



MANUEL UTILISATEUR LMX 161

Français - 2021





- Toute l'équipe LMX vous remercie de votre confiance pour avoir choisi la LMX 161.
- La moto ultra-légère 45 kg électrique est maintenant entre vos mains !
- La LMX 161 est entièrement assemblée et prête à rouler avec vous.

Ce document a pour objet de fournir toutes les informations utiles concernant le fonctionnement d'une LMX 161H ou LMX 161MX.



AVERTISSEMENT

Une maintenance régulière et adaptée de votre LMX 161 est nécessaire pour son bon fonctionnement et sa durée de vie.

Ne pas effectuer de maintenance ou effectuer des modifications sur le matériel peuvent compromettre la sécurité et la performance de votre véhicule.

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

Vous devez donc lire attentivement les instructions de ce manuel avant de prendre la route afin de vérifier que votre LMX 161 n'est pas endommagée.

En effet, une chute en véhicule motorisé peut infliger des blessures graves et irréversibles.

En suivant les instructions fournies, vous diminuez les risques de vous blesser.



AVIS DE SÉCURITÉ

Le propriétaire doit agir de manière responsable et suivre les directives de 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, qu'il agira de manière responsable et conformément aux lois applicables.

S'agissant d'un modèle homologué, une carte grise et une assurance sont nécessaires pour une utilisation sur route en France, et sur chemins autorisés aux cyclomoteurs 50cc.

Les modèles non homologués sont strictement interdits d'utilisation sur la voie publique en France.

Les données, les spécifications et les illustrations de ce manuel n'engagent pas 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. Informations sur le produit - *p.5*
3. Informations sur la garantie - *p.5*
4. Anti-manipulation - *p.5*

Caractéristiques générales - *p.6*

Assemblage de la LMX 161

1. Installation du guidon - *p.7*
2. Installation de la roue avant - *p.8*

Liste de vérification avant utilisation - *p.8*

Consignes de sécurité - *p.9*

Entretien général

1. Après les premières heures d'utilisation - *p.13*
2. Nettoyage de la LMX 161 - *p.14*
3. Amortisseur arrière - *p.15*
4. Réglage de la fourche - *p.17*
5. Nettoyage et vidange de la fourche - *p.17*
6. Tension de la chaîne - *p.17*

7. Pneumatiques - *p.19*
8. Batterie - *p.20*
9. Freinage - *p.21*

Erreurs et défauts en cours d'utilisation

1. Protection de la batterie - *p.23*
2. Sécurité en batterie vide - *p.23*
3. Sécurité surintensité instantanée - *p.23*
4. Surintensité continue - *p.23*
5. Température excessive - *p.24*
6. Température faible - *p.24*
7. Accès aux diagnostics batterie - *p.24*

Codes erreur du contrôleur - *p.25*

Autres défauts

1. Le capteur de béquille ne fonctionne pas - *p.27*
2. Bruit de chaîne - *p.27*
3. Leviers de freins mous - *p.27*

Support technique - *p.28*

DESCRIPTION GÉNÉRALE

1. NOTES POUR LE PROPRIÉTAIRE

Félicitations! Vous êtes maintenant propriétaire de l'une des meilleures motos légères tout-terrain du marché. Chez LMX, nous sommes fiers de fabriquer ces véhicules et lancer la révolution offroad électrique. Comme une moto homologuée, la LMX 161H est construite d'après les exigences de construction & sécurité de la catégorie européenne de véhicules L1E-B. Suivre les préconisations de ce manuel en matière de sécurité, de contrôles préliminaires et d'entretien général est fortement recommandé.

2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Chaque cadre LMX est identifié par un numéro de série gravé au niveau de la zone de la colonne de direction sur le côté droit du véhicule. Si vous achetez une moto LMX sans cette plaque ou numéro, merci de nous le signaler : contact@lmsbikes.com

3. INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

Les motos LMX 161 sont garanties contre défauts de fabrication, pendant 2 ans depuis la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les pièces d'usure telles que les pneumatiques, plaquettes de freins, les organes de transmission. En cas de modifications apportées au matériel ou d'usage non conforme aux prescriptions de ce manuel, la garantie ne sera pas applicable et la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de dysfonctionnement ou d'accident.

4. ANTI-MANIPULATION

MS Systèmes décline toute responsabilité en cas de modification des systèmes électroniques et mécaniques, notamment visant à augmenter la vitesse maximale ou la puissance du véhicule. De mauvaises manipulations sur les systèmes et programmes peuvent entraîner un comportement dangereux non prévu de la moto et provoquer des accidents.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

PROPULSION

| | |
|-------------------------|--|
| MOTEUR | BRUSHLESS DC |
| PUISSANCE MÉCANIQUE | 3.1 Kw nominal/ 5 Kw max |
| COUPLE | 10 Nm en continu (25 Nm en pic) |
| REFROIDISSEMENT | A air, convection naturelle |
| MODES DE FONCTIONNEMENT | Mode 1 : ECO. Mode 2 : BOOST |
| TRANSMISSION | Chaîne |
| VITESSE MAXIMALE | 45 km/h (LMX 161H) |
| AUTONOMIE | Environ 60 à 160 min |
| BATTERIE | Lithium Ion 59.2 V/ 34 Ah |
| TEMPS DE CHARGE | Chargeur origine : environ 180 min pour atteindre 90% Chargeur optionnel : environ 110 min pour atteindre 90% |

PARTIE CYCLE

| | |
|-------------|--|
| CHASSIS | Cadre périmétrique tubulaire Aluminium 6061-T6 |
| FOURCHE | SR Suntour RUX 38 mm air |
| AMORTISSEUR | Système de biellette DNM RCP 2S 240/76 mm Buselures 22 x 8 mm |
| FREINAGE | Hydraulique 4 Pistons TRP HD-E840-2 Disque Ø 203 mm x 2.3mm |

| | |
|------|--|
| ROUE | AVANT : HALO SAS 26"x 32H ARRIERE : LMX 19"x 1.4" 36H |
|------|--|

| POIDS ET MESURES | |
|--------------------------|--------------|
| POIDS EN ORDRE DE MARCHE | 45 kg |
| CHARGE ADMISSIBLE | 105 kg |
| HAUTEUR DE SELLE | 850 à 890 mm |
| GARDE AU SOL | 290 mm |
| EMPATTEMENT | 1310 mm |
| LONGUEUR | 2140 mm |
| HAUTEUR | 1159 mm |

ASSEMBLAGE DE LA LMX 161

Lorsque vous recevez la moto, le guidon ainsi que la roue avant sont à installer.



1. INSTALLATION DU GUIDON

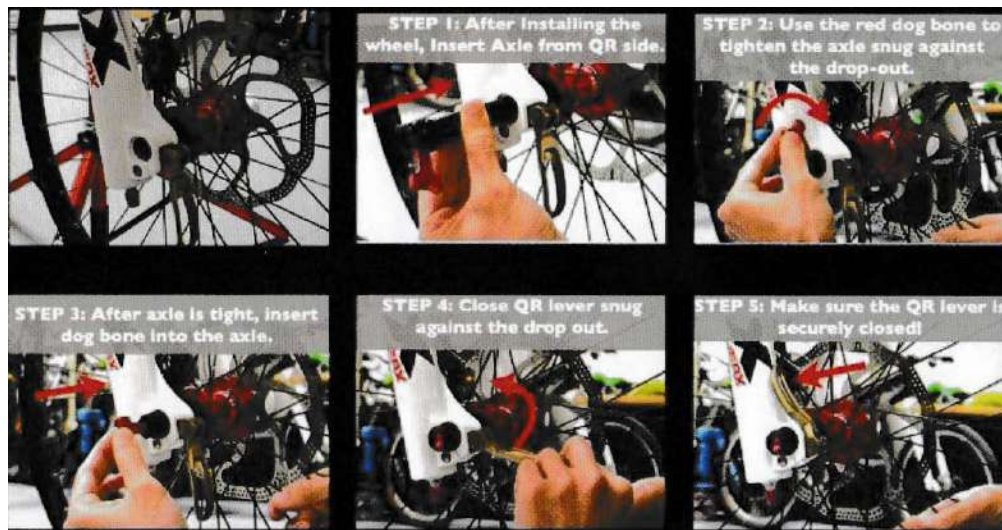
Sans démonter la moto de sa palette, installez la potence sur la fourche en serrant les quatre vis M6 de la potence sur le té supérieur de la fourche. Utilisez la position la plus "longue" de la potence. Serrage 10 Nm.



