Table des Matières

Introduction 1-1
Un message important de Zero 1-1
Introduction 1-1
Index 1-1
Informations utiles pour une conduite sûre 1-2
Branchement de votre Z-Force Power Pack™ 1-2
Informations relatives au propriétaire 1-3
Numéro de série du Power Pack 1-4
Code de clé 1-4
Numéro de série du moteur 1-4
Identification du moteur 1-4
Numéros d'identification 1-5
Signification des VIN/PIN 1-6
Informations générales 1-7
Caractéristiques techniques de la Zero X Dirt/X Street Legal 1-7
Caractéristiques techniques de la Zero MX Dirt/MX Street Legal 1-8
Caractéristiques techniques de la Zero XU 1-10
Autonomie du véhicule 1-12
Optimisation de votre autonomie en adaptant votre style de conduite 1-12
Bornes de recharge publiques 1-12
Informations relatives aux émissions 1-13
Transport 1-13
Informations relatives à la sécurité 2-1
Précautions générales de sécurité 2-1
Informations importantes relatives au fonctionnement 2-2
Emplacement des étiquettes 2-3
Étiquette Contrôle de la poignée d'accélération et de la vitesse 2-4
Commandes et composants 3-1
Commandes de la moto (X/MX Dirt) 3-1
Commandes de la moto (X/MX/XU Street Legal) 3-2
Vue latérale droite (X/MX Dirt) 3-3
Vue latérale droite (X/MX/XU Street Legal) 3-4
Tableau de bord (X/MX Dirt) 3-5
Indicateur de charge 3-5
Témoin d'alimentation principale 3-5

Témoin de température du moteur 3-6
Témoin d'avertissement du système 3-6
Commutateur de niveau de performances (X/MX Dirt) 3-6
Tableau de bord (X/MX/XU Street Legal) 3-7
Témoins 3-8
Commutateur de niveau de performances 3-9
XU Street Legal 3-9
X/MX Street Legal 3-10
Commandes au guidon (X/MX Dirt) 3-11
Commande à droite du guidon 3-12
Commande à gauche du guidon 3-12
Commandes au guidon (X/MX/XU Street Legal) 3-13
Démarrage et fonctionnement 4-1
Préparation initiale 4-1
Déballage de votre moto Zero 4-2
Fonctionnement général 4-4
Inspection avant la conduite 4-4
Positions du commutateur/verrou de direction à clé 4-5
Power Pack 4-6
Utilisation de votre moto 4-21
Réglage de la suspension 4-22
Entretien de votre moto 5-1
Responsabilités du propriétaire 5-1
Tableau des couples de serrage des vis 5-2
Power Pack 5-5
Entretien général 5-6
Moteur 5-6
Freins 5-6
Suspension 5-8
Roues et pneumatiques 5-8
Gonflage des pneumatiques 5-9
Chaîne de transmission 5-9
Réglage du phare 5-12
Remplacement de l’ampoule du phare 5-13
Remplacement de l’ampoule de l'indicateur de direction 5-15
Remplacement de l'ampoule du feu stop/feu arrière 5-16
Remplacement de l'ampoule du feu de jour 5-17
Nettoyage 5-18
Stationnement et entreposage à long terme 5-19
Programme d'entretien 5-20
Pièces/articles pour l'entretien 5-26
Accessoires Zero Motorcycles 5-26
Fusibles 5-26

Résolution des problèmes 6-1
Power Pack et chargeur 6-1
Description des séquences de signaux sonores 6-3
Verrouillages de sécurité 6-6
Témoin de température du moteur 6-11
Dépistage général des pannes 6-14
Garantie/Assistance à la clientèle 7-1
Assistance à la clientèle 7-1
Informations relatives à la garantie 7-2
Garanties limitées de Zero Motorcycles 7-3
Garantie standard 7-3
Garantie étendue 7-4
Exonérations de responsabilité applicables aux garanties standard et étendue 7-5
Utilisation correcte 7-6
Responsabilités de l'acheteur 7-6
Procédures de garantie 7-6
Transfert de propriété et garantie 7-7

NOTES

Un message important de Zero

Félicitations et merci pour l'achat de cette moto électrique Zero 2011. Nous vous souhaitons la bienvenue dans la communauté des motocyclistes Zero ! Ce manuel est conçu pour vous aider à acquérir une meilleure compréhension du fonctionnement, de l'inspection et des exigences de l'entretien de base de cette moto. Zero s'efforce en permanence d'améliorer la conception et la qualité de ses produits. Ce manuel contient donc les informations relatives au produit les plus récentes disponibles au moment de l'impression. De ce fait, votre moto peut différer par rapport aux informations fournies dans ce manuel du propriétaire. Aucune action légale ne peut être revendiquée sur la base des données figurant dans ce manuel. Lorsque vous déciderez de vendre votre moto Zero, n'oubliez pas de transmettre ce manuel qui représente, légalement, une pièce importante du véhicule. Pour toute question concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre moto, veuillez contacter Zero à l'adresse support@zeromotorcycles.com.

Introduction

Le manuel couvre les motos suivantes :

- X Dirt
- MX Dirt
- X Street Legal (chargeur indépendant)
- MX Street Legal (chargeur indépendant)
- XU Street Legal (chargeur intégré)

Index

L'index figurant en fin du manuel est un bon endroit pour localiser les informations relatives à votre moto. Les termes « droit » et « gauche » s'appliquent aux côtés droit et gauche du conducteur lorsqu'il est assis sur la moto.

Informations utiles pour une conduite sûre

Ce manuel utilise le terme ATTENTION pour signaler une condition ou une situation pouvant vous blesser ou blesser des tiers. Le terme AVERTISSEMENT est également utilisé pour signaler des conditions ou situations risquant d'endommager votre moto.

ATTENTION : Veuillez lire attentivement et entièrement ce manuel avant d'utiliser votre moto. N'essayez pas d'utiliser votre moto tant que vous n'avez pas acquis une connaissance adéquate de ses commandes et caractéristiques d'utilisation et n'avez pas été formé aux techniques de conduite sûres et correctes. Des inspections régulières, un entretien soigné ainsi qu'une bonne technique de conduite, vous aideront à profiter en toute sécurité des capacités et de la fiabilité de votre moto. Négliger ce qui précède peut invalider la garantie.

Branchement de votre Z-Force Power Pack™

AVERTISSEMENT : L'entretien correct du Power Pack de la moto est essentiel ! Lorsqu'il n'est pas utilisé, le Power Pack doit rester branché au chargeur, même s'il est complètement chargé. Ne pas le faire peut endommager le Power Pack et de ce fait annuler sa garantie. Voir la page 4-6 pour d'autres informations importantes relatives au Power Pack.

Informations relatives au propriétaire

Notez ici les informations importantes concernant votre moto. Vous pouvez avoir à fournir ces informations lorsque vous contactez votre Centre de service certifié (CSC).

Informations relatives au CSC

Nom _____

Adresse _____

_____

_____

N° de téléphone _____

Courriel _____

Date d'achat _____

Informations relatives à la moto

VIN (X/MX/XU) _____

PIN (X/MX) _____

Modèle _____

_____

Numéro de série du Power Pack _____

_____

Code de clé _____

Numéro de série du Power Pack

Le numéro de série du Power Pack se trouve sur le bord intérieur du logement du connecteur.

Code de clé

Le code de clé est un numéro à 5 chiffres utilisé pour produire des doubles des clés. Ce numéro se trouve sur une étiquette jointe aux clés d'origine.

Numéro de série du moteur

Le numéro de série du moteur est frappé sur le couvercle de refroidissement métallique argenté qui enveloppe le moteur Agni ou sur la bande du corps du moteur Mars.

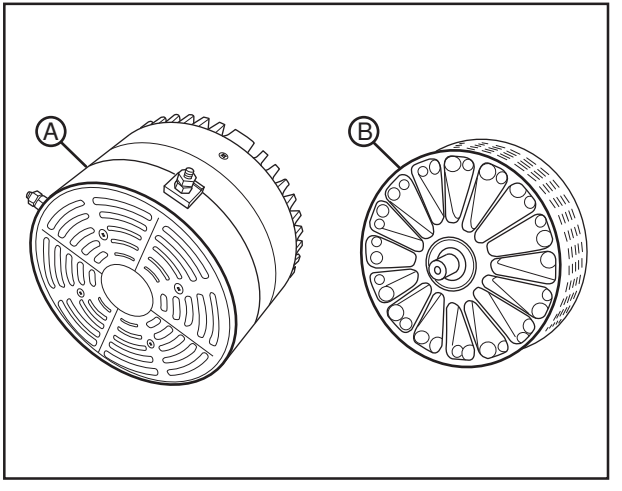
Identification du moteur

A. Mars

- X - Dirt
- X/XU - Street Legal

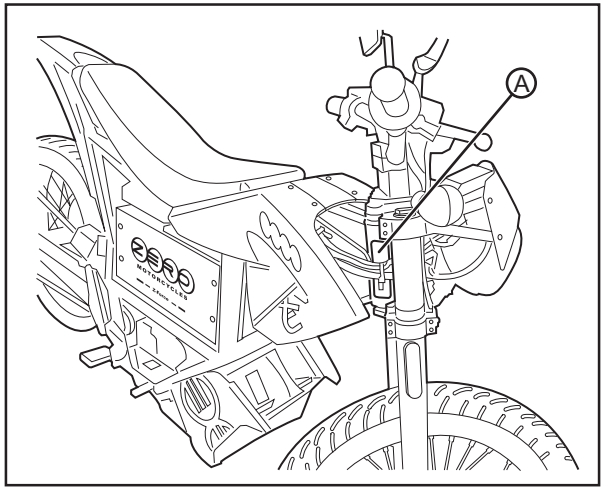
B. Agni

- MX - Dirt
- MX - Street Legal



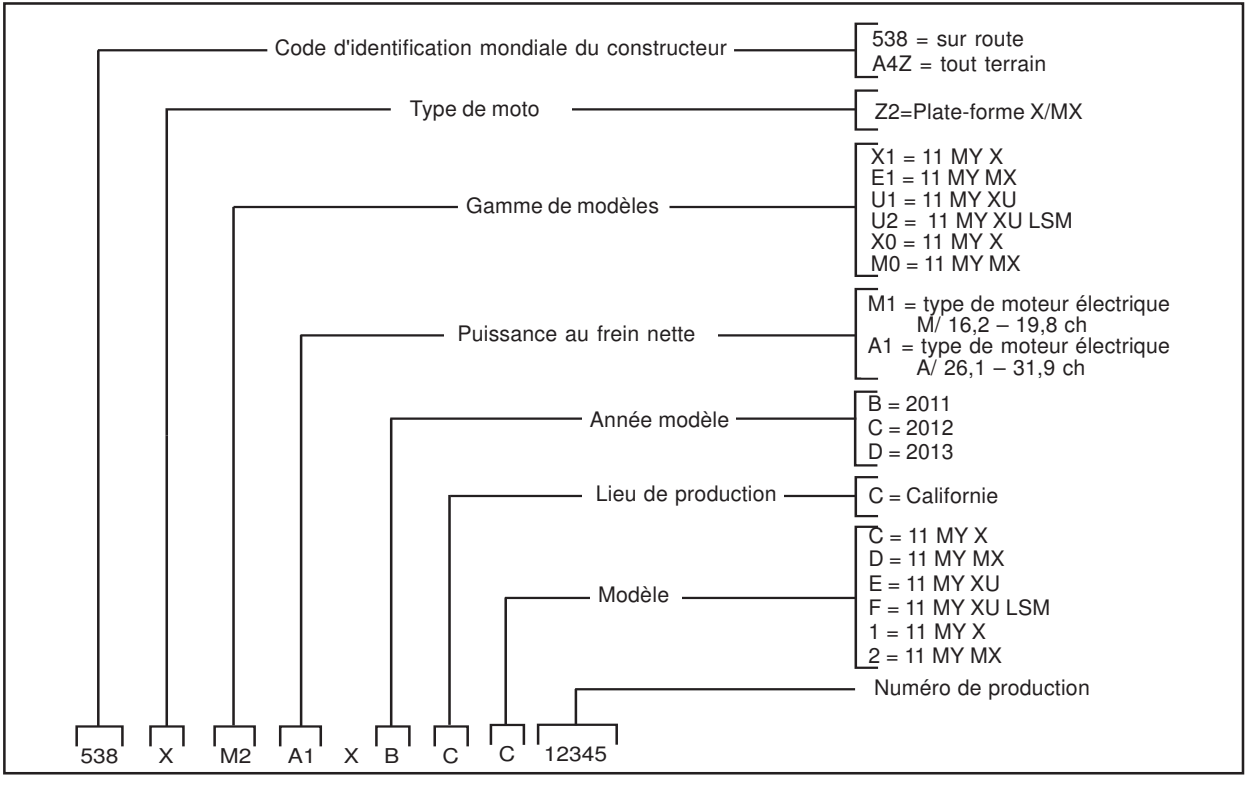
Numéros d'identification

Un numéro d'identification du véhicule (VIN) est indiqué sur les XU/X/MX Street Legal. Un numéro d'identification de production (PIN) est indiqué sur les X/MX Dirt. C'est un numéro à 17 caractères (A) frappé sur le tube de direction du cadre. Ne pas altérer ni effacer ce numéro car il est l'identifiant légal de votre moto.



Voir Emplacement des étiquettes en page 2-3.

Signification des VIN/PIN



Informations générales

Caractéristiques techniques de la Zero X Dirt/X Street Legal

MOTEUR	
Type	Haut rendement, refroidissement par air, C.C., flux radial, aimant permanent
Vitesse maximale estimée	• X Dirt - 75 km/h (47 mph) • X Street Legal - 86 km/h (53 mph)
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Type	Groupe accumulateur Li-Ion intelligent breveté par Z-Force™
Capacité maximale	2 kWh
Capacité nominale	1,7 kWh
Autonomie	• X Dirt - 30-60 minutes • X Street Legal - (maximum) 42 km (26 miles) 35 km (22 miles)**
Temps de recharge (standard)	2 heures
Temps de recharge rapide (en option)	1,2 heure (charge à 100 %) 1,0 heure (charge à plus de 90 %)

SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Entrée**	Standard 120 V CA ou 240 V CA
Type de chargeur	Indépendant
Durée estimée du Power Pack (à 80 %)	• X Dirt - 1 215 heures • X Street Legal - 47 000 km (29 000 miles)
TRANSMISSION	
Transmission	Une vitesse sans embrayage
Système d'entraînement	• X Dirt - pignons 13/71 dents, chaîne 420 •X Street Legal - pignons 13/61 dents, chaîne 420
CHÂSSIS/SUSPENSION/FREINS	
Débattement de la suspension avant	210 mm (8,3 po.)
Débattement de la suspension arrière	221 mm (8,7 po.)
Freins avant	Hydrauliques à 2 pistons, disque inoxydable, commande manuelle
Freins arrière	Hydrauliques à 1 piston, disque inoxydable, commande au pied
Disque de frein	Épaisseur minimale 3,85 mm (0,15 po.)

*Environmental Protection Agency (EPA) Urban Dynamometer Driving Schedule (UDDS)

**Les chargeurs Zero consomment normalement jusqu'à 10 ampères.

CHÂSSIS/SUSPENSION/FREINS	
Pneumatique avant	• X Dirt - 100/70-19 po. • X Street Legal - 90/80-19 po.
Pneumatique arrière	• X Dirt - 100/90-16 po. • X Street Legal - 90/90-16 po.
Roue avant	19 x 1,85 po.
Roue arrière	16 x 2,15 po.
DIMENSIONS	
Empattement	141 cm (55,5 po.)
Hauteur de selle (standard)	84,5 cm (33,3 po.)
Hauteur de selle basse (option)	79,4 cm (31,3 po.)
Angle de chasse	24,9 degrés
Chasse	80 mm (3,2 po.)
POIDS	
Cadre	6,7 kg (14,8 livres)
GVWR	• X Dirt - 197 kg (435 livres) • X Street Legal - 205 kg (451 livres)

POIDS	
Poids à vide	• X Dirt - 84 kg (185 livres • X Street Legal - 91 kg (201 livres)
Capacité de charge	113 kg (250 livres)
ÉCONOMIE	
Coût typique d'une recharge	$0,21

Caractéristiques techniques de la Zero MX Dirt/MX Street Legal

MOTEUR	
Type	Haut rendement, refroidissement par air, C.C., flux axial, aimant permanent
Vitesse maximale estimée	• MX Dirt - 64 km/h (40 mph) • MX Street Legal - 92 km/h (57 mph)
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Type	Power Pack Li-Ion intelligent breveté par Z-Force™
Capacité maximale	2 kWh
Capacité nominale	1,7 kWh

SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Autonomie	• MX Dirt - 30-60 minutes • MX Street Legal - (maximum) 42 km (26 miles) 35 km (22 miles)*
Temps de recharge (standard)	2 heures
Temps de recharge rapide (en option)	1,2 heure (charge à 100 %) 1,0 heure (charge à plus de 90 %)
lEntrée**	Standard 120 V CA ou 240 V CA
Type de chargeur	Indépendant
Durée estimée du Power Pack (à 80 %)	• MX Dirt - 1215 heures • MX Street Legal - 47 000 km (29 000 miles)
TRANSMISSION	
Transmission	Une vitesse sans embrayage
Système d'entraînement	• MX Dirt - pignons 13/71 dents, chaîne 420 • MX Street Legal - pignons 13/61 dents, chaîne 420

*Environmental Protection Agency (EPA) Urban Dynamometer Driving Schedule (UDDS)

**Les chargeurs Zero consomment normalement jusqu'à 10 ampères.

CHÂSSIS/SUSPENSION/FREINS	
Débattement de la suspension avant	210 mm (8,3 po.)
Débattement de la suspension arrière	221 mm (8,7 po.)
Freins avant	Hydrauliques à 2 pistons, disque inoxydable, commande au pied
Freins arrière	Hydrauliques à 1 piston, disque inoxydable, commande au pied
Disque de frein	Épaisseur minimale 3,85 mm (0,15 po.)
Pneumatique avant	• MX Dirt - 100/70-19 po. • MX Street Legal - 90/80-19 po.
Pneumatique arrière	• MX Dirt - 100/90-16 po. • MX Street Legal - 90/90-16 po.
Roue avant	19 x 1,85 po.
Roue arrière	16 x 2,15 po.
DIMENSIONS	
Empattement	141 cm (55,5 po.)
Hauteur de selle (standard)	84,5 cm (33,3 po.)
Hauteur de selle basse (option)	79,4 cm (31,3 po.)

DIMENSIONS	
Angle de chasse	24,9 degrés
Chasse	80 mm (3,2 po.)
POIDS	
Cadre	6,7 kg (14,8 livres)
PTAC	• MX Dirt - 197 kg (435 livres) • MX Street Legal - 205 kg (451 livres)
Poids à vide	• MX Dirt - 84 kg (185 livres) • MX Street Legal - 91 kg (201 livres)
Capacité de charge	113 kg (250 livres)
ÉCONOMIE	
Coût typique d'une recharge	$0,21

Caractéristiques techniques de la Zero XU

MOTEUR	
Type	Haut rendement, refroidissement par air, C.C., flux axial, aimant permanent
Vitesse maximale estimée	82 km/h (51 mph)
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Type	Power Pack Li-Ion intelligent breveté par Z-Force™
Capacité maximale	2 kWh
Capacité nominale	1,7 kWh
Autonomie maximum	Jusqu'à 48 km (30 miles.)
Autonomie EPA UDDS*	40 km (25 miles)
Temps de recharge (standard)	2 heures
Temps de recharge rapide (en option)	1,2 heure (charge à 100 %) 1 heure (charge à plus de 90 %)
Entrée**	Standard 120 V CA ou 240 V CA

*Environmental Protection Agency (EPA) Urban Dynamometer Driving Schedule (UDDS)

**Les chargeurs Zero consomment normalement jusqu'à 10 ampères.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Type de chargeur	Intégré
Durée estimée du Power Pack (à 80 %)	52 000 km (32 000 miles)
TRANSMISSION	
Transmission	Une vitesse sans embrayage
Système d'entraînement	Pignons 13/61 dents, chaîne 420
CHÂSSIS/SUSPENSION/FREINS	
Débattement de la suspension avant	135 mm (5,3 po.)
Débattement de la suspension arrière	140 mm (5,5 po.)
Freins avant	Hydrauliques à 2 pistons, disque inoxydable, commande manuelle
Freins arrière	Hydrauliques à 1 piston, disque inoxydable, commande au pied
Disque de frein	Épaisseur minimale 3,85 mm (0,15 po.)
Pneumatique avant	90/90-19 po
Pneumatique arrière	90/110-16 po.

CHÂSSIS/SUSPENSION/FREINS	
Roue avant	19 x 1,85 po.
Roue arrière	16 x 2,15 po.
DIMENSIONS	
Empattement	138 cm (54.3 po.)
Hauteur de la selle (standard)	80,6 cm (31,8 po.)
Hauteur de selle basse (option)	75,6 cm (29,8 po.)
Angle de chasse	24,2 degrés
Chasse	83 mm (3,3 po.)
POIDS	
Cadre	6,7 kg (14,8 livres)
Poids à vide	99 kg (218 livres)
PTAC	212 kg (468 livres)
Capacité de charge	113 kg (250 livres)
ÉCONOMIE	
Coût typique d'une recharge	$0,21

Autonomie du véhicule

L'autonomie d'un véhicule est définie comme la distance que parcourt le véhicule avec une charge complète unique de l'accumulateur. Comme pour les estimations de kilométrage EPA d'une automobile, « votre kilométrage peut varier ». Votre autonomie est en relation directe avec vos habitudes et conditions de conduite. Plus votre conduite sera sobre, plus grande sera l'autonomie que vous pouvez espérer de votre moto Zero.

Parmi les facteurs qui influent sur l'autonomie on peut citer la vitesse, l'accélération, le nombre de démarrages et d'arrêts, le terrain ainsi que les changements d'altitude. La combinaison de ces facteurs, lors d'un trajet d'un point à un autre, définit le profil de celui-ci. En outre, la pression des pneus et la charge utile sont des considérations importantes.

Nous vous suggérons de rouler très prudemment lorsque vous recevez votre moto Zero, d'apprendre à la maîtriser et de connaître le trajet que vous ferez. Lorsque vous vous serez familiarisé au rapport autonomie/performances de votre moto, vous pourrez ajuster vos caractéristiques de pilotage si vous le désirez.

Optimisation de votre autonomie en adaptant votre style de conduite

- Actionnez lentement la poignée d'accélération et essayez de faire correspondre l'accélération de la moto à votre position d'accélérateur.
- Des accélérations brusques réduiront votre autonomie.
- Nous vous recommandons de rouler en roue libre dès que possible, car cela procure une différence notable. De plus, la moto peut rouler en roue libre sur une longue distance.

Bornes de recharge publiques

Chaque jour de nouvelles bornes de recharge publiques sont ouvertes et il doit en exister quelques-unes dans votre région. Vous pouvez recharger à partir d'une borne publique avec l'accessoire Zero motorcycle J1772 en option. Un grand nombre d'endroits abritent souvent ces bornes, comme des centres commerciaux, des aires de stationnement urbaines, des aéroports, des hôtels, des bureaux gouvernementaux et d'autres sociétés commerciales. Nous vous recommandons de rechercher sur Internet les bornes disponibles dans votre région. Cherchez par exemple avec l'intitulé « bornes de recharge ».

Informations relatives aux émissions

La moto électrique Zero est un véhicule à émissions nulles répondant aux normes californiennes (CARB), fédérales américaines (EPA) et de l'Union européenne. Elle n'utilise ni essence ni autres carburants liquides. Elle ne comporte pas de tuyau d'échappement et ne produit donc aucune émission d'échappement ou de vapeurs. Étant donné que la Zero roule uniquement à l'électricité (énergie propre et renouvelable), elle est le seul type de véhicule réellement plus propre en termes de pollution de l'air chaque année.

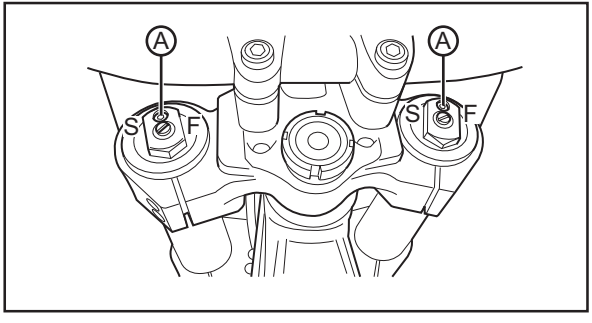
Les véhicules à émissions nulles (ZEV) procurent un meilleur rendement et peuvent contribuer à résoudre la grave pollution de l'air, le réchauffement global et les problèmes de sécurité liés à l'énergie auxquels le pays et le monde sont confrontés.

AVERTISSEMENT : Utilisez uniquement des pièces et accessoires agréés par Zero pour votre moto Zero. La sécurité et la conformité des pièces et produits destinés à votre moto Zero ont été contrôlées et testées. Zero ne peut endosser aucune responsabilité en cas d'utilisation de pièces et accessoires non-agréés.

Transport

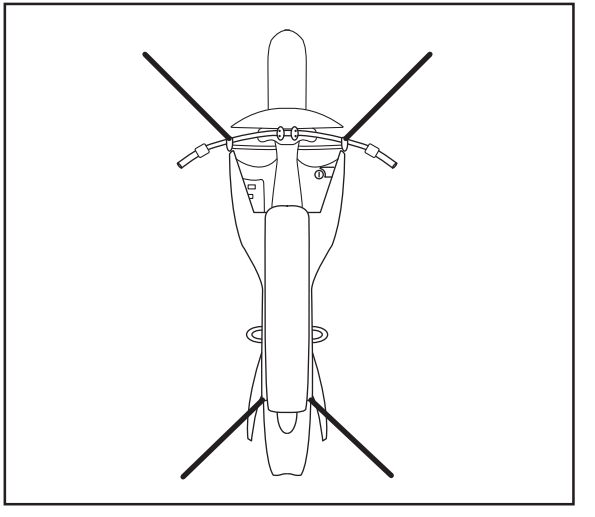
Lorsque la fourche avant est comprimée, la pression accumulée doit être évacuée pour éviter les fuites au niveau des bagues d'étanchéité de la fourche. Une vis de purge Allen de 3 mm est prévue juste à l'avant du dispositif de réglage de rebond sur chaque jambe de la fourche. Cette vis de purge (A) est utilisée pour évacuer la pression accumulée. Desserrez lentement la vis, sans la retirer. Une fois l'air évacué, resserrez la vis de purge.

