE SEULEMENT** (ne pas utiliser celui du LMX 64)
2) **LA BATTERIE DOIT ÊTRE ALLUMÉE LORS DE LA CHARGE**
3) **N'OUVRIR LA BATTERIE SOUS AUCUN PRÉTEXTE : RISQUE DE PERTE DE GARANTIE**

La tension de la batterie donne l'indication de son niveau de charge :

0%	20%	50%	80%	100%
39V	46V	52V	56V	58V

Durée de vie

Après 300 à 500 cycles de charge complets, la batterie ne fournira plus que 70% de sa capacité initiale. Ce nombre de cycles sera fortement influencé par le nombre de sorties, le style de pilotage et la température de stockage.

Stockage

Pour un stockage optimal, il est conseillé de stocker la batterie dans un endroit sec et tempéré (entre 10 et 30°C).
En dessous de 10°C, la capacité utile de la batterie peut être réduite de 30%.
En cas de longue période sans utilisation, il est conseillé de la stocker à l'état de charge à 2/3 de sa capacité (tension à vide de 52 V).

Maintenance

Il est conseillé d'effectuer une charge de maintenance de 24 heures tous les 5 cycles afin d'assurer un équilibrage des cellules et une performance optimale de la batterie.

MODES DE CHARGEMENT

Batterie installée dans le LMX 56

La batterie peut être chargée directement sur le LMX 56. Un port de charge se trouve en bas du down tube, côté gauche. Brancher directement le chargeur dans ce port. Attention à bien refermer le capuchon en caoutchouc du port de charge avant l'utilisation du LMX. La batterie doit être descendue et placée correctement dans le down tube.

Batterie en dehors du LMX 56

La batterie peut être également chargée en dehors du cadre à l'aide d'un adaptateur de charge externe *(référence LMX-01032)*. Pour cela, enlever la batterie du down tube *(voir page 8)*. Les chocs mécaniques pendant la manipulation doivent être évités (chute de la batterie). Brancher l'adaptateur sur le chargeur. Brancher le chargeur sur le secteur. Enfin, brancher la batterie.

4. MODES DE PUISSANCE

Le changement de modes de puissance se fait via la Smart LED au guidon, ou directement via l'application *(voir page 48)*.
Le LMX 56 possède un mode Neutre (N) et 3 modes de puissance : un mode ECO, un mode MID et un mode HIGH.
Ces modes peuvent se paramétrer directement sur l'application via l'onglet motor tuning *(voir page 51)*.

SUR LA SMART LED

- Gérez les 4 modes de votre LMX en appuyant sur le bouton "MODE" de la LED. Chaque pression avance d'un mode en cycle. Les modes sont identifiables par ces couleurs :
    - BLANC pour le mode N/0 (Neutre)
    - VERT pour le mode 1 (Eco)
    - BLEU pour le mode 2 (Mid)
    - ROUGE pour le mode 3 (High)

Lorsque le LMX 56 s'allume, il est automatiquement en mode N (Neutre).

- La Smart LED donne également accès au niveau de la batterie lorsque vous roulez : sans clic sur le bouton MODE, la Smart LED affiche par défaut le niveau de batterie.
    - 75-100% = VERT
    - 50%-75% = JAUNE
    - 25%-50% = ORANGE
    - 10%-25% = ROUGE
    - 0%-10% = CLIGNOTANT ROUGE

- Lorsque le LMX 56 vient de se connecter à l'application, la Smart LED devient BLEU pendant 5 secondes.

SUR L'APPLICATION

Possibilité de basculer entre les modes directement via l'application en appuyant sur les flèches du tableau de bord *(voir page 49)*.

REMARQUE : Sur les modèles homologués, tant que la béquille est baissée, il est impossible de changer de mode et de démarrer le LMX. Abaisser la béquille fait automatiquement revenir en mode N.

MOTOR TUNING - APPLICATION

Les modes de votre LMX sont paramétrables directement sur l'application sur la page Motor Tuning.

Régler pour chaque mode :

- La puissance max (W)
- La vitesse max (km/h)
- Le couple max (%)
- Le niveau d'accélération (%) - Poignée tournante au guidon

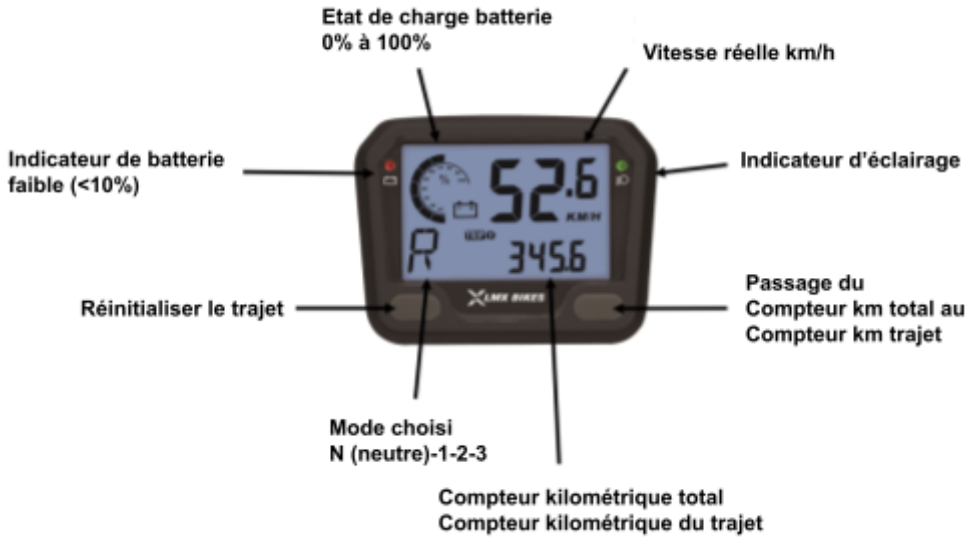
IMPORTANT

EN MODE 2 ou 3, NE PAS TOURNER LA POIGNÉE ACCÉLÉRATEUR PLEIN GAZ QUAND LE MOTEUR LMX EST BLOQUÉ (0 tr/min).

⇒ RISQUE D'ENDOMMAGER LE CONTRÔLEUR

Exemple : Roue arrière bloquée avec le frein.

5. NAVIGUER SUR L'ÉCRAN (si présent)



L'écran permet de voir sans se servir de l'application mobile :

- Le niveau de charge de la batterie (%)
- La vitesse réelle (km/h)
- Le mode choisi (N-1-2-3)
- Le nombre de kilomètres parcourus au total et sur le trajet

Pour réinitialiser le compteur du trajet, appuyer sur le bouton de gauche.

Pour passer du compteur kilométrique total au compteur kilométrique du trajet, appuyer sur le bouton de droite.

6. UTILISER LA TIGE DE SELLE TÉLESCOPIQUE

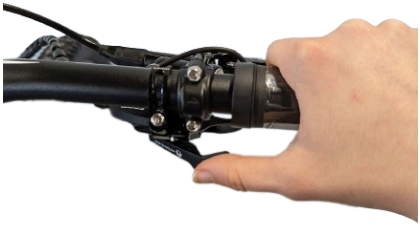
Déverrouiller la tige de selle :

- Appuyer le levier situé sur le côté gauche du guidon.
- La selle se lève alors automatiquement.

Baisser la tige de selle :

- Appuyer sur la selle tout en appuyant sur le levier pour la baisser au niveau souhaité.

7. UTILISER LES VITESSES



Le LMX 56 est livré avec une transmission à 12 vitesses.
Utiliser les commandes du guidon pour adapter le rapport engagé au terrain.