2. INSTALLATION DE LA ROUE AVANT

La procédure ci-dessous s'applique uniquement pour les fourches SR Suntour RUX 38 mm. Elle provient du manuel de la fourche que nous vous fournissons lors de l'expédition.

Pour d'autres modèles de fourche, se référer au manuel de la fourche.



LISTE DE VÉRIFICATIONS AVANT UTILISATION

Vous devez vérifier les détails suivants avant la mise sous tension et l'utilisation de la moto :

- La batterie doit être chargée et la trappe batterie verrouillée
- Tous les boulons et écrous doivent être serrés et verrouillés
- Les roues, suspensions et guidon ne doivent pas avoir de jeu
- Les freins doivent fonctionner correctement. Positionner la moto à l'envers peut entraîner un mauvais fonctionnement des freins.
- La chaîne doit avoir une tension suffisante.
20 mm de mouvement ascendant et descendant admissible est recommandé.
Voir la section sur le réglage de tension de la chaîne

- Les roues doivent être en bon état et les pneus gonflés à la pression adéquate. Référez-vous à la plaque signalétique du cadre ou à ce manuel pour les valeurs de pression.
- L'accélérateur doit avoir un ressort de rappel fonctionnel

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant l'utilisation du produit, le propriétaire doit prendre connaissance des consignes de sécurité suivantes :

La LMX 161H est conçue pour une utilisation sur la voie publique et sur chemins autorisés aux véhicules 50cc. Elle doit être équipée d'une carte grise, d'une plaque d'immatriculation et doit être assurée.

La pratique de la moto tout-terrain de type enduro peut être dangereuse, et est réglementée dans les chemins pédestres ou de randonnée. L'utilisateur doit se renseigner sur les conditions d'utilisation locales auprès de la mairie.

Pour être en sécurité, contrôlez votre vitesse en tout temps et soyez toujours préparé pour un freinage d'urgence. Porter un équipement de sécurité est obligatoire :

un casque homologué et des gants sont le minimum. une armure de corps/pare-pierre et des bottes sont fortement recommandés.

Avant l'utilisation, informez-vous sur votre zone d'évolution. Même électrique, la LMX 161 reste un véhicule à moteur et ne doit pas être utilisée dans des zones non autorisées aux véhicules motorisés.

Les systèmes électriques comme les batteries, moteurs et contrôleurs peuvent chauffer, ne pas toucher ces éléments après l'utilisation du véhicule.

La batterie et les systèmes peuvent prendre feu en cas de choc ou de défaillance du système de régulation. Dans le cas d'un tel événement, utilisez l'interrupteur de sécurité pour couper l'alimentation et restez à l'écart du feu.

Ne respirez pas les fumées et utilisez un dispositif d'extinction incendie. Les extincteurs à poudre (CO₂) ou à atmosphère neutre (Argon) sont recommandés pour les feux électriques et de batterie lithium.

Dans le cas où votre cadre est endommagé dans un accident ou toute autre situation, ne pas l'utiliser. Un cadre endommagé peut provoquer des défaillances dangereuses à un moment inattendu.

Veillez nous contacter si votre cadre est endommagé, votre cadre doit être réparé ou remplacé pour garantir votre sécurité.

Commencez par tester votre moto sur une surface d'herbe ou de route lisse avec les équipements de sécurité.

Ne laissez pas des conducteurs inexpérimentés tester votre moto si elle est dans un mode de puissance élevée.

Lorsque vous travaillez sur votre moto et effectuez des tâches de maintenance et de nettoyage, débranchez toujours l'alimentation principale ou retirez la batterie.

Gardez à l'esprit en tout temps qu'une défaillance électrique peut provoquer la rotation du moteur à tout moment si l'appareil est sous tension.

Compteur kilométrique et mise en route

- 1 - Voyants LED
- 2 - Mode de puissance
- 3 - Vitesse (ici en km/h)
- 4 - Niveau de batterie
- 5 - Mode de compteur
- 6 - Bouton de reset (laissez enfoncé ce bouton quelques secondes pour que la valeur se mette à 0)
- 7 - Bouton de passage au mode suivant



DÉMARRAGE DE LA MOTO

Contact mis, béquille baissée ou bouton de puissance pas enfoncé. Aucune puissance n'est disponible.



Relevez la béquille et appuyez une fois sur le bouton de puissance vert marqué d'un éclair (poignée de droite) pour activer la puissance et pouvoir rouler. Le voyant de puissance s'allume en vert et valide votre manipulation. S'il ne s'allume pas, répétez les opérations précédentes et vérifiez le contacteur de béquille.



CHOIX DES MODES DE PUISSANCE

Mode économique : le chiffre 1 est affiché sur le compteur. Dans ce mode, la moto n'offre que 50% de sa puissance maximum et consomme moins.



Mode BOOST : le chiffre 2 est affiché sur l'écran. Appuyez sur le bouton rouge marqué "boost" sur votre commodo rouge.



MODES D'AFFICHAGE

Mode "trip" : compteur



| | |
|---|--|
| <p>Mode total trip "TT" Affiche le nombre d'heures d'utilisation</p> <p>Ce décompte ne peut pas être réinitialisé</p> |  |
| <p>Mode "RT" riding timer Affiche le temps d'utilisation depuis la dernière mise à zéro</p> |  |
| <p>Mode "AVG" Affiche la vitesse moyenne</p> |  |
| <p>Mode "max" Affiche la vitesse maximale atteinte depuis le dernier reset</p> |  |
| <p>Mode "ODO" Affiche la distance totale parcourue</p> <p>Ce compteur ne peut être réinitialisé</p> |  |

ÉNERGIE

Le graphique à droite de l'écran est composé de sept barres représentant le niveau de la batterie.

A noter : la barre de réserve permet de faire 5 km environ. Le voyant du bas "batterie faible" orange s'allume.




ENTRETIEN GÉNÉRAL

Comme un véhicule électrique, l'entretien nécessaire à la LMX 16l est simple. L'entretien est principalement constitué du nettoyage, vérification du serrage des boulons et rayons, ainsi que la pression des pneus et la tension de chaîne. La vérification de l'état des biellettes de suspensions doit se faire toutes les 5 sorties. En cas de jeu perceptible, changer les coussinets des biellettes. Les biellettes sont conçues pour fonctionner à sec, sans graisse, cependant après chaque nettoyage un spray de lubrifiant ou dégrissant en bombe peut être passé sur la zone pour chasser l'humidité et éviter toute corrosion des axes.