Lorsque la fourche est relâchée, sans poids sur le pneu avant, la vis doit être à nouveau ouverte pour permettre une stabilisation. Veillez à ce que la vis soit serrée avant de rouler.



Il est recommandé d'attacher la moto au moyen de sangles à cliquet. Posez les sangles à cliquet autour d'un point de contact du cadre. Utilisez des sangles non rigides afin d'éviter les rayures ou d'autres dommages.

Utilisez deux sangles à cliquet à l'avant et deux à l'arrière. Les sangles de fixation doivent être placées à 45° par rapport à la moto. Suivez les instructions du fabricant des sangles à cliquet utilisées.



Précautions générales de sécurité

1. Il s'agit d'une moto hautes performances qui doit être manipulée avec d'extrêmes précautions.

2. Il convient de porter pour rouler un équipement de sécurité correct, incluant un casque agréé localement, des bottes, des gants et un vêtement de protection, afin de réduire les risques de blessures. Nous recommandons fortement l'utilisation de bottes hautes, car une grande majorité des blessures à moto touchent les jambes et les pieds. Il n'est pas recommandé de rouler sans vêtements de protection corrects ; cela étant valable même pour les trajets courts, et pour chaque saison de l'année.

3. Lisez tous les avertissements supplémentaires et les instructions relatives aux produits figurant dans ce manuel du propriétaire, ainsi que les étiquettes de sécurité avant d'utiliser votre moto électrique.

4. Ne transportez jamais de passager. Cette moto est conçue pour UN CONDUCTEUR UNIQUEMENT.

5. Ne laissez jamais quelqu'un conduire votre moto électrique sans lui avoir donné les instructions correctes.

6. Ne prenez jamais d'alcool ou de psychotropes avant d'utiliser votre moto électrique.

7. Les personnes refusant ou incapables d'assumer la responsabilité de leurs actes ne doivent pas utiliser cette moto. Vous êtes entièrement responsable de l'utilisation de votre moto. Le vendeur n'est en rien responsable d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence de la part de l'utilisateur.

8. Avant chaque utilisation le conducteur doit contrôler tous les éléments dans la colonne « à chaque trajet » du Programme d'entretien des pages 5-20 à 5-25, ainsi que le niveau du Power Pack signalé par l'indicateur de charge du tableau de bord.

9. Votre sécurité dépend en grande partie du bon état mécanique de la moto. Veillez à respecter le programme d'entretien et les exigences de réglage indiquées dans ce manuel. Assurez-vous d'avoir bien compris l'importance de la vérification approfondie de tous les éléments avant de rouler.

10. Des modifications apportées à la moto peuvent compromettre sa sécurité et être à l'origine de graves blessures. Zero Motorcycles ne peut être tenu pour responsable de modifications non-agréées.

11. Soyez très prudent lors du chargement ou de l'ajout d'accessoires sur votre moto. Les objets larges, encombrants ou lourds peuvent nuire aux manœuvres et aux performances de votre moto.

Informations importantes relatives au fonctionnement

1. Placez toujours le contact et le commutateur d'arrêt de la moto sur la position OFF lorsque vous ne roulez pas. Il est très facile d'oublier que la moto est sous tension car elle est silencieuse. Un accident peut se produire si la moto est laissée sous tension lorsque l'on monte dessus ou que l'on en descend.

2. Coupez le contact en reculant ou en poussant la moto lorsque vous êtes pieds à terre.

3. Utilisez le frein arrière lorsque vous êtes à l'arrêt en pente. **Ne maintenez pas la moto en accélérant partiellement au risque d'endommager le moteur.**

4. Le Power Pack doit être branché lors de l'entreposage de la moto pendant une période prolongée.

5. Laissez votre Zero connectée au chargeur lorsqu'elle est entreposée ou restera inutilisée pendant plus de 7 jours.

   Le Power Pack doit être chargé dans les 24 heures s'il est totalement déchargé, et doit être chargé dans les 60 jours s'il est entreposé entièrement chargé. Zero préconise de brancher votre Power Pack après 7 jours même s'il est entièrement chargé. Laissez si possible votre Power Pack branché.

   AVERTISSEMENT : Chargez le Power Pack Zero à l'aide du chargeur Zero.

6. Serrez toujours fermement le frein arrière en mettant ou coupant le contact. En cas de dysfonctionnement, l'application ferme du frein arrière contribuera à empêcher un déplacement de la moto.

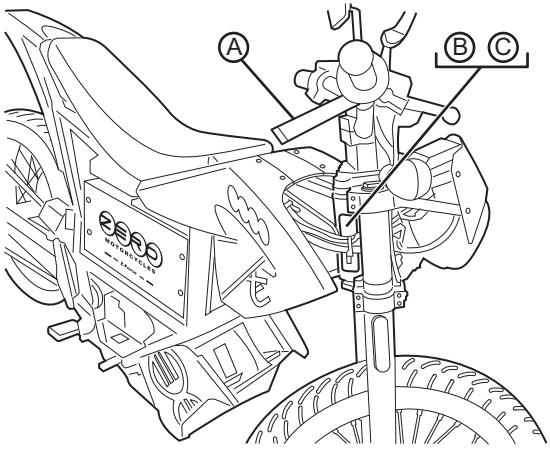
7. Le Power Pack ne requiert ni ne tolère de décharge totale. Pour garantir une durée de vie optimale du Power Pack, rechargez-le immédiatement après avoir roulé. Laisser un Power Pack déchargé peut l'endommager. Reportez-vous à Charge du Power Pack en page 4-14.

8. Le non-respect des instructions d'entreposage et de charge du Power Pack décrites dans ce manuel du propriétaire Zero Motorcycles peut invalider la garantie de votre moto Zero. Ces directives ont été rigoureusement testées pour garantir un rendement optimal et une exploitation maximale du Power Pack.

Emplacement des étiquettes

Les informations suivantes doivent figurer sur le véhicule :

- Poids total autorisé en charge (GVWR)
- Poids nominal brut sur les essieux (GAWR) avant et arrière
- Numéro d'identification de production (PIN)
- Taille de jante
- Pression des pneumatiques
- Date de fabrication



A. Étiquette Contrôle de la poignée d'accélération et de la vitesse
B. Étiquette de certification du véhicule
C. Étiquette du Numéro d'identification de production (PIN) (version canadienne seulement)
Voir le Numéro d'identification du véhicule (VIN) en page 1-5.

Étiquette Contrôle de la poignée d'accélération et de la vitesse

ZERO MOTORCYCLES

IMPORTANT

THROTTLE AND SPEED CONTROL

The fully electric drivetrain of this motorcycle is different than any gas counterpart:

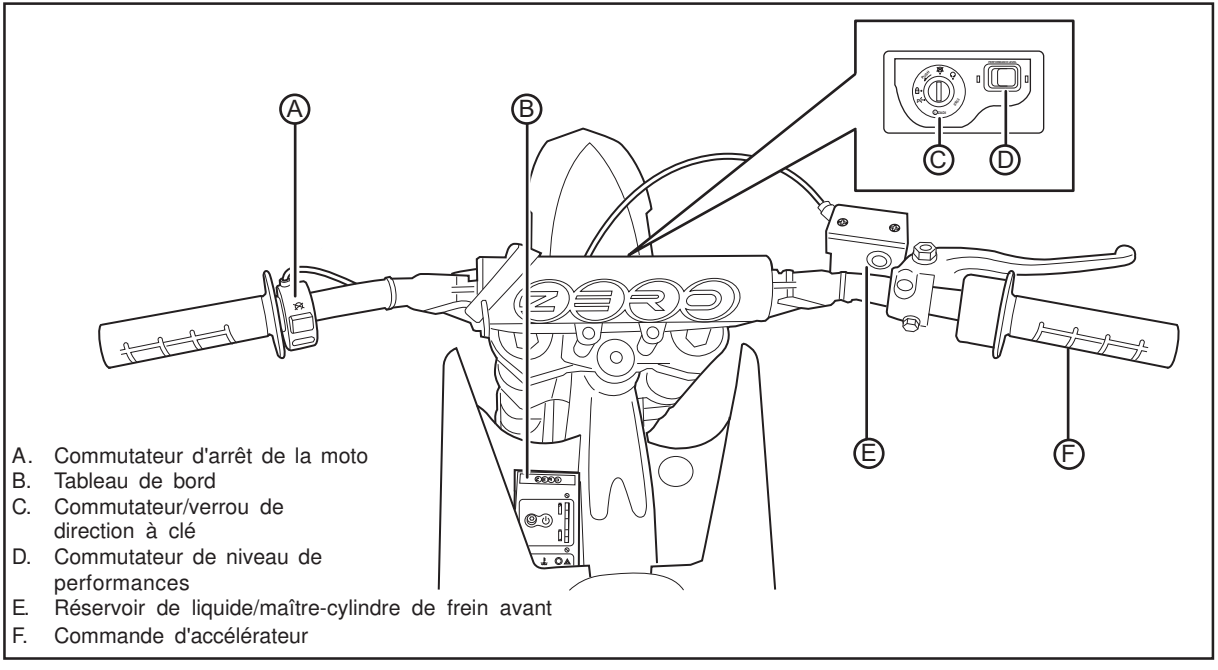
- **There is no engine braking and no engine noise**
- When going into corners or coming to a stop you will be fully dependent on your brakes
- It is easy to find yourself speeding due to the absence of engine noise
- Passersby will not hear your approach - be extra cautious when making turns, entering intersections or when people are likely to cross your path

Be aware that your motorcycle is still ON during stops and while at an "idle". Accidently twisting the throttle can cause serious harm.

Please read the user manual for more information prior to operating the motorcycle.

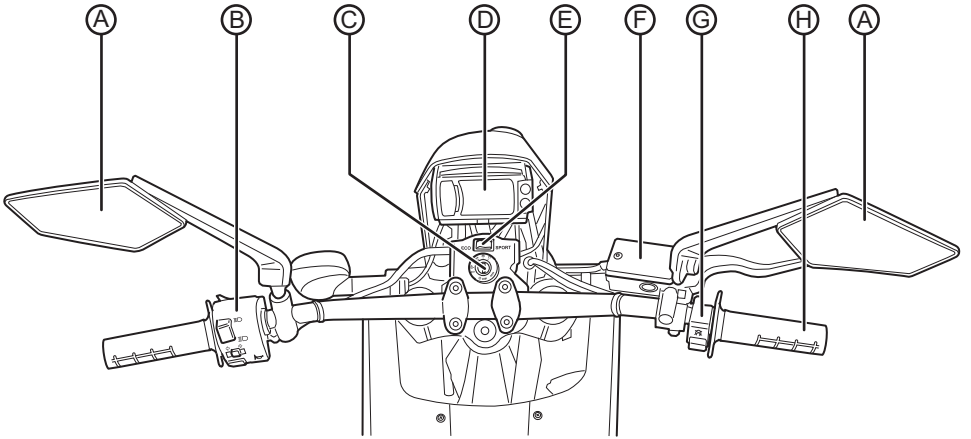
IMPORTANT

Commandes de la moto (X/MX Dirt)



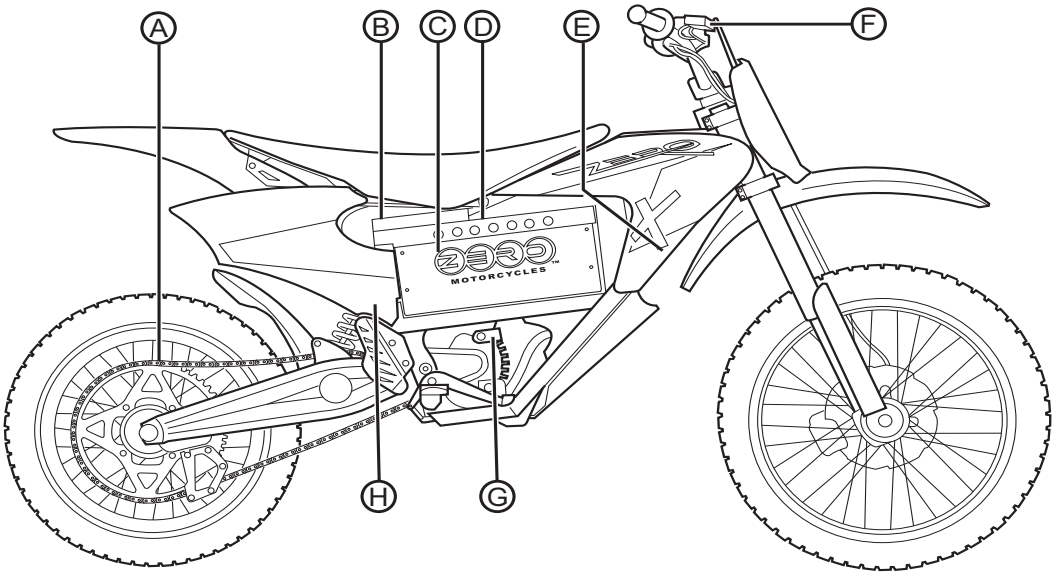
A. Commutateur d'arrêt de la moto
B. Tableau de bord
C. Commutateur/verrou de direction à clé
D. Commutateur de niveau de performances
E. Réservoir de liquide/maître-cylindre de frein avant
F. Commande d'accélérateur

Commandes de la moto (X/MX/XU Street Legal)



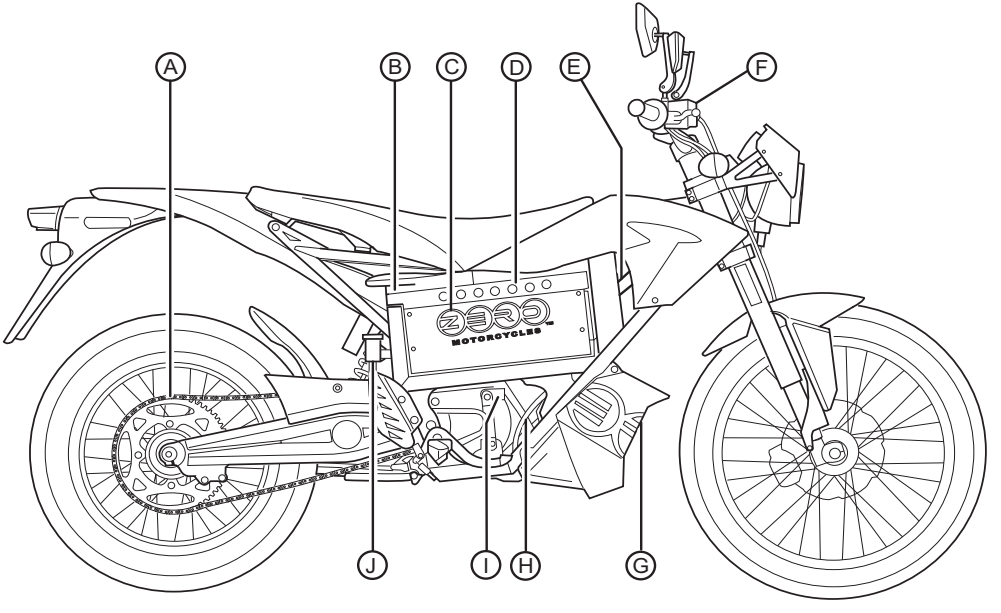
A. Rétroviseurs
B. Commande à gauche du guidon
C. Commutateur/verrou de direction à clé
D. Tableau de bord
E. Commutateur de niveau de performances
F. Réservoir de liquide/maître-cylindre de frein avant
G. Commutateur d'arrêt de la moto
H. Commande d'accélérateur

Vue latérale droite (X/MX Dirt)



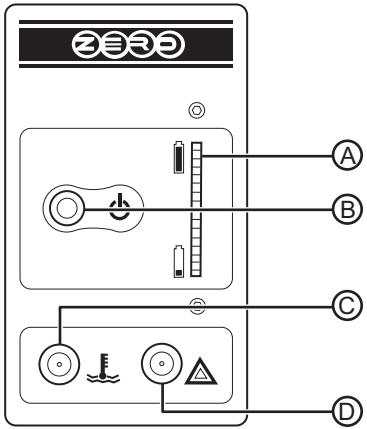
A. Chaîne de transmission
B. Bouton du rail du Power Pack
C. Power Pack
D. Rail du Power Pack
E. Boîte à fusibles (derrière le panneau d'habillage)
F. Réservoir de maître-cylindre avant
G. Réglage de la chaîne
H. Réservoir de maître-cylindre arrière (derrière le panneau d'habillage)

Vue latérale droite (X/MX/XU Street Legal)



A. Chaîne de transmission
B. Vis du rail du Power Pack (vis de sécurité XU)
C. Power Pack
D. Rail du Power Pack
E. Boîte à fusibles et fusible de tableau de bord intégré
F. Réservoir de maître-cylindre avant
G. Chargeur du Power Pack (XU uniquement)
H. Fusible de ventilateur de refroidissement intégré (MX uniquement)
I. Réglage de la chaîne
J. Réservoir de maître-cylindre arrière

Tableau de bord (X/MX Dirt)



A. Indicateur de charge
B. Témoin d'alimentation principale
C. Témoin de température du moteur
D. Témoin d'avertissement du système

A. Indicateur de charge
L'indicateur de charge de la moto affiche la quantité d'énergie restant dans le Power Pack. L'indicateur de charge est segmenté en 3 couleurs, qui ont les significations suivantes :

- Le vert indique un Power Pack plein.
- L'ambre indique que l'état de charge de du Power Pack devient faible.
- Le rouge indique que l'état de charge du Power Pack est très faible et que le Power Pack doit être rechargé aussi rapidement que possible. La moto cessera bientôt de fonctionner à cause d'un niveau de charge extrêmement faible.

B. Témoin d'alimentation principale
La diode verte est allumée en continu lorsque la moto est prête à rouler. Lorsque la diode d'alimentation verte est allumée, ne tournez pas la poignée d'accélération tant que vous n'êtes pas prêt à rouler.

C. Témoin de température du moteur
La sonde de température du moteur détecte la température du moteur et du Power Pack. Elle commande le témoin de température du moteur, qui clignotera dans le cas peu probable où vous dépassez les capacités de performances de la moto. Reportez-vous à Témoin de température du moteur en page 6-11.

D. Témoin d'avertissement du système
Dans le cas peu probable où vous dépasseriez les capacités de la moto, le témoin clignotera et la puissance du moteur oscillera doucement pour le signaler au pilote. Relâchez la poignée d'accélération pour diminuer la chaleur et éliminer l'oscillation. Cela éliminera également le clignotement du témoin. Si la diode rouge clignote, le système a détecté une défaillance. Reportez-vous à la section 6 pour résoudre les problèmes.

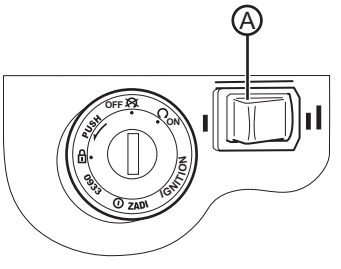
Commutateur de niveau de performances (X/MX Dirt)

Le niveau de performances est commandé par un commutateur à deux positions qui bascule entre « I » et « II ». Pour sélectionner l'une des positions du commutateur, la moto doit être à l'arrêt et le commutateur à clé en position OFF (arrêt).

La position « I » réduit l'accélération de la moto afin qu'elle soit moins agressive. C'est la position idéale lorsque vous désirez des accélérations plus douces. Ce réglage est également bon pour les conducteurs moins chevronnés et pour accroître l'autonomie.

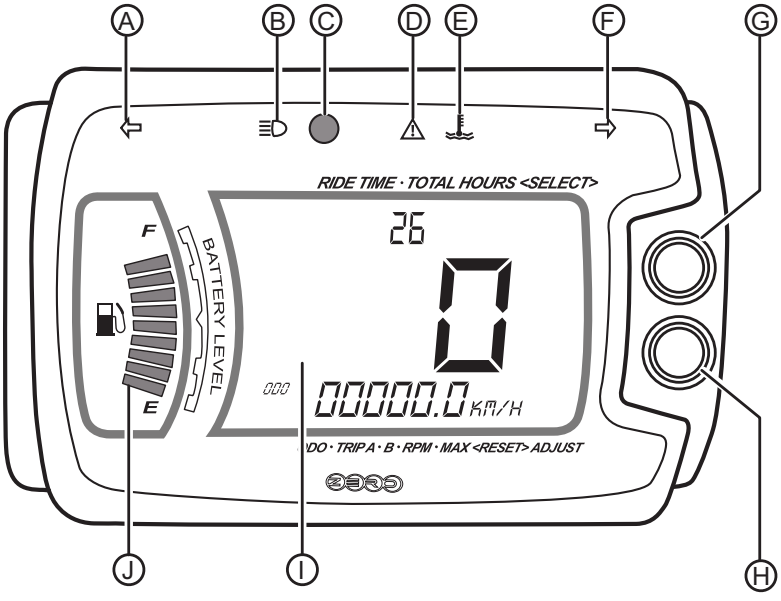
La position « II » confère à la moto un régime d'accélération beaucoup plus rapide. Cette position est recommandée pour les conducteurs confirmés.

Ceux qui utilisent la position « II » observeront vraisemblablement une légère diminution de l'autonomie.



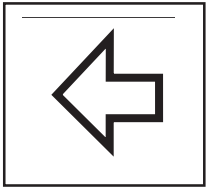
A. Commutateur de niveau de performances

Tableau de bord (X/MX/XU Street Legal)

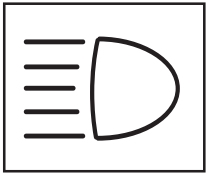


A. Indicateur de direction gauche
B. Témoin de feu de route
C. Témoin d'alimentation principale
D. Témoin d'avertissement du système
E. Témoin de température du moteur
F. Indicateur de direction droit
G. Bouton de sélection
H. Bouton de réglage
I. Zone d'affichage
J. Indicateur de charge

Témoins



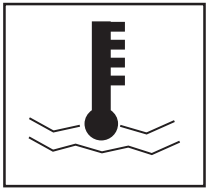
A. et F. Indicateurs de direction
Une flèche verte sur le tableau de bord clignote dans le même sens que celui sélectionné par le commutateur de feux de direction. Elle reste allumée tant que la commande de feux de direction n'a pas été annulée.



B. Feu de route
Lorsque le feu de route est utilisé, ce témoin bleu s'allume et reste allumé jusqu'à ce que le feu de route soit éteint.

C. Témoin d'alimentation principale
Le témoin d'alimentation principale est allumé chaque fois que la clé est en position ON (marche).

D. Témoin d'avertissement du système
Ce témoin clignote lorsqu'un défaut a été détecté dans le système. Reportez-vous à Témoin d'avertissement du système en page 6-8 pour plus de détails.



E. Témoin de température du moteur
La sonde de température du moteur détecte la température du moteur et du Power Pack. Elle commande le témoin de température du moteur, qui clignotera dans le cas peu probable où vous dépassez les capacités de performances de la moto. Reportez-vous à Témoin de température du moteur en page 6-11.

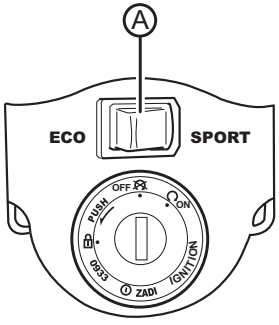
G. Bouton de sélection
En appuyant sur le bouton de sélection, vous pouvez alterner l'affichage entre le Temps de conduite et le Cumul horaire.

H. Bouton de réglage
Une pression sur le bouton de réglage vous permet d'alterner entre les fonctions totalisateur kilométrique, réglage A du totalisateur partiel, réglage B du totalisateur partiel, régime moteur et Maxi. Une pression prolongée sur ce bouton remet le totalisateur partiel à zéro.

I. Zone d'affichage
L'affichage numérique rétroéclairé affiche les informations suivantes : Temps de conduite, cumul horaire, totalisateur kilométrique, totalisateur partiel, régime moteur et vitesse de la moto.

J. Indicateur de charge
Il affiche la quantité d'énergie restant dans le Power Pack, comme le ferait une jauge de carburant sur un véhicule à moteur essence.

Commutateur de niveau de performances
(XU Street Legal)



A. Commutateur de niveau de performances

Le niveau de performances est commandé par un commutateur à deux positions qui bascule entre Eco et Sport. Pour sélectionner l'une des positions du commutateur, la moto doit être à l'arrêt et le commutateur à clé en position OFF (arrêt).

La position Eco réduit l'accélération de la moto afin qu'elle soit moins agressive. C'est la position idéale lorsque vous désirez des accélérations plus douces. Ce réglage est également bon pour les conducteurs moins chevronnés et pour accroître l'autonomie.

La position Sport confère à la moto un régime d'accélération beaucoup plus rapide. Cette position est recommandée pour les conducteurs confirmés.

Ceux qui utilisent la position Sport observeront vraisemblablement une légère diminution de l'autonomie.

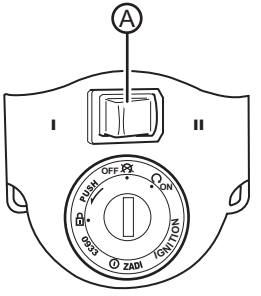
(X/MX Street Legal)

Le niveau de performances est commandé par un commutateur à deux positions qui bascule entre « I » et « II ». Pour sélectionner l'une des positions du commutateur, la moto doit être à l'arrêt et le commutateur à clé en position OFF (arrêt).

La position « I » réduit l'accélération de la moto afin qu'elle soit moins agressive. C'est la position idéale lorsque vous désirez des accélérations plus douces. Ce réglage est également bon pour les conducteurs moins chevronnés et pour accroître l'autonomie.