⇒ En règle générale, pour limiter la consommation électrique, il est préférable de tourner plus vite dans les montées que d'appuyer très fort sur les pédales. L'assistance du moteur est proportionnelle à la puissance de pédalage.

8. RODAGE DES FREINS

Attention, il est important lors des premières utilisations d'effectuer un rodage des freins, afin d'assurer un freinage performant et sans bruit.
Le rodage forme la couche d'usure du disque de frein. Pour éviter le glaçage de la surface, qui peut provoquer du bruit lors du freinage, il est important de suivre les préconisations de rodage :

- Lors de la première utilisation, éviter tout freinage continu à basse puissance, par exemple dans une descente.
- Privilégier les à-coups de freinage courts, qui vont déposer une couche de poussière de plaquette sur le disque et préparer la surface de freinage pour une performance optimale et sans bruit.

Attention, la performance de freinage va sensiblement augmenter une fois que le rodage sera correctement effectué. Une attention toute particulière est nécessaire lors de cette étape, surtout au niveau du frein avant.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de conduire, le propriétaire du LMX doit prendre connaissance des consignes de sécurité suivantes :
Le LMX 56H est un véhicule homologué cyclomoteur 50cc. Il doit donc être utilisé sur terrains autorisés par la réglementation en vigueur dans votre pays (L1e-B).
Le LMX 56T n'est pas homologué et est conçu uniquement pour un usage sur terrain privé. Il ne doit pas être utilisé sur voies publiques.

La conduite tout-terrain peut être dangereuse. Contrôlez votre vitesse et soyez toujours prêt à faire face aux imprévus. Le port d'un équipement de sécurité est obligatoire : casque et gants de moto homologués sont le minimum obligatoire.
Le port d'une armure dorsale est fortement recommandée. Avant de conduire, informez-vous sur votre zone d'évolution et restez à l'écart des zones réglementées.
Bien qu'il soit électrique et à pédales, le LMX 56 reste un véhicule à moteur qui ne doit pas être utilisé dans des zones interdites aux véhicules motorisés.

Les systèmes électriques tels que les batteries, le moteur et les contrôleurs peuvent chauffer, évitez donc de les toucher après une sortie. Les batteries et les systèmes peuvent prendre feu en cas de choc ou de mauvaise utilisation. Dans ce cas, restez à l'écart du feu. Ne respirez pas les vapeurs et utilisez des extincteurs dédiés. Les extincteurs à poudre (CO2) sont recommandés pour les incendies de batterie et électriques.

Si le cadre est endommagé lors d'un accident, n'utilisez pas votre LMX 56. Un cadre endommagé peut provoquer une défaillance dangereuse à un moment inattendu. Merci de nous contacter au plus vite pour remplacer votre cadre et rouler en toute sécurité.
Testez toujours votre LMX sur une surface lisse avec des équipements de protection adaptés.

Ne laissez pas des pilotes inexpérimentés tester votre LMX s'il est dans un mode de puissance élevé.

ATTENTION

Lorsque vous travaillez sur votre LMX et que vous effectuez des tâches d'entretien ou du nettoyage, **débranchez toujours l'alimentation principale ou retirez la batterie**.

Gardez toujours à l'esprit qu'un défaut électrique peut faire tourner le moteur à tout moment si le véhicule est sous tension.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

1. APRÈS LES PREMIÈRES HEURES D'UTILISATION

Après vos premières sorties, pour votre sécurité et le bon fonctionnement du LMX 56, vérifier les points suivants :

Composant	Couple de serrage / points d'attention
Serrage des disques de frein AVANT et ARRIÈRE	Avant : 6 vis x 6 Nm Arrière : écrou M32 50 Nm
Serrage de la potence	8 Nm
Serrage des rayons des roues avant et arrière	Vérifiez que la tension des rayons est toujours correcte ***CONSEIL*** Taper sur les rayons avec une clé, ils doivent émettre un son similaire
Vérifier les performances de freinage avant chaque sortie	

En tant que véhicule électrique, la maintenance requise du LMX 56 est simple. L'entretien consiste principalement à :

- Nettoyer et graisser la chaîne après chaque sortie,
- Maintenir les écrous serrés,
- Garder une pression correcte des pneus.

Les composants de la suspension nécessitent un entretien régulier conformément aux recommandations du fabricant. Les composants de la transmission, tels que la chaîne et la courroie, doivent être remplacés en préventif tous les 2 ans ou 1500 km en usage tout-terrain, sauf en cas d'usure anormale.

La maintenance des freins est également très importante pour que les performances de freinage restent optimales. Référez-vous directement aux recommandations du fabricant des freins.

2. COUPLES DE SERRAGE

Par un contrôle visuel ou à l'aide d'une clé dynamométrique, assurez-vous que les différentes vis de votre LMX sont bien serrées.

Ce contrôle doit être effectué sans forcer au-delà du couple indiqué au risque d'endommager le frein filet.

Point de contrôle	Couple
Gâchette de selle	3 Nm
Shifter Levier de frein Poignée d'accélérateur + grip	4 Nm
Rail de selle	8-10 Nm (SRAM AXS 12 Nm)
Collier de selle	9 Nm
4 vis potence/ guidon	8 Nm
2 vis potence/ fourche	8 Nm
Freins AV/AR + étriers et adaptateur	9 Nm
Disque de frein Formula / 203 mm (6 vis) Avant : 6 boulons x 6 Nm Arrière : écrou M32 50 Nm	6 Nm
Plaquettes de frein Formula (vis de maintien)	2 Nm
Ecrou de disque (à vérifier régulièrement)	50 Nm + frein filet fort

Axe roue arrière	12 Nm
Cassette	40 Nm
Écrou M32 pour moyeu arrière (frein à disque)	50 Nm
Tendeur de courroie sur bras oscillant	8 Nm
Axe d'amortisseur haut et bas (vis CHC M8)	17 Nm
CHC M8 tête basse (LMX-00905)	17 Nm + frein filet fort
2 vis spacer basculeur (LMX-00904)	8 Nm + frein filet fort
2 vis basculer bottom (LMX-00903)	12 Nm + frein filet medium
3 vis moteur M8 (douille 13 mm)	25 Nm
Manivelles R/L	50 Nm
Axe de bras oscillant	25 Nm
Vis M5 pignon moteur	6 Nm + frein filet medium

3. LAVER LE LMX 56

- Retirer la batterie lors du lavage de votre LMX,
- Utiliser un savon liquide spécifique, une brosse spécifique et une serviette humide pour nettoyer le LMX.
- **Maintenir impérativement le jet d'eau à une distance minimale de 40 cm, en évitant les pièces délicates** (batterie, rail batterie, roulements, axes ...).

BONNE PRATIQUE
Laver son LMX avec la trappe en place pour limiter la présence d'eau près des composants électroniques / électriques.
⇒ Risque de dégradation des composants

A EVITER

- Utiliser le moins d'eau possible sur tous les éléments électroniques pour réduire le risque d'infiltration d'eau (rail batterie, batterie, moteur, port de charge),
- Éviter d'arroser l'écran, car même étanche, de la buée peut apparaître sur celui-ci entre la coque extérieure et la partie intérieure,
- Ne pas utiliser de laveur haute pression, car cela peut endommager les autocollants ou des composants internes et ainsi nuire aux performances et à la durabilité du véhicule.

4. GRAISSAGE

Le graissage de votre véhicule vient toujours après un bon lavage.

- Une **première phase de nettoyage** peut être réalisée à l'aide d'un produit dégrippant type WD40 *(ne pas en mettre sur les disques : risque de contamination des plaquettes),*
- Essuyer la chaîne avec un chiffon,
- Graisser les parties nécessaires.