Les composants de suspension nécessitent un entretien régulier selon les recommandations du fabricant et les prescriptions de ce manuel. Les composants de transmission comme la chaîne et les pignons doivent être remplacés tous les 2 ans, à moins qu'une usure anormale soit constatée. L'entretien des freins est également très important pour maintenir la performance de freinage optimale, se référer aux recommandations du fabricant du frein et à ce manuel pour le changement des plaquettes.

1. APRÈS LES PREMIÈRES HEURES D'UTILISATION

Lorsque la moto aura effectuée ses premières sorties, pour votre sécurité et son bon fonctionnement, vérifiez les éléments suivants :

| Serrage | Niveau |
|--|---|
| Le serrage des disques de frein AVANT et ARRIÈRE | 4 Nm |
| Serrage de la couronne | 10 Nm |
| Serrage des rayons des roues AVANT et ARRIÈRE | Vérifiez que la tension des rayons est toujours correcte <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p>Conseil : tapez sur les rayons avec une clé, ils doivent émettre un son similaire</p> </div> |
| La tension de la chaîne | Voir section : Tension de Chaîne Il est normal que la chaîne se détende lors des premières sorties |
| Le serrage de l'axe du bras oscillant | 15 Nm |
| Contrôle du jeu de direction | Avant chaque sortie |

2. NETTOYAGE DE LA LMX 161

Démontez le bloc batterie lors du lavage. N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression, sous peine de détériorer les autocollants, ou d'endommager certains composants, et de nuire au bon fonctionnement de la moto.

Maintenez le jet d'eau à une distance de 40 cm minimum, en évitant les parties délicates (Contrôleur situé sous la selle, batterie, roulements, axes...).

Après un nettoyage à l'eau, graissez la chaîne avec une graisse adaptée aux conditions d'usage.

3. AMORTISSEUR ARRIÈRE

A. Réglages hydrauliques : compression

Les ajustements sont effectués au-dessus de la cartouche d'air en tournant simplement le bouton bleu marqué d'un "C". Il y a 15 crans de réglage.



Réglage hydraulique

| | HARD | MEDIUM | SOFT |
|------------------------|-------------|---------------|-------------|
| Nombre de click | 0 - 5 | 5 - 10 | 10 - 15 |



Lors du réglage, il est préférable de tourner le bouton jusqu'à la butée soft et de régler ensuite la position souhaitée.

Le réglage d'usine est de 3 crans à partir de la butée "soft" (molette complètement dévissée).

B. Réglage hydrauliques: rebond

Les réglages sont effectués sous le ressort en tournant simplement la roue rouge marquée "DNM".

La plage de réglage est de 20 crans.



Réglage hydraulique

| | LENT | MOYENNE | RAPIDE |
|------------------------|-------------|----------------|---------------|
| Nombre de clics | 0 - 7 | 7-14 | 14-20 |



Le réglage d'usine est de 6 crans à partir de la position "slow" (molette complètement dévissée).

C. Réglage de la précharge du ressort

Écrou de serrage



Réglages d'usine : 20 mm



La précharge du ressort se fait avec une clé à crochet. Il faut choisir la précharge de son ressort en fonction de son poids : plus le pilote est lourd, plus la précharge du ressort doit être importante pour ajuster la raideur des suspensions. D'autres ressorts sont disponibles sur demande pour s'intégrer dans une gamme plus large.

Attention : il est impératif de vérifier la tension de votre ressort de manière régulière. Si le ressort n'est plus contraint, le risque de perte de pièces ou même de rupture du mécanisme est élevé.

Astuce : durant l'utilisation de la moto, un desserrage critique du ressort est détecté par des bruits de claquements au niveau de l'amortisseur.

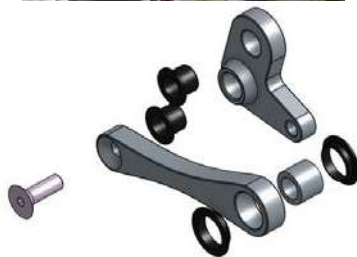
D. Entretien des biellettes d'amortisseur

Les biellettes d'amortisseur se situent à la base du bras oscillant et de l'amortisseur.

Les biellettes de suspension LMX BIKES sont équipées de liaisons sans entretien ni graissage. Cependant, leur usure est à surveiller.

Pour cela, il suffit de pousser et de tirer à la main sur les biellettes pour vérifier qu'il n'y a pas de jeu excessif.

En cas de présence de jeu important, il est primordial de changer les paliers lisses. LMX BIKES vous propose un kit prémonté (biellettes + paliers) facile à installer, ou, pour les initiés, un kit contenant uniquement les paliers de remplacement.



4. RÉGLAGE DE LA FOURCHE

Se référer au manuel de la fourche.

SR Suntour :

<https://www.srsuntour.com/service/download-area/consumer-downloads/bike/>

5. NETTOYAGE ET VIDANGE DE LA FOURCHE

Les intervalles de nettoyage et graissage recommandés sont les suivants :

- Après les 50 premières heures d'utilisation
- Tous les 6 mois

Il est important de nettoyer et de lubrifier l'intérieur de la fourche afin de conserver des performances optimales.

Pour les opérations d'entretien de la fourche, se référer au manuel correspondant.

6. TENSION DE LA CHÂÎNE

1. Contrôler la tension de chaîne

Il est important de contrôler avant chaque sortie la tension de la chaîne.

Elle ne doit pas être trop lâche pour ne pas dérailler ni être trop tendue pour garder tout le débattement du bras oscillant et éviter la casse.





Pour le contrôler, montez la moto sur un lève moto afin de délester la roue arrière.

Positionnez votre régleur sur le bras oscillant puis mesurez l'écart entre le point le plus haut atteignable et le plus bas.

On doit relever **un écart d'environ 20 mm.**






2. Retendre la chaîne

| | | |
|--|---------------------------|--|
| <p>Desserrez les 3 vis de blocage côté disque et côté couronne de 2 ou 3 tours.</p> | <p>Clé 6 pans de 6mm</p> |  |
| <p>Faites tourner la bague en rouge dans le sens horaire pour détendre la chaîne et dans le sens anti-horaire pour la tendre. Pensez à faire le même nombre de tours de chaque côté.</p> | <p>Clé 6 pans de 3 mm</p> |  |
| <p>Vérifiez au réglet que la position de l'axe dans le bras oscillant soit bien la même de chaque côté.</p> | <p>Réglet</p> |  |
| <p>Resserrez les 6 vis m8 de blocage à 7 Nm.</p> | <p>Clé dynamométrique</p> |  |

7. PNEUMATIQUE

PNEU ARRIÈRE

| | | |
|-----------------------------|---|-------------------|
| Dimension |  | 2.75" - 19" |
| Charge admissible |  | 155kg a 2.27 Bars |
| Pression recommandée | 1.8 Bars | |
| Marque |  | Shinko |

PNEU AVANT

| | | |
|------------------|---|-------------|
| Dimension |  | 26" x 3,00" |
|------------------|---|-------------|

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| <p>Pression recommandée</p> |  | <p>De 1.5 à 2.5 Bars</p> <p>Conseillée : 1.8 Bars</p> |
| <p>Marque</p> |  | <p>Duro 26"x 3.0"</p> |

8. BATTERIE



IMPORTANT : UTILISEZ UNIQUEMENT LE CHARGEUR D'ORIGINE

Chargement de la batterie



Le dispositif de charge est constitué d'un boîtier avec le cordon de charge de la moto et d'un cordon secteur amovible.

Branchez le câble (connecteur jaune) dans la prise située au dessus de la batterie côté droit de la moto.