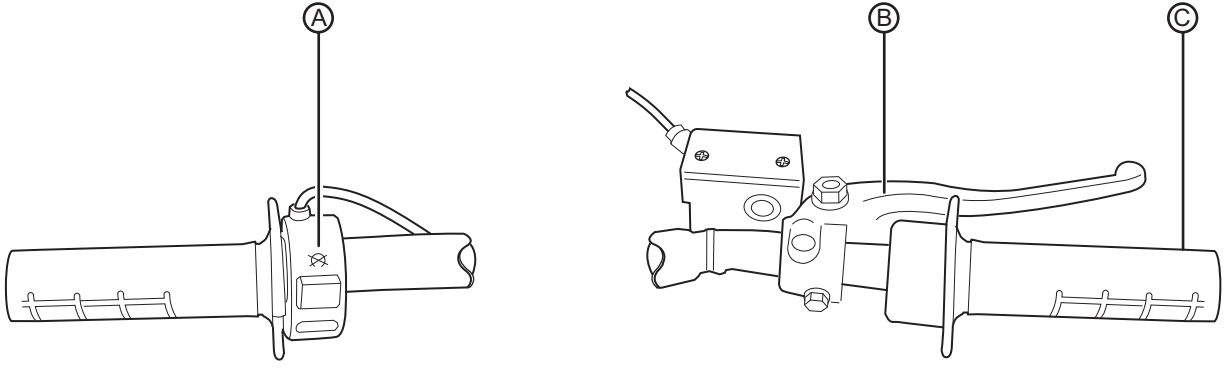
La position « II » confère à la moto un régime d'accélération beaucoup plus rapide. Cette position est recommandée pour les conducteurs confirmés.

Ceux qui utilisent la position « II » observeront vraisemblablement une légère diminution de l'autonomie.



A. Commutateur de niveau de performances

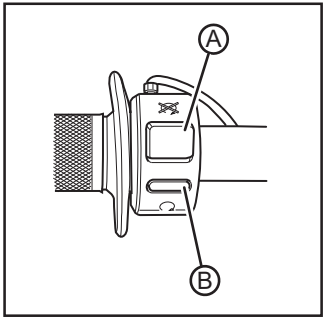
Commandes au guidon (X/MX Dirt)



A. Commutateur d'arrêt de la moto
B. Levier de frein avant
C. Commande d'accélérateur

Commande à gauche du guidon

A. Commutateur d'arrêt de la moto



Lorsque le bouton (A) est pressé, il coupe l'alimentation vers le contrôleur du moteur. Le contrôleur du moteur restera dans cet état jusqu'à ce que le bouton ON (B) soit pressé. Le commutateur ne désactive pas tous les circuits électriques mais uniquement le fonctionnement du moteur.

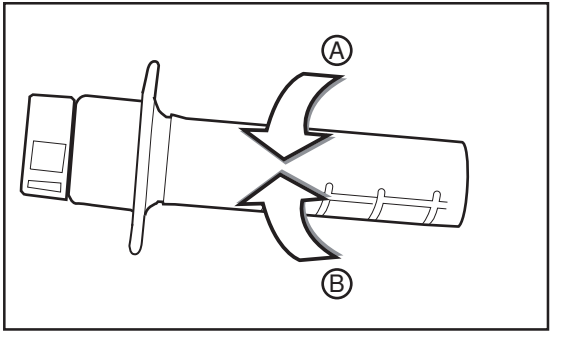
B. Levier de frein avant

Le levier de frein avant contrôle le frein avant lorsqu'il est actionné. Lors d'un freinage, la commande d'accélérateur doit être en position de fermeture.

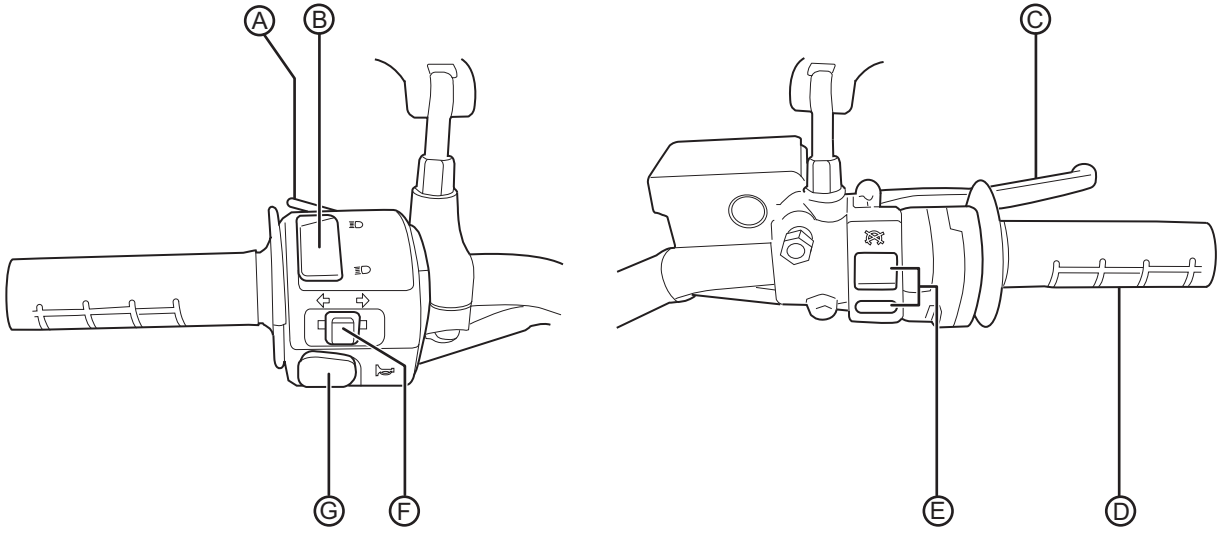
Commande à droite du guidon

C. Commande d'accélérateur

Tournez la commande d'accélérateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (A) pour accélérer le moteur et faire démarrer la moto en marche avant. Lorsque la commande est relâchée, elle revient en position de fermeture (B), ce qui fait décélérer le moteur.

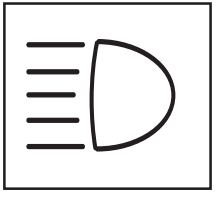


Commandes au guidon (X/MX/XU Street Legal)



A. Feu de route et appel de phare
B. Commutateur des feux de route et de croisement
C. Levier de frein avant
D. Commande d'accélérateur
E. Commutateur d'arrêt du moteur
F. Commutateur des feux de direction
G. Bouton de l'avertisseur sonore

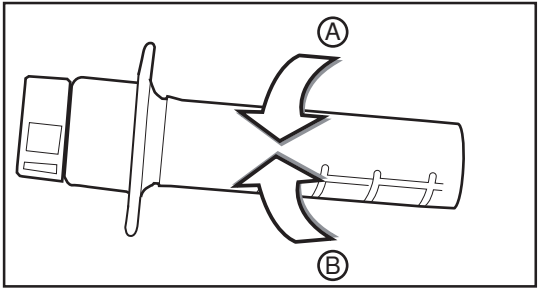
A. Feu de route et appel de phare
Lorsque le phare est en position feu de croisement, une pression sur le commutateur d'appel de phare allume le feu de route, qui reste allumé jusqu'à ce que le commutateur soit relâché. Lorsqu'il est relâché, ce commutateur revient par défaut en position feu de croisement. Le témoin du feu de route s'allume également.

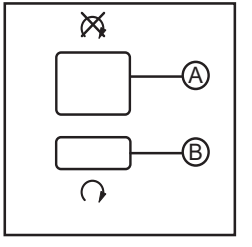


B. Commutateur des feux de route et de croisement
Une pression sur ce commutateur permet de permuter entre feu de croisement et feu de route. Il reste dans la position sélectionnée jusqu'à ce qu'il soit actionné à nouveau. En position feu de route, le témoin de feu de route du tableau de bord s'allume.

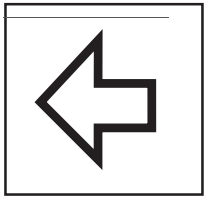
C. Levier de frein avant
Le levier de frein avant actionne le frein avant lorsqu'il est serré. Lors d'un freinage, la commande d'accélérateur doit être en position de fermeture. Le feu de stop s'allume également.

D. Commande d'accélérateur
Tournez la commande d'accélérateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (A) pour solliciter le moteur et faire démarrer la moto en marche avant. Lorsque la commande est relâchée, elle revient en position de fermeture (B), ce qui met le moteur hors circuit.





E. Commutateur d'arrêt du moteur
Une pression sur le commutateur (A) coupe l'alimentation vers le contrôleur du moteur. Le contrôleur du moteur restera dans cet état jusqu'à ce que le bouton ON (B) soit pressé. Le commutateur ne désactive pas tous les circuits électriques mais uniquement le fonctionnement du moteur.



F. Commutateur des feux de direction
Lorsque le commutateur des feux de direction est poussé vers la gauche ou vers la droite, les feux de direction avant et arrière correspondants clignotent. Lorsque le commutateur de feux de direction est activé, le témoin de feu de direction correspondant du tableau de bord s'allume.

Signalez toujours vos changements de direction et autres manœuvres, comme le code de la route l'exige.
Contrairement à une voiture, les feux de direction doivent toujours être annulés manuellement sur la moto. Enfoncez le commutateur et il reviendra au centre ou en position OFF (arrêt).

G. Bouton de l'avertisseur sonore
Lorsque le contact est mis, l'avertisseur sonore retentit en appuyant sur le bouton. Les véhicules électriques roulent silencieusement ; l'avertisseur sonore peut être utilisé pour signaler votre présence aux piétons et autres usagers.

NOTES

Configuration initiale

Si votre moto vous a été livrée directement, vous devrez effectuer les opérations suivantes :

1. Retirez la moto de sa caisse d'expédition. Reportez-vous à Déballage de votre nouvelle moto Zero en page 4-2.

2. Vous devez charger le Power Pack avant de pouvoir rouler. Reportez-vous à Charge du Power Pack en page 4-14.

3. Installez le Power Pack. Voir Échange du Power Pack à la page 4-8.

4. Identifiez et inspectez les roues pour vérifier la tension des rayons et/ou déceler d'éventuels dommages.

5. Contrôlez la pression des pneus et ajustez-la conformément aux spécifications. Voir Gonflage des pneumatiques à la page 5-9.

6. Inspectez le circuit hydraulique de freinage. Suivez les conduites hydrauliques entre les réservoirs et les étriers et vérifiez les conduites de freins pour s'assurer qu'elles ne fuient pas et ne sont pas endommagées. Vérifiez si les freins fonctionnent correctement.

7. Assurez-vous que le commutateur à clé soit sur OFF (arrêt) puis tournez la commande d'accélérateur pour vérifier si sa rotation est régulière et si son retour s'effectue correctement.

8. Inspectez les vis et vérifiez qu'elles sont bien serrées. Voir Tableau des couples de serrage des vis à la page 5-2. Contrôlez deux fois les vis de fourche, de roues et de freins.

9. Insérez la clé dans le commutateur à clé, serrez le frein arrière et amenez la clé en position ON (marche). L'indicateur de charge doit indiquer une charge complète. L'affichage de la charge complète peut prendre 30 secondes.

Déballage de votre moto Zero

Bien que le déballage de votre moto Zero puisse être effectué par une personne seule, nous recommandons la présence d'une deuxième personne pour aider à soulever et dégager votre moto de la caisse.

Couvercle extérieur de la caisse

- Coupez et retirez les deux sangles de retenue en plastique à l'extérieur de la caisse.
- Desserrez les vis des barres stabilisatrices, une de chaque côté à l'extérieur de la caisse.
- Ouvrez le dessus de la caisse et retirez les cartons et les manchons de renfort intérieurs.
- Dévissez la barre stabilisatrice du pontet de guidon et la retirer.
- Desserrez les vis et rondelles inférieures assurant la fixation du couvercle de la caisse.
- Dégagez ou découpez la caisse extérieure de la moto.

Montage intérieur

- Retirez avec précaution la couverture en plastique de la moto.
- Récupérez la boîte des petites pièces sous la moto et mettez-la de côté. (Cette boîte contient la documentation importante, le manuel du propriétaire, les clés, les demi-paliers et les pièces du guidon, etc.)
- Coupez les colliers maintenant le guidon sur la moto.
- Positionnez et centrez le guidon dans le pontet et fixez-le avec les demi-paliers et les vis contenus dans la boîte des petites pièces. Serrez les vis des demi-paliers du guidon à 26 Nm (19 pieds-livres).
- Retirez la goupille de fixation du rail du Power Pack.
- Ôtez le rail du Power Pack.
- Retirez le Power Pack.
- Enlevez les sangles d'amarrage à verrouillage à came et les sangles métalliques de la base de la caisse.

- Soulevez avec précaution la partie arrière de la moto au-dessus du support de bras oscillant et hors de la base de la caisse.
- Soulevez avec précaution la roue avant pour la dégager de la base de la caisse.
- Déployez la béquille, penchez la moto et inspectez-la en suivant la fiche d'inspection post-livraison.

Recyclage

La caisse et le matériau d'emballage de votre moto Zero ont été conçus pour être entièrement recyclés. Découpez et recyclez tous les cartons, plastiques et matériaux métalliques dans des conteneurs appropriés.

Les sangles d'amarrage jointes à votre moto peuvent être réutilisées comme sangles d'amarrage normales pour transporter votre moto.

Fonctionnement général

Inspection avant la conduite

Avant d'utiliser la moto Zero, contrôlez les points suivants pour vous assurer que la moto est sûre et intacte :

- **Power Pack**
  Vérifiez que l'indicateur de charge intégré est vert, ce qui indique un Power Pack chargé. Si l'indicateur de charge est en dessous de : X/MX Dirt - 3 barres (1/2), ou X/MX/XU Street Legal - 5 barres (1/2), nous vous suggérons de recharger avant l'utilisation.

- **Chaîne de transmission**
  Contrôlez le jeu et l'état de la chaîne. Réglez et lubrifiez si nécessaire. La chaîne de transmission doit être nettoyée et lubrifiée aux intervalles spécifiés dans le programme d'entretien. Faute de quoi elle s'usera rapidement, particulièrement si vous roulez dans des zones poussiéreuses ou humides. Voir Chaîne de transmission en page 5-9.

- **Freins**
  Serrez le levier de frein et appuyez sur la pédale de frein séparément en poussant la moto pour voir si elle roule. Vous devez pouvoir bloquer complètement les roues en serrant les freins.

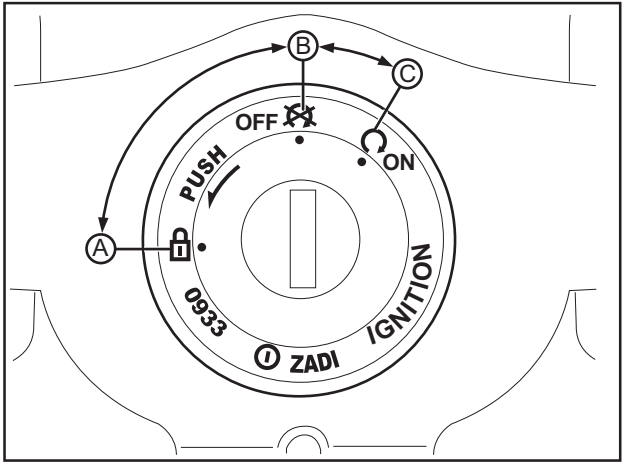
- **Accélérateur**
  Le commutateur à clé étant en position OFF (arrêt), tournez la commande d'accélérateur et relâchez-la pour vérifier si la course est progressive et si la commande revient correctement.

- **Pneumatiques**
  Contrôlez l'état et la profondeur des sculptures des deux pneumatiques. Contrôlez fréquemment la pression des pneus à froid. Vérifiez l'état et l'alignement. Maintenez la pression correcte spécifiée à la page 5-9. Remplacez les pneumatiques lorsque la profondeur des sculptures est inférieure ou égale à 2 mm.

ATTENTION : Le sous-gonflage est la cause la plus fréquente de défaillance, il peut causer une fissuration grave du pneumatique, une séparation de la bande de roulement, un « éclatement » ou une perte inattendue du contrôle de la moto pouvant entraîner des blessures, voire la mort. Voir Gonflage des pneumatiques à la page 5-9.

- **Système électrique**
  X/MX/XU Street Legal
  Contrôlez le bon fonctionnement du phare, des indicateurs de direction et du feu de stop/arrière.

Positions du commutateur/verrou de direction à clé



C'est un commutateur à trois positions qui se trouve sur la fourche à l'avant du guidon. Les positions du commutateur sont les suivantes :

A. Verrou de la direction C. ON (Marche)

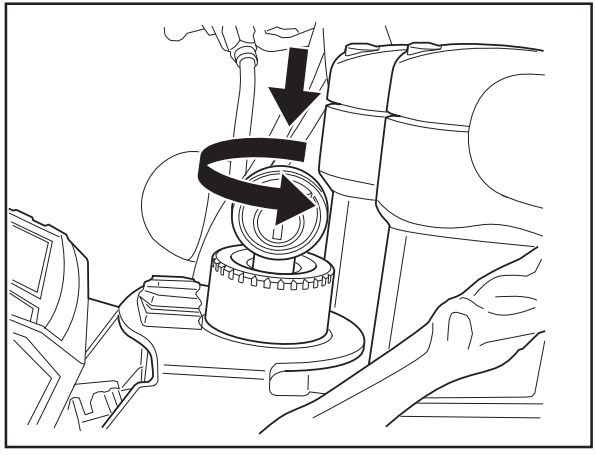
B. OFF (Arrêt)

La clé doit être retirée de la moto lorsqu'elle est en stationnement pour éviter un vol. La clé peut être retirée dans les positions OFF ou de verrouillage de la direction.

A. Verrou de la direction
L'utilisation du verrouillage de la direction en stationnement empêche une utilisation non autorisée et contribue à éviter le vol de la moto.

Pour verrouiller :

1. Tournez le guidon à fond vers la gauche.
2. Amenez la clé en position OFF (arrêt) et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en la maintenant enfoncée.



3. Retirez la clé.

Pour déverrouiller :

1. Insérez la clé et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Retirez la clé.

B. OFF (Arrêt)
Cette position sert à mettre la moto hors circuit.

C. ON (Marche)
Cette position permet l'utilisation de la moto.
Lorsque le commutateur d'arrêt du moteur est sur la position ON, les opérations suivantes ont lieu :

- Les feux s'allument - X/MX/XU - Street Legal
- Le ventilateur de refroidissement se met en marche brièvement - MX - Dirt/Street Legal
- L'affichage du tableau de bord s'allume - X/MX/XU - Street Legal

Power Pack

La batterie est intégrée au Power Pack et ne nécessite pas de période de rodage spéciale. Avec une utilisation normale et un entretien correct du Power Pack, celui-ci doit en principe conserver la majeure partie de sa capacité pendant 5 ans environ, en fonction de son utilisation. Le temps de charge est identique pour un courant de 120 V CA ou 240 V CA ; il ne s'agit que de l'entrée du chargeur. La sortie du chargeur sera identique. Le temps de recharge normal du Power Pack est généralement inférieur à 2 heures à température ambiante. Les temps de charge et de fonctionnement varieront en cas de températures anormales. La batterie ne doit pas être utilisée en dehors d'une plage de -7°C à 71°C ; le système de gestion de la batterie (BMS) désactivera le contrôleur du moteur en dehors de cette plage.

Vous devez laisser la moto branchée au chargeur si vous comptez l'entreposer ou ne pas l'utiliser durant plus de 7 jours. Le Power Pack doit être chargé dans les 24 heures s'il est totalement déchargé, et chargé dans les 60 jours s'il est entreposé entièrement chargé. Zero préconise de brancher votre moto Zero après 7 jours même si elle est complètement chargée. Laissez votre moto Zero branchée lorsque cela est possible.

Le Power Pack doit conserver jusqu'à 80 % de sa capacité pendant environ :

- 1 215 heures X/MX - Dirt
- 47 000 km (29 000 miles) X/MX/XU - Street Legal

AVERTISSEMENT : L'ouverture du Power Pack est réservée aux techniciens formés par Zero Motorcycles. Soyez conscient qu'une manipulation incorrecte d'un Power Pack Zero peut s'avérer dangereuse. NE L'OUVREZ PAS !

Équipement électrique additionnel

AVERTISSEMENT : N'ajoutez pas d'équipement électrique à votre moto sauf si celui-ci est approuvé par votre CSC. Certains composants électriques peuvent endommager votre moto. Certains équipements électriques additionnels peuvent empêcher le fonctionnement correct d'autres composants ou réduire fortement l'autonomie et/ou la longévité du Power Pack.

Échange du Power Pack

Les motos disposent d'un mécanisme de remplacement rapide du Power Pack. Cela permet au conducteur de charger un Power Pack et d'en utiliser un autre. Pour changer le Power Pack, procédez comme suit :

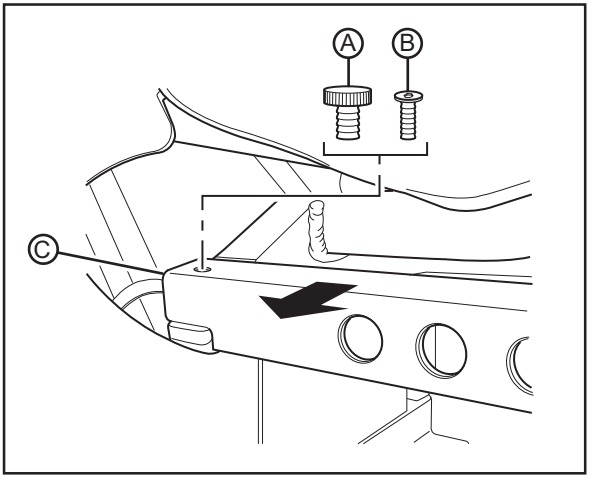
Dépose

1. Retirez la clé du commutateur à clé et soutenez convenablement la moto.

2. Repérez la vis à main (A) (X/MX - Dirt) ou la vis M8 de sécurité (B) (X/MX/XU - Street Legal). La vis de sécurité requiert l'outil fourni pour sa dépose et son remontage. La vis de sécurité peut être remplacée par la vis à main disponible dans les accessoires Zero Motorcycles.

3. Dégagez le rail du Power Pack (C) de la moto, en le décrochant à l'avant.

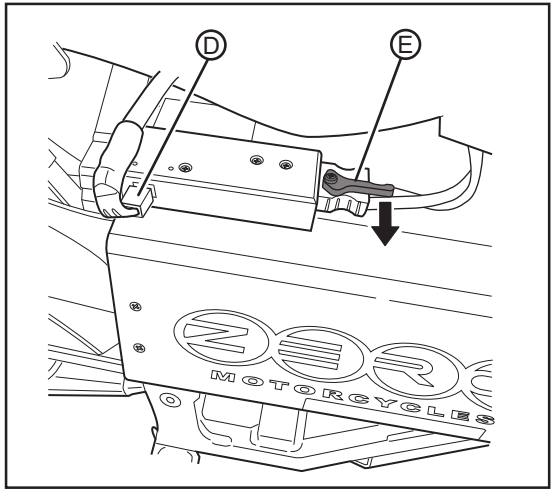
4. Débranchez le connecteur du Power Pack (D) (XU uniquement). Voir l'illustration en page 4-9.



5. En utilisant le levier d'éjection (E), dégagez le connecteur du Power Pack. Voir l'illustration en page 4-9.

Remarque : Le Power Pack pèse 20,9 kg (46 livres).

6. En maintenant une prise solide, dégagez le Power Pack pour le sortir du cadre.



Installation

1. Glissez le Power Pack dans le cadre.

2. Branchez les connecteurs du Power Pack.

3. Engagez d'abord le rail du Power Pack dans la fente avant, puis poussez l'arrière dans le cadre.

4. Montez et serrez convenablement la vis à main/de sécurité.

Système de gestion de la batterie (BMS)

Chaque Power Pack contient un système de gestion de la batterie (BMS) qui surveille l'état des cellules et optimise la charge afin de garantir au Power Pack les performances les plus élevées, l'autonomie la plus longue et une durée de vie prolongée.

Le BMS surveille également un certain nombre de conditions prédéterminées du Power Pack et exécute les actions correspondant à ces conditions. Certaines de ces conditions sont indiquées ci-dessous. Voir également Comprendre les séquences de signaux sonores à la page 6-3.

- **Tension faible**
  Action : Lorsqu'une tension basse est détectée, l'avertisseur sonore se déclenche pour signaler au conducteur qu'il doit s'arrêter. Ce signal sonore est émis toutes les 10-12 secondes environ lorsque la moto roule, puis une fois par minute lorsque la moto est inactive.

- **Tension dangereusement basse**
  Action : Si la tension chute à un niveau pouvant endommager les cellules de la batterie, le Power Pack transmet un signal de désactivation du contrôleur du moteur et la moto ne fonctionnera plus jusqu'à ce que la tension revienne à un niveau acceptable.

- **Température élevée ou basse**
  Action : Si le BMS détecte que le Power Pack est trop chaud, au-dessus de 71°C, ou trop froid, en dessous de -7°C, il transmet un signal de désactivation du contrôleur du moteur et la moto ne fonctionnera plus jusqu'à ce que la température revienne à un niveau acceptable. Le chargeur sera également désactivé dans ce cas.

- **Tension élevée**
  Action : Si le BMS détecte une tension trop élevée, il coupe le chargeur pour éviter une surtension.

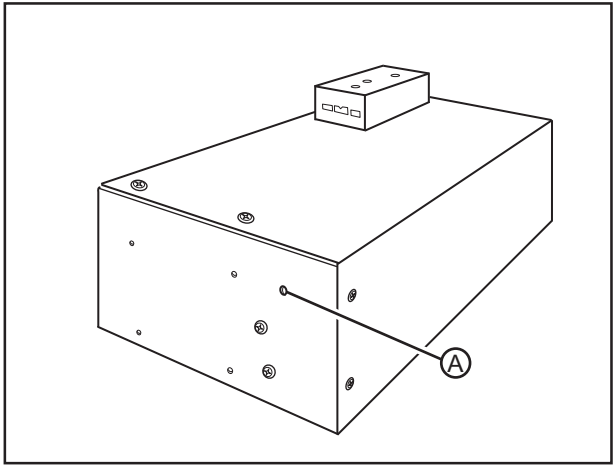
Le BMS est scellé dans le Power Pack. En tant que conducteur, vous ne devez pas beaucoup penser au BMS - il effectue simplement et silencieusement son travail lorsque vous chargez, conduisez et entreposez votre moto. Il vous faut juste savoir deux choses sur le BMS Z-Force :

- **Signaux sonores**
  Le BMS émettra un signal « OK » chaque fois que la moto est mise sous tension. Le BMS peut également réagir à d'autres conditions et erreurs internes par différentes sortes de signaux sonores. La section suivante explique les différentes séquences de signaux sonores et leur signification.