CONSEIL - TYPE DE GRAISSE À UTILISER

Utiliser un produit "sec" et non collant = WD40, Muc-Off Dry Chain Lube Motorcycle.

Vous devez absolument vous tourner vers des graisses spécifiques à cet usage.
= Risque de détérioration du matériel et présence de résidus.

Les endroits à graisser régulièrement sur votre LMX sont les suivants :

- Galets de dérailleur
- La chaîne côté pédalage uniquement (la courroie ne se lubrifie pas !)

La fréquence de graissage dépend du type de terrain sur lequel vous roulez et des conditions d'utilisation.

5. DÉMONTER LA ROUE ARRIÈRE

ATTENTION
Ne **jamais plier ou tordre la courroie** quand elle est démontée du LMX.
⇒ Risque de fragilisation ou de casse du matériel.

OUTILS NÉCESSAIRES
- Clé de 15 ou clé BTR 6
- Clé dynamométrique

Pour changer une chambre à air ou un pneu, vous pouvez être amené à démonter la roue arrière. Dans ce cas, merci de suivre les étapes suivantes :

- Bloquer le dérailleur en position de maintenance (chaîne détendue), en utilisant le bouton de verrouillage de la chape,
- Faire sortir la chaîne de la cassette,
- Démonter le cache pignon du bloc moteur (3 vis à enlever),
- Positionner une clé de 15 ou une clé BTR 6 au niveau de l'empreinte prévue à cet effet sur la biellette du tendeur, afin de détendre le tendeur de courroie.
- Sortir la courroie de la couronne puis du pignon moteur,
- Sortir l'axe de roue à l'aide de la clé BTR,
- Sortir la roue,
- Pour le remontage : réaliser les opérations en ordre inverse.

Flashez-le pour accéder aux tutoriels
de la Base de Connaissances

6. RÉGLER LA FOURCHE

A. Pression d'air

Il est nécessaire d'adapter la pression en fonction du style de pilotage et du poids du pilote.

Modèle Formula Selva S :

⚠ WARNING: When pump (12) is connected, pressure will (16) read 2-8 PSI (0.114-0.55 BAR) less than the actual reading due to the air that enters the pump hose. Consult table 1 to obtain information about the pressure to be used.

RIDER WEIGHT		AIR PRESSURE	
KG	LBS	BAR	PSI
50	110	3,1	45
60	125	3,5	55
70	150	4,5	65
80	175	5,2	75
90	200	5,9	85
100	225	6,5	95
110	250	7,2	105
120	275	7,9	115

B. Réglages de la fourche

Référez-vous au manuel de votre fourche.

Modèle Formula Selva S :

https://www.rideformula.com/wp-content/uploads/2018/10/Manuale_SELVA_S_GB.pdf

7. NETTOYER ET VIDANGER LA FOURCHE

Intervalles de nettoyage et de lubrification de la suspension recommandés :

- **Après les 50 premières heures d'utilisation** : nettoyage et graissage des fourreaux
- **Tous les ans** : Démontage complet, nettoyage, graissage, vérification des joints et guidage.

Il est important de nettoyer et de lubrifier l'intérieur de la fourche pour s'assurer des performances optimales.

8. RÉGLER L'AMORTISSEUR

A. Réglages de l'amortisseur

Référez-vous au manuel de votre amortisseur.

Modèle Formula MOD 160 mm :

https://www.rideformula.com/wp-content/uploads/2020/09/MOD-Manuel-Utilisateur.pdf

B. Tableau poids/ raideur du ressort

La raideur du ressort est généralement indiquée directement sur celui-ci.

POIDS UTILISATEUR	RAIDEUR (en lbs inches)
< 60 kg	450
60 kg - 70 kg	500
70 kg - 80 kg	550
80 kg - 90 kg	600
+90 kg	650

- Longueur du ressort : 130 mm
- Diamètre intérieur du ressort : 35 mm

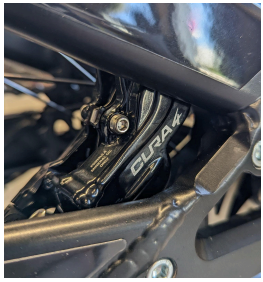
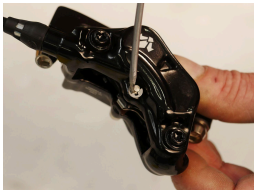
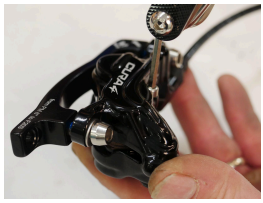
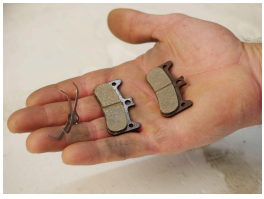
Pour les autres amortisseurs, se référer aux manuels correspondants.

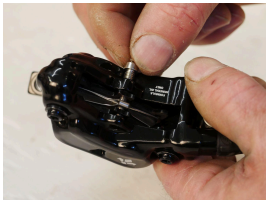
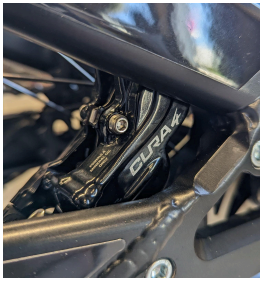
9. FREINAGE

A. Quand remplacer ses plaquettes ?

Pour savoir si vous devez remplacer vos plaquettes, mesurez leur épaisseur totale.
Celles-ci doivent mesurer au moins 2,65 mm d'épaisseur totale avec le support, en prenant la mesure au niveau de la rainure centrale. Si vous ne voyez plus la rainure, cela signifie que vos plaquettes sont usées.

B. Remplacement des plaquettes de frein

Dévisser les deux vis M6 de l'étrier. Retirer ensuite l'étrier de son logement	
Enlever la goupille qui empêche la tige de sortir de son logement.	
Tenir fermement l'étrier dans la paume de la main et dévisser la tige retenant les plaquettes.	
Pousser les plaquettes vers le bas sur l'étrier.	
Nous obtenons les trois pièces suivantes à changer.	

ATTENTION *Ne jamais activer le levier de frein lorsque l'étrier et le disque ne sont pas installés. Risque de faire sortir les pistons de l'étrier.*	
Installer les nouvelles plaquettes et remplacer la goupille et le circlip.	
Installer l'étrier sur le LMX et serrer les deux vis M6 de manière à avoir une rotation de la roue AR sans frottement. Serrer les deux vis à 9 Nm.	

10. DÉMONTER LE BLOC MOTEUR

Renverser le LMX 56 pour effectuer cette opération afin de maintenir le bloc moteur une fois les vis enlevées. Risque de chute du bloc.

OUTILS NÉCESSAIRES

- Clés allen taille 3, taille 4 et taille 5
- Clé à pipe/douille de 13

- S'assurer que le LMX 56 n'est pas sous tension,
- Enlever la batterie de son support *(voir page 8)*,
- Démonter le cache-courroie *(Image 1)*, le sabot moteur *(Image 2)*, la courroie moteur et la chaîne de pédalage,
- Débrancher le câble principal *(Image 3)*,
- Dévisser les 3 vis *(Images 3 et 4)*,

Pour le remontage, inverser les étapes.