Pour lancer la charge, tournez d'un quart de tour dans le sens horaire jusqu'à entendre le "clic" caractéristique du verrouillage.

Pour déverrouiller, tirez le bouton métallique en rouge ci-dessous :



Temps de charge

3h pour une charge de 0 à 90% de la batterie. La fin de charge (derniers 10%) peut prendre plus de temps. Charger en plein les batteries n'altère pas leur durée de vie.

Durée de vie

Après 300 cycles de charges complets et utilisation en conditions extrêmes, la batterie n'offrira plus que 70% de sa capacité totale.

Stockage

Pour un stockage de qualité il est conseillé de remettre la batterie dans un endroit sec et tempéré (entre 10 et 30°C)

En dessous de 10°C la capacité de la batterie en utilisation peut être réduite jusqu'à 30%.

En cas de longue période sans utilisation, il est conseillé de la remettre dans un état de charge aux 2 tiers de sa pleine capacité. Cela correspond à une tension à vide de 58 V.

Entretien

Effectuez une charge d'entretien de 24H tous les 5 cycles afin d'assurer l'équilibrage des cellules et les performances optimales de la batterie.

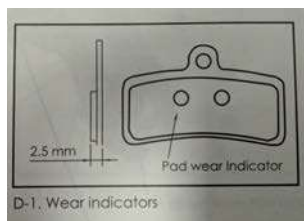
Remarque : la batterie ne doit pas (ou peu) perdre de niveau de charge lorsqu'elle n'est pas utilisée.



9. FREINAGE

1. Quand changer ses plaquettes ?

Pour savoir si vous devez changer vos plaquettes, mesurez l'épaisseur totale des plaquettes. Ces dernières doivent mesurer au moins 2.5 mm d'épaisseur totale avec le support.








2. Changement des plaquettes

Dévissez les deux vis entourées en rouge sur la photo.

Retirez ensuite l'étrier de son logement.



| | |
|---|--|
| <p>Enlevez la goupille qui empêche la tige de sortir de son logement.</p> |  |
| <p>Tenez fermement l'étrier dans la paume de la main et dévissez la goupille retenant les goupilles</p> |  |
| <p>Poussez les plaquettes vers le bas sur l'étrier.</p> |  |
| <p>Nous obtenons les trois pièces suivantes à changer.</p> |  |
| <p>ATTENTION : n'activez jamais le levier de frein lorsque l'étrier et le disque ne sont pas installés. Vous risquez de faire sortir les pistons de l'étrier.</p> | |
| <p>Installez les nouvelles plaquettes et remplacez la goupille et le circlip.</p> |  |

Installez l'étrier sur la moto et serrez les deux vis. M6 de manière à avoir une rotation de la roue AR sans frottement. Serrez les deux vis à 10 Nm.



ERREURS ET DÉFAUTS D'UTILISATION

Si l'alimentation de la moto se coupe de manière anormale lors de l'utilisation, référez-vous aux éléments suivants :

1. PROTECTION DE LA BATTERIE

Le système d'accumulateur est doté de plusieurs sécurités. De manière générale, la batterie se réinitialise automatiquement. Si ce n'est pas le cas, veillez à la sortir de la moto puis la réinstaller.

2. SÉCURITÉ EN BATTERIE VIDE

La batterie est dotée d'une coupure automatique si la tension descend en dessous de 45 V en charge. La charge de la batterie annule cette condition.

3. SÉCURITÉ DE SURINTENSITÉ INSTANTANÉE

La batterie est dotée d'une coupure automatique si le courant dépasse 250A. Pour réinitialiser, éteindre puis rallumer la batterie à partir du panneau led.

4. SURINTENSITÉ CONTINUE

Afin d'éviter la surchauffe de la batterie, celle-ci est dotée d'une protection si le courant débité dépasse 85A pendant 10 secondes. La batterie coupe alors l'alimentation. Pour réinitialiser, éteindre puis rallumer la batterie à partir du panneau led.

CODES ERREUR DU CONTRÔLEUR

Le contrôleur est doté de deux LED. La LED Verte indique un fonctionnement normal, tandis que la LED rouge peut clignoter pour signifier un défaut.

Table 1: LED CODES

Green LED Codes

| LED Code | Explanation | Solution |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Green Off | No power or switched off | 1. Check if all wires are correct. 2. Check fuse and power supply. |
| Green On | Normal operation | That's great! You got solution! |
| Green & Red are both On | | 1. Software still upgrading. 2. Supply voltage too low or battery too high 3. The controller is damaged. Contact Kelly about a warranty repair. |

Red LED Codes

| LED Code | Explanation | Solution |
|------------|--------------------------|---|
| 1,2 □ □□ | Over voltage error | 1. Battery voltage is too high for the controller. Check battery volts and configuration. 2. Regeneration over-voltage. Controller will have cut back or stopped regen. 3. This only accurate to $\pm 2\%$ upon Overvoltage setting. |
| 1,3 □ □□□ | Low voltage error | 1. The controller will clear after 5 seconds if battery volts returns to normal. 2. Check battery volts & recharge if required. |
| 1,4 □ □□□□ | Over temperature warning | 1. Controller case temperature is above 90°C. Current will be limited. Reduce controller loading or switch Off until controller cools down. 2. Clean or improve heatsink or fan. |
| 2,1 □□ □ | Motor did not start | Motor did not reach 25 electrical RPM within 2 seconds of start-up. Hall sensor or phase wiring problem. |
| 2,2 □□ □□ | Internal volts fault | 1. Measure that B+ & PWR are correct when measured to B- or RTN. 2. There may be excessive load on the +5V supply caused by too low a value of Regen or throttle potentiometers or incorrect wiring. 3. Controller is damaged. Contact Kelly about a warranty repair. |

| | | | |
|------|----------|--|--|
| 2,3 | □□ □□□ | Over temperature | The controller temperature has exceeded 100°C. The controller will be stopped but will restart when temperature falls below 80°C. |
| 2,4 | □□ □□□□ | Throttle error at power-up | Throttle signal is higher than the preset 'dead zone' at Power On. Fault clears when throttle is released. |
| 3,1 | □□□ □ | Frequent reset | May be caused by over-voltage, bad motor intermittent earthing problem, bad wiring, etc. |
| 3,2 | □□□ □□ | Internal reset | May be caused by some transient fault condition like a temporary over-current, momentarily high or low battery voltage. This can happen during normal operation. |
| 3,3 | □□□ □□□ | Hall throttle is open or short-circuit | When the throttle is repaired, a restart will clear the fault. |
| 3,4 | □□□ □□□□ | Non-zero throttle on direction change | Controller won't allow a direction change unless the throttle or speed is at zero. Fault clears when throttle is released. |
| 4,1 | □□□□ □ | Regen or Start-up over-voltage | Motor drive is disabled if an over-voltage is detected at start-up or during regen. The voltage threshold detection level is set during configuration. |
| 4, 2 | □□□□ □□ | Hall sensor error | 1. Incorrect or loose wiring or a damaged hall sensor. 2. Also be caused by incorrect hall angle configuration (60 degree or 120 degree) |
| 4, 3 | □□□□ □□□ | Motor over-temperature | Motor temperature has exceeded the configured maximum. The controller will shut down until the motor temperature cools down. |

The Red LED flashes once at power on as a confidence check and then normally stays Off. "1, 2" means the Red flashes once and after a second pause, flashes twice. The pause time between multiple flash code groups is two seconds.

AUTRES DÉFAUTS

1. LE CAPTEUR DE BÉQUILLE NE FONCTIONNE PAS

Un capteur de béquille défectueux peut être dangereux et il est important de vérifier son fonctionnement.