- **Verrouillages de sécurité**
  Le BMS peut désactiver la commande d'accélération si le Power Pack est totalement déchargé, ou en cas d'autres erreurs. Le BMS peut également désactiver la charge dans certaines circonstances. Les informations ci-dessous expliquent les différentes conditions pouvant entraîner une désactivation de la commande d'accélération ou du chargeur du Power Pack.

Bips

Le BMS inclut un avertisseur sonore électronique scellé dans le Power Pack. L'avertisseur sonore se trouve à l'avant gauche du Power Pack, derrière l'ouverture (A). Ne couvrez pas cette ouverture, car elle est volontairement laissée ouverte.



Le BMS émet un signal sonore dans deux circonstances uniquement :

- Lorsque le contact est mis, le BMS effectue un test automatique. Il émettra toujours un signal sonore à la fin du test. La séquence de bips indique le résultat du test automatique.

- Lorsque le contact est mis et que le Power Pack est presque vide. Le BMS émet un signal sonore continu lorsque la charge du Power Pack est faible. La fréquence de cet avertissement diminue, il persiste lorsque la moto est hors tension.

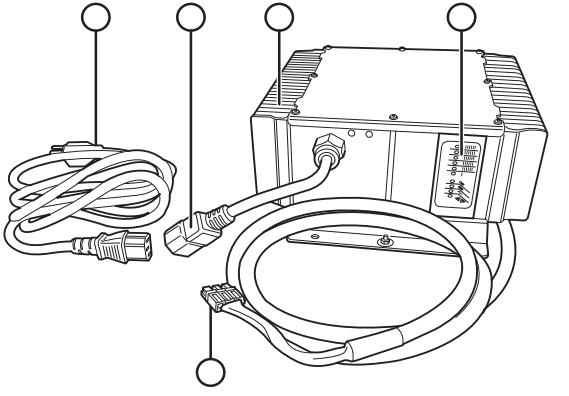
Chargeur du Power Pack

Laissez votre Power Pack connecté au chargeur lorsque votre moto est entreposée ou restera inutilisée pendant plus de 7 jours. Le Power Pack doit être chargé dans les 24 heures s'il est totalement déchargé, et chargé dans les 60 jours s'il est entreposé entièrement chargé. Zero préconise de brancher votre moto Zero après 7 jours même si elle est complètement chargée. Laissez votre moto Zero branchée lorsque cela est possible.

AVERTISSEMENT : Chargez le Power Pack Zero à l'aide du chargeur Zero.

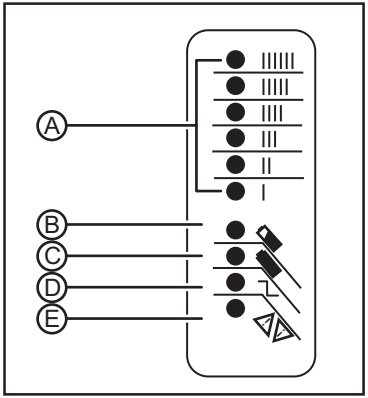
Lors de la charge du Power Pack de la moto, le chargeur peut être laissé en fonction même une fois le Power Pack entièrement chargé. Deux cas possibles peuvent se présenter :

- Lorsqu'il reste branché au chargeur, le Power Pack reçoit une charge complète. Une fois la charge terminée, le chargeur contrôle l'état du Power Pack toutes les 72 heures pour garantir que celui-ci reste à pleine charge. Lorsque la charge est complète, un témoin vert s'allume sur le chargeur. Si le chargeur ne peut déterminer que le Power Pack est entièrement chargé, il continuera à essayer de le charger complètement. Dans ce cas le témoin vert peut ne pas s'allumer ; cependant, le Power Pack peut être complètement chargé. Pour vérifier si le Power Pack est chargé, contrôlez l'indicateur de charge avant de rouler.
- Si la charge du Power Pack s'interrompt avant que la charge n'atteigne l'état mentionné précédemment, le cycle du chargeur se poursuivra et alimentera le Power Pack jusqu'à ce que celui-ci soit débranché du chargeur ou que le chargeur atteigne l'état complet indiqué précédemment.



A. Cordon d'alimentation secteur
B. Connexion du cordon d'alimentation secteur
C. Chargeur du Power Pack
D. Indicateurs à diodes du chargeur
E. Connecteur de charge du Power Pack

Indicateurs à diodes du chargeur



A. Ampèremètre
L'ampèremètre à diodes est un indicateur orange qui affiche l'activité de sortie de courant, il doit progressivement diminuer de « IIIIII » à « I ».

B. Charge à 80 %
La diode de charge à 80 % est un témoin ambré. S'il est allumé fixe, la phase de charge à courant constant est terminée, la charge atteint 80 %. Le chargeur est alors en phase d'absorption. Si le témoin clignote, deux états peuvent en être la cause :

- Le chargeur et le BMS s'équilibrent.
- Le BMS arrête la charge car une ou plusieurs cellules ont atteint la tension maximale.

C. Charge à 100 %
La diode de charge à 100 % est un témoin vert. S'il est allumé fixe, la charge est terminée et le chargeur passe au mode d'entretien. S'il clignote, la phase d'absorption est terminée et le chargeur est en phase de finition.

D. SECTEUR
La diode SECTEUR est un témoin ambré. S'il est allumé fixe, le courant alternatif est conforme. S'il clignote, la tension CA est basse. Vérifiez que la tension est correcte, si vous utilisez une rallonge, vérifiez que sa longueur est adéquate. La longueur maximale est de 7,6 m (25 pi.) et de 12 AWG.

E. Défaut
La diode de défaut est un témoin rouge qui indique une erreur du chargeur. S'il clignote, réinitialisez le chargeur et reportez-vous la section 6, Résolution des problèmes.

Charge du Power Pack

Remarque : Votre Power Pack est doté d'un « signal sonore de réserve d'énergie de secours ». Lorsque le Power Pack émet un signal sonore, son autonomie n'est plus que de quelques kilomètres. Ce signal sonore vous avertit que le niveau d'énergie dans le Power Pack est dangereusement faible et que celui-ci doit être immédiatement rechargé. Votre Power Pack continuera à émettre un signal sonore même en charge jusqu'à ce qu'il ait récupéré sa « réserve d'énergie de secours ».

Remarque : Lorsque l'indicateur de charge de la moto est sur la troisième barre (1/2) X/MX - Dirt ou la cinquième barre (1/2) X/MX/XU - Street Legal, sans sollicitation, le Power Pack doit être chargé. Un appoint fréquent de charge est bénéfique pour la durée de vie du Power Pack, donc n'hésitez pas à le charger fréquemment.

AVERTISSEMENT : Chargez le Power Pack Zero à l'aide du chargeur Zero. Les cellules au lithium-ion peuvent surchauffer et tomber en panne.

Il est préconisé d'effectuer la charge dans un endroit à l'écart de matériaux combustibles et bien ventilé. Évitez de charger votre Power Pack à l'extérieur par temps de pluie.

La température minimale de charge est de 0°C (32°F).

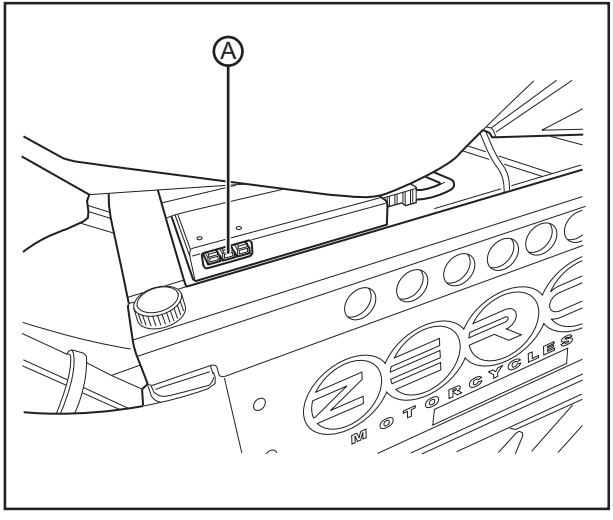
La température de charge interne maximale du Power Pack est de 65°C (149°F). Si le Power Pack est maintenu à une température ambiante supérieure à 65°C (149°F), il n'acceptera pas de charger jusqu'à ce qu'il soit déplacé dans un lieu plus frais. De même, si le Power Pack vient à être fortement sollicité, sa température interne peut dépasser 65°C (149°F) même si la température ambiante est plus basse. Si vous constatez qu'un Power Pack ne prend pas la charge, vérifiez que sa température interne est inférieure à 65°C (149°F). Si le Power Pack a récemment été utilisé et s'il ne prend pas la charge, il doit refroidir et ne pourra prendre la charge qu'après environ 30 minutes ou moins.

La coupure à la température de charge maximale est une fonction qui contribue à la longévité du Power Pack. Une charge à des températures élevées peut diminuer sa durée de vie.

Charge standard
(Monté sur la moto)
Ne s'applique pas à XU

1. Vérifiez que le commutateur à clé est en position OFF (arrêt).

2. Branchez le faisceau du chargeur au connecteur du Power Pack (A).



3. Raccordez toujours le chargeur à une prise DE TERRE. En cas d'utilisation d'une rallonge, évitez les chutes de tension excessives en utilisant un câble à trois fils avec AWG 12 mis à la terre et d'une longueur inférieure à 7,6 m (25 pi.). Le chargeur peut être utilisé sur un courant de 120 V CA ou 240 V CA. La tension ne modifie pas le temps de charge de la moto.

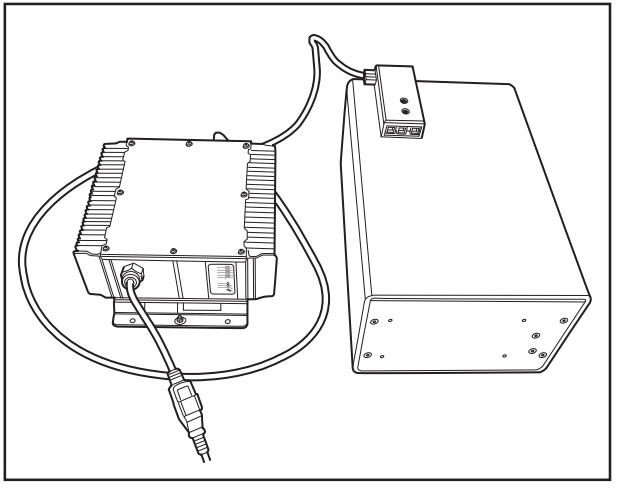
Remarque : ÉVITEZ de connecter le chargeur Zero et un autre appareil à un circuit unique sous 120 V CA 15A/20A, sous peine de surcharge du circuit. Les chargeurs Zero prélèvent jusqu'à 10 ampères du circuit 120 V CA lors de la charge.

4. La charge d'un Power Pack totalement déchargé prend environ 2 heures. Lorsque le Power Pack est totalement chargé, déconnectez le chargeur de du Power Pack.

(Non installé sur la moto)

1. Déposez le Power Pack de la moto. Voir Échange du Power Pack à la page 4-8.

2. Connectez le chargeur au Power Pack.



3. Connectez toujours le chargeur à une prise DE TERRE. En cas d'utilisation d'une rallonge, évitez les chutes de tension excessives en utilisant un câble à trois fils de 12 AWG mis à la terre et d'une longueur inférieure à 7,6 m (25 pi.).

   Le chargeur peut être utilisé sur un courant de 120 V CA ou 240 V CA. La tension ne modifie pas le temps de charge de la moto.

Remarque : ÉVITEZ de connecter le chargeur Zero et un autre appareil à un circuit unique sous120 V CA 15A/20A, sous peine de surcharge du circuit. Les chargeurs Zero prélèvent jusqu'à 10 ampères du circuit 120 V CA lors de la charge.

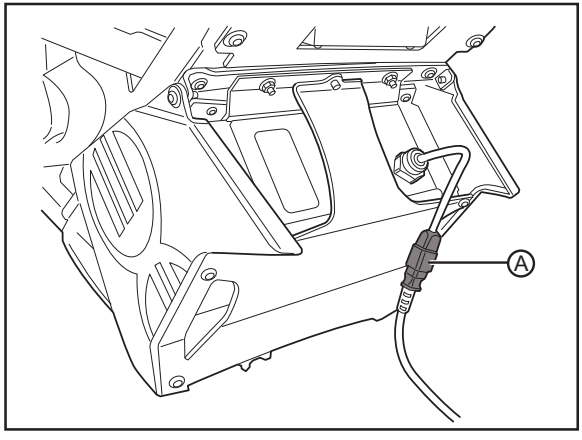
4 La charge d'un Power Pack Zero totalement déchargé prend environ 2 heures. Lorsque le Power Pack est totalement chargé, déconnectez le chargeur du Power Pack.

5. Installez le Power Pack sur la moto. Voir Échange du Power Pack à la page 4-8.

XU uniquement

1. Vérifiez que le commutateur à clé est en position OFF (arrêt).

2. Raccordez le câble fourni (A) au connecteur du chargeur intégré. Conservez toujours le câble du chargeur avec la moto.



3. Connectez toujours le chargeur à une prise DE TERRE. En cas d'utilisation d'une rallonge, évitez les chutes de tension excessives en utilisant un câble à trois fils de 12 AWG mis à la terre d'une longueur inférieure à 7,6 m (25 pi.). Le chargeur peut être utilisé sur un courant de 120 V CA ou 240 V CA. La tension ne modifie pas le temps de charge de la moto.

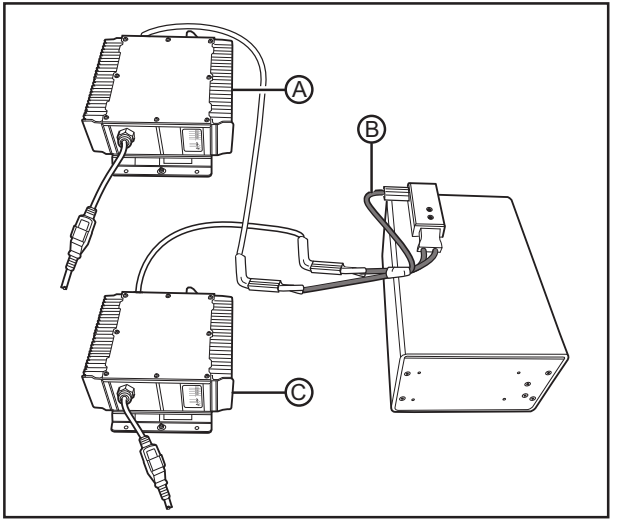
Remarque : ÉVITEZ de connecter le chargeur Zero et un autre appareil à un circuit unique sous 120 V CA 15A/20A, sous peine de surcharge du circuit. Les chargeurs Zero prélèvent jusqu'à 10 ampères du circuit 120 V CA lors de la charge.

4. La charge d'un Power Pack totalement déchargé prend environ 2 heures. Lorsque le Power Pack est entièrement chargé, débranchez le câble du chargeur.

5. Rangez le connecteur du chargeur derrière le panneau d'habillage pour le protéger des éléments.

Charge rapide

La charge rapide est une option qui comporte un chargeur indépendant (A) et un faisceau de chargeur double (B). Le chargeur est utilisé en complément du chargeur fourni avec la moto (C) ou du chargeur intégré à la XU. La XU requiert un faisceau de charge rapide monté par un CSC.
L'utilisation de deux chargeurs et du faisceau de charge rapide pour charger le Power Pack réduit le temps de charge à 1,2 heure.



(Non installé sur la moto)

1. Déposez le Power Pack de la moto. Voir Échange du Power Pack à la page 4-8.

2. Branchez le faisceau de charge rapide et les deux chargeurs au Power Pack.

3. Connectez toujours les chargeurs à une prise DE TERRE. En cas d'utilisation d'une rallonge, évitez les chutes de tension excessives en utilisant un câble à trois fils de 12 AWG mis à la terre d'une longueur inférieure à 7,6 m (25 pi.). Le chargeur peut être utilisé sur un courant de 120 V CA ou 240 V CA. La tension ne modifie pas le temps de charge de la moto.

Remarque : ÉVITEZ de connecter le chargeur Zero et un autre appareil à un circuit unique sous 120 V CA 15A/ 20A, sous peine de surcharge du circuit. Les chargeurs Zero prélèvent jusqu'à 10 ampères du circuit 120 V CA lors de la charge.

4. La charge rapide d'un Power Pack entièrement déchargé prend environ 1,2 heure.

5. Lorsque Le Power Pack est entièrement chargé, débranchez les chargeurs.

6. Installez le Power Pack sur la moto. Voir Échange du Power Pack à la page 4-8.

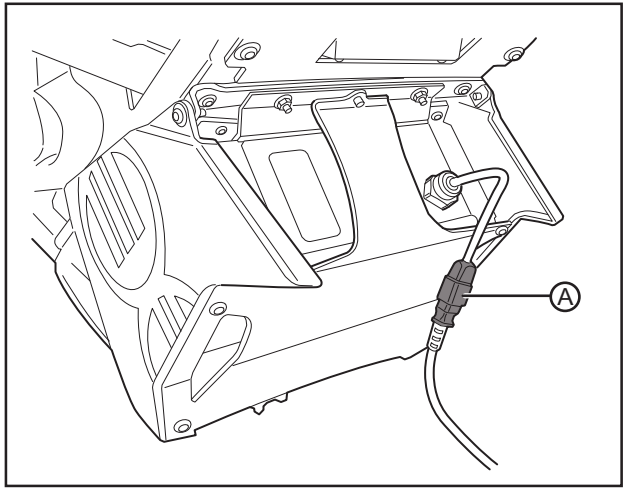
XU uniquement (si équipée)

1. Vérifiez que le commutateur à clé est en position OFF (arrêt).

2. Retirez le couvercle de protection du connecteur de charge rapide. Il se trouve sous la selle, sur le côté droit de la moto.

3. Branchez le chargeur indépendant à ce connecteur.

4. Raccordez le câble fourni (A) au connecteur du chargeur intégré.



5. Connectez toujours le ou les chargeurs à une prise DE TERRE. En cas d'utilisation d'une rallonge, évitez les chutes de tension excessives en utilisant un câble à trois fils de 12 AWG mis à la terre d'une longueur inférieure à 7,6 m (25 pi.). Le chargeur peut être utilisé sur un courant de 120 V CA ou 240 V CA. La tension ne modifie pas le temps de charge de la moto.

Remarque : ÉVITEZ de connecter le chargeur Zero et un autre appareil à un circuit unique sous 120 V CA 15A/20A, sous peine de surcharge du circuit. Les chargeurs Zero prélèvent jusqu'à 10 ampères du circuit 120 V CA lors de la charge.

6. La charge rapide d'un Power Pack totalement déchargé prend environ 1,2 heure. Lorsque le Power Pack est entièrement chargé, débranchez le câble d'alimentation du ou des chargeurs. Débranchez le connecteur du chargeur indépendant et montez le couvercle de protection.

7. Rangez le connecteur du chargeur intégré derrière le panneau d'habillage pour le protéger des éléments.

Utilisation de votre moto

Démarrage

1. Amenez le commutateur à clé en position ON (marche).

2. Vérifiez que l'indicateur de charge indique une charge complète.

3. Les freins étant serrés, placez le commutateur d'arrêt du moteur sur la position ON (marche).

4. Relâchez les freins et tournez la commande d'accélérateur vers vous (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour augmenter la vitesse. Lorsque la commande d'accélérateur est tournée à l'opposé (sens des aiguilles d'une montre), la vitesse diminue.

Freinage

Un levier de frein manuel se trouve sur la partie droite du guidon. Ce levier commande le frein avant lorsqu'il est serré. Sur le bas du côté gauche, à côté du repose-pied, se trouve la pédale de frein actionnée au pied. Cette pédale commande le frein arrière. Lors d'un freinage, la commande d'accélérateur doit être en position de fermeture.

Les freins avant et arrière doivent être serrés ensemble, avec une force légèrement plus importante sur l'avant.

ATTENTION : Si les freins avant ou arrière sont serrés suffisamment fort, les roues peuvent se bloquer. Cela peut entraîner une perte de contrôle de la moto. Nous suggérons d'utiliser les freins progressivement pour arrêter complètement la moto Zero sans bloquer les roues. Votre moto Zero est une machine performante et légère, il est donc préconisé de s'entraîner à effectuer des arrêts d'urgence parfaitement maîtrisés.

Arrêt

1. La commande d'accélérateur étant en position de fermeture et les freins serrés, placez le commutateur d'arrêt du moteur en position OFF. Ce commutateur peut également être utilisé en cas d'urgence pour couper le moteur.

2. Amenez le commutateur à clé en position OFF (arrêt) et retirez la clé. Pour éviter le vol, la clé doit être retirée chaque fois que la moto reste sans surveillance.

3. Veillez à charger le Power Pack après chaque trajet. Reportez-vous à Charge du Power Pack en page 4-14.

Réglage de la suspension

Réglage de la fourche avant

Un amortisseur effectue principalement deux actions : une compression lorsque l'amortisseur est comprimé, et une détente lorsque l'amortisseur revient à sa longueur totale. L'amortissement de la compression est le réglage qui détermine la vitesse de compression de la fourche. L'amortissement de la détente est le réglage qui détermine la vitesse de détente de la fourche.

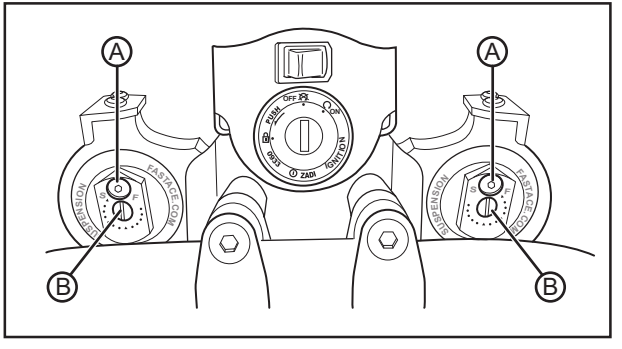
1. Vis de purge - La vis Allen (A) prévue au sommet de la jambe de fourche est la vis de « purge ». La vis de purge remplit deux fonctions :

   - Transport de votre moto. Reportez-vous à Transport en page 1-13.

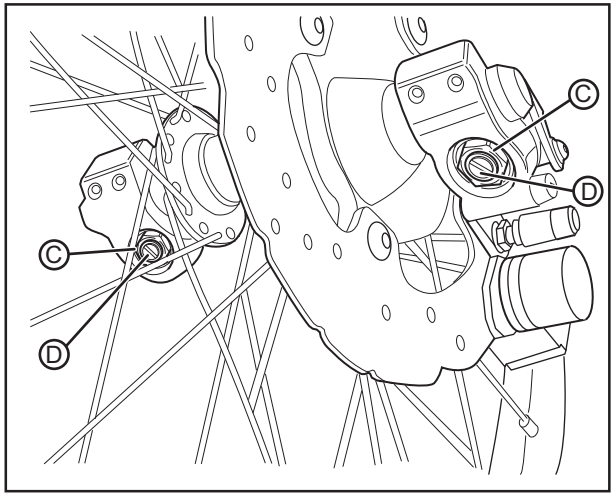
   - Purge de la fourche : Purgez régulièrement la fourche pour évacuer l'air en excès après chaque trajet.

2. Amortissement de détente - L'amortissement de détente se règle en tournant la vis de réglage fendue en laiton (B) implantée au sommet des deux jambes de fourche. À côté de celle-ci figure l'inscription S-F, pour Slow (lent) et Fast (rapide).

Le dispositif de réglage comporte 18 niveaux. Cela détermine la rapidité du retour de la fourche en position d'extension après avoir été comprimée. Tourner la vis de réglage de détente dans le sens des aiguilles d'une montre ralentit la vitesse de détente, ce qui est mieux adapté aux bosses plus amples et plus roulantes. Tourner la vis de réglage de détente dans le sens des aiguilles d'une montre augmentera la vitesse de détente, ce qui est mieux adapté aux bosses plus courtes et irrégulières. Ajustez chaque jambe de fourche de manière uniforme.



3. Amortissement de compression - L'amortissement de compression se règle en tournant une vis implantée à la base de chaque jambe de la fourche. Un cache-poussière en caoutchouc protège la vis et un contre-écrou (C) bloque la vis (D). Le dispositif de réglage comporte 12 niveaux. Tournez le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour ralentir la compression. Pour accélérer la compression, tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Commencez par un réglage moyen et affinez la compression à partir de ce point. Une compression correcte permettra au pneumatique de rester au sol lors d'un passage sur des bosses consécutives. Une compression trop lente provoquera un tassement vers le haut de la fourche (dureté sur des bosses consécutives) alors qu'une compression trop rapide provoquera un talonnage brutal de la fourche. Si la fourche talonne, tournez la vis de réglage d'un cran à la fois jusqu'à ce que le talonnage disparaisse. Ajustez chaque jambe de fourche de manière uniforme. Remettez en place le cache-poussière en caoutchouc après le réglage.