Image 1

Image 2

Image 3

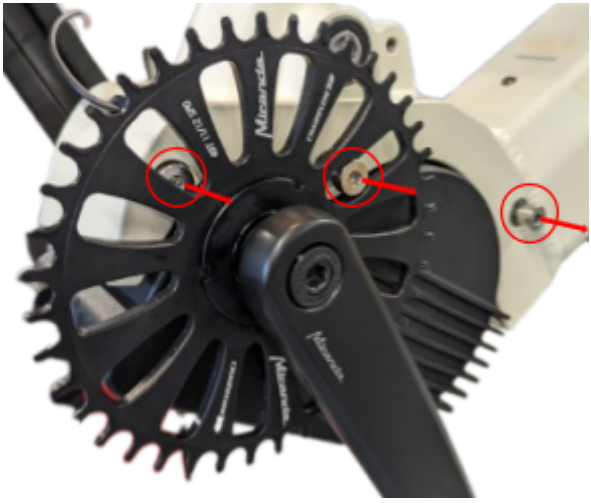


Image 4

11. TRANSPORT / MAINTENANCE - LMX 56H

Les versions homologuées sont montées et livrées complètement équipées pour un usage sur la voie publique. Les LMX 56H sont expédiés avec un porte bagage en acier faisant également office de support de plaque, de feu arrière, de catadioptres et de garde boue.

Démontage du porte bagage

Remarque : la présence d'une plaque d'immatriculation, de catadioptres et de feu arrière est obligatoire pour circuler sur la voie publique, en France et en Europe.
Un usage compétition ou la maintenance du LMX peut toutefois vous contraindre à enlever ce support. Le porte bagage est fixé au bras oscillant par 4 vis M6 (2 de chaque côté).

- Dans le tube inférieur gauche se trouve le connecteur de feu. Débrancher le connecteur.
- Dévissez les 4 vis M6.
- Retirer le support de plaque et récupérer les 4 rondelles en nylon.

12. REMPLACER LE FUSIBLE - LMX 56H

Les véhicules LMX 56H sont dotés de fusibles.

➔ 1 fusible remplaçable est situé sous la plaque, sous la batterie.
Il protège la carte électronique principale du LMX 56 sur le circuit 60 V, en cas de problème ou court circuit sur celui-ci.

Référence : 5x20 mm, type F, 500 mA.

Pour remplacer un fusible grillé, voici les étapes à suivre :

- Démonter les 4 vis à l'aide d'un petit outil cruciforme pour enlever la plaque *(Image 1)*,
- Sous celle-ci, vous trouverez différents câbles dont celui avec le porte-fusible en ligne qui contient le fusible à remplacer *(Image 2)*,
- Resserrer les deux moitiés du porte-fusible et effectuer un quart de tour pour l'ouvrir *(Image 3)*,
- Retirer le fusible grillé et remplacer par le nouveau fusible (*5x20 mm, type F, 500 mA)*,
- Refermer ensuite le porte-fusible en faisant l'opération en sens inverse,
- Replacer la trappe en faisant attention à ne pas pincer les câbles sous celle-ci *(Image 4*).

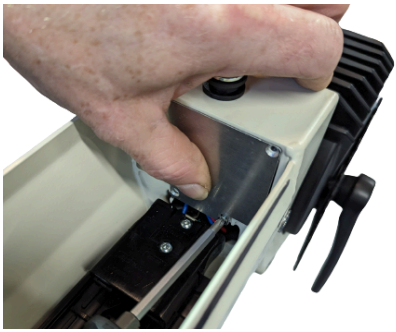


Image 1

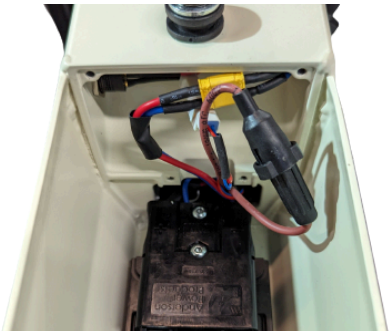


Image 2

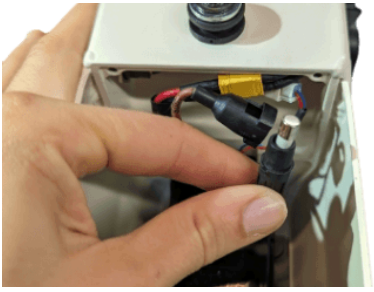


Image 3

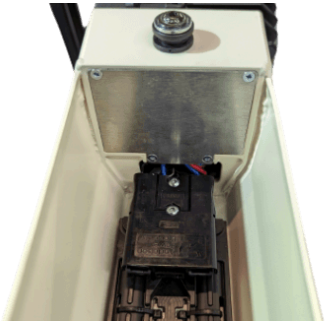


Image 4

13. NIVEAU D'HUILE BLOC MOTEUR

- Volume en cas de vidange : 15 mL d'huile de boîte de vitesses 75W90

A. CAS 1 : Remise à niveau

A faire si : le niveau d'huile est trop bas, c'est-à-dire en dessous de la ligne rouge représentée *(voir image 1)*.

- Remplir jusqu'en haut du hublot. La ligne rouge correspond au niveau à la sortie d'usine *(voir image 2)*.

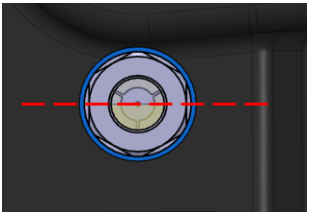


Image 1

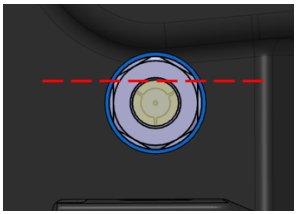


Image 2

B. CAS 2 : Vidange complète

A faire si : vous constatez que l'huile s'est assombrie significativement.

- Coucher le LMX sur le flanc droit,
- Ouvrir le hublot de vidange avec une clé de 20,
- Placer un chiffon propre pour absorber l'huile et basculer sur le flanc gauche,
- Bien essuyer,
- Vérifier l'état de l'huile usagée : si présence de particules métalliques, contacter le Support LMX, un remplacement de pignon ou de roulement peut-être nécessaire,
- Re-basculer sur le flanc droit,
- Remplir avec 15mL,
- Remettre le hublot de vidange,
- Serrage : 5 N.m

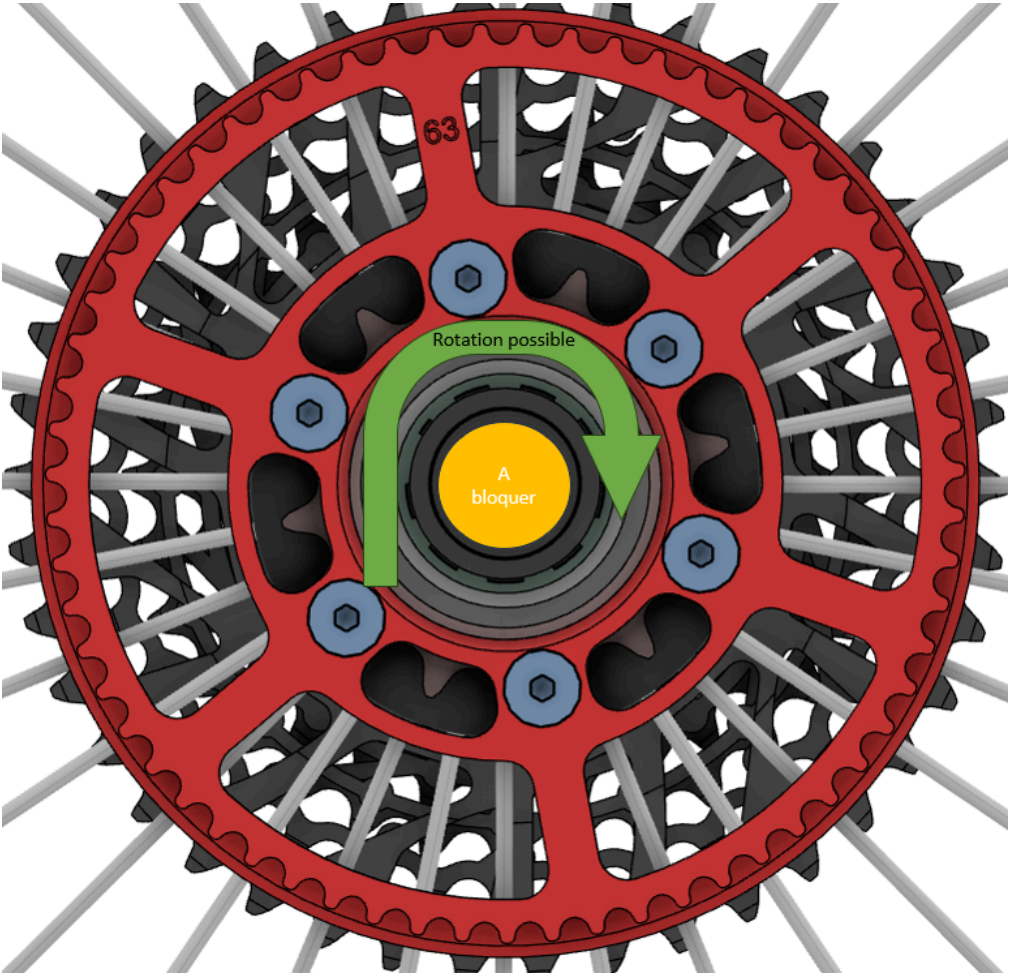
ATTENTION
Veiller à ce que rien (aucune poussière, caillou, limaille métallique) n'entre dans le moteur lors de cette opération.

14. REMPLACER LA ROUE LIBRE MOTRICE

OUTILS NÉCESSAIRES

- Douille spécifique de démontage (référence LMX-00758)
- Clé allen taille 4

- Démonter la roue arrière *(voir page 23),*
- Enlever l'écrou de disque avec l'outil adéquat,
- Enlever le disque et le support de disque,
- Retirer les 6 vis de la couronne moteur à l'aide de la clé allen taille 4,
  La roue libre est maintenant accessible pour la changer.
- Pour le remontage, inverser les étapes en faisant attention au sens de la roue libre *(voir schéma ci-dessous).*


63
Rotation possible
A
bloquer

15. INSTALLER LA COURROIE

OUTILS NÉCESSAIRES

- Clé BTR de 3
- Clé BTR de 6
- Outil démontage écrou disque (fourni lors de la livraison)
- Clé dynamométrique 5-25 N.m

1

- Détendre la chaîne en poussant la chape du dérailleur vers l'avant,

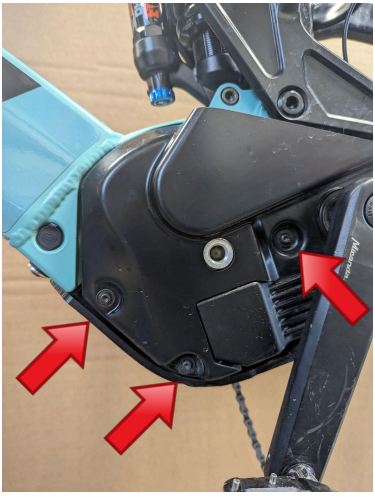
- Appuyer sur le bouton Cage Lock.

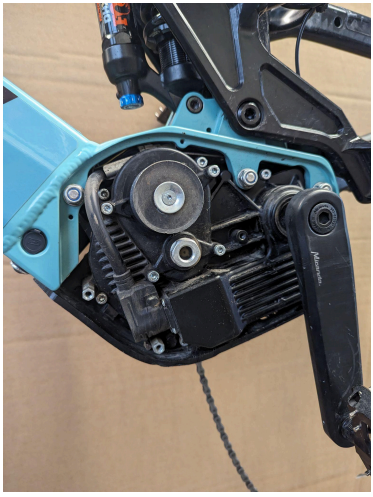
2

- Desserrer l'axe de roue arrière à l'aide de la clé BTR de 6 pour enlever la roue.

3

- Démonter le carter de protection du pignon (côté courroie), à l'aide de la clé BTR de 3.





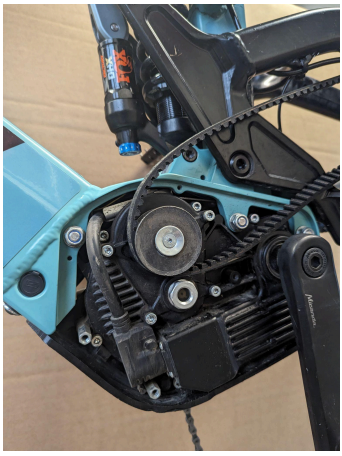
4

- Passer la nouvelle courroie à l'intérieur du bras oscillant.

- Suivre le cheminement du tendeur.

- Passer la courroie sur le pignon moteur.

- Faire dépasser la courroie à l'extérieur du bras oscillant.



5

- Remonter la roue arrière :
  - Passer la chaîne sur la cassette
  - Lever la roue et la replacer en alignant bien le disque avec les plaquettes de frein

ATTENTION

Passer le disque de frein dans l'étrier sans abîmer les plaquettes

  - Insérer l'axe traversant de roue arrière après l'avoir préalablement nettoyé et graissé.
  - Serrer l'axe à 12 Nm à l'aide de la clé dynamométrique

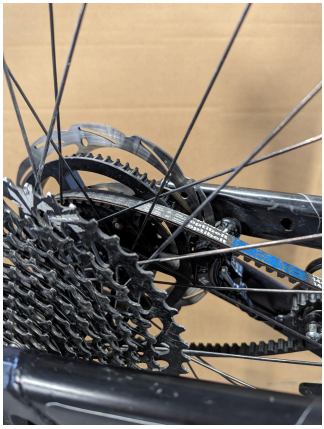
ATTENTION

Les plaquettes ne doivent pas toucher le disque (étrier centré par rapport au disque)

6

- Placer la courroie du côté moyeu, vers le centre de la roue.

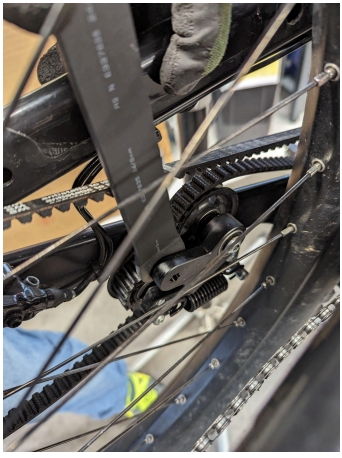
- Installer le ressort sur l'emplacement prévu à cet effet



7

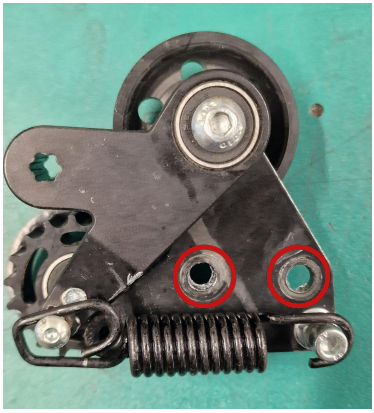
- Utiliser l'outil démontage écrou disque (fourni lors de la livraison) pour détendre la courroie. Tourner en poussant vers l'avant du LMX.

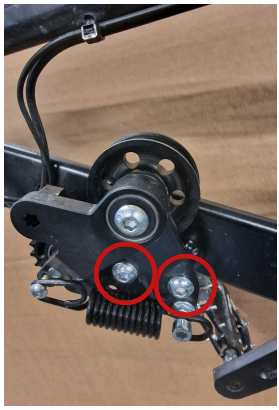
- Placer la courroie en passant d'abord par le haut pour ensuite suivre le cheminement de la poulie.



8	9
- Pousser la chape en avant pour débloquer le Cage Lock. 	- Remettre en place le carter moteur (cache de protection du pignon). - Fixer le avec les 3 vis TBHC M5x12.

MONTAGE TENDEUR DE COURROIE SUR LE BRAS OSCILLANT
La courroie doit être passée dans le tendeur avant de commencer le montage. - Fixer le tendeur sur le bras oscillant au niveau des plots (entourés en vert). - Visser les 2 vis BHC M8x14 à 8 N.m, filetage enduit de frein filet medium.





BASE DE CONNAISSANCES - LMX BIKES

Cette Base est accessible sur notre site internet, depuis la page Ressources ou via le QR code ci-dessous. Elle regroupe tous les tutos PDF et vidéos disponibles pour la mécanique et l'électronique de votre LMX.

- Les articles disponibles s'affichent devant vous.
- Pour trouver un article spécifique, veuillez utiliser la loupe de recherche.

ERREURS ET DÉFAUTS D'UTILISATION

SITUATION : l'alimentation est anormalement coupée pendant l'utilisation.

1. PROTECTION DE LA BATTERIE

Le système dispose de plusieurs fonctions de sécurité. En général, la batterie est automatiquement réinitialisée. Si ce n'est pas le cas, retirer la batterie du LMX puis la réinstaller.

2. SÉCURITÉ BATTERIE BASSE

La batterie se met automatiquement à l'arrêt si la tension chute en dessous de 40 V. La recharge de la batterie rétablit la coupure.

3. PROTECTION INSTANTANÉE CONTRE LES SURINTENSITÉS

La batterie s'arrête automatiquement si le courant dépasse 88 A. Pour réinitialiser, éteindre puis rallumer la batterie à partir du panneau LED.

4. SURINTENSITÉ CONTINUE

Afin d'éviter une surchauffe de la batterie, celle-ci est protégée si la sortie de courant dépasse 60 A pendant 3 secondes. La batterie coupe alors l'alimentation. Pour réinitialiser, éteindre puis rallumer la batterie à partir du panneau LED.

5. TEMPÉRATURE EXCESSIVE

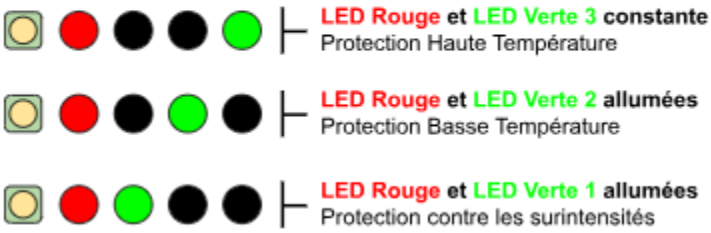
La batterie dispose de capteurs de température.

- Si la température > 60°C ⇒ le LMX s'éteint.
- Si la température < 50°C ⇒ la batterie se réinitialise et le LMX 56 redémarre.
- Si la température >55°C ⇒ la batterie refuse la charge.

6. TEMPÉRATURE BASSE

- Si la température < -15°C ⇒ le LMX s'éteint.
- Si la température = -10°C ⇒ la batterie se réinitialise et le LMX redémarre.
- Si la température < -15°C ⇒ la batterie refuse la charge.

7. CODES D'ERREUR DE LA BATTERIE



8. SURCHAUFFE DU MOTEUR ET DU CONTRÔLEUR

Le moteur et le contrôleur sont équipés de limites de protection thermique.

- Limite de température du moteur = 135°C.
- A partir de 105°C ⇒ la puissance est réduite.
- À mesure que la température baisse, la puissance redevient disponible.

CONSEIL

- Le refroidissement de 135 à 75°C doit prendre moins de 5 minutes.
- Pour réduire l'échauffement, veiller à conserver une vitesse élevée lors de la montée.
    - Vitesses idéales pour bonne efficacité ⇒ 25 et 30 km/h
    - Vitesse de grimpe < 10 km/h sans pédaler ⇒ production de chaleur et perte d'énergie.

9. MODE SANS ECHEC

Si vous constatez une interruption soudaine du LMX, commencez par éteindre puis rallumer le véhicule.

- Si la coupure est liée à une déconnexion du master module et qu'elle n'est pas rétablie lors de ce redémarrage, le LMX 56 bascule automatiquement en mode Sans Échec.
    - Les caractéristiques du mode Sans Échec sont identiques à celles du mode 1 définies en usine. 750 W, 25 km/h max, sans accélérateur.

  Ce mode Sans Échec vous permet alors de rentrer jusqu'à chez vous en pleine sortie.

- Si le problème persiste au bout de 2 tentatives éteindre/allumer, prenez contact avec le support LMX.

AUTRES DÉFAUTS

1. BRUIT DE CLAQUEMENT DANS LA TRANSMISSION COTÉ MOTEUR

- Vérifier la tension de la courroie et l'état d'usure des poulies

CONSEIL
Changer le ressort tendeur ou le tendeur complet en cas de fréquence de résonance de la courroie <55hz

2. LEVIERS DE FREINS SOUPLES

Si le fonctionnement des leviers de freins ne permet pas un freinage satisfaisant ou si le jeu des leviers devient insuffisant, le réglage de la garde au niveau des leviers doit être vérifié.

- À l'aide d'une clé allen, resserrer la vis de réglage située entre le levier et le guidon jusqu'à obtenir le jeu voulu.
- Si cette opération ne suffit pas, changer les plaquettes et purger les freins *(voir page 26)*.

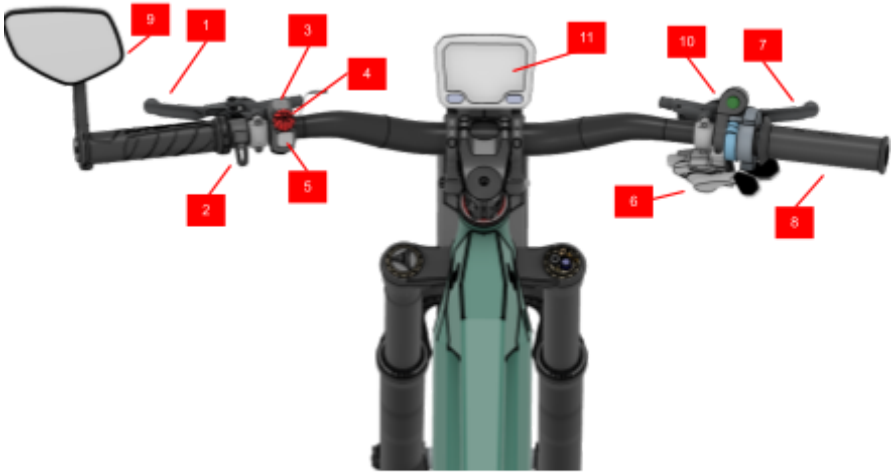
3. LE MODE N RESTE ACTIVÉ

- Vérifier que les modes passent sur l'application Navie.
- Si c'est le cas, la Smart LED est certainement défectueuse.
- Si ce n'est pas le cas, vérifier le fonctionnement du capteur de béquille.

ÉCLATÉS

Eclatés accessibles sur la **Base de Connaissances** via le QR code suivant :

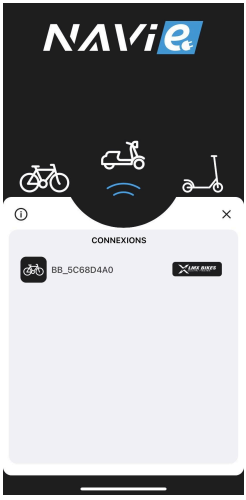
POSTE DE PILOTAGE



1	FREIN ARRIERE	5	BOUTON MODE	9	RETROVISEUR
2	TIGE DE SELLE TELESCOPIQUE	6	VITESSES VELO CLASSIQUE	10	KLAXON
3	SMART LED	7	FREIN AVANT	11	ECRAN
4	COUPE CIRCUIT	8	ACCELERATEUR		

MANUEL APPLICATION MOBILE

TUTO VIDEO >



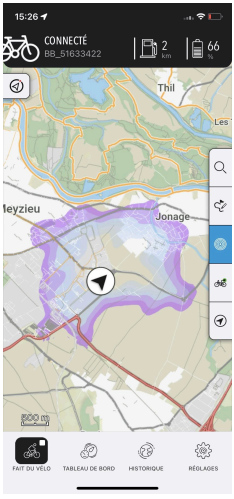
INSTALLATION DE L'APPLICATION

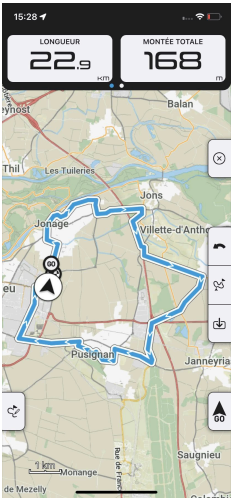
- Chercher l'application NAVIE depuis l'app store Android ou IOS,
- Lancer l'installation.

CONNECTER L'APPLICATION AU LMX

- Créer un compte sur l'application,
- Activer le bluetooth de votre téléphone,
- Allumer votre LMX pour qu'il soit détecté par l'application,
- A l'ouverture de l'application, si la recherche automatique de véhicules ne se lance pas, appuyer sur "CONNECTER".
- Une fois que votre LMX est détecté, vous pouvez vous connecter.

Attention, il faut être connecté au réseau lors de la première connexion afin d'enregistrer votre LMX dans la base de données de licences. La licence est perpétuelle et sans frais, elle est incluse dans le prix de votre LMX.





NAVIGUER DANS L'APPLICATION

1) <u>Fait du vélo</u>

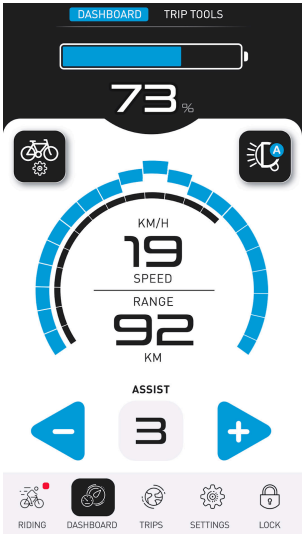
La page "Fait du vélo" affiche une carte. Sur la droite, plusieurs boutons sont accessibles en appuyant sur les trois petits points.

Le premier onglet "Loupe" permet de rechercher une destination. 3 itinéraires sont alors proposés : le suggéré, le + économique, le + court.

Activer votre géolocalisation et dessiner le tracé de votre choix pour vous voir proposer un itinéraire existant (onglet 2).

Lorsque vous avez choisi votre tracé (grâce aux onglets 1 ou 2), appuyez sur GO pour lancer le parcours.

L'onglet 4 permet de recentrer la carte sur la position actuelle du LMX.



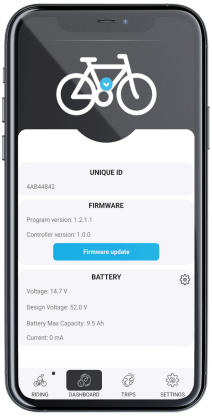
2) <u>Tableau de bord</u>

La page "Tableau de bord" est séparée en deux onglets différents, disponibles en haut de l'écran : Tableau de bord et Outils pour le calcul des itinéraires.

- ***Tableau de bord*** vous donne accès à plusieurs informations utiles :

  - ➢ Pourcentage restant de la batterie
  - ➢ Vitesse actuelle
  - ➢ Autonomie restante en km
  - ➢ Mode d'assistance activé
  - ➢ Boutons de changement de mode

MISES À JOUR DU SYSTÈME

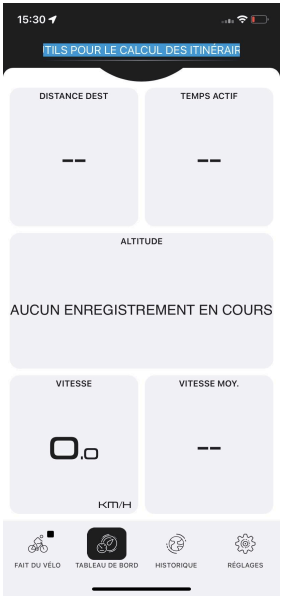


Le bouton à gauche de l'écran représentant un vélo + un engrenage donne accès aux mises à jour du système. En appuyant sur le bouton de mise à jour, votre LMX profite des dernières évolutions logicielles de performance et de sécurité.

Il est obligatoire d'être connecté à internet et à proximité du LMX pour réaliser les mises à jour.

<u>Remarque</u> : ce bouton de mise à jour est toujours présent et cliquable même si votre LMX est déjà dans la dernière version logicielle disponible.

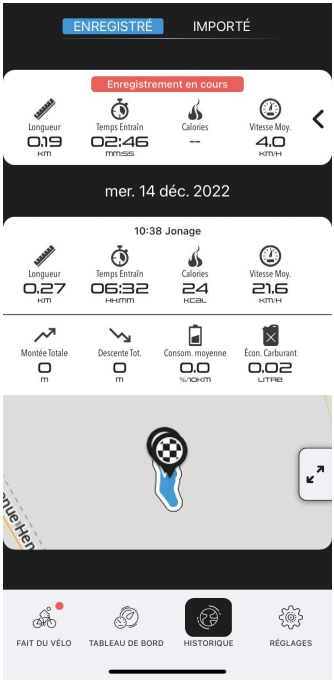
Flashez ici pour accéder au
Changelog / Journal des modifications.



- ***Outils pour le calcul des itinéraires***

Cette page permet de visualiser différentes données durant le parcours :

- ➢ Distance restante
- ➢ Temps de roulage effectif
- ➢ Altitude actuelle
- ➢ Vitesse
- ➢ Vitesse moyenne



3) Historique

La page “Historique” fait état des données de vos trajets passés.

Elle indique entre autres :

- ➢ La durée de votre sortie
- ➢ Le temps
- ➢ Les calories brûlées
- ➢ La vitesse moyenne
- ➢ Le dénivelé

➢ La consommation moyenne

4) Réglages

La page “Réglages” donne accès à différents onglets.

- ***Système***
- Paramétrer la langue souhaitée pour l’application
- Paramétrer l’unité souhaitée (en mètres ou en pieds)
- Choisir le mode de téléchargement des fichiers volumineux

- ***Navigation***
- Choisir les éléments de navigation souhaités (notification, commande vocale, etc.)

- ***Systèmes Pris en Charge***

- ***Plans***
- Télécharger les cartes des pays en fonction de votre localisation géographique. L’espace restant sur l’application est indiqué à droite.

- ***Compte***
- Paramétrer l’onglet Compte avec les informations du pilote.

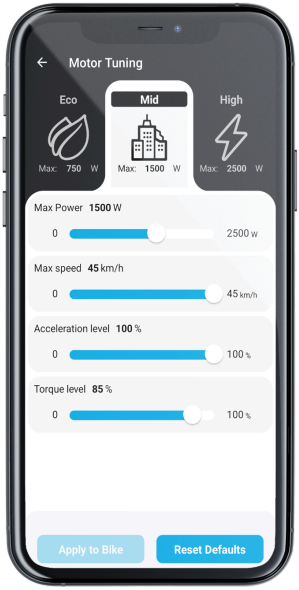
5) Motor tuning

L’onglet “Motor Tuning” permet de configurer les modes d’assistance moteur en fonction de vos préférences.