Si le capteur ne fonctionne pas, la moto peut être mise en mode active sans que la béquille ne soit remontée.

Il convient de vérifier le capteur de béquille, situé proche du cale pied gauche de la moto. La partie centrale du capteur doit tourner avec la béquille lors de son utilisation. Vérifiez l'état du capteur, le serrage de la vis ainsi que l'alignement de la patte du capteur avec la béquille.

Si la patte du capteur assurant l'entraînement en rotation est cassée, il convient de remplacer le capteur de béquille.



2. BRUIT DE CHAÎNE

Vérifiez la tension et le graissage de chaîne.

Changez la chaîne et le pignon moteur tous les 1500 km en utilisation tout-terrain.

3. LEVIERS DE FREINS MOUS

Si l'actionnement des leviers de freins ne permet pas un freinage satisfaisant ou que la garde du levier devient insuffisante, vérifiez le réglage de la garde au niveau du levier.

A l'aide d'une clef 6 pans, revisez la vis de réglage jusqu'à obtenir la garde souhaitée.

Si cette opération n'est pas suffisante, le changement des plaquettes et une purge des freins peuvent être nécessaires. *Voir la section sur le changement de plaquettes.*

SUPPORT TECHNIQUE



IMPORTANT

Pour toute demande de support, merci de vous adresser à l'adresse mail ci-dessous :

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

ADRESSE DE SUPPORT

support@lmxbikes.atlassian.net



A NOTER

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

- **Une copie de la facture**
- **La clé de la batterie**
- **Le 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 :

+33469310429

Ouvert du lundi au vendredi. Français et anglais parlés.

contact@lmxbikes.com

Groupe de propriétaires LMX sur Facebook :

<https://www.facebook.com/groups/LMX.Owners>



**OWNER
MANUAL
LMX 161**

English - 2021





- The entire LMX team thanks you for your confidence in choosing the LMX 161.
- The 45 kg electrical motorcycle is now in your hands!
- The LMX 161 is fully assembled and ready to ride with you.

The purpose of this document is to provide all the useful information concerning the operation of the LMX 161H or LMX 161MX.



WARNING

Regular and appropriate maintenance of your LMX 161 is necessary for its proper functioning and a great lifetime.

Failure to perform maintenance or make modifications to the equipment can compromise the safety and performance of your vehicle.

This user manual contains valuable information about the maintenance and checking operations of your vehicle.

You must therefore carefully read the instructions in this manual before setting off to check that your LMX 161 is not damaged.

Indeed, a fall from a motor vehicle can inflict serious and irremediable injuries. By following the instructions provided, you reduce the risk of injury to yourself.



SAFETY NOTICE

The owner must act responsibly and follow the instructions of this manual. Particular attention should be paid to the section on safety and legal regulations.

By signing this document, the owner acknowledges that he has read the safety instructions set out in this document, that he will act responsibly and in accordance with applicable laws.

Being a street legal model, registration and insurance are required for use on the roads in Europe.

Non-approved models are strictly prohibited for use on public roads in France.

The data, specifications and illustrations in this manual do not commit LMX BIKES, which reserves the right to make changes and improvements to its models at any time without notice.

Owner's signature:

CONTENTS

General description

1. Notes for the owner - *p.5*
2. Product information - *p.5*
3. Warranty information - *p.5*
4. Anti tampering - *p.5*

Main features - *p.6*

Assembly of the LMX 161

1. Handlebar installation - *p.7*
2. Front wheel installation - *p.8*

Before using checklist - *p.8*

Safety instructions - *p.9*

General maintenance

1. After the few first hours of use - *p.13*
2. Cleaning the LMX 161 - *p.14*
3. Rear shock - *p.15*
4. Fork settings - *p.17*
5. Draining and cleaning the fork - *p.17*
6. Chain tension - *p.17*

7. Tires - *p.19*
8. Battery - *p.20*
9. Braking - *p.21*

Errors and faults in use

1. Battery protection - *p.23*
2. Empty battery safety - *p.23*
3. Instantaneous overcurrent protection - *p.23*
4. Continuous overcurrent - *p.23*
5. Excessive temperature - *p.23*
6. Low temperature - *p.24*
7. Access to battery diagnostics - *p.24*

Controller error codes - *p.25*

Other faults

1. The side stand sensor does not work - *p.27*
2. Chain noise - *p.27*
3. Soft brake levers - *p.27*

Technical support - *p.28*



GENERAL DESCRIPTION

1. NOTES FOR THE OWNER

Congratulations! You are now the owner of one of the best off-road lightweight motorcycles on the market. At LMX, we are proud to build these vehicles and launch the off road electric revolution. As a homologated motorcycle, the LMX 161-h is built according to the construction & safety requirements of the European category of L1E-b vehicles. Follow the recommendations in this manual for safety, preliminary checks and general maintenance is strongly recommended.

2. PRODUCT INFORMATION

Each LMX frame is identified by a serial number engraved in the area of the steering column on the side right of the vehicle. If you buy a LMX without this license plate or number, please let us know : contact@lmsbikes.com

3. WARRANTY INFORMATION

LMX 161 motorcycles are warranted against defects in workmanship for 2 years from the date of purchase. This warranty does not cover wear parts such as tires, brake pads, transmission.

In the event of modifications made to the equipment or use that does not comply with the requirements of this manual, the warranty will not apply and the manufacturer cannot be held liable in the event of malfunction or accident.

4. ANTI TAMPERING

MS Systèmes declines any responsibility in case of modification of the electronic and mechanical systems, in particular aiming at increasing the maximum speed or the power of the vehicle. Improper handling of systems and programs can lead to unintended dangerous behavior of the motorcycle and cause accidents.



MAIN FEATURES

PROPULSION

| | |
|------------------|--|
| MOTOR | BRUSHLESS DC |
| MECHANICAL POWER | 3.1 Kw nominal/ 5 Kw max |
| TORQUE | 10 Nm continuous (25 Nm in peak) |
| COOLING | Air, natural convection |
| OPERATING MODES | Mode 1 : ECO. Mode 2 : BOOST |
| TRANSMISSION | Chain |
| MAXIMUM SPEED | 45 km/h (LMX 161H) |
| RUN TIME | Between 60 to 160 min |
| BATTERY | Lithium Ion 59.2 V/ 34 Ah |
| CHARGING TIME | Original charger: approximately 180 min to reach 90% Optional charger: about 110 min to reach 90% |

CYCLE PART

| | |
|------------|--|
| FRAME | Tubular perimeter frame 6061 T6 aluminum |
| FORK | SR Suntour RUX 38 mm air |
| REAR SHOCK | System link DNM 2S RCP 240 / 76mm Nozzles 22x8mm |
| BRAKES | Hydraulic Pistons 4 TRP HD-E840-2 Disk Ø 203 mm x 2.3mm |
| WHEEL | FRONT HALO SAS 26"x 32H |

REAR: LMX 19"x 1.4 "36H Operating

WEIGHTS AND MEASUREMENTS

| | |
|----------------|---------------|
| WEIGHT | 45 kg |
| MAXIMUM WEIGHT | 105 kg |
| HEIGHT OF SEAT | 850 to 890 mm |
| GROUND GUARD | 290 mm |
| WAGON | 1310 mm |
| LENGTH | 2140 mm |
| HEIGHT | 1159 mm |

ASSEMBLY OF THE LMX 161

When you receive the bike, the handlebars and the front wheel are installed.



1. HANDLEBAR INSTALLATION

Without dismounting the LMX in its palette, install the bracket on the fork by tightening the four M6 screws of the bracket on the upper side of the fork. Use the "longest" position of the stem.

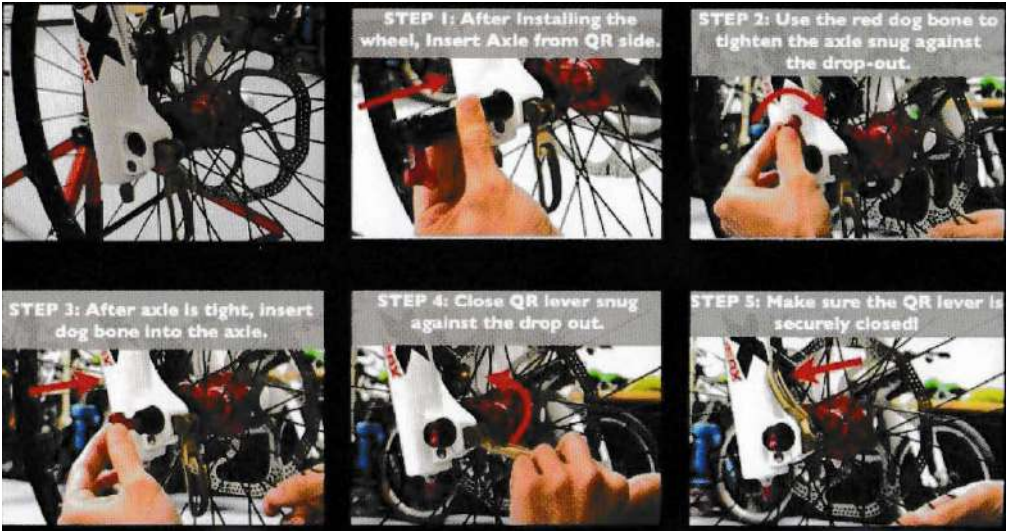
Tightening 10 Nm.



2. FRONT WHEEL INSTALLATION

This procedure below is only applicable for SR Suntour RUX 38 mm forks. It comes from the fork manual that we provide you with the shipment.

For other fork models, refer to the fork manual.



BEFORE USING CHECKLIST

You should check the following details before turning on and using the motorcycle:

- The battery must be charged and the battery door locked
- All bolts and nuts must be tightened and tightened. locked
- wheels, suspension and handlebar must have no play
- The brakes must work properly. Positioning the motorcycle upside down may cause the brakes to malfunction.
- The chain must have sufficient tension. 20 mm of upward and downward movement is recommended. See Section Voltage Adjustment String.
- The wheels must be in good condition and the tires inflated to the proper pressure. Refer to the frame nameplate or this manual for pressure values.
- The accelerator must have a functional return spring.



SAFETY INSTRUCTIONS

Before using the product, the owner (you) should read the following safety instructions.

The LMX 161H is designed for use on public roads and authorized paths, because it is considered as a 50 cc in EUROPE. It must therefore be equipped with a registration card and a license plate, and must be insured.

The practice of enduro-type off-road motorbikes can be dangerous, and is regulated in walking or hiking trails. The pilot must inquire about the local conditions of use with the town hall.

To be safe, check your speed at all times and always be prepared for emergency braking. Wearing safety gear is mandatory: an approved helmet and gloves are the minimum. Body armor and boots are highly recommended. Before use, find out about your area of evolution. Even electric, the LMX 161 remains a motor vehicle and should not be used in areas not allowed to motorized vehicles.

Electrical systems such as batteries, engines and controllers can heat up, do not touch these items after using the vehicle. The battery and systems can catch fire in case of shock or failure of the control system. In the event of such an event, use the safety switch to turn off the power and stay clear of the fire. Do not breathe fumes and use a fire extinguisher. Powder extinguishers (CO₂) or neutral atmosphere (Argon) are recommended for electric and lithium battery fires.

In case your frame is damaged in an accident or any other situation, do not use it. A damaged frame can cause dangerous failure at an unexpected time. Contact us if your frame is damaged, your frame must be replaced or repaired to ensure your safety. Always test your motorcycle on a smooth grass or road surface with safety equipment. Do not let inexperienced drivers test your bike if it is in a high power mode.

When working on your motorcycle and performing maintenance and cleaning tasks, always disconnect the main power supply or remove the battery. Keep in mind at all times that an electrical fault can cause the motor to rotate at any time if the power is on.

Kilometer counter and start-up

- 1 - LEDs
- 2 - Power modes
- 3 - Speed (here in km/h)
- 4 - Battery level
- 5 - Counter mode
- 6 - Reset button (hold this button down for a few seconds to set the value to 0)
- 7 - Switch to next modes



STARTING OF THE LMX 161

Ignition on, the kickstand down or the power button not depressed. No power is available.



Raise the kickstand and press the green power button once (right handle) to activate the power and roll.



The power indicator lights green and confirms your operation. If it does not come on, repeat the above steps and check the kickstand switch.



CHOICE OF POWER MODES

Economy mode : the number 1 is displayed on the meter. In this mode, the LMX only offers 50% of its maximum power and consumes less.



BOOST mode : figure 2 displayed on the screen. Press the red button marked "boost" on your red commodo.



DISPLAY MODES





Trip mode



Trip Total Trip mode "TT"
Displays the number of hours used.

This count can not be reset.



| | |
|---|---|
| <p>"RT" riding timer mode. Displays the operating time since the last reset</p> |  |
| <p>Mode "AVG" Displays the average speed</p> |  |
| <p>Mode "max" Displays the maximum speed reached since the last reset.</p> |  |
| <p>"ODO" mode Displays the total distance traveled. This counter can not be reset.</p> |  |

ENERGY

The graph on the right of the screen is composed of seven bars representing the level of the battery.

Warning : the reserve bar allows you to do about 5km. The bottom LED "low battery" orange lights up.



GENERAL MAINTENANCE

Like an electric vehicle, the necessary maintenance of the LMX 161 is easy.

The main maintenance consists of cleaning, checking the tightness of the bolts and spokes, as well as the pressure of the tires and the chain tension.


The condition check of the suspension links must be done every 5 rides. In case of perceptible play, change the dry bushings of the linkage. The linkages are designed to run dry, without grease, however after each cleaning a spray of lubricant or degreasing spray can be passed over the area to drive out moisture and prevent corrosion of the axes.

The suspension components need regular maintenance according to the manufacturer's recommendations and the requirements of this manual. Transmission components as the chain and sprockets should be replaced every 2 years, unless an abnormal wear is detected.

Brake maintenance is also very important to maintain optimal braking performance, refer to the brake manufacturer's recommendations and this manual for changing pads.

1. AFTER THE FEW FIRST HOURS OF USE

After completing your first rides, for your safety and the proper functioning of the LMX 161H, check the following points :

| Tightening | Level |
|--|---|
| The tightening of the brake disc FRONT and REAR | 4 Nm |
| Tightening the crown | 10 Nm |
| Tightening the spokes of the front and rear wheels | Check that the spoke tension is always correct <div data-bbox="572 496 1042 646" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>Tip : tap on the spokes with a key, they must emit a close sound</p> </div> |
| The tension of the chain | View section: Chain tension It is normal for the chain to relax at the first rides |
| Clamping the swingarm shaft | 15 Nm |
| Checking the headset | Before each ride |

2. CLEANING THE LMX 161

Disassemble the battery pack during washing.

Do not use high-pressure machines, otherwise damage the stickers or damage components and impair the performance of the bike.