Réglage de l'amortisseur arrière

Réglage du ressort :

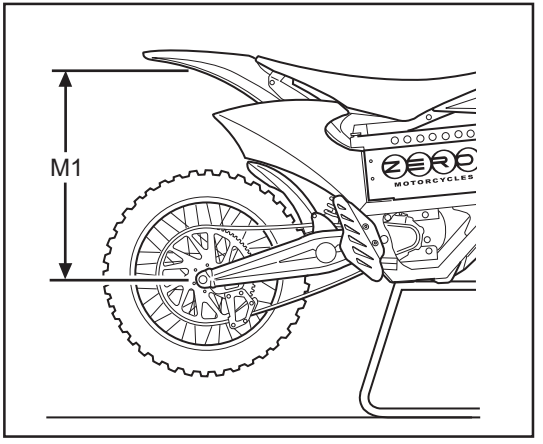
Une tension de ressort arrière correcte est très importante pour l'obtention d'une bonne maniabilité. La tension du ressort doit être déterminée en fonction du poids du pilote. Le ressort est préchargé pour un conducteur de 82 kg (180 livres). Pour les conducteurs plus lourds, un réglage plus raide du ressort est nécessaire. Une bonne valeur approximative de la tension du ressort s'obtient en mesurant le fléchissement de la suspension arrière. Cette mesure permet de déterminer rapidement si le ressort arrière est approximativement adapté à votre poids. Ce réglage n'est qu'une recommandation ; les préférences personnelles peuvent diverger des spécifications préconisées.

- Contrôle du fléchissement

  1. Placez la moto sur un support, la roue arrière ne reposant pas au sol.

  2. Effectuez un relevé vertical de la cote entre l'axe de la roue arrière et le garde-boue arrière ; repérez ce point car il sera utilisé pour d'autres mesures.

  3. Notez ce relevé ; il représente la cote M1.



  4. Retirez la moto du support.

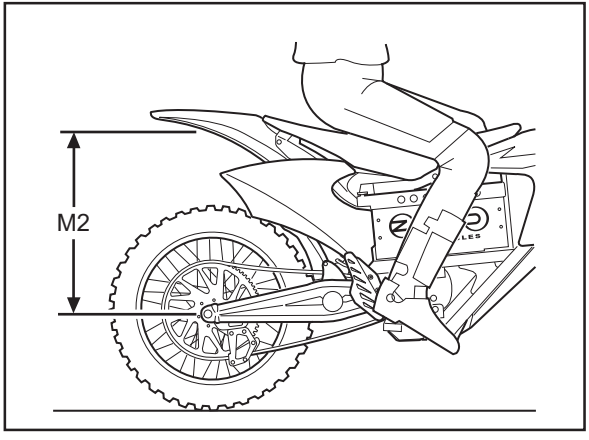
  5. Vêtu de votre équipement normal, asseyez-vous sur la moto.

  6. Demandez à un assistant de maintenir la moto, vos pieds reposant sur les deux repose-pied.

  7. Secouez la suspension plusieurs fois.

8. Demandez à un deuxième assistant d'effectuer un relevé aux mêmes emplacements qu'à l'étape 2.

9. Notez ce relevé ; il représente la cote M2.



10. Soustrayez la deuxième cote (M2) de la première (M1).

Exemple :

M1		600 mm (24 po.)
M2	-	500 mm (28 po.)
Fléchissement	=	100 mm (4 po.)

Le fléchissement total est de 100 mm (4,0 po.). Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer le fléchissement correct. Si le fléchissement n'est pas correct, la précontrainte du ressort doit être réglée. Voir Réglage de la précontrainte du ressort.

MODÈLE	FLÉCHISSEMENT
X - Dirt/Street Legall	68 mm (2,68 po.)
MX - Dirt/Street Legal	68 mm (2,68 po.)
XU - Street Legal	46 mm (1,81 po.)

- Réglage de la précontrainte du ressort

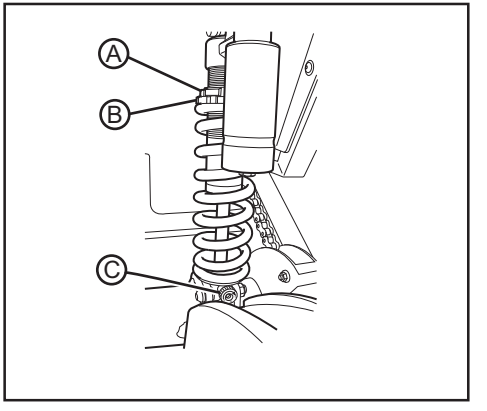
  1. Éliminez toute la saleté et les débris sur le filetage de l'amortisseur à hauteur de la bague d'arrêt (A).

  2. Utilisez une clé appropriée pour débloquer le contre-écrou (A).

  3. Pour les relevés inférieurs à la valeur spécifiée, diminuez la précontrainte du ressort en tournant l'écrou du ressort (B) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur l'amortisseur. Si la valeur est supérieure à la spécification, augmentez la précontrainte du ressort en tournant l'écrou du ressort (B) dans le sens des aiguilles d'une montre sur l'amortisseur.

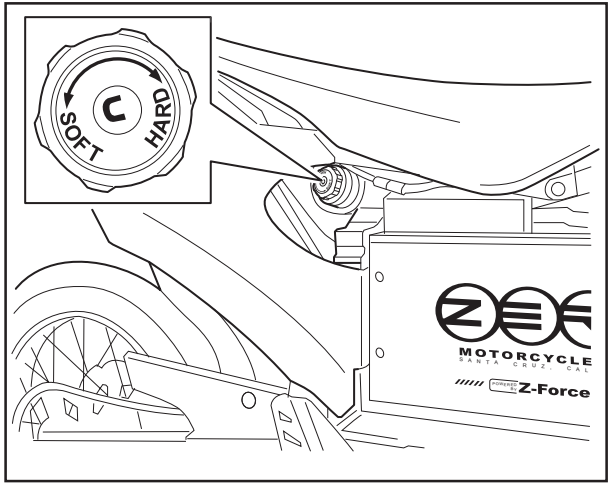
  4. Contrôlez à nouveau le fléchissement. Si le fléchissement est correct, serrez le contre-écrou (A).

- Réglage de la détente - Le bouton de réglage de détente (C) se trouve à la base de l'amortisseur. Il comporte 8 niveaux de réglage. Le bouton porte l'inscription S-F, pour Slow (lent) et Fast (rapide). Le bouton de réglage de détente contrôle la vitesse du retour de l'amortisseur en extension après avoir été comprimé. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, ou vers S, est bon en cas de chocs importants. Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ou vers F, est bon dans le cas d'impacts plus faibles et plus fréquents.



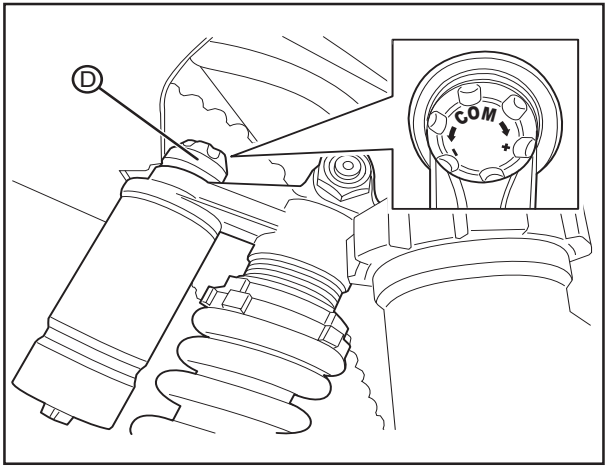
(MX - Dirt et Street Legal)

- Réglage de la compression - Le bouton de réglage de la compression se trouve sous l'arrière de la selle. Il comporte 21 niveaux de réglage. Le bouton est pourvu des positions HARD (DUR, compression plus lente) et SOFT (MOU, compression plus rapide). Tournez le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour ralentir la compression. Pour accélérer la compression, tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Commencez par un réglage moyen et affinez la compression à partir de ce point. Une compression correcte permettra au pneumatique de rester au sol lors d'un passage sur des bosses consécutives. Une compression trop lente provoquera un tassement vers le haut (dureté sur des bosses consécutives) alors qu'une compression trop rapide provoquera un talonnage brutal de l'amortisseur. Si l'amortisseur talonne, tournez le réglage d'un cran à la fois jusqu'à ce que le talonnage disparaisse.



(X - Dirt et X/XU - Street Legal)

- Réglage de la compression - Le bouton de réglage de compression (D) se trouve à la base de l'amortisseur. Il comporte 18 niveaux de réglage. Le bouton est doté des repères + (compression plus lente) et - (compression plus rapide). Tournez le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour ralentir la compression. Pour accélérer la compression, tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Commencez par un réglage moyen et affinez la compression à partir de ce point. Une compression correcte permettra au pneumatique de rester au sol lors d'un passage sur des bosses consécutives. Une compression trop lente provoquera un tassement vers le haut (dureté sur des bosses consécutives) alors qu'une compression trop rapide provoquera un talonnage brutal de l'amortisseur. Si l'amortisseur talonne, tournez le réglage d'un cran à la fois jusqu'à ce que le talonnage disparaisse.



Responsabilités du propriétaire

1. Ce manuel du propriétaire doit être considéré comme une pièce permanente de cette moto et doit rester avec elle, même en cas de vente ultérieure.

2. Effectuez l'entretien de routine et les révisions de votre moto électrique comme décrit dans ce manuel du propriétaire.

3. Utilisez exclusivement des accessoires et des pièces approuvés par Zero Motorcycles.

4. Le conducteur est responsable de l'apprentissage et du respect de toutes les réglementations nationales, fédérales et locales relatives à l'utilisation d'une moto électrique.

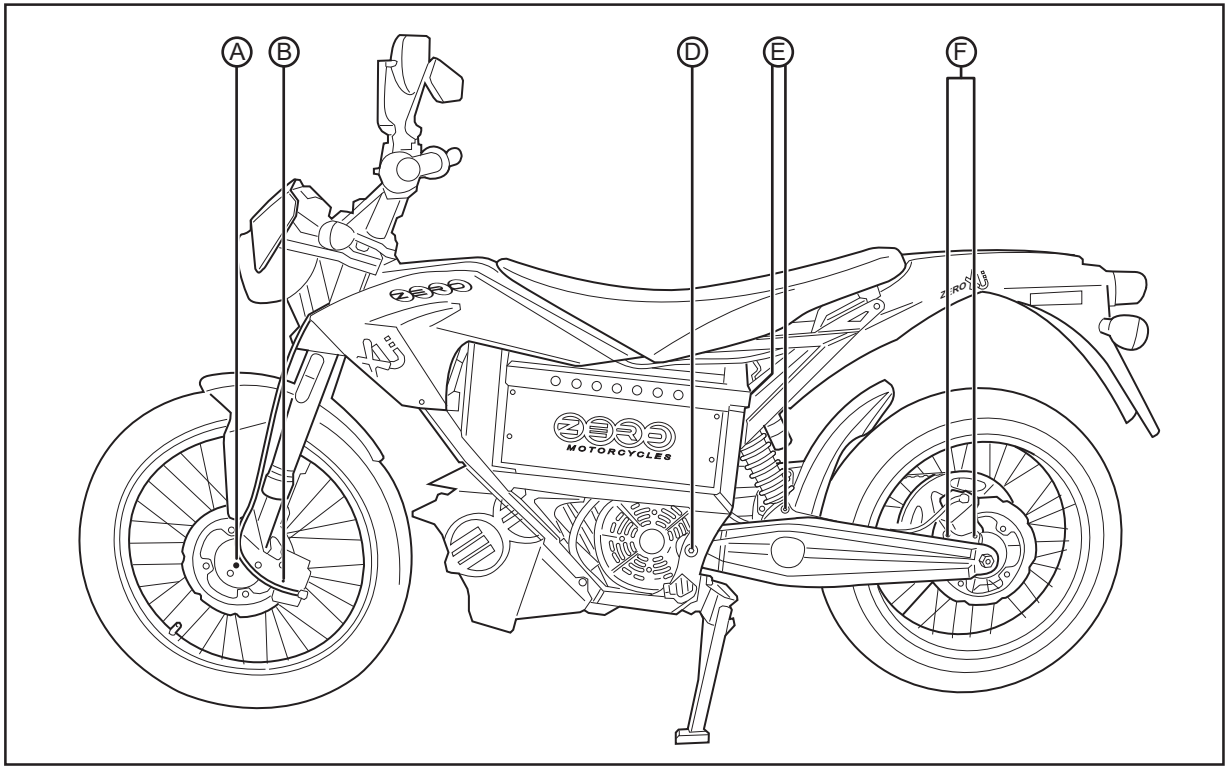
5. Portez toujours un casque agréé localement, des lunettes de protection, des bottes appropriées et tout autre équipement de sécurité adéquat lorsque vous utilisez une moto électrique.

Tableau des couples de serrage des vis

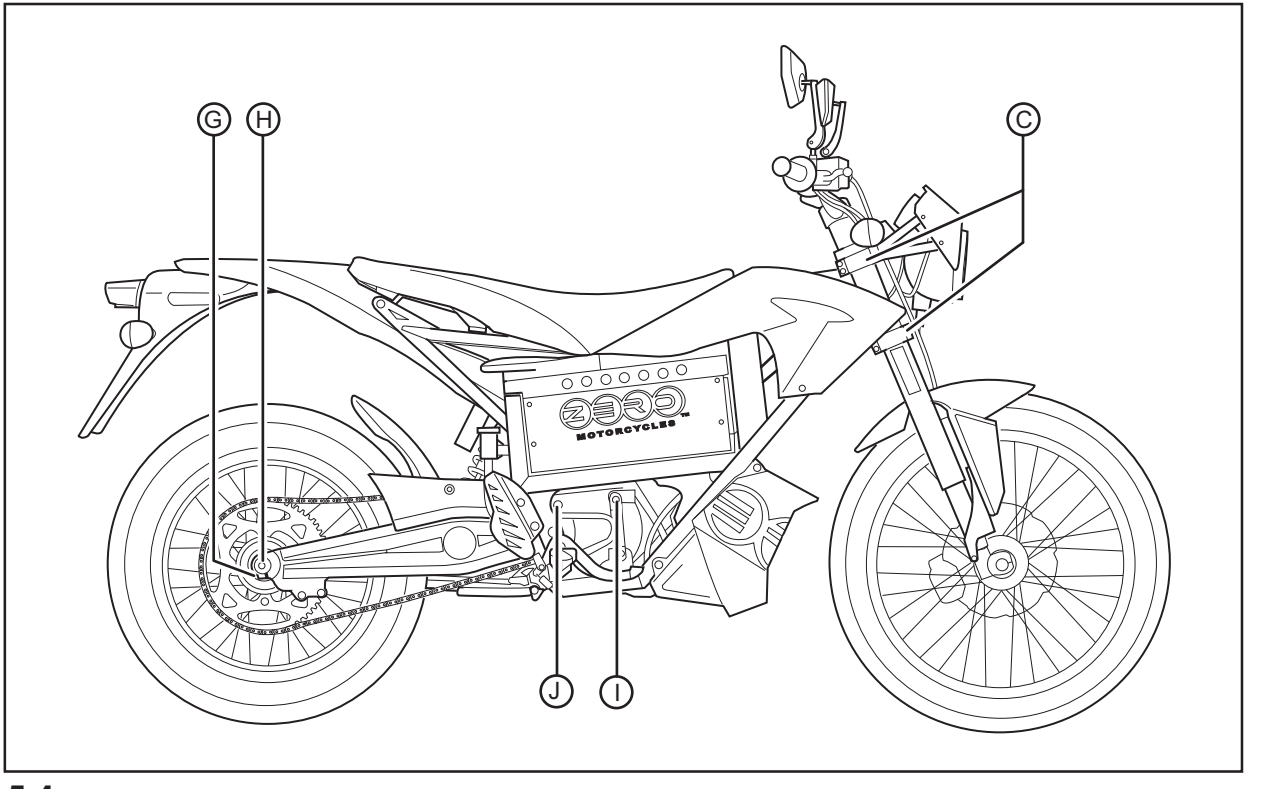
REPÈRE	ÉLÉMENT	COUPLE	NOTES
A	Vis de bridage d'axe avant	18 Nm (13 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 244®*
	Vis d'extrémité d'axe avant	26 Nm (19 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
B	Vis de fixation d'étrier avant	20 Nm (15 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
C	Vis de bridage de tête de fourche	15 Nm (11 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
D	Vis/écrou de pivot principal (bras oscillant)	75 Nm (55 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 262TM*
E	Vis de fixation d'amortisseur	52 Nm (38 livres pi.)	-
F	Vis de fixation d'étrier arrière	20 Nm (15 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
G	Vis de bridage d'axe arrière	26 Nm (19 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
H	Vis d'extrémité d'axe arrière	26 Nm (19 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
I	Vis de fixation du moteur (avant)	35 Nm (26 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
J	Vis de fixation du moteur (arrière)	41 Nm (30 livres pi.)	Appliquez du produit-frein LOCTITE® 242®*
K	Vis de fixation de demi-paliers de guidon	26 Nm (19 livres pi.)	-

* ou un produit équivalent

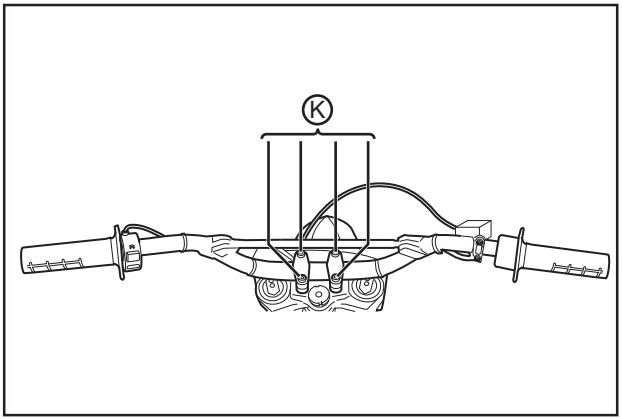
Reportez-vous au Tableau des couples de serrage des vis à la page 5-2.



Reportez-vous au Tableau des couples de serrage des vis à la page 5-2.



Reportez-vous au Tableau des couples de serrage des vis à la page 5-2.



Power Pack

AVERTISSEMENT : Vous devez laisser votre moto branchée au chargeur si vous comptez l'entreposer ou ne pas l'utiliser pendant plus de 7 jours.

Le Power Pack doit être chargé dans les 24 heures s'il est totalement déchargé, et chargé dans les 60 jours s'il est entreposé entièrement chargé.

Zero préconise de brancher votre moto Zero après 7 jours même si elle est complètement chargée. Laissez votre moto Zero branchée lorsque cela est possible.

1. Le Power Pack est un système d'alimentation au lithium-ion. Bien qu'il doive être chargé, il ne requiert aucun autre entretien particulier.
2. Le Power Pack doit être tenu à l'écart d'une chaleur excessive. La température des cellules au lithium-ion ne doit pas dépasser 71°C (160°F). Ne placez pas le Power Pack dans un véhicule ou une remorque brûlante, et ne le laissez pas exposé aux rayons directs du soleil.
3. Seul un agent d'intervention agréé est qualifié pour accéder à un Power Pack et en dépister les pannes.
4. Mettez le Power Pack au rebut conformément aux réglementations nationales et locales. Il est préconisé de recycler le Power Pack plutôt que de le mettre au rebut dans une décharge. Contactez Zero à support@zeromotorcycles.com ou adressez-vous à un centre de recyclage proche de chez vous.

Entretien général

Moteur

ATTENTION : Portez des lunettes de sécurité en cas d'utilisation d'air comprimé afin d'éviter des lésions oculaires.

Le moteur ne requiert que peu d'entretien, mais de la poussière peut s'accumuler à l'intérieur et user les balais prématurément. Si vous roulez dans une région poussiéreuse, il importe de chasser la poussière à l'air comprimé. N'effectuez cette opération que dans un endroit bien ventilé.

Freins

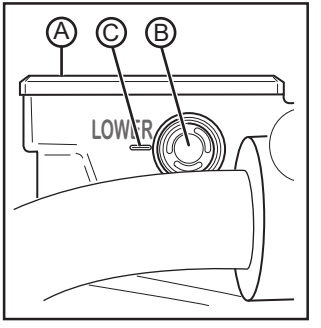
Contrôle du niveau de liquide de frein

AVERTISSEMENT : Ne répandez pas de liquide de frein sur les surfaces peintes, ce qui risque d'endommager la finition. Le liquide de frein répandu sur le plastique ABS du carénage provoquera sa fissuration. Essuyez immédiatement toutes les éclaboussures de liquide de frein.

Mettez toujours un chiffon sous le réservoir du maître-cylindre avant de retirer le bouchon/couvercle.

Un bas niveau de liquide peut dénoter une usure des plaquettes de frein ou une fuite dans le circuit hydraulique. Inspectez les plaquettes de frein pour en déterminer l'état d'usure et procédez à une vérification pour déceler d'éventuelles fuites dans le circuit hydraulique. Utilisez exclusivement du liquide de frein DOT 4 neuf provenant d'un bidon scellé.

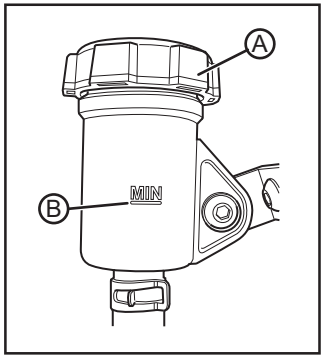
Frein avant



Vérifiez le niveau du liquide de frein avant par le regard (B). Si le niveau du liquide est visiblement en dessous de l'indicateur de niveau bas (C), du liquide de frein doit être ajouté. Éliminez la saleté et les débris sur le couvercle (A) avant d'ouvrir le réservoir.

1. Retirez les deux vis à empreinte cruciforme assurant la fixation du couvercle sur le réservoir.
2. Ajoutez du liquide de frein DOT 4 neuf.
3. Examinez le joint du couvercle pour s'assurer qu'il n'est ni usé ni abîmé et qu'il est correctement positionné.
4. Montez le couvercle et serrez les vis à empreinte cruciforme.

Frein arrière

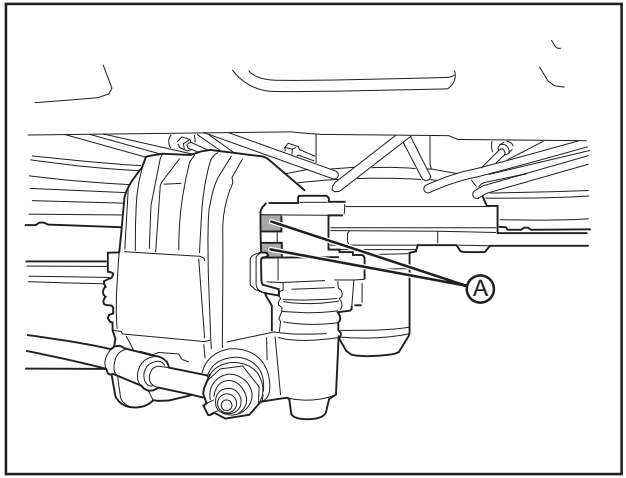


Vérifiez le niveau du liquide de frein arrière sur la paroi du réservoir. Si le niveau du liquide est visiblement en dessous du repère "MIN" (B), ajoutez du liquide de frein. Éliminez la saleté et les débris au niveau du bouchon (A) avant d'ouvrir le réservoir. Dévissez le bouchon et ajoutez du liquide de frein DOT 4 neuf. Examinez le joint du bouchon pour vérifier qu'il est exempt de signes d'usure ou de dommages puis remontez le bouchon.

Inspection des plaquettes de frein

Les plaquettes de frein doivent être inspectées aux échéances préconisées par le programme d'entretien. Reportez-vous au Programme d'entretien aux pages 5-21 à 5-25. Contrôlez visuellement l'épaisseur restante de la matière de friction des plaquettes par les côtés de l'étrier.

Remplacez les plaquettes de frein si l'épaisseur de l'une d'entre elles atteint 1,35 mm (0,05 po.) ou moins. Si l'une des plaquettes de frein (A) est usée, remplacez les deux plaquettes immédiatement.



L'épaisseur du disque de frein doit être contrôlée. L'épaisseur minimale est de 3,85 mm (0,15 po.).

Suspension

Avant

Pour l'entretien, reportez-vous au Programme d'entretien aux pages 5-20 à 5-25.

Pour régler la fourche, reportez-vous à Réglage de la suspension en page 4-22.

Arrière

ATTENTION : L'amortisseur contient du gaz sous haute pression.

- N'essayez pas de démonter le corps de l'amortisseur.
- N'exposez pas l'amortisseur à une température élevée ou à une flamme nue.

Une telle exposition peut provoquer l'explosion du corps de l'amortisseur et occasionner de graves blessures, voire la mort.

Pour l'entretien, reportez-vous au Programme d'entretien aux pages 5-20 à 5-25.

Pour régler l'amortisseur, reportez-vous à Réglage de la suspension en page 4-22.

Roues et pneumatiques

Procédez aux vérifications suivantes sur les deux roues :

- Rayons tordus, desserrés ou manquants
- Roues tordues ou fissurées
- Traces d'impact sur les jantes

Procédez aux vérifications suivantes sur les deux pneumatiques :

- Entailles, fissures, fentes, sculptures manquantes, traces d'usure sur la bande de roulement ou le flanc
- Ballonnements ou renflements dans la carcasse du pneu
- Usure inégale de la bande de roulement. Une usure sur un côté de la bande de roulement du pneu ou des méplats sur celle-ci dénotent un problème avec le pneu ou la moto.
- Structure visible du pneu

Si l'une des roues ou l'un des pneus présente l'une de ces conditions, remplacez immédiatement la roue et/ou le pneu.

Gonflage des pneumatiques

ATTENTION : Le sous-gonflage est la cause la plus fréquente de défaillance, il peut causer une fissuration grave du pneu, une séparation de la bande de roulement, un « éclatement » ou une perte inattendue de contrôle de la moto pouvant entraîner des blessures, voire la mort.

La pression de gonflage des pneumatiques doit être vérifiée et ajustée avant chaque trajet. La pression des pneumatiques se contrôle à froid à l'aide d'un manomètre précis. Cela signifie que les pneumatiques ne doivent pas avoir roulé depuis 3 heures. Remontez toujours le bouchon de la valve lorsque vous avez terminé.