Régler les 3 modes Eco, Mid et High sur :

- La puissance max (W)
- La vitesse max (km/h)
- Le couple max (%)
- Le niveau d’accélération (%)

- Passer le LMX en mode Neutre pour réaliser la configuration.
- Appuyer sur “Appliquer au vélo” pour enregistrer les paramètres.
- Appuyer sur “Mettre par défaut” pour appliquer les paramètres par défaut.



SUPPORT TECHNIQUE

IMPORTANT

Pour toute demande de support, merci de suivre ce QR code pour créer un ticket nominatif.

TOUTE DEMANDE ENVOYÉE SUR UN AUTRE CANAL NE SERA PAS PRISE EN COMPTE

A NOTER

⇒ Pour toute intervention de maintenance et de SAV réalisée chez votre revendeur ou chez LMX, merci de ramener les éléments suivants :

- **Copie de la facture**
- **Clé de la batterie**
- **Chargeur d'origine**

⇒ En cas d'expédition du véhicule dans nos locaux sous garantie, le véhicule devra être retourné dans l'emballage d'origine, sous peine de facturation supplémentaire.

Téléphone de l'atelier : **+33 4 69 31 04 29**
Ouvert du lundi au vendredi. Français et anglais parlés.

RÉSERVATION DE RENDEZ-VOUS
https://lmxbikes.com/reservation/

GROUPE PROPRIÉTAIRES LMX SUR FACEBOOK
https://www.facebook.com/groups/LMX.Owners

CALENDRIER D'ENTRETIEN - LMX 56

Félicitations pour l'achat de votre LMX 56, ce speed bike a été conçu par nos soins pour vous offrir des performances incomparables sur tous les terrains.
Même si votre véhicule a été pensé pour être à la fois fiable et durable dans le temps, il est très important d'effectuer une bonne maintenance et des checks réguliers pour s'assurer que tout va bien. Il en va de la bonne performance de votre LMX et du maintien de la garantie.
Concernant la partie maintenance, merci de vous référer au manuel utilisateur inclus dans votre colis de réception. Pour les réparations et les contrôles réguliers, ces services doivent être effectués à l'atelier LMX directement ou par votre revendeur local qui connaît la mécanique de votre véhicule.

Code couleurs : Opérations obligatoires / Opérations si nécessaire

1er contrôle ***Contrôle général***	Kilométrage actuel	Date	*Tampon LMX*
3 mois / 1000 km - Jeu et serrages - Bruit de transmission			
2ème contrôle	Kilométrage actuel	Date	*Tampon LMX*
12 mois / 3000 km - Entretien suspensions - Courroie et son pignon 18T - Kit de transmission (chaîne) - Plaquettes de freins			
3ème contrôle	Kilométrage actuel	Date	*Tampon LMX*
24 mois / 5000 km - Kit de transmission (chaîne) - Plaquettes de freins - Purge des freins - Courroie et son pignon 18T - Changement de pneus si besoin - Entretien suspensions			

Les majorités des pièces sont garanties 2 ans, à l'exclusion des pièces d'usure.
La batterie est garantie 1 an.
(Se référer aux CGV applicables à la date de validation de la commande)

Version

- ☐ 56H
- ☐ 56T

N° de châssis

VG956H2MPPJ041 ____ ____ ____

Date de livraison _____ / _____ / _____

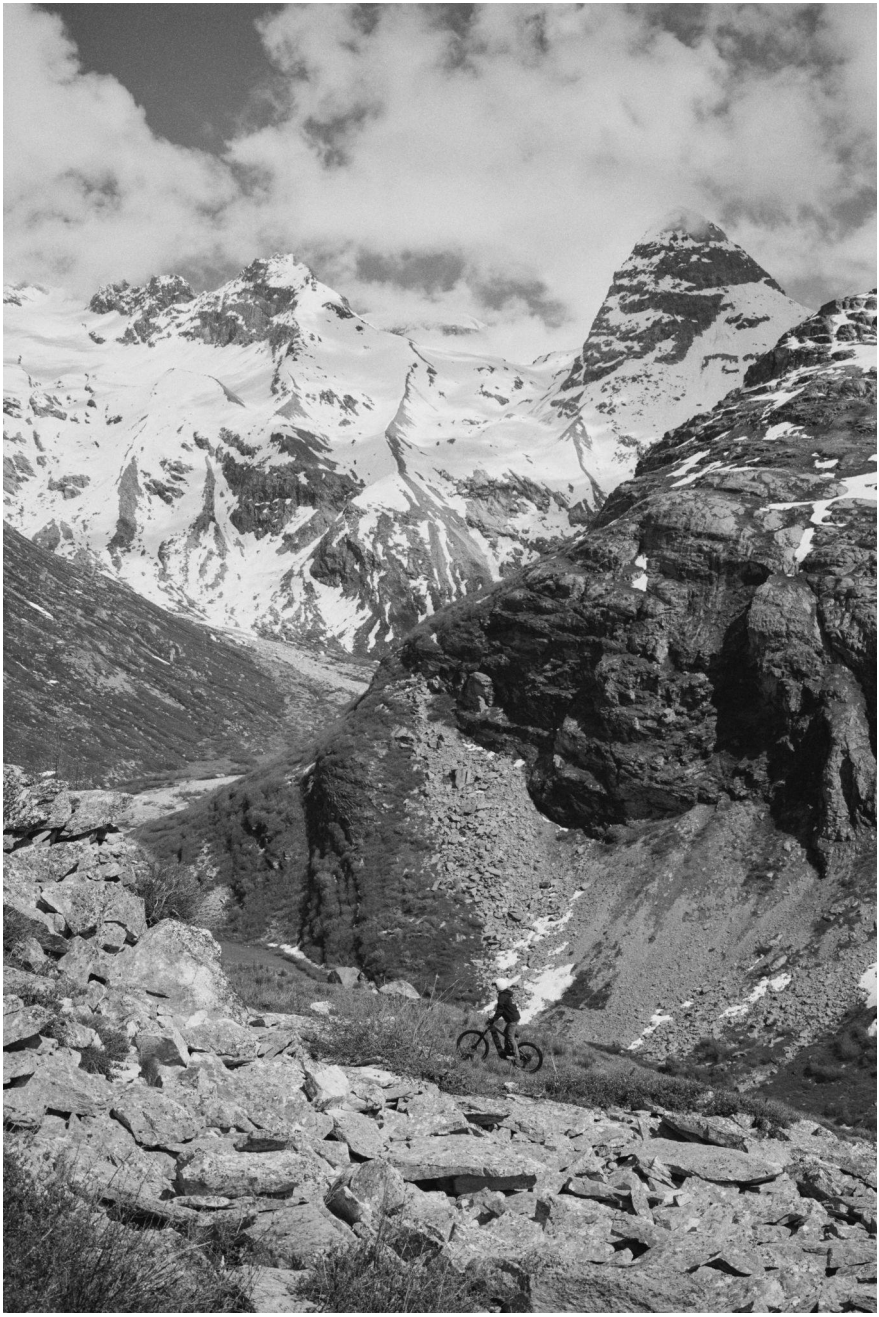
Nom/Prénom du propriétaire .....

Email du propriétaire .....

Adresse ..... **Code postal** .....

Ville ..... **Pays** .....

Signature de LMX Bikes ou du revendeur LMX :



LMX BIKES

LMX Bikes

1623 avenue Henri Schneider
69330 Jonage
France

www.lmxbikes.com

+33 4 69 31 04 29