



## **MANUEL D'UTILISATION**

# **PL20-15**

**CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA  
SÉCURITÉ ET LE FONCTIONNEMENT.**

**A la fin de ce manuel d'utilisation :  
VOTRE CERTIFICAT DE GARANTIE**

**« Modèle conforme aux exigences de sécurité »**



# SOMMAIRE

<b>1. PRÉSENTATION.....</b>	<b>5</b>
<b>2. RÉGLAGES / MONTAGE.....</b>	<b>7</b>
2.1 Réglage de la selle.....	7
2.1.1 Inclinaison.....	7
2.1.2 Hauteur.....	7
2.2 Réglage du guidon : inclinaison.....	9
2.3 Réglage des freins.....	9
2.3.1 Frein avant type V-Brake.....	9
2.3.2 Frein arrière type V-Brake.....	10
2.4 Porte-bagages.....	11
2.5 Montage et démontage des roues ( <i>roue AR par spécialiste</i> ).....	12
2.5.1 Roue avant.....	12
2.5.2 Roue arrière.....	13
2.6 Éclairage.....	16
2.7 Pliage et dépliage du PL20-15.....	18
2.7.1 Pliage.....	18
2.7.2 Dépliage.....	20
<b>3. UTILISATION DU VAE.....</b>	<b>23</b>
3.1 Le changement de vitesses indexées.....	23
3.2 Le changement de vitesses électronique.....	23
3.3 La jauge de la batterie.....	24
3.4 L'assistance électrique.....	24
3.4.1 Fonctionnement.....	24
3.4.2 Performances.....	25
3.4.3 Spécifications techniques du système d'assistance.....	25
3.4.4 La mise en marche et le verrouillage de la batterie.....	25
3.5 Le moteur électrique.....	26
<b>4. CHARGEMENT DE LA BATTERIE.....</b>	<b>27</b>
4.1 Chargeur.....	27
4.1.1 Précautions d'emploi ( <i>instruction de sécurité</i> ).....	28
4.1.2 Protection du chargeur.....	29
4.2 La batterie.....	29
4.2.1 Recommandations / Précautions à prendre avec votre batterie.....	30
<b>5. CONSEILS POUR AUGMENTER L'AUTONOMIE.....</b>	<b>32</b>

<b>6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU PL20-15.....</b>	<b>33</b>
6.1 Entretien.....	33
6.2 Lubrification.....	33
6.3 Maintenance.....	33
<b>7. LA SÉCURITE – RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>34</b>
<b>8. DONNÉES TECHNIQUES.....</b>	<b>35</b>
<b>9. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE.....</b>	<b>36</b>
<b>10. CONDITIONS DE GARANTIE.....</b>	<b>37</b>
<b>11. CERTIFICAT DE GARANTIE.....</b>	<b>38</b>
<b>12. CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....</b>	<b>39</b>

# 1. PRÉSENTATION

Merci d'avoir choisi un Vélo à Assistance Électrique LFB.

## Présentation du VAE



1 Jauge

2 Contrôleur

3 Batterie

4 Porte-bagages (25kg max)

5 Moteur électrique

6 Détecteur de pédalage

### **Note :**

- Le signe  $\triangle$  indique des conseils importants et des mesures de sécurité impératives. Suivez-les différentes instructions.
- Certaines opérations de réglage, de montage/démontage nécessitent un outillage et une compétence particulière ; ne les effectuer que si vous êtes expérimenté, sinon consultez votre revendeur agréé ou un spécialiste.
- Le signe  $\otimes$  indique l'outillage qui vous sera nécessaire pour des opérations de réglage.
- Votre VAE possède un numéro de série gravé sur le cadre au niveau de la fourche.



**N° de série gravé sur le cadre au niveau de la fourche.**

**△ CHARGE MAXIMALE : 100 KILOGRAMMES. POUR VOTRE SÉCURITÉ IL CONVIENT DE NE PAS DÉPASSER CETTE CHARGE MAXIMALE LORS DE L'UTILISATION DE VOTRE BICYCLETTE.**

## 2. RÉGLAGES / MONTAGE

△ **ADAPTER LE VÉLO À VOTRE TAILLE.**

### **2.1 Réglage de la selle**

✂ Clef 13 mm.

#### **2.1.1 Inclinaison**



**Écrou.**

Desserrez l'écrou sous la selle.

Réglez l'inclinaison de la selle, afin d'obtenir la position la mieux adaptée à votre confort. Resserrez l'écrou (couple de serrage maxi 25 Nm).