MODÈLE	AVANT	ARRIÈRE
X - Dirt MX - Dirt/Street Legal	103 kPa (15 psi)	103 kPa (15 psi)
X - Street Legal	152 kPa (22 psi)	186 kPa (27 psi)
XU - Street Legal	221 kPa (32 psi)	241 kPa (35 psi)

Chaîne de transmission

Nettoyage de la chaîne de transmission

ATTENTION :

- Portez des lunettes de sécurité lors du nettoyage de la chaîne afin d'éviter des lésions oculaires.
- Ne faites jamais tourner la roue avec le moteur. La roue doit être tournée uniquement à la main. Sinon cela peut entraîner de graves blessures.
- N'exposez jamais la main ou une autre partie du corps entre la chaîne et les pignons. Intervenez uniquement au milieu de la chaîne, entre les deux pignons. Sinon cela peut entraîner de graves blessures.
- Ne laissez pas de produit nettoyant se répandre sur les disques ou les plaquettes de frein. Si les disques sont contaminés par du produit nettoyant, la capacité de freinage de la moto risque d'être compromise. Cela peut entraîner de graves blessures.

Suivez les instructions du fabricant du produit nettoyant pour chaînes utilisé ; la page 5-10 présente les directives générales à observer. Ne laissez pas de produit nettoyant couler sur le disque de frein.

1. Retirez la clé du commutateur à clé.

2. Placez la moto sur un support ou soulevez-la de manière à ce que la roue arrière tourne librement. Tout en tournant la roue À LA MAIN, vaporisez l'intérieur de la chaîne entière d'une bonne couche de produit nettoyant pour chaînes et laissez-le s'imprégner pendant quelques minutes.

3. Répandez du produit nettoyant pour chaînes sur les poils d'un pinceau. Commencez à nettoyer délicatement la chaîne sur le haut du bras oscillant avec le pinceau.

4. Cette opération est à effectuer sur toute la longueur de la chaîne. Procédez de la même manière à l'intérieur et au bas de la chaîne.

5. Utilisez le pinceau pour nettoyer les deux faces du pignon arrière. Laissez le produit nettoyant s'imprégner pendant 5 minutes.

6. Rincez l'ensemble de la chaîne à l'eau avec un tuyau d'arrosage et utilisez un chiffon propre pour éliminer toute l'humidité subsistant sur la chaîne.

Lubrification de la chaîne de transmission

ATTENTION :

- Portez des lunettes de sécurité lors de la lubrification de la chaîne pour éviter des lésions oculaires.
- Ne faites jamais tourner la roue avec le moteur. La roue doit être tournée uniquement à la main. Sinon cela peut entraîner de graves blessures.
- N'introduisez jamais la main entre la chaîne et les pignons. Intervenez uniquement au milieu de la chaîne, entre les deux pignons. Sinon cela peut entraîner de graves blessures.
- Ne laissez pas de lubrifiant se répandre sur les disques ou les plaquettes de frein. Si les disques sont contaminés par du lubrifiant, la capacité de freinage de la moto risque d'être compromise. Cela peut entraîner de graves blessures.

Suivez les instructions préconisées par le fabricant du lubrifiant pour chaînes utilisé ; les directives ci-dessous constituent des indications générales.

1. Tournez lentement la roue en arrière et vaporisez l'intérieur de la chaîne sur l'intérieur des maillons.

2. Tournez lentement la roue en arrière et vaporisez l'extérieur de la chaîne sur l'extérieur des maillons.

3. Laissez la moto reposer 30 minutes pour permettre au lubrifiant de s'imprégner dans les rouleaux des maillons.

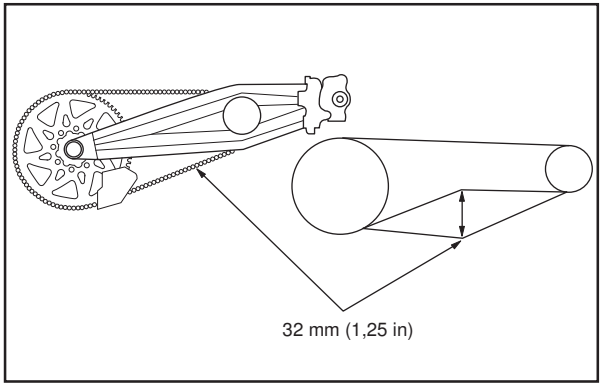
Contrôle de la chaîne de transmission

1. Retirez la clé du commutateur à clé.

2. Munissez-vous d'une règle et saisir la chaîne à mi-chemin entre les pignons avant et arrière.

3. La chaîne doit présenter un débattement de 16 mm (0,63 po.) dans chaque sens, ce qui représente un jeu total de 32 mm (1,25 po.).

4. Si le jeu de la chaîne ne correspond pas aux spécifications, elle doit être ajustée. Reportez-vous à la Procédure de réglage de la chaîne de transmission.



Procédure de réglage de la chaîne de transmission

1. Retirez la clé du commutateur à clé.

2. Desserrez les deux vis six pans creux de 5/16" assurant la fixation du moteur à l'avant (D). Voir l'illustration en page suivante.

3. Desserrez les deux vis six pans creux de 7/32" assurant la fixation du moteur à l'arrière (A).

4. Dévissez le contre-écrou de 10 mm (B) sur le tendeur de chaîne.

Remarque : La tension de la chaîne augmente légèrement lors du serrage final au couple des vis de fixation du moteur.

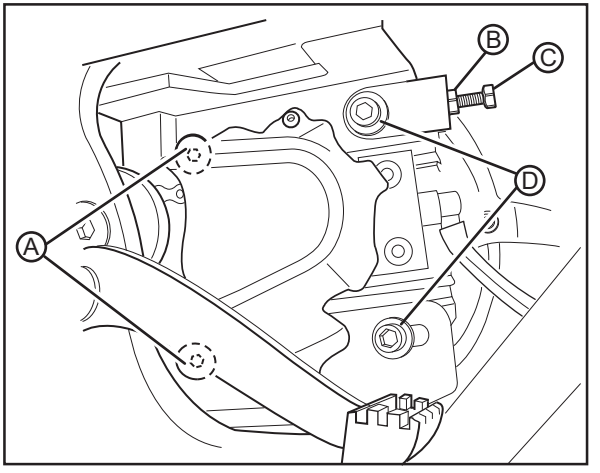
5. Tournez la vis du tendeur (C) d'un quart de tour à la fois jusqu'à ce que le jeu de la chaîne corresponde aux spécifications.

6. Serrez toutes les vis six pans creux de fixation du moteur. Reportez-vous au Tableau des couples de serrage des vis en page 5-2.

7. Serrez le contre-écrou de 10 mm sur le tendeur de chaîne.

8. Effectuez un essai routier de la moto.

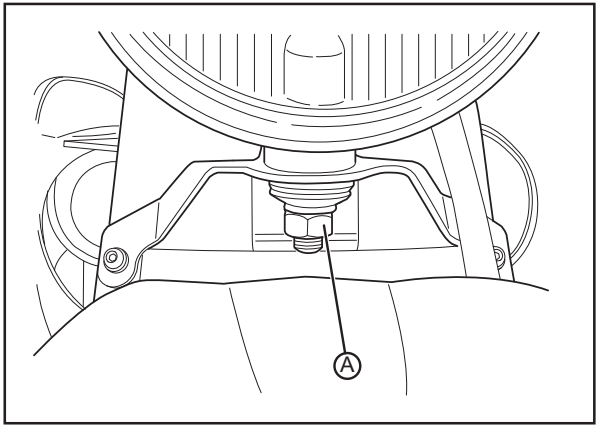
9. Recontrôlez le réglage de la chaîne après l'essai routier et retouchez-le au besoin.



Réglage du phare

L'alignement correct du phare doit être contrôlé régulièrement. Il doit être revu à chaque réglage du fléchissement de la suspension car celui-ci affecte l'alignement du phare. Avant de pouvoir aligner le phare, le fléchissement de la suspension et la pression des pneumatiques doivent être correctement ajustés. Le phare peut être ajusté horizontalement et verticalement. Si l'ajustement horizontal est mauvais, le faisceau sera trop déporté d'un côté ou de l'autre. Si l'ajustement vertical est mauvais, le faisceau sera trop proche ou trop éloigné de l'avant de la moto. Le phare étant en position feu de croisement, la moto perpendiculaire au sol et le conducteur assis dessus, vérifiez l'alignement du faisceau. Le phare est réglé en usine avec une inclinaison de 0,5-2,5 %.

Pour régler le phare, déposez le cache de l'écrou de réglage. Débloquez l'écrou (A) et agissez sur le phare jusqu'à ce que l'alignement correct du faisceau soit obtenu. Serrez l'écrou. Reportez-vous au Tableau des couples de serrage en page 5-2. Montez le cache de l'écrou de réglage.

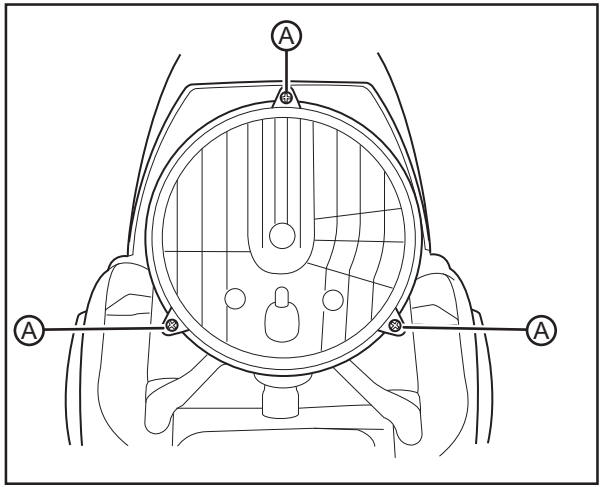


Remplacement de l’ampoule du phare

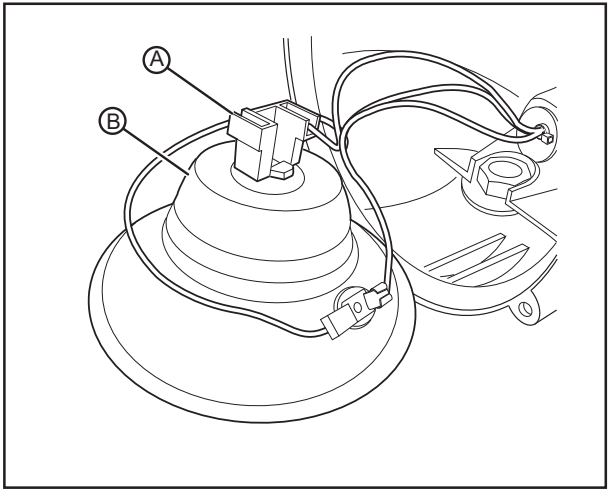
ATTENTION : Les ampoules halogènes contiennent du gaz sous pression. Une manipulation incorrecte d'une ampoule peut briser le verre en petits fragments. Pour éviter de se blesser :

- Coupez le contact et laissez l'ampoule refroidir avant de la remplacer.
- Laissez la clé en position OFF (arrêt) jusqu'à ce que l'ampoule soit remplacée.
- Portez toujours une protection oculaire lors du remplacement d'une ampoule halogène.
- Évitez de toucher le verre.

1. Déposez les trois vis (A) de l'enjoliveur du phare.

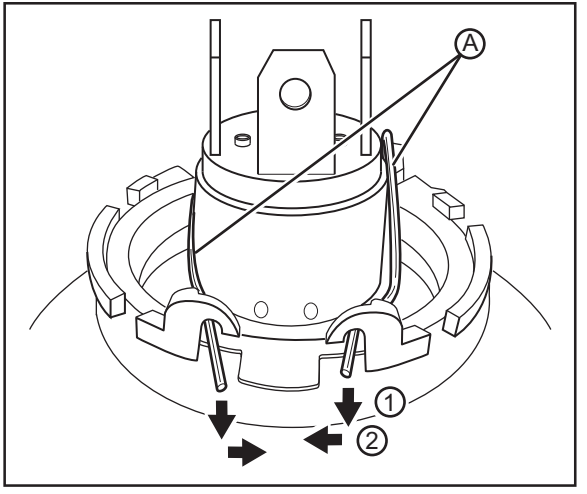


2. Débranchez le connecteur de l'ampoule du phare (A) et retirez le cache (B).



3. Dégrafez le ressort de retenue de l'ampoule du phare (A) (1) en poussant vers le bas puis (2) en poussant sur le côté.

4. Écartez le ressort de retenue et retirez l'ampoule du phare.



AVERTISSEMENT : Ne touchez pas la partie en verre de l'ampoule du phare. Tenez l'ampoule de phare à l'écart de tout contaminant. La graisse de vos doigts ou les contaminants réduiront la longévité de l'ampoule. Éliminez soigneusement toute empreinte de doigt ou contaminant sur l'ampoule à l'aide d'un chiffon propre imbibé d'alcool.

5. Montez l'ampoule du phare dans l'optique.

6. Ancrez le ressort de retenue de l'ampoule.

7. Montez le cache de l'ampoule du phare.

8. Branchez le connecteur du phare et installez le phare dans le boîtier.

9. Montez l'enjoliveur du phare avec le joint et ses vis de fixation.

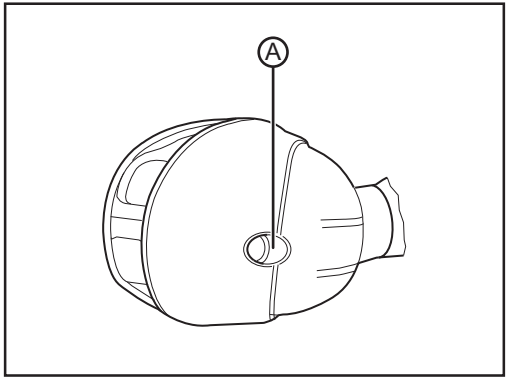
Remplacement de l’ampoule de l'indicateur de direction

1. Enlevez la vis (A) du cabochon de l'indicateur de direction et déposez le cabochon.

2. Appuyez sur l'ampoule, tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et dégagez-la.

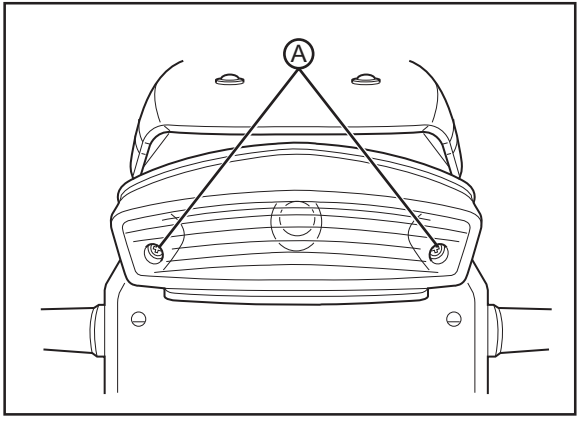
3. Insérez l'ampoule neuve dans la douille, enfoncez-la et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

4. Montez le cabochon et la vis, serrez la vis. Ne serrez pas exagérément la vis au risque de briser le cabochon.



Remplacement de l'ampoule du feu de stop/feu arrière

1. Déposez les vis (A) du cabochon du feu de stop/arrière et déposez le cabochon.



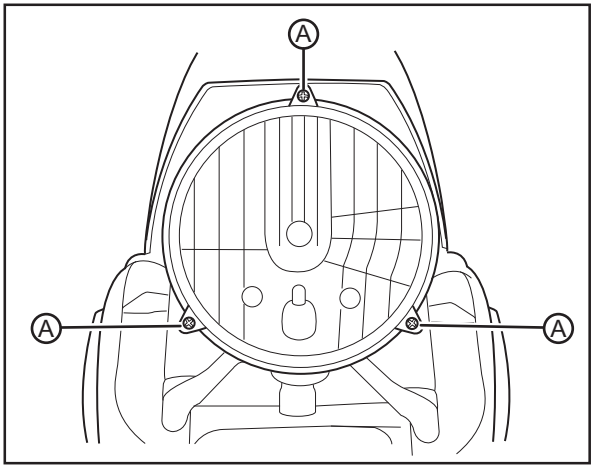
2. Appuyez sur l'ampoule, tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et dégagez-la.

3. Insérez l'ampoule neuve dans la douille, enfoncez-la et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

4. Montez le cabochon du feu de stop/arrière et les vis ; serrez les vis. Ne serrez pas exagérément les vis au risque de briser le cabochon.

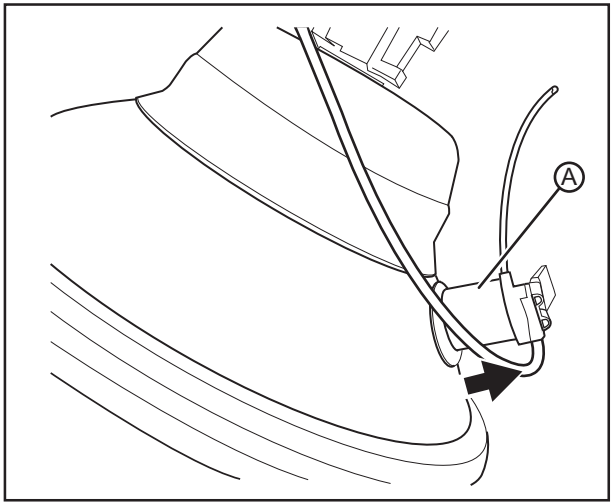
Remplacement de l’ampoule du feu de jour

1. Déposez les trois vis (A) de l'enjoliveur du phare.



2. Dégagez la douille de l'ampoule (A) du phare.

3. Appuyez sur l'ampoule, tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.



4. Insérez l'ampoule neuve dans la douille, enfoncez-la et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

5. Montez le phare dans son logement, installez l'enjoliveur avec son joint et montez les vis de l'enjoliveur.

Nettoyage

Pour prolonger la durée de vie de votre moto, vous devez la laver régulièrement. Un nettoyage régulier par des méthodes correctes est un facteur important de conservation de la valeur de votre moto Zero. Il garantit également le bon fonctionnement des pièces importantes pour la sécurité.

ATTENTION : Après un nettoyage et avant de prendre la route, testez toujours les freins.

Si du goudron, des insectes ou autres dépôts similaires se sont accumulés, éliminez-les dès que possible. N'utilisez pas de nettoyeurs à vapeur ; ceux-ci peuvent entraîner une infiltration d'eau dans les roulements, les joints et les composants électriques. En cas d'utilisation de nettoyeurs sous pression, évitez les projections d'eau autour du tableau de bord, du Power Pack ou du contrôleur. Évitez d'utiliser des produits nettoyants pour roues acides, particulièrement sur les roues à rayons. Si de tels produits sont utilisés pour des saletés difficiles à éliminer, ne laissez pas le produit nettoyant sur la zone affectée plus longtemps qu'indiqué. Rincez soigneusement la zone à l'eau, séchez-la immédiatement et vaporisez un produit de protection contre la corrosion.

AVERTISSEMENT : Un nettoyage incorrect peut endommager les composants électriques, les carénages, les panneaux et autres pièces en plastique. Utilisez exclusivement un tissu doux et propre ou une éponge et un détergent doux et de l'eau pour nettoyer les pièces en plastique.

N'utilisez pas de produits chimiques acides sur les pièces en plastique. Évitez d'utiliser des chiffons ou éponges ayant été en contact avec des produits de nettoyage abrasifs, des solvants ou des diluants, du carburant (essence), des produits antirouille, du liquide de frein, de l'antigel ou de l'électrolyte.

Après avoir lavé la moto avec soin, veillez à laisser sécher tous les composants électriques avant de l'utiliser. Si la moto roule immédiatement après avoir été lavée, actionnez plusieurs fois de suite les deux freins afin d'éliminer toute humidité des garnitures de frein. N'utilisez pas de produits tels que des cirages pour pneumatiques car ceux-ci détérioreront la traction.

Stationnement et entreposage à long terme

1. Il est nécessaire de toujours laisser le Power Pack branché lorsque la moto Zero n'est pas utilisée. Le chargeur Zero est conçu pour maintenir en permanence une charge complète et équilibrée sans gaspiller de l'électricité.

2. Sur de longues périodes, le Power Pack est contrôlé toutes les 72 heures pour s'assurer que les cellules sont équilibrées et que le Power Pack est complètement chargé. Une fois le Power Pack entièrement chargé, il est contrôlé toutes les 72 heures, débranchez-le dans le cas de périodes prolongées d'immobilisation.

3. Pour prolonger la durée de vie de votre Power Point, vous devez entreposer votre moto dans un endroit frais. L'entreposage de votre moto dans un endroit chaud raccourcit la durée de vie du Power Point.

4. Si, pour une raison quelconque, votre moto n'a pas été branchée pendant plusieurs jours, vous devez toujours la recharger avant de l'utiliser.

Pour de plus amples informations concernant le Power Pack et le système électrique, voir Système de gestion de la batterie (BMS) à la page 4-9.

AVERTISSEMENT : L'ouverture du Power Pack est réservée aux techniciens formés par Zero Motorcycles. Soyez conscient qu'une manipulation incorrecte d'un Power Pack Zero peut s'avérer dangereuse. **NE L'OUVREZ PAS !**

Programme d’entretien

L’entretien programmé doit être réalisé conformément à ce tableau pour conserver votre moto Zero en parfait état de marche. L’entretien initial est vital et ne doit pas être négligé.

X/MX - Dirt

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	PÉRIODICITÉ				
				1 mois	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois
1	Frein avant	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuellles fuites. • Remplacez les plaquettes de frein au besoin.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Frein arrière	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites. • Remplacez les plaquettes de frein au besoin.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Flexibles de frein	• Vérifiez qu'ils ne sont ni craquelés ni endommagés. Remplacez au besoin.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
4	Roues	• Vérifiez le faux-rond et procédez à une vérification pour déceler d'éventuels dommages. Remplacez au besoin.			✓	✓	✓	✓	✓
5	Pneumatiques	• Contrôlez leur état et la profondeur des sculptures de la bande de roulement. Remplacez au besoin. • Contrôlez la pression de gonflage. Voir page 5-9. Rectifiez si nécessaire.	✓		✓	✓	✓	✓	✓

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	PÉRIODICITÉ				
				1 mois	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois
6	Roulements de roues	• Vérifiez pour vous assurer de l'absence de point dur dans la rotation des roulements. Remplacez au besoin.			✓	✓	✓	✓	✓
7	Balais du moteur (MX uniquement)	• Injectez de l'air à haute pression avec un tuyau. • Inspection/remplacement des balais.				✓			
8	Chaîne de transmission	• Contrôlez la flèche, l'alignement et l'état de la chaîne. • Ajustez et lubrifiez soigneusement la chaîne avec du lubrifiant pour chaînes. • Remplacez la chaîne en cas d'usure.	✓	Tous les mois et après avoir lavé la moto ou roulé sous la pluie					
9	Roulements de direction	• Vérifiez les roulements pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de jeu. • Regarnissez modérément avec de la graisse au Téflon® tous les 24 mois.		✓	✓	✓	✓	Regarnir	✓
10	Fixations du châssis	• Contrôlez tous les accessoires et les fixations du châssis. Rectifiez si nécessaire.			✓	✓	✓	✓	✓

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	PÉRIODICITÉ				
				1 mois	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois
11	Fourche avant	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites d'huile. • Réparez/remettez en état si nécessaire.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
12	Ensemble amortisseur arrière	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites d'huile. Remplacez au besoin.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
13	Poignée d'accélérateur	• Contrôlez le fonctionnement et le jeu.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
14	Axe d'articulation de levier de frein avant	• Appliquez une petite quantité de graisse à base de silicone.			✓	✓	✓	✓	✓

Lorsqu'une échéance dans le temps et un kilométrage sont indiqués, le terme échu en premier s'applique.

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	INDICATIONS DU COMPTEUR KILOMÉTRIQUE					
				1 000 km (600 mi.) ou 1 mois	7 000 km (4 000 mi.) ou 6 mois	13 000 km (8 000 mi.) ou 12 mois	19 000 km (12 000 mi.) ou 18 mois	25 000 km (16 000 mi.) ou 24 mois	31 000 km (20 000 mi.) ou 30 mois
1	Frein avant	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites de liquide. • Remplacez les plaquettes de frein au besoin.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Frein arrière	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites de liquide. • Remplacez les plaquettes de frein au besoin.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Flexibles de frein	• Vérifiez qu'ils ne sont ni craquelés ni endommagés. Remplacez au besoin.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
4	Roues	• Vérifiez le faux-rond et procédez à un contrôle pour déceler d'éventuels signes de dommage. Remplacez au besoin.			✓	✓	✓	✓	✓
5	Pneumatiq-ues	• Contrôlez leur état et la profondeur des sculptures de la bande de roulement. Remplacez au besoin. • Contrôlez la pression de gonflage. Voir page 5-9. Rectifiez si nécessaire.	✓		✓	✓	✓	✓	✓

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	INDICATIONS DU COMPTEUR KILOMÉTRIQUE				
				1 000 km (600 mi.) ou 1 mois	7 000 km (4 000 mi.) ou 6 mois	13 000 km (8 000 mi.) ou 12 mois	19 000 km (12 000 mi.) ou 18 mois	25 000 km (16 000 mi.) ou 24 mois	31000 km (20000 mi.) ou 30 mois
6	Roulements de roues	• Vérifiez pour vous assurer de l'absence de point dur dans la rotation des roulements. Remplacez au besoin.			✓	✓	✓	✓	✓
7	Balais du moteur (MX uniquement)	• Injectez de l'air haute pression avec un tuyau. • Inspection/remplacement des balais				✓			
8	Chaîne de transmission	• Contrôlez la flèche, l'alignement et l'état de la chaîne. • Ajustez et lubrifiez soigneusement la chaîne avec du lubrifiant pour chaînes. • Remplacez la chaîne en cas d'usure.	✓	Tous les 1 000 km(600 mi.) et après avoir lavé la moto ou roulé sous la pluie					
9	Courroie de transmission	• Contrôlez la tension et l'état de la courroie. • Remplacez la courroie en cas d'usure/détérioration.	✓						
10	Roulements de direction	• Vérifiez les roulements pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de jeu. • Regarnissez modérément avec de la graisse au Téflon® tous les 25 000 km (16 000 mi) ou 24 mois.		✓	✓	✓	✓	Regarnir	✓
11	Fixations du châssis	• Contrôlez tous les accessoires et les fixations du châssis. Rectifiez si nécessaire.			✓	✓	✓	✓	✓

N°	ÉLÉMENT	PROCÉDURE	CHAQUE TRAJET	INITIAL	INDICATIONS DU COMPTEUR KILOMÉTRIQUE					
				1 000 km (600 mi.) ou 1 mois	7 000 km (4 000 mi.) ou 6 mois	13 000 km (8 000 mi.) ou 12 mois	19 000 km (12 000 mi.) ou 18 mois	25 000 km (16 000 mi.) ou 24 mois	31 000 km (20 000 mi.) ou 30 mois
12	Fourche avant	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites d'huile. • Réparez/remettez en état si nécessaire.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
13	Ensemble amortisseur arrière	• Contrôlez le fonctionnement et vérifiez pour déceler d'éventuelles fuites d'huile. Remplacez au besoin.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
14	Poignée d'accélérateur	• Contrôlez le fonctionnement et le jeu.	✓		✓	✓	✓	✓	✓
15	Pivots de béquille	• Contrôlez le fonctionnement. • Appliquez une petite quantité de graisse à base de silicone.			✓	✓	✓	✓	✓
16	Contacteur de béquille	• Contrôlez le fonctionnement et remplacez au besoin.		✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Axe d'articulation de levier de frein avant	• Appliquez une petite quantité de graisse à base de silicone.			✓	✓	✓	✓	✓

REMARQUE : *À partir de 37 000 km (24 000 mi.) ou 36 mois, répétez les échéances d'entretien en partant de 13 000 km (8 000 mi.) ou 12 mois.*

Pièces/articles pour l'entretien

Les pièces, liquides et lubrifiants de rechange appropriés à utiliser sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

PART	RÉFÉRENCE
Ampoule de phare 55 W	H4
Ampoule d'indicateur de direction	1156
Ampoule de feu de stop/arrière	1157
Ampoule du feu de jour avant	1816
Liquide de frein	DOT 4

Accessoires Zero Motorcycles

Les accessoires Zero sont prévus en tant que compléments pour fonctionner avec les autres systèmes de votre moto. Votre CSC peut équiper votre moto en utilisant des accessoires d'origine Zero.

Une gamme complète de pièces, accessoires et vêtements est proposée sur le site web de Zero Motorcycles.

Fusibles

Lorsqu'une intensité excessive circule dans un circuit, l'élément fusible fond et crée un circuit ouvert ou incomplet. Les fusibles sont des dispositifs de protection à usage unique et doivent être remplacés chaque fois qu'un circuit a été soumis à une surcharge. Remplacez le fusible par un autre de mêmes intensité et tension. NE PERMUTEZ PAS les fusibles de 12 volts et de 58 volts. Si le fusible fond de manière répétée, faites contrôler le système électrique par votre CSC.

Emplacements des boîtes à fusibles

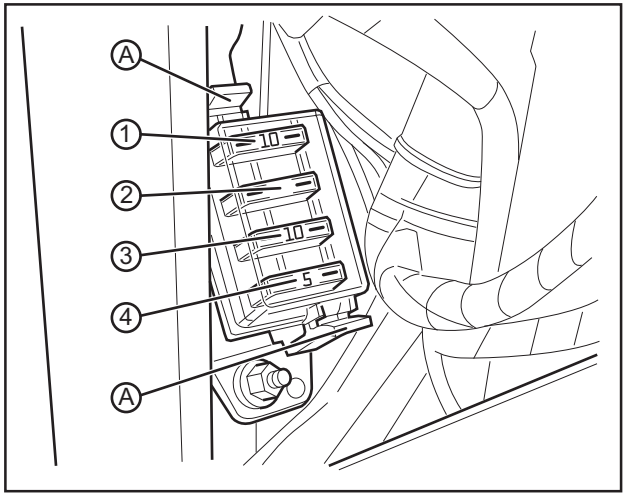
12 volts*

X/MX/XU - Street Legal

La boîte à fusibles 12 volts se trouve derrière le panneau d'habillage avant droit. La boîte à fusibles est dotée d'un couvercle de protection qui doit être retiré pour accéder aux fusibles. Pour déposer le couvercle, pincez les languettes (A) et soulevez le couvercle.

FUSIBLE N°	A	CIRCUITS PROTÉGÉS
1	10	Phare, appel de phare
2	-	Inutilisé
3	10	Indicateurs de direction, avertisseur sonore
4	5	Feu de stop

* NE PERMUTEZ PAS les fusibles de 12 volts et de 58 volts.



Remarque : Le panneau d'habillage n'est pas représenté pour plus de clarté.

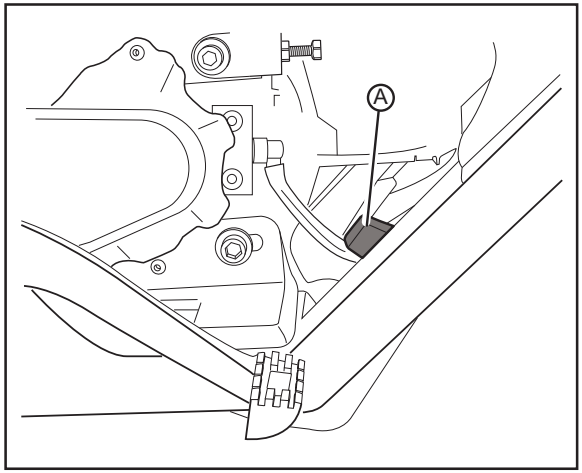
Fusible intégré :

Il existe 2 fusibles intégrés de 12 volts, l'un protège le ventilateur de refroidissement et l'autre le tableau de bord. Enlevez le couvercle pour accéder aux fusibles.

MX - Dirt et MX - Street Legal

Le fusible intégré du ventilateur de refroidissement (A) se trouve derrière le montant avant droit du cadre inférieur, devant le moteur.

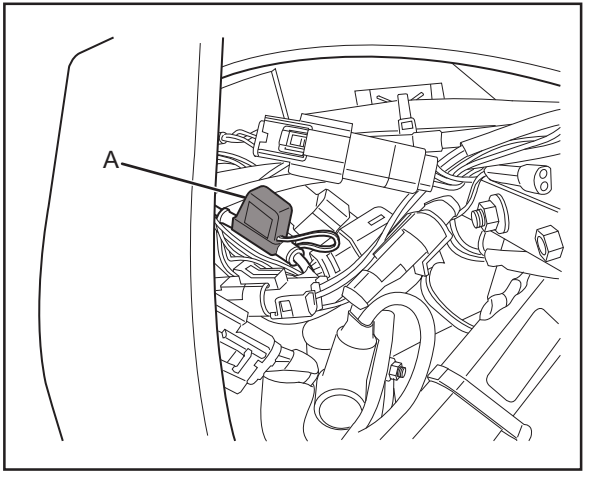
FUSIBLE N°	A	CIRCUITS PROTÉGÉS
-	5	Ventilateur de refroidissement



X/MX/XU - Street Legal

Le fusible intégré du tableau de bord (A) est situé derrière le panneau d'habillage droit, au-dessus de la boîte à fusibles.

FUSIBLE N°	A	CIRCUITS PROTÉGÉS
-	5	Ventilateur de refroidissement

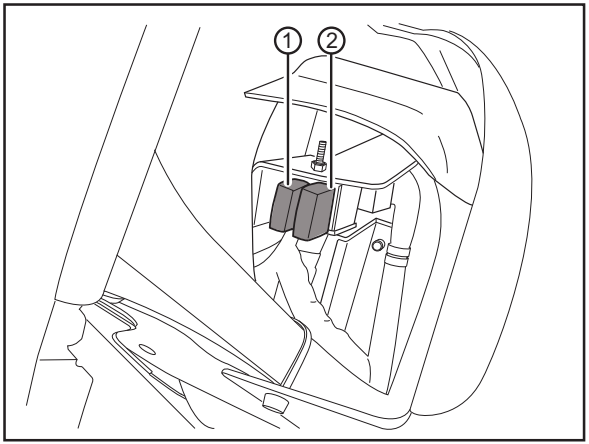


Remarque : Le panneau d'habillage n'est pas représenté pour plus de clarté.

58 volts*

La boîte à fusibles de 58 volts se trouve derrière le tube de fourche, côté gauche du cadre. Enlevez le couvercle pour accéder aux fusibles.

FUSIBLE N°	A	CIRCUITS PROTÉGÉS
1	10	Carte principale/convertisseur de la moto
2	10	Convertisseur C.C./C.C.



Fusible intégré :

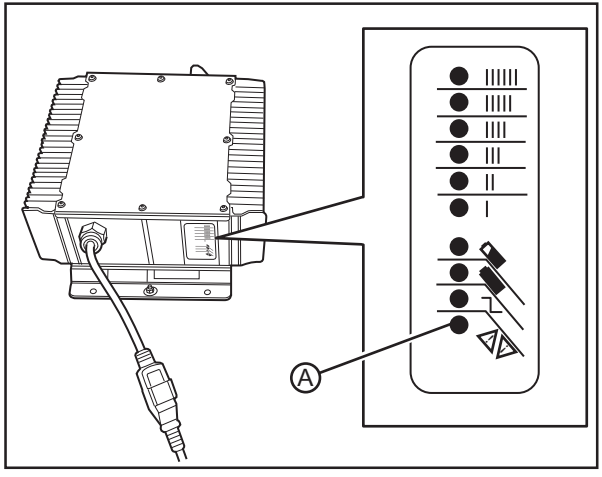
Si votre XU est équipée de l'option charge rapide, un fusible de 58 volts sous 25 ampères est prévu. Ce fusible est situé sous la selle.

* NE PERMUTEZ PAS les fusibles de 12 volts et de 58 volts.

Suivez les Programmes d'entretien indiqués aux pages 5-20 à 5-25. Après une intervention ou procédure programmée, notez les informations dans le tableau ci-dessous.

DATE	ÉLÉMENT	DESCRIPTION DE L'INTERVENTION/PROCÉDURE

Toutes les motos sont soigneusement inspectées avant leur livraison. Même après l'inspection des motos, certains problèmes techniques peuvent toutefois survenir. Les informations suivantes constituent un guide vous permettant d'identifier un problème et, si possible, de le rectifier vous-même. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème sur votre moto électrique Zero, confiez-la à un Centre de services certifié (CSC) de votre choix. S'il n'existe pas de CSC dans votre région, appelez le service d'assistance à la clientèle de Zero Motorcycles.



Power Pack et chargeur

Si un problème se produit au cours d'une charge, comptez le nombre de clignotements du témoin rouge (A) entre les pauses. Consultez le tableau en page 6-2 pour les causes possibles du problème et la solution envisageable.

NOMBRE DE CLIGNOTEMENTS ROUGES		CAUSE	SOLUTION
1	✱	Tension "du Power Pack" élevée	Réinitialisez le chargeur (coupez le courant secteur pendant 15 secondes).
2	✱✱	Tension "du Power Pack" basse	Réinitialisez le chargeur (coupez le courant secteur pendant 15 secondes).
3	✱✱✱	Délai de charge expiré : causé par un Power Pack n'atteignant pas la tension requise. La sortie du chargeur a été réduite à cause d'une température élevée.	Vérifiez les connexions. Utilisez le chargeur à une température ambiante inférieure.
4	✱✱✱✱	Contrôlez le Power Pack : le Power Pack n'a pas pu être chargé jusqu'à la tension minimale.	Contactez le CSC.
5	✱✱✱✱✱	Surchauffe : coupure du chargeur due à une température interne élevée.	Assurez un débit d'air de refroidissement suffisant et réinitialisez le chargeur (coupez l'alimentation secteur pendant 15 secondes).
6	✱✱✱✱✱✱	Défaut interne du chargeur	Réinitialisez le chargeur (coupez l'alimentation secteur pendant 15 secondes). Contactez le CSC si la panne persiste.

Description des séquences de signaux sonores

Le système de gestion de la batterie (BMS) est implanté dans le Power Pack et est doté d'un avertisseur sonore qui émet des signaux sonores relatifs à l'état du Power Pack. Sont indiquées ci-dessous des informations sur la signification des séquences de signaux sonores.

FRÉQUENCE		QUAND	SIGNIFICATION	SOLUTION
1 court		Mise sous tension	Autotest réussi	BMS OK. Prête à rouler !
1 trille 2 longs		Mise sous tension	Chargeur toujours branché	Débranchez le chargeur puis réessayez.
2 longs		Mise sous tension	Power Pack vide	Chargez le Power Pack avant de rouler.
4 longs		Mise sous tension	Trop chaud	Laissez le Power Pack refroidir.
5 longs		Mise sous tension	Déséquilibre du Power Pack	Laissez le chargeur branché pendant 24 heures.
4 courts 1 long		Conduite	Avertissement de Power Pack faible	Chargez dès que possible.

Power Pack vide

Si le Power Pack est complètement vide, un signal sonore d'erreur retentit et le BMS désactive l'accélération. Vous ne pouvez pas rouler tant que le Power Pack n'est pas rechargé. Si le signal sonore d'erreur Power Pack vide retentit encore après deux heures de charge, contactez votre CSC. Il se peut que votre Power Pack doive être réparé ou remplacé.

Trop chaud

Le Power Pack intègre des sondes de température interne. Si le BMS relève des températures internes excessives, il déclenche un signal sonore d'erreur et désactive l'accélération. Vous ne pouvez pas rouler tant que le Power Pack n'a pas refroidi. Placez la moto dans un endroit frais et bien ventilé et attendez quelques minutes avant de rouler à nouveau. Si le signal d'erreur Trop chaud retentit toujours après que le Power Pack ait eu le temps de refroidir, contactez votre CSC. Il se peut que votre Power Pack doive être réparé ou remplacé.

Déséquilibre du Power Pack

Le Power Pack contient de nombreuses cellules individuelles. Le BMS surveille en permanence les cellules et essaie de les maintenir toutes « en équilibre » (au même niveau de charge). Si des cellules sont sensiblement déséquilibrées, le BMS déclenche un signal sonore d'erreur Déséquilibre du Power Pack et désactive l'accélération. Vous ne pouvez pas rouler tant que le problème n'est pas résolu.

La solution au problème consiste à brancher le chargeur et à laisser le Power Pack en charge pendant 72 heures. Cela permet au BMS de rééquilibrer les cellules du Power Pack. Si le signal sonore d'erreur Déséquilibre du Power Pack retentit toujours lorsque le Power Pack a subi plus de 72 heures de charge, contactez votre CSC. Il se peut que votre Power Pack doive être réparé ou remplacé.

Avertissement de Power Pack faible

Le BMS émet un avertissement de Power Pack faible indiquant au pilote que l'autonomie restante est limitée et que le Power Pack doit être rechargé rapidement. C'est l'équivalent du témoin d'avertissement de « bas niveau de carburant » d'un véhicule à moteur essence. Ce signal sonore d'avertissement diffère des autres parce qu'il peut retentir n'importe quand lorsque la moto est utilisée (les autres avertissements ne retentissent que lorsque le contact est mis pour la première fois).

Le signal sonore d'avertissement de Power Pack faible retentira continuellement jusqu'à ce que (1) le contact de la moto soit coupé, ou (2) la commande d'accélération soit désactivée pour une raison quelconque, incluant un Power Pack complètement vide. Le signal sonore d'avertissement de Power Pack faible retentira lorsque vous pouvez toujours rouler mais que l'autonomie restante est limitée. Il signifie : « Arrêtez-vous à destination et rechargez ».

La solution consiste à recharger le Power Pack. Si le signal sonore d'avertissement de Power Pack faible retentit toujours après deux heures de charge du Power Pack, contactez votre CSC. Il se peut que votre Power Pack doive être réparé ou remplacé.

Séquences de signaux sonores pour d'autres erreurs

Si le BMS de votre Power Pack émet un signal sonore d'erreur qui n'est pas mentionné dans le Tableau des séquences de signaux sonores, le Power Pack est victime d'un problème matériel interne grave et doit être réparé ou remplacé par un CSC.

Annexe BMS

D'autres signaux sonores peuvent retentir dans deux circonstances que les pilotes ne devraient normalement jamais rencontrer. Contrairement à de nombreux systèmes électroniques, le BMS n'effectue essentiellement jamais de « cycles de mise sous tension ». Un BMS type n'est mis sous tension qu'une seule fois, en usine, lorsqu'il est connecté au faisceau de câblage interne du Power Pack. Il est donc possible qu'il continue à fonctionner pendant des années sans jamais être mis hors tension.

Mais lorsqu'il se trouve mis sous tension pour la première fois, le BMS effectue un auto-contrôle de fonctionnement simple et indique le résultat via une séquence de signaux sonores. Cet auto-contrôle de fonctionnement (et la séquence de signaux sonores en résultant) est différent du test automatique effectué lorsque le contact est mis. L'auto-contrôle de fonctionnement (avec les signaux sonores) s'effectue immédiatement lorsque la carte électronique est alimentée pour la première fois (connectée à un Power Pack).

Au cours d'une intervention ou d'un entretien, la carte électronique du BMS peut être déconnectée du faisceau de câblage du Power Pack puis y être reconnectée. Dans ce cas, le BMS procède à l'auto-contrôle de mise sous tension (et émet les signaux sonores de résultat) chaque fois qu'il est branché.

Il est possible de constater la présence de signaux sonores de défaut de l'auto-contrôle de mise sous tension provenant d'un Power Pack fonctionnant mal ou endommagé. Si tel est le cas, contactez votre CSC. Il se peut que votre Power Pack doive être réparé ou remplacé.

Séquences de signaux sonores

FRÉQUENCE		QUAND	SIGNIFICATION
2 courts		Mise sous tension M-cmd	Réussite Auto-test mise sous tension/test usine
3 longs		Mise sous tension M-cmd	Échec Auto-test sous tension/test usine

Verrouillages de sécurité

Si le BMS détecte une panne interne grave, il peut effectuer l'une des deux interventions suivantes pour éviter une détérioration du Power Pack :

1. **Désactivation de l'accélérateur** Le BMS désactive l'accélérateur si le Power Pack est vide ou s'il détecte certains problèmes internes graves. Vous ne pouvez pas rouler tant que le problème n'est pas résolu.

2. **Désactivation du chargeur** Le BMS empêche la charge s'il détecte certains problèmes internes graves - même si le Power Pack est connecté à un chargeur et branché à l'alimentation secteur. Le Power Pack ne peut pas être chargé tant que le problème n'est pas résolu.

Verrouillage de désactivation de l'accélérateur

Le BMS communique avec le module de commande principal de la moto. Le BMS peut transmettre un signal au contrôleur principal de la moto demandant que la poignée d'accélération de la moto soit désactivée. Lorsque la poignée d'accélération est désactivée, le moteur ne délivre plus de puissance à la roue arrière et la moto ne peut pas rouler.

Si la poignée d'accélération est désactivée en roulant, la puissance délivrée à la moto est interrompue et le conducteur doit la garer en lieu sûr.

Toutes les conditions entraînant la désactivation par le BMS d'accélération sont également signalées par une séquence de signaux sonores d'erreur lors de l'auto-contrôle. Si vous suspectez que le BMS a désactivé la poignée de l'accélérateur de votre moto, amenez le commutateur à clé en position OFF (arrêt) puis remettez-le sur ON (marche) pour passer en mode auto-contrôle. La séquence de signaux sonores du BMS indiquera toutes les erreurs susceptibles d'entraîner la désactivation de l'accélérateur par le BMS.

Chacune de ces conditions, la séquence de signaux sonores qui lui est associée et les solutions suggérées figurent sous Comprendre les séquences de signaux sonores à la page 6-3.

- Power Pack vide
- Trop chaud
- Déséquilibre du Power Pack

Verrouillage de désactivation du chargeur

Lorsque le chargeur est connecté et branché à l'alimentation secteur, le BMS communique avec le chargeur. Le BMS peut transmettre un signal au chargeur demandant que la charge soit immédiatement interrompue. Lorsque le chargeur est désactivé, les témoins du chargeur indiquent que la charge est interrompue.

Deux conditions entraînent la désactivation de la charge par le BMS. L'une de ces conditions est également signalée par une séquence de signaux sonores de résultat de l'auto-contrôle, l'autre ne l'est pas.

Trop chaud

Si le BMS détecte une température interne élevée du Power Pack, il désactive à la fois l'accélérateur et empêche la charge. Cette condition est également signalée par une séquence de signaux sonores d'erreur après la procédure d'auto-contrôle du BMS à la mise sous tension de la moto. Voir Comprendre les séquences de signaux sonores en page 6-3 pour une description du signal sonore Trop chaud et des solutions à adopter.

Power Pack plein (Tension élevée du Power Pack)

Si le BMS détecte que le Power Pack est déjà plein, il empêche toute charge supplémentaire pour éviter la détérioration du Power Pack.

Cela ne constitue pas une condition d'erreur ; c'est le résultat d'un cycle de charge réussi. Il n'existe aucun signal sonore dans le cadre de l'auto-contrôle signalant cette condition.

Au cours d'un cycle de charge ordinaire, lorsque les cellules sont équilibrées, le chargeur (et non le BMS) détecte que le Power Pack est plein et termine le cycle de charge avec l'allumage du témoin vert. Le BMS comporte un mécanisme de secours redondant destiné à éviter une surcharge du Power Pack. Si le chargeur ne peut mettre fin à un cycle de charge lorsque le Power Pack est plein, le BMS mettra lui-même fin à la charge pour éviter tout risque de détérioration.

Tableau de bord

Témoin d'avertissement du système

Si une panne a été détectée, comptez le nombre de clignotements de la diode rouge. Reportez-vous aux tableaux en pages 6-9 et 6-10 pour les causes possibles et les solutions à ce problème.

NOMBRE DE CLIGNOTEMENTS ROUGES		CAUSE	SOLUTION
1	■	Moto désactivée par le commutateur d'arrêt du moteur ou par le contacteur de béquille	Vérifiez que le commutateur à clé est en position OFF (contact coupé). Appuyez sur le commutateur d'arrêt du moteur pour l'amener en position ON ou la béquille est déployée. Repliez la béquille.
2	■ ■	Échec de l'auto-contrôle	Contactez Zero ou un CSC.
3	■ ■ ■	Chargeur branché	Débranchez le chargeur.
4	■ ■ ■ ■	Désactivation pour accélération élevée	L'accélérateur est activé ou la connexion/l'accélérateur sont défectueux Vérifiez le fonctionnement de la poignée et/ou contrôlez la connexion.
5	■ ■ ■ ■ ■	Échec de la précharge	Impossible d'effectuer la précharge du contrôleur du moteur. Contactez un CSC.
6	■ ■ ■ ■ ■ ■	Désactivation pour Power Pack faible	Chargez l'accumulateur avant de rouler.
7	■ ■ ■	Défaut de contacteur	Contactez Zero ou un CSC.
8	■ ■ ■ ■ ■	Défaut du réseau local de contrôleur (CAN)	Contactez Zero ou un CSC.
9	■ ■ ■ ■ ■ ■	Système de gestion de la batterie (BMS) - Accélérateur désactivé	Contactez Zero ou un CSC.
10	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Accélération hors plage	Défaut d'accélérateur ou de connexion. Vérifiez le fonctionnement de la poignée et/ou contrôlez la connexion.

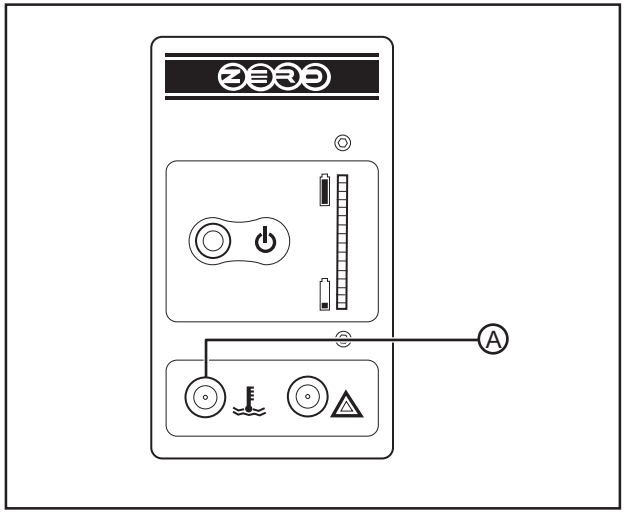
NOMBRE DE CLIGNOTEMENTS ROUGES		CAUSE	SOLUTION
11	■■■ ■	Sonde de température du moteur hors plage	Défaut de la sonde de température du moteur ou des connexions. Remplacez la sonde de température et/ou contrôlez les connexions.
12	■■■ ■■	Défaut de tension de MBB	Contactez Zero ou un CSC.
13	■■■ ■■■■	Avertissement de température de carte	La carte peut avoir surchauffé. Laissez la moto refroidir.
14	■■■ ■■■■■	Défaut de capteur d'intensité	Problème avec le capteur d'intensité ou la connexion. Contactez un CSC.
15	■■■■ ■	Sonde de température de la carte hors plage	Problème de détection de la température de la carte. Contactez un CSC.
16	■■■■ ■■	Désactivation pour intensité élevée	Tournez la clé sur OFF (arrêt) puis sur ON (marche). Si le problème persiste, contactez Zero ou un CSC.
17	■■■■ ■■■	Défaut de protection thermique	Amenez la clé sur OFF (arrêt) et laissez refroidir. Redémarrez ensuite, si le problème persiste, contactez Zero ou un CSC.
18	■■■■ ■■■■■	Défaut de sortie d'accélérateur	Amenez la clé sur OFF (arrêt) puis sur ON (marche). Si le problème persiste, contactez Zero ou un CSC.
19	■■■■■ ■■■■■	Défauts divers	Contactez Zero ou un CSC.