Maintain the water jet at a minimum distance of 40 cm, avoiding delicate parts (controller located under the saddle, battery, bearings, axes ...).

After cleaning with water, grease the chain with a grease suited to the conditions of use.

3. REAR SHOCK

See DNM shock manual

A. Hydraulic adjustment : Compression

Adjustments are made over the air cartridge by simply turning the knob marked with a blue "C". There are 15 adjustment steps.



Hydraulic adjustment

| | HARD | MEDIUM | SOFT |
|-------------------------|-------------|---------------|-------------|
| Number of clicks | 0 - 5 | 5 - 10 | 10 - 15 |



When adjusting, it is best to turn the button until the soft stop and then adjust the desired position. The factory setting is 3 notches from the "soft" stop (fully unscrewed thumbwheel).

B. Hydraulic adjustment : Rebound

Settings are made in the spring by simply turning the red wheel marked "DNM".

The adjustment range is 20 clicks.



Réglage hydraulique

| | LENT | MOYENNE | RAPIDE |
|------------------------|-------------|----------------|---------------|
| Nombre de clics | 0 - 7 | 7-14 | 14-20 |



Le réglage d'usine est de 6 crans à partir de la position "slow" (molette complètement dévissée).

C. Spring preload adjustment



Clamping nut



Factory settings : 20mm

The spring preload is done with a hook wrench or by hand. The spring preload must be chosen according to its weight : the heavier the pilot, the greater the spring preload must be to adjust the stiffness of the suspensions. Other springs are available on request to integrate into a wider range.

Warning : it is imperative to check the tension of your spring regularly. If the spring is no longer stressed, the risk of losing parts or even breaking the mechanism is high.

Tip : when using the LMX 161, a low spring preload is detected by clicking noises at the shock absorber.

D. Maintenance of the shock absorber

The rods are located at the base of the swingarm and shock absorber.



The LMX BIKES suspension rods are equipped with maintenance-free and lubricated connections. However, their wear is to be monitored.

For this simply push and pull on the rods to check that there is no excessive play. In case of large play, it is essential to check bolts tightening or change the plain bearings.

LMX Bikes offers you a pre assembled kit (rods + bearings) that is easy to install, or, for advanced users, a kit containing only the replacement bearings.



4. FORK SETTINGS

Refer to the fork manual.

SR Suntour :

<https://www.srsuntour.com/service/download-area/consumer-downloads/bike/>

5. CLEANING AND DRAINING THE FORK

Recommended cleaning and lubrication intervals are as follows:

- After the first 50 hours of use
- Every 6 months

It is important to clean and lubricate the inside of the fork to maintain optimum performance.

For fork maintenance operations, refer to the corresponding manual.

6. CHAIN TENSION

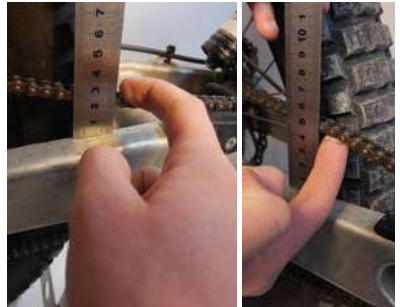
1. Check the chain tension

It is important to check the tension of the chain before every ride. It should not be too loose to avoid derailing or being too tight to keep the swing arm free and avoid breakage.





To control it, mount the motorcycle on a motorcycle lift to unload the rear wheel.

Position your rule on the swingarm and then measure the gap between the highest attainable point and the lowest point.

There should be a difference of about 20 mm.



2. Retensioning the chain


| | | |
|--|-----------------------|--|
| <p>Loosen the 3 locking screws on the disc side and crown side by 2 or 3 turns.</p> | <p>6mm allen key</p> |  |
| <p>Rotate the adjust knob clockwise direction to loosen the chain and counter-clockwise to tighten it. Think of doing the same number of turns on each side.</p> | <p>3 mm allen key</p> |  |
| <p>Check with the ruler that the position of the pin in the swingarm is the same on each side.</p> | <p>Ruler</p> |  |
| <p>Tighten the 6 locking screws m8 to 7 Nm.</p> | <p>Torque wrench</p> |  |

7. TIRES

REAR TIRE

| | | |
|-----------------------------|--|--------------------|
| Size |  | 2.75" - 19" |
| Maximum weight |  | 155 kg a 2.27 Bars |
| Recommended pressure | 1.8 Bars | |
| Brand |  | Shinko |

FRONT TIRE

| | | |
|-------------|---|-------------|
| Size |  | 26" x 3,00" |
|-------------|---|-------------|

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Recommended pressure |  | From 1.5 to 2.5 Bars Recommended : 1.8 Bars |
| Brand |  | Duro 26"x 3.0" |

8. BATTERY



IMPORTANT: USE THE ORIGINAL CHARGER ONLY

Battery charging



The charging device consists of a case with the charging cord of the motorcycle and a removable power cord.

Plug the cable (yellow connector) into the connector on the top of the battery on the right side of the motorcycle.

To start charging, turn a quarter of a turn clockwise until you hear the "click" characteristic of the lock.

To unlock it, pull the red metal button below :

Charge time

3h for charging 0-90% of battery. Charge end (last 10%) may take longer

Loading full batteries does not affect their life.



Lifetime

After 300 to 500 full charge cycles, the battery will only offer 70% of its total capacity. This number of cycles will be greatly impacted by the use case, riding style, storage temperature.



Storage

For quality storage it is advisable to store the battery in a dry and warm place (between 10 and 30°C)

Below 10 °C the capacity of the battery in use can be reduced by up to 30%.

In case of a long period without use, it is advisable to store it in a state of charge to 2 thirds of its full capacity. This corresponds to an open-circuit voltage of V.

Maintenance

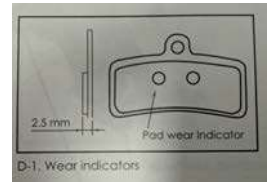
Carry out a 24-hour maintenance charge every 5 cycles in order to ensure cell balancing and optimal battery performance.

Note : The battery should not (or can not) lose charge level when not in use.

9. BRAKING

1. When to change the LMX 161 pads ?

To find out if you need to change your pads, measure the total thickness of the pads. These must measure at least 2.5mm total thickness with the support.



2. Changing the plates






Unscrew the two screws circled in red on the photo

Then remove the stirrup from its housing



Remove the pin which prevents the rod from coming out of its housing



| | |
|---|--|
| <p>Firmly hold the stirrup in the palm of your hand and unscrew the stem retaining the pads</p> |  |
| <p>Push the pads down the caliper</p> |  |
| <p>We get the three following parts that are to change.</p> |  |
| <p>CAUTION : Never activate the brake lever when the caliper and disc are not installed. You risk to remove the pistons out of the calliper.</p> | |
| <p>Install the new pads and replace the pin and circlip.</p> |  |
| <p>Install the caliper on the motorcycle and tighten the two screws. M6 so as to have a rotation of the wheel AR without friction pads. Tighten both screws to 10 Nm.</p> |  |

ERRORS AND FAULTS IN USE

If the motorcycle power supply is abnormally disconnected during use, refer to the following elements :

1. BATTERY PROTECTION

The system has several safety features.
In general, the battery is automatically reset.
If this is not the case, be sure to remove it from the bike and then reinstall it.

2. BATTERY EMPTY SAFETY

The battery has an automatic shutdown if the voltage drops below 45V when loaded (riding). The battery charge cancels this condition.

3. INSTANTANEOUS OVERCURRENT PROTECTION

The battery has an automatic shutdown if the current exceeds 250A.
To reset, switch off and then switch on the battery from the led panel.

4. CONTINUOUS OVERCURRENT

In order to prevent the battery from overheating, the battery is protected if the current output exceeds 85A for 10 seconds.

The battery then cuts off the power supply.
To reset, switch off and then switch on the battery from the led panel.

5. EXCESSIVE TEMPERATURE

The battery has 4 temperature sensors
If the temperature exceeds 75 ° C, the power turns off. When the temperature drops below 65 ° C, the battery resets and the motorcycle restarts.
A battery temperature > 65 ° C prohibits charging the battery.

6. LOW TEMPERATURE

The battery has 4 temperature sensors.

If the temperature is below -15°C the power turns off. When the temperature rises to -10°C , the battery resets and the bike restarts.

A battery temperature $<-15^{\circ}\text{C}$ prohibits charging the battery.

7. ACCESS TO BATTERY DIAGNOSTICS

LMX batteries come with a bluetooth connection for battery analysis and maintenance.

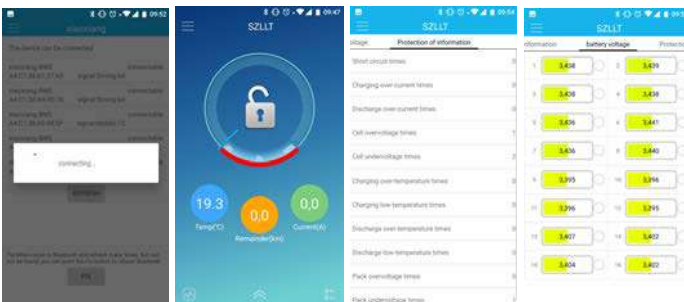
This connection is reserved for advanced users wishing to check the state of charge and health of the battery. MS Systèmes is not responsible for any mishandling of the battery management systems.

The software is provided for informational purposes only and MS Systèmes is not responsible for the editing, content, and distribution of this software.

Any modification of the parameters in the "parameters settings" tab is prohibited. Changes are saved and causes the cancellation of the guarantee.

Android Software :

<https://www.lithiumbatterypcb.com/Android%20APP%20V2.1.1011.zip>





CONTROLLER ERROR CODES

The controller has two LEDs.

The green LED indicates normal operation, while the red LED may flash to indicate a fault.

Table 1: LED CODES

Green LED Codes

| LED Code | Explanation | Solution |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Green Off | No power or switched off | 1. Check if all wires are correct. 2. Check fuse and power supply. |
| Green On | Normal operation | That's great! You got solution! |
| Green & Red are both On | | 1. Software still upgrading. 2. Supply voltage too low or battery too high 3. The controller is damaged. Contact Kelly about a warranty repair. |

Red LED Codes

| LED Code | Explanation | Solution |
|------------|--------------------------|---|
| 1,2 □ □□ | Over voltage error | 1. Battery voltage is too high for the controller. Check battery volts and configuration. 2. Regeneration over-voltage. Controller will have cut back or stopped regen. 3. This only accurate to $\pm 2\%$ upon Overvoltage setting. |
| 1,3 □ □□□ | Low voltage error | 1. The controller will clear after 5 seconds if battery volts returns to normal. 2. Check battery volts & recharge if required. |
| 1,4 □ □□□□ | Over temperature warning | 1. Controller case temperature is above 90°C. Current will be limited. Reduce controller loading or switch Off until controller cools down. 2. Clean or improve heatsink or fan. |
| 2,1 □□ □ | Motor did not start | Motor did not reach 25 electrical RPM within 2 seconds of start-up. Hall sensor or phase wiring problem. |
| 2,2 □□ □□ | Internal volts fault | 1. Measure that B+ & PWR are correct when measured to B- or RTN. 2. There may be excessive load on the +5V supply caused by too low a value of Regen or throttle potentiometers or incorrect wiring. 3. Controller is damaged. Contact Kelly about a warranty repair. |

| | | | |
|------|---------|--|--|
| 2,3 | □□ □□ | Over temperature | The controller temperature has exceeded 100°C. The controller will be stopped but will restart when temperature falls below 80°C. |
| 2,4 | □□ □□□ | Throttle error at power-up | Throttle signal is higher than the preset 'dead zone' at Power On. Fault clears when throttle is released. |
| 3,1 | □□□ □ | Frequent reset | May be caused by over-voltage, bad motor intermittent earthing problem, bad wiring, etc. |
| 3,2 | □□□ □□ | Internal reset | May be caused by some transient fault condition like a temporary over-current, momentarily high or low battery voltage. This can happen during normal operation. |
| 3,3 | □□□ □□ | Hall throttle is open or short-circuit | When the throttle is repaired, a restart will clear the fault. |
| 3,4 | □□□ □□□ | Non-zero throttle on direction change | Controller won't allow a direction change unless the throttle or speed is at zero. Fault clears when throttle is released. |
| 4,1 | □□□□ □ | Regen or Start-up over-voltage | Motor drive is disabled if an over-voltage is detected at start-up or during regen. The voltage threshold detection level is set during configuration. |
| 4, 2 | □□□□ □□ | Hall sensor error | 1. Incorrect or loose wiring or a damaged hall sensor. 2. Also be caused by incorrect hall angle configuration (60 degree or 120 degree) |
| 4, 3 | □□□□ □□ | Motor over-temperature | Motor temperature has exceeded the configured maximum. The controller will shut down until the motor temperature cools down. |

The Red LED flashes once at power on as a confidence check and then normally stays Off. "1, 2" means the Red flashes once and after a second pause, flashes twice. The pause time between multiple flash code groups is two seconds.

OTHER FAULTS

1. THE SIDE STAND SENSOR DOES NOT WORK

A faulty side stand sensor can be dangerous and it is important to check its operation. If the sensor does not work, the motorcycle can be put into active mode without raising the stand.

It is advisable to check the kickstand sensor, located near the left foot rest of the motorcycle. The central part of the sensor must turn with the stand during use. Check the condition of the sensor, the tightening of the screw and the alignment of the sensor bracket with the stand.

If the sensor lug for the rotational engagement is broken, the kickstand sensor should be replaced.



2. CHAIN NOISE

Check the tension and lubrication.

Change the chain and sprocket every 1500km or 2 years off-road.

3. SOFT BRAKE LEVERS

If the operation of the brake levers does not allow for satisfactory braking or the lever clearance becomes insufficient, the guard adjustment at the lever must be checked. Using an allen wrench, re-tighten the adjusting screw located between the lever and the handlebar until the desired clearance is obtained.

If this operation is not sufficient, changing the pads and bleeding the brakes may be necessary. *See the change section.*

TECHNICAL SUPPORT



IMPORTANT

For any support request, please contact the following email address :

ANY REQUEST SENT ON ANOTHER CHANNEL WILL NOT BE TAKEN INTO ACCOUNT.

SUPPORT ADDRESS

support@lmbikes.atlassian.net



TO NOTE

For any maintenance and after-sales service carried out at your dealer or at LMX, please bring the following items :

- **A copy of the invoice**
- **The key to the battery**
- **The original charger**

If the vehicle is shipped to our premises under warranty, the vehicle must be returned in the original packaging, under penalty of additional invoicing.

Workshop phone :

+33469310429

Open Monday through Friday. French and english are spoken.

contact@lmbikes.com

LMX Owners Group on Facebook :

<https://www.facebook.com/groups/LMX.Owners>



LMX Bikes - MS Systèmes SAS

8 ZA Les Quatre Vies
38290 Frontonas
France

www.lmxbikes.com

+33 4 69 31 04 29