#### **2.1.2 Hauteur**

Le vélo à assistance électrique permet une position de selle plus basse que sur un vélo classique. Grâce à l'assistance électrique vous fournissez moins d'effort et vous pouvez être assis plus bas pour une meilleure sécurité. Les tailles requises de l'utilisateur (cycliste) pour une utilisation optimale du vélo se situent entre 1.50 et 1.90m. Donc, réglez votre hauteur de selle en position assise selon les indications suivantes :

Desserrer l'attache rapide de collier de selle.



### Attache rapide.

Assis sur la selle les pieds chaussés de chaussures adaptées à la pratique du vélo, placez une pédale en position basse, posez un talon sur une pédale, la jambe doit tomber normalement sans être raide. Montez ou descendez la selle pour obtenir la bonne hauteur. En pédalant à l'envers vous ne devez pas vous déhancher.

*Pour le calcul de la hauteur, vous pouvez aussi appliquer la formule HS (hauteur de selle) = 0,885 x EJ (entrejambe). Pour mesurer la hauteur d'entrejambe mettez-vous pieds nus et talons espacés de cinq centimètres. Plaquez (sans trop appuyer) un bâton contre votre périnée et mesurez ensuite la hauteur entre le sol et le bâton. Vous obtenez alors la valeur EJ (entrejambe).*

Bloquer l'attache rapide.

△ **LE TUBE DE LA SELLE NE DOIT PAS SORTIR AU-DELÀ DE LA MARQUE DE SÉCURITÉ GRAVÉE (BARRES VERTICALES).**



### Marque de sécurité.

La hauteur minimum entre le point haut de la selle et le sol est de **74 cm**.



## **2.2 Réglage du guidon : inclinaison**

✂ Clef Allen 6 mm.

Pour régler l'inclinaison de votre guidon, dévisser la vis Allen. Après réglage, resserrer énergiquement les vis, couple de serrage maxi : 25 Nm.



**Vis réglage inclinaison guidon.**

## **2.3 Réglage des freins**

✂ Clef Allen 5 mm.

✂ Tournevis.

### **2.3.1 Frein avant type V-Brake**

Le frein avant est actionné par la poignée gauche sur le guidon.

Serrer complètement l'écrou sur la poignée de frein, ce réglage vous permettra de compenser plus tard le relâchement naturel du câble de frein.



Desserrer le serre-câble et tirer sur le câble jusqu'à ce que les patins touchent la jante. Resserrer le serre-câble (une attention particulière est à apporter à chaque extrémité de la gaine qui doit entrer sans forcer dans le logement de chaque embout rigide, côté poignée de frein et V-Brake).



Les patins sont bien réglés lorsqu'ils se trouvent à distance égale de la jante. Le réglage final est à faire en serrant les vis montées sur les supports de patins avec un tournevis (distance d'environ 0.1 à 0.5 mm de la jante).



Le contrôle de votre réglage est correct, lorsque la roue, tournant librement, s'arrête sans à-coup.

### 2.3.2 Frein arrière type V-Brake

Le frein arrière est actionné par la poignée droite sur le guidon.

Comme pour le frein avant (**Cf 2.3.1**) serrer complètement l'écrou sur la poignée de frein, ce réglage vous permettra de compenser plus tard le relâchement naturel du câble de frein.

Desserrer le serre-câble (**Cf : photos du réglage du frein avant**) et tirer sur le câble jusqu'à ce que les patins touchent la jante.

Resserrer le serre-câble (une attention particulière est à apporter à chaque extrémité de la gaine qui doit entrer sans forcer dans le logement de chaque embout rigide, côté poignée de frein et V Brake.)

Les patins sont bien réglés lorsqu'ils se trouvent à distance égale de la jante. Le réglage final est à faire en serrant les vis montées sur les supports de patins avec un tournevis (distance d'environ 0.1 à 0.5 mm de la jante).

△ **ATTENTION ! PAR TEMPS DE PLUIE OU SUR SOL MOUILLÉ, LA DISTANCE DE FREINAGE AUGMENTE.**

## **2.4 Porte-bagages**

△ **NE PAS CHARGER VOTRE PORTE-BAGAGES PLUS QUE LA VALEUR INDIQUÉE : 25 KILOGRAMMES.**

Tout dispositif de portage et autres bagages installés par vos soins sur votre porte-bagages (ex : siège enfant – bagages divers, etc.) doivent être compatibles avec les caractéristiques géométriques et de résistance de la bicyclette.