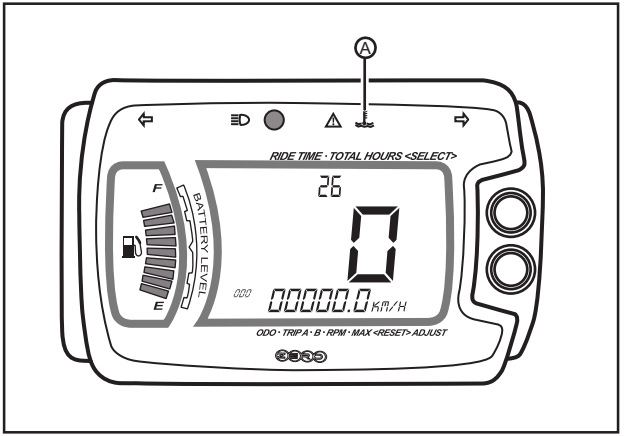
Témoin de température du moteur

FRÉQUENCE	SIGNIFICATION
Clignotement lent continuel	Stade 1 de l'avertissement de température du moteur
Clignotement continuel rapide	Stade 2 de l'avertissement de température du moteur
Clignotement rapide intermittent	Stade 3 de l'avertissement de température du moteur
Témoin toujours allumé	Absence de température du moteur
2 rapides-pause-2 rapides	Température élevée du Power Pack

La Zero est équipée d'une sonde de température du moteur qui détecte la température du moteur et du Power Pack. Ce témoin clignote dans le cas peu probable où vous dépassez les capacités de performance de la moto, il vous fournit un avertissement au tableau de bord (A).

X/MX - Dirt





Stade 1

Le moteur atteint une température indésirable :

- Un clignotement lent est clairement visible sur le témoin d'avertissement.
- Vous pouvez continuer à rouler sans limitation des performances.
- Vous devez réduire votre vitesse - cela diminuera la puissance de sortie et la température du moteur afin d'arrêter le clignotement du témoin d'avertissement.

Stade 2

Si le moteur continue à s'échauffer :

- Un clignotement rapide est clairement visible sur le témoin d'avertissement.
- La puissance transmise au moteur commence à baisser, entraînant une réduction notable du couple disponible. Cela procure au pilote un retour tactile et contribue également à empêcher que le moteur ne chauffe encore plus. Lorsque le moteur refroidit à nouveau, la pleine puissance peut être restaurée.
- À ce stade, il est fortement recommandé de réduire la vitesse et de rechercher un endroit sûr pour s'arrêter.
- Vous aurez encore le temps de limiter l'accélération pour réduire la chaleur. Cela permettra de rétablir la pleine puissance au moteur et éteindra le témoin d'avertissement.

Stade 3

Si le seuil critique de température du moteur est atteint :

Vous n'atteindrez pas cette étape sans ignorer délibérément les étapes 1 et 2.

- Une séquence de dix secondes d'impulsions rapides à intervalles réduits sera visible sur le témoin d'avertissement, puis la puissance transmise au moteur sera coupée.
- Vous devez rapidement trouver un endroit sûr pour garer la moto.
- Lorsque la puissance transmise au moteur est interrompue, le témoin d'avertissement reste allumé en permanence.
- Le moteur ne doit pas nécessiter environ plus de 10 minutes pour se refroidir.
- Lorsque le témoin d'avertissement s'éteint, vous pouvez utiliser à nouveau la moto en toute sécurité.
- Commencez par utiliser modérément la poignée d'accélération pour vérifier si le moteur ne surchauffe pas.

Absence de température du moteur

Le témoin d'avertissement est allumé fixe. C'est une indication de l'absence de détection de la part de la sonde de température du moteur. Vérifiez les connexions de la sonde de température. Les connexions sont situées en haut du carénage de refroidissement du moteur. Si aucun problème n'est détecté, contactez votre CSC.

Température élevée du Power Pack

Si vous constatez deux clignotements rapides suivis de deux autres clignotements rapides, vous devez laisser le Power Pack refroidir dans un lieu bien ventilé. Si la température élevée de du Power Pack persiste après que le Power Pack ait eu le temps de refroidir, contactez votre CSC.

Le stade suivant est un clignotement rapide du témoin d'avertissement de température, arrêtez-vous et laissez le Power Pack refroidir.

Dépistage général des pannes

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION ENVISAGEABLE
La moto ne démarre pas	Power Pack déchargé Clé mal engagée Commutateur d'arrêt du moteur positionné sur OFF Power Pack non branché	Chargez le Power Pack. Vérifiez si la clé est dans le contact, coupez et remettez le contact. Positionnez le commutateur d'arrêt du moteur sur ON. Connectez le Power Pack.
Le chargeur ne fonctionne pas	Défaut d'alimentation secteur	Contrôlez l'alimentation secteur au niveau de la prise, la source en courant alternatif, le fusible, la tension.
Vibrations du guidon (flottement)	Pression des pneumatiques incorrecte	Gonflez pour rectifier la pression des pneumatiques. Voir en page 5-9.
	Pneumatique avant déformé	Remplacez le pneumatique avant par un pneumatique du type fourni par Zero, équilibrez-le.
	Pneumatique lisse (usure excessive)	Remplacez le pneumatique par un pneumatique du type fourni par Zero, équilibrez-le.
	Jeu dans les roulements de direction	Vérifiez la direction pour déceler des signes d'usure ou de détérioration. Réglez la précontrainte des roulements de direction.

Assistance à la clientèle

Zero Motorcycles Inc. peut être contacté par les moyens indiqués ci-dessous. Veuillez fournir les renseignements suivants car ils sont essentiels pour pouvoir répondre efficacement à vos questions ou contribuer à la résolution de vos problèmes.

- Nom et adresse du propriétaire
- Numéro de téléphone du propriétaire
- Numéro d'identification de production (PIN) ou numéro d'identification du véhicule (VIN)
- Date de l'achat
- Numéro de série du Power Pack

Un tableau de renseignements figurant à la page 1-3 permet au propriétaire de noter ces informations.

Zero Motorcycles
170 Technology Circle
Scotts Valley, Californie 95066
États-Unis

Téléphone :
(888) 786-9376
Du lundi au vendredi
De 8h00 à 17h00, heure du Pacifique

Courriel :
support@zeromotorcycles.com
24 heures sur 24

Informations relatives à la garantie

COUVERTURE DE LA GARANTIE LIMITÉE			
PIÈCES DE LA MOTO COUVERTES	**STANDARD**		**ÉTENDUE** (remplace la 2ème année de la garantie standard)
	Première année	Deuxième année (sauf transport et main d'œuvre)	
Moteur	✓	✓	✓
Contrôleur	✓	✓	✓
Power Pack	✓	✓	✓
Fourche	✓	✓	✓
Amortisseur arrière	✓	✓	✓
Cadre	✓	✓	✓
Bras oscillant	✓	✓	✓
Freins	✓	✓	✓
Composants électriques	✓	✓	✓
Roues	✓*	*	✓*

* Aucune garantie sur les roues des motos tout-terrain une fois qu'elles ont roulé.

Garanties limitées de Zero Motorcycles

Zero Motorcycles Inc. garantit expressément au propriétaire d'origine, pendant deux ans à compter de la date de livraison, tous les produits fabriqués par Zero contre toute défectuosité de matériau et de qualité d'exécution pour autant qu'ils aient été utilisés dans les conditions normales et conformément aux préconisations d'usage.

Ces garanties sont transférables moyennant des frais de traitement de dossier de 50 dollars et une nouvelle carte d'enregistrement pour les propriétaires ultérieurs.

Garantie standard

La première année de cette garantie limitée standard couvre les pièces, l'expédition standard et la main d'œuvre pour tous les éléments principaux, définis ici comme incluant le moteur, le contrôleur du moteur, le Power Pack, le cadre, le bras oscillant, la fourche, l'amortisseur arrière, les freins, les roues et les sous-ensembles électriques.

Cette garantie couvre les accessoires fabriqués par Zero installés au moment de l'achat.

La deuxième année de cette garantie limitée standard couvre uniquement les pièces de ces mêmes éléments principaux.

Exclusions de la garantie standard

Cette garantie ne couvre pas l'usure des pneumatiques, l'état de la chaîne ou des pignons, les plaquettes ou les disques de freins, les bagues d'étanchéité de fourche, les repose-pied, la selle et toutes autres pièces soumises à une usure ou une détérioration normale. Les roues sont exclues de cette garantie standard sur les motos tout-terrain une fois qu'elles ont roulé.

Cette garantie standard exclut les accessoires d'après-vente pouvant faire l'objet de garanties distinctes.

Cette garantie standard exclut les pièces et composants endommagés à la suite d'une utilisation ou exploitation dans des circonstances anormales ou contraires aux exigences décrites dans le manuel du propriétaire, ou endommagés à la suite d'une utilisation incorrecte ou d'un accident.

Une utilisation sportive ou en compétition annule cette garantie.

Les modifications ou altérations des éléments principaux du produit d'origine du constructeur ou de ses sous-composants annulent toutes les garanties. Zero Motorcycles Inc. décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation ou d'usage incorrect des motos Zero.

En vertu de cette garantie limitée et de cet accord sur la responsabilité, Zero Motorcycles Inc. n'a aucune obligation et l'acheteur n'aura aucun recours contre Zero Motorcycles Inc. et ses représentants et/ou agents pour tout dommage, incluant mais non limité aux dommages accessoires, indirects, spéciaux, punitifs découlant d'un préjudice direct ou indirect aux personnes ou aux biens, ou toute autre perte, qu'elle soit ou non occasionnée par négligence ou toute autre cause de la part de Zero Motorcycles Inc.

Garantie étendue

La garantie étendue est proposée au propriétaire d'origine dans les 90 jours suivant la date de livraison du produit couvert. Elle remplace la deuxième année de garantie standard de deux ans avec une couverture additionnelle du transport et de la main d'œuvre, qui correspond à la couverture dont vous bénéficiez pour la première année.

Exclusions de la garantie étendue

Cette garantie ne couvre pas l'usure des pneumatiques, l'état de la chaîne ou des pignons, les plaquettes ou les disques de frein, les bagues d'étanchéité de fourche, les repose-pied, la selle et toutes autres pièces soumises à une usure ou une détérioration normale. Les roues sont exclues de cette garantie étendue sur les motos tout-terrain une fois qu'elles ont roulé.

Cette garantie étendue exclut les accessoires d'après-vente pouvant faire l'objet de garanties distinctes.

Cette garantie étendue exclut les pièces et composants endommagés à la suite d'une utilisation ou exploitation dans des circonstances anormales ou contraires aux prescriptions décrites dans le manuel du propriétaire, ou endommagés à la suite d'une utilisation incorrecte ou d'un accident.

Une utilisation sportive ou en compétition annule cette garantie.

Les modifications ou altérations des éléments principaux du produit d'origine du constructeur ou de ses sous-composants annulent toutes les garanties. Zero Motorcycles Inc. décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation ou d'usage incorrect des motos Zero.

En vertu de cette garantie limitée et de cet accord sur la responsabilité, Zero Motorcycles Inc. n'a aucune obligation et l'acheteur n'aura aucun recours contre Zero Motorcycles Inc. et ses représentants et/ou agents pour tout dommage, incluant mais non limité aux dommages accessoires, indirects, spéciaux, punitifs découlant d'un préjudice direct ou indirect aux personnes ou aux biens, ou toute autre perte, qu'elle soit ou non occasionnée par négligence ou toute autre cause de la part de Zero Motorcycles Inc.

Exonérations de responsabilité applicables aux garanties standard et étendue

L'acheteur reconnaît que l'utilisation des motos Zero et de tous les autres produits de Zero Motorcycles Inc. présente un risque inhérent, et assume selon le présent document la responsabilité de toute blessure résultant de l'utilisation d'un produit de Zero Motorcycles Inc. Le propriétaire d'origine enregistré ou le cessionnaire ultérieur enregistré tel que porté sur le document d'enregistrement de la garantie de Zero Motorcycles garantira et dégagera Zero Motorcycles Inc.. Il assumera la pleine responsabilité de la transmission de tous les avertissements de sécurité, instructions et garanties limitées si l'unité est vendue, prêtée ou autrement transférée à d'autres personnes, et garantira Zero Motorcycles Inc. contre toutes les réclamations contre elle si le propriétaire d'origine ne respecte pas cette obligation.

Zero Motorcycles Inc. n'assume ni n'autorise personne à assumer en son nom toute autre obligation. Certains états ne permettent pas de limitations de durée d'une garantie implicite ; la limitation ci-dessus peut donc ne pas s'appliquer à votre cas.

Zero Motorcycles Inc. n'assume aucune responsabilité quant aux dommages accessoires, indirects ou autres, incluant, mais non limité à : les frais relatifs au retour d'un produit Zero dans un centre de service agréé, les frais relatifs à l'expédition de ce produit au propriétaire, les frais de déplacement, horaires, de communication d'un mécanicien, la location d'un produit comparable pendant la durée de l'intervention sous garantie, les frais de déplacement, les pertes ou dommages infligés aux biens, la perte de revenu, la perte d'utilisation du produit, la perte de temps ou tout autre inconvénient. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ; les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à votre cas.

Zero Motorcycles Inc. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de toute moto électrique sans être tenue de modifier tout produit manufacturé antérieurement.

Ces garanties vous accordent des droits légaux spéciaux, et vous bénéficiez également d'autres droits, qui varient d'état à état et de pays à pays. Ces garanties s'appliquent à tous les produits Zero manufacturés par Zero Motorcycles Inc.

Les conditions normales d'utilisation exigent de l'acheteur ***un entretien et des révisions de routine*** de la moto électrique et du Power Pack de Zero Motorcycles Inc.

Utilisation correcte

Aux fins de ces garanties, une « utilisation correcte » signifie exclusivement l'utilisation d'une moto, de la manière prévue, par un seul conducteur muni des équipements de sécurité corrects décrits dans le manuel du propriétaire, sur une surface sûre et sèche, et conformément aux réglementations locales. Une « utilisation correcte » signifie également charger le Power Pack après chaque utilisation, l'entreposer totalement chargé, ou le recharger tous les 7 jours, ou le laisser branché au chargeur lorsqu'il est entreposé ou n'est pas utilisé régulièrement.

Responsabilités de l'acheteur

Lisez et assurez-vous de bien comprendre les instructions du manuel du propriétaire et tous les avertissements relatifs au produit avant d'utiliser votre moto électrique Zero Motorcycles Inc. Des blessures graves, voire mortelles, peuvent résulter d'une utilisation incorrecte ou du non-respect des avertissements et instructions de sécurité pour tous les véhicules motorisés.

Envoyez votre carte d'enregistrement de garantie de votre moto Zero dans le délai prescrit figurant sur la carte d'enregistrement.

Effectuez les opérations d'entretien et de révision régulières de votre moto électrique et de votre Power Pack Zero Motorcycles Inc., telles que décrites dans le manuel du propriétaire.

Le conducteur est responsable de l'apprentissage et du respect de toutes les réglementations nationales, fédérales et locales relatives à l'utilisation d'une moto électrique.

Portez toujours un casque, des protège-coudes et genoux, des lunettes protectrices, des bottes appropriées et tout autre équipement de sécurité lorsque vous utilisez une moto.

Procédures de garantie

Les services sous garantie peuvent être obtenus en contactant Zero Motorcycles Inc. au (888) 786-9376 ou par courriel à l'adresse support@zeromotorcycles.com.

Des services sont également disponibles auprès d'un Centre de services certifié Zero Motorcycles ; utilisez le localisateur du site www.zeromotorcycles.com pour rechercher le centre le plus proche.

Lors de toute communication écrite ou téléphonique, veuillez indiquer la nature spécifique du problème et toutes les circonstances liées à son apparition. Un technicien vous contactera et vous fournira des instructions spécifiques de manière à ce que vous bénéficiez du meilleur service possible pour votre moto.

Zero Motorcycles
170 Technology Circle]
Scotts Valley, CA 95066
États-Unis

(Brevets américains et internationaux et marques commerciales en cours)

Transfert de propriété et garantie

Si vous souhaitez vendre votre moto Zero, consultez le site web de Zero Motorcycles et accédez à la section Owner Resources (ressources du propriétaire) pour remplir le formulaire de transfert de propriété et de garantie en ligne. Cela doit être effectué pour permettre à Zero Motorcycles de contacter le nouveau propriétaire dans le cas peu probable de survenue d'un problème lié à la sécurité. Utilisez l'adresse URL ci-dessous ou contactez le département d'assistance à la clientèle de Zero Motorcycles si vous avez besoin d'aide.

Téléphone :
(888) 786-9376
Du lundi au vendredi
De 8h00 à 17h00, heure du Pacifique

Courriel :
support@zeromotorcycles.com
24 heures sur 24

Pour les mises à jour et des informations complémentaires au sujet de votre moto, consultez la section des Ressources du propriétaire du site Internet :
http://www.zeromotorcycles.com/owner-resources/

Usine des États-Unis :

Zero Motorcycles
170 Technology Circle
Scotts Valley, CA 95066.

Toutes les illustrations et caractéristiques figurant dans ce manuel du propriétaire sont basées sur les informations les plus récentes disponibles sur le produit au moment de l'impression. Zero se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis, aux couleurs, matériaux, équipements, caractéristiques et modèles.

Zero peut, sous réserve des obligations légales, déterminer les désignations d'année modèle de ses véhicules. La désignation de l'année modèle de tout modèle particulier peut être plus longue ou plus courte que 12 mois.

Certains véhicules décrits peuvent intégrer des équipements ne provenant pas des États-Unis. Certains modèles peuvent être décrits avec des équipements optionnels.

Malgré tous les soins apportés par Zero Motorcycles pour assurer l'exactitude des informations figurant dans ce manuel du propriétaire, aucune garantie de précision ou d'exactitude ne peut être assurée. En outre, nous n'assumons aucune responsabilité pour l'exactitude ou l'exhaustivité des informations présentées.

Ce manuel du propriétaire ne doit pas être utilisé ou ne doit pas constituer une référence en remplacement des informations disponibles auprès de votre concessionnaire Zero Motorcycles. Votre concessionnaire Zero agréé ou Zeromotorcycles.com peuvent si besoin est vous fournir plus d'informations.

©2011 Zero Motorcycles inc. Ne doit pas être reproduit en totalité ou en partie sans autorisation écrite de Zero Motorcycles Inc. Le nom Zero Motorcycles, les noms des modèles et le logo sont des marques de commerce déposées.

A

Accessoires 5-26
Annexe du BMS 6-5
Arrêt 4-21
Assistance à la clientèle 7-1
Autonomie du véhicule 1-12
Avertissement de Power Pack faible 6-4

B

Bips 4-11
Bornes de recharge publiques 1-12
Branchement de votre Z-Force Power Pack™ 1-2

C

Caractéristiques techniques 1-7
MX Dirt/MX Street Legal 1-8
X Dirt/X Street Legal 1-7
XU 1-10
Chaîne 5-9
Contrôle de la chaîne de transmission 5-11
Nettoyage de la chaîne de transmission 5-9
Procédure de réglage de la chaîne de transmission 5-11
Lubrification de la chaîne de transmission 5-10
Commande d'accélération 3-12, 3-14
Chaîne de transmission 4-4, 5-9
Charge du Power Pack 4-14
Charge rapide 4-18
Chargeur du Power Pack 4-12
Commandes à droite du guidon 3-12
Commandes à gauche du guidon 3-12
Commandes au guidon (X/MX Dirt) 3-11
Commandes à gauche du guidon 3-12
Commandes à droite du guidon 3-12
Commandes au guidon (X/MX/XU Street Legal) 3-13
Commandes de la moto 3-1, 3-2
Commandes et composants 3-1
Commandes au guidon 3-11, 3-13
Tableau de bord 3-5, 6-8
Commandes de la moto 3-1, 3-2
Vue du côté droit 3-3, 3-4
Commutateur d'arrêt du moteur 3-12, 3-14
Commutateur de niveau de performances 3-9
XU Street Legal 3-9
X/MX Street Legal 3-10

Commutateur de niveau de performances (X/MX Dirt) 3-6
Conduite sûre 1-2
Contrôle de la chaîne de transmission 5-11

D

Déballage de votre moto Zero 4-2
Démarrage 4-21
Démarrage et utilisation 4-1
    Préparation initiale 4-1
    Fonctionnement général 4-4
    Entretien de votre moto 4-21
Dépistage des pannes 6-1
    Dépistage général des pannes 6-14
    Témoin de température du moteur 6-11
    Power Pack et chargeur 6-1
    Verrouillages de sécurité 6-6
    Description des séquences de signaux sonores 6-3
Dépistage général des pannes 6-14
Description des séquences de signaux sonores 6-3
    Avertissement de Power Pack faible 6-4
    Autres séquences de signaux sonores 6-5
    Power Pack vide 6-4
    Déséquilibre du Power Pack 6-4
    Trop chaud 6-4

E

Étiquette Contrôle de la poignée d'accélération et de la vitesse 2-4
Échange du Power Pack 4-8
Entretien de votre moto 5-1
    Tableau des couples de serrage des vis 5-2
    Fusibles 5-26
    Entretien général 5-6
    Responsabilités du propriétaire 5-1
    Power Pack 5-5
    Accessoires Zero Motorcycles 5-26
Entretien général 5-6
    Freins 5-6
    Remplacement de l'ampoule de feu de stop/feu arrière 5-16
    Nettoyage 5-18
    Chaîne de transmission 5-9
    Réglage du phare 5-12
    Remplacement de l'ampoule du phare 5-13
    Moteur 5-6
    Remplacement de l'ampoule du feu de jour 5-17
    Suspension 5-8
    Gonflage des pneumatiques 5-9
    Remplacement d'une ampoule d'indicateur de direction 5-15
    Roues et pneumatiques 5-8

Équipement électrique additionnel 4-7
Étiquettes 2-3

F

Fonctionnement général 4-4
Positions du commutateur/verrou de direction à clé 4-5
Power Pack 4-6
Inspection avant la conduite 4-4
Frein arrière 5-7
Frein avant 5-6
Freinage 4-21
Freins 4-4, 5-6
Fusibles 5-26

G

Gonflage des pneumatiques 5-9
Garantie 7-3
Clauses de non-responsabilité 7-5
Étendue 7-4
Garantie limitée 7-3
Garantie standard 7-3
Transfert de propriété et garantie 7-7
Garantie étendue 7-4, 7-5
Garantie standard 7-3
Garantie/Assistance à la clientèle 7-1

I

Indicateur de charge 3-5, 3-8
Informations d'ordre général 1-7
Caractéristiques techniques de la Zero MX Dirt/MX Street Legal 1-8
Caractéristiques techniques de la Zero MX Street Legal 1-8
Caractéristiques techniques de la Zero X Dirt 1-7
Caractéristiques techniques de la Zero X Street Legal 1-7
Caractéristiques techniques de la Zero XU 1-10
Informations relatives à la garantie 7-2
Informations relatives à la sécurité 2-1
Informations relatives au fonctionnement 2-2
Informations relatives au propriétaire 1-3
Informations relatives aux émissions 1-13
Informations utiles pour une conduite sûre 1-2
Inspection avant la conduite 4-4
Freins 4-4
Chaîne de transmission 4-4
Système électrique 4-4
Power Pack 4-4
Accélérateur 4-4
Pneumatiques 4-4
Inspection des plaquettes de frein 5-7
Introduction 1-1

L

Levier de frein 3-12, 3-14
Levier de frein avant 3-12, 3-14
Liquide de freins 5-6
Lubrification de la chaîne de transmission 5-10

M

Moteur 5-6

N

Nettoyage 5-18
Nettoyage de la chaîne de transmission 5-9
Numéro de série du moteur 1-4
Numéro de série du Power Pack 1-4
Numéros d'identification 1-5
    Signification des VIN/PIN 1-6

O

Optimisation de votre autonomie en adaptant votre style de conduite 1-12

P

Position du verrouillage de la direction 4-5
Positions du commutateur à clé 4-5
Power Pack 4-4, 4-6, 5-5
Power Pack et chargeur 6-1
Power Pack plein (Tension élevée du Power Pack) 6-8
Power Pack vide 6-4
Précautions générales de sécurité 2-1
Préparation 4-1
Préparation initiale 4-1
    Déballage de votre moto Zero 4-2
Procédure de réglage de la chaîne de transmission 5-11
Procédures de garantie 7-6
Programme d'entretien 5-20

R

Réglage de la fourche avant 4-22
Réglage de la suspension 4-22
    Réglage de la fourche avant 4-22
    Réglage de l'amortisseur arrière 4-24
Réglage de l'amortisseur arrière 4-24
Réglage du phare 5-12
Réglage du ressort 4-24
Remplacement de l'ampoule du feu arrière 5-16
Remplacement de l'ampoule du feu de jour 5-17
Remplacement de l'ampoule du feu de stop 5-16

Remplacement de l'ampoule du phare 5-13
Remplacement de l'ampoule de l'indicateur de direction ... 5-15
Responsabilités du propriétaire 5-1, 7-6
Roues et pneumatiques 5-8

S

Séquences de signaux sonores 6-3, 6-6
Signaux sonores 4-10
Stationnement et entreposage à long terme 5-19
Suspension 5-8
    Avant 5-8
    Arrière 5-8
Système de gestion de la batterie (BMS) 4-9
    Signaux sonores 4-10
    Tension dangereusement basse 4-9
    Température élevée ou basse 4-10
    Tension élevée 4-10
    Tension basse 4-9
    Verrouillages de sécurité 4-10

T

Tableau de bord (X/MX Dirt) 3-5
Tableau de bord (X/MX/XU Street Legal) 3-7
    Témoins 3-8
Tableau des couples de serrage des vis 5-2
Témoin d'alimentation principale 3-5, 3-8
Témoins à diodes du chargeur 4-13
Tableau des couples de serrage 5-2
    Transfert de propriété et garantie 7-7
Témoin de température du moteur 6-11
Transport 1-13

U

Un message important de Zero 1-1
Utilisation de votre moto 4-21
    Freins 4-21
    Démarrage 4-21
    Arrêt 4-21
    Réglage de la suspension 4-22

V

Verrouillage de désactivation de l'accélérateur 6-6
Verrouillage de désactivation du chargeur 6-7
Verrouillages de sécurité 4-10, 6-6
    Tableau de bord 6-8
    Power Pack plein (Tension élevée du Power Pack) 6-8
    Verrouillage de désactivation du chargeur ..... `6-7
    Verrouillage de désactivation de l'accélérateur 6-6
    Trop chaud 6-7
Vue latérale droite (X/MX Dirt) 3-3
Vue latérale droite (X/MX/XU Street Legal) 3-4