△ **VOUS DEVEZ RÉALISER PÉRIODIQUEMENT UN CONTRÔLE DU SERRAGE DES FIXATIONS DU PORTE-BAGAGES. CE TYPE DE PORTE-BAGAGES N'EST PAS CONÇU POUR TRACTER UNE REMORQUE.**

Toute modification réalisée sur le porte-bagages par l'utilisateur engagera sa propre responsabilité.

Lorsque le porte-bagages est chargé, des modifications de comportement de la bicyclette sont à prendre en compte (stabilité au vent, distances de freinage, changement de directions etc...). Pour sa sécurité, l'utilisateur doit être conscient de ces modifications de comportement.

Lors de l'installation d'un siège enfant ou de sacoches, un contrôle de sécurité de l'utilisateur est nécessaire (ex : courroies qui pendent, danger de prise dans les rayons, chute à craindre, stabilité de fixation du siège enfant à vérifier, risque de pincement des doigts de l'enfant sous la selle, etc).

Le réflecteur et le feu arrière de signalisation ne doivent pas être cachés par des bagages ou siège, fixés sur le porte-bagages.

La charge sur le porte-bagages doit être répartie de part et d'autre de celui-ci afin d'assurer une stabilité de l'ensemble lors de la circulation sur la voie publique.

## **2.5 Montage et démontage des roues (roue AR par spécialiste)**

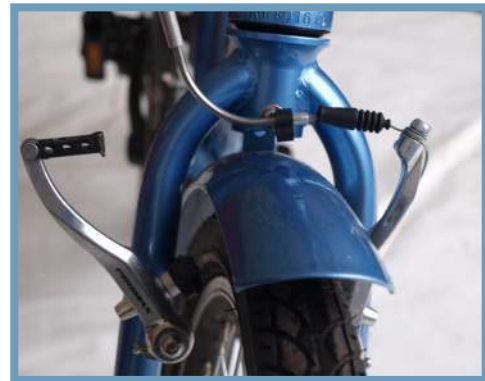
### **2.5.1 Roue avant**

✂ Clef plate 15 mm.

#### **Démontage de la roue avant :**

Vous devez d'abord desserrer le serre câble du frein V-Brake afin de libérer les patins pour pouvoir enlever la roue. Desserrer les écrous de chaque côté de l'axe de la roue et dégager les rondelles.

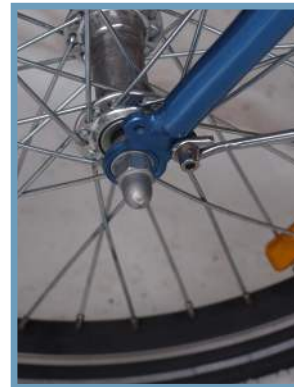
Soulever le vélo et frapper légèrement le dessus du pneu pour dégager la roue.



**Desserrez le serre câble du frein V-Brake.**



**Pâtins libérés.**



**Desserrez les écrous de chaque côté de l'axe de la roue.**



**Soulevez le vélo pour enlever la roue.**

## Montage de la roue avant :

Repositionner les rondelles sur l'axe de roue. Soulever le vélo et insérer l'axe de la roue au fond de la lumière des pattes de la fourche.

Contrôler le positionnement des rondelles, ainsi que le centrage de la roue. Visser les écrous de roue. Serrer alternativement et progressivement de chaque côté les écrous de roues (serrage 18 à 25 Nm).

Si la roue n'est pas centrée, desserrer les écrous et recommencer l'opération.

△ **NE DÉRÉGLER PAS LES CONTRE-ÉCROUS, VOUS RISQUEZ D'ENDOMMAGER LES ROULEMENTS.**

Régler à nouveau votre frein (**cf 2.3**).

## 2.5.2 Roue arrière

△ **CETTE OPÉRATION EST À EFFECTUER PAR UN PROFESSIONNEL, TOUTEFOIS VOICI LA PROCÉDURE À SUIVRE.**

✂ Outillage nécessaire : clef plate de 19 mm.

### Démontage de la roue arrière :

Déconnecter le moteur (connexion situé côté droit du VAE sur la partie basse et horizontale du cadre).



Couper le lien « Colson » de fixation du câble moteur sur le cadre. Retirer les caches écrous droit et gauche. Desserrer les écrous. Sortir les écrous et rondelles d'axe de roue. Desserrer le serre câble du frein V-Brake afin de libérer les patins pour pouvoir enlever la roue.

Dégager la chaîne du pignon de roue en portant une attention particulière sur le basculement de la chaîne.

Enlever la roue du cadre vers l'avant et ôter la chaîne de l'axe de la roue.

## Montage de la roue arrière :

Prendre la roue et placer la chaîne sur le petit pignon côté droit, ensuite engager la roue entre les patins de frein.

△ **ATTENTION ! L'AXE DE ROUE MOTEUR POSSÈDE UN MÉPLAT CELUI-CI DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DE FAÇON À PERMETTRE SON PASSAGE DANS LE CADRE. POUR CE FAIRE IL EST PARFOIS NÉCESSAIRE DE FAIRE TOURNER L'AXE.**



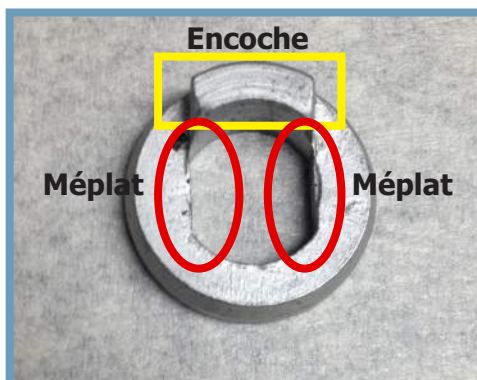
**Méplat.**



**Passage dans le cadre.**

En revenant vers l'arrière, insérer l'axe de roue dans le logement droit et gauche du cadre. Mettre les rondelles et les écrous de roue. Serrer les écrous à la main dans un premier temps jusqu'à contact sur le cadre.

△ **ATTENTION ! DE CHAQUE CÔTÉ IL Y A UN ÉCROU AVEC MÉPLAT ET ENCOCHE. L'ENCOCHE DOIT IMPÉRATIVEMENT ÊTRE POSITIONNÉE DANS LES OUVERTURES DU CADRE POUR ÉVITER QUE L'AXE NE TOURNE SUR LUI-MÊME.**



**Rondelle avec encoche et méplat.**



**Pour éviter que le moteur ne fasse tourner l'axe, il faut veiller à ce que l'encoche de rondelle soit bloquée dans le cadre.**

Centrer la roue dans le cadre. Contrôler le centrage et le positionnement en ligne avec la roue avant, ainsi que le positionnement de la chaîne.

Visser sans serrer à fond les écrous de roue de chaque côté. Contrôler une nouvelle fois le positionnement, le centrage et la position de la chaîne.

Serrer alternativement et progressivement de chaque côté les écrous de roues (couple de serrage maxi 40 Nm). Replacer les caches écrous.

Reconnecter le câble moteur et remettre le « Colson » de fixation sur cadre.

**NB** : Le connecteur du câble moteur est équipé d'un détrompeur. Bien mettre les 2 flèches l'une en face de l'autre pour reconnecter correctement le moteur.



**Bien positionner les deux flèches l'une en face de l'autre pour rebrancher la prise moteur.**

Régler les patins de freins (**Cf 2.3.2**).

## **2.6 Éclairage**

Votre vélo est fourni avec :

❖ **Un éclairage avant fixe à piles** (2 piles type C32032 3V) qui s'allume par l'interrupteur situé sous le boîtier :



**Interrupteur MARCHE/ARRÊT.**

Pour changer les piles du feu :



**Dévissez la partie avant du feu et tirez-la vers vous.**

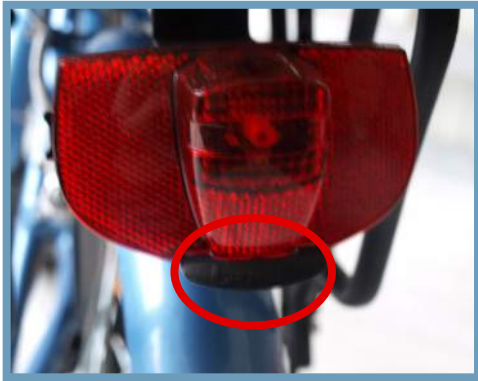


❖ **Un feu arrière rouge à piles** (2 piles type AAA) qui s'allume par l'interrupteur situé à gauche du boîtier :



**Interrupteur MARCHE/ARRÊT.**

Pour changer les piles du feu :



**Appuyez sur le plastique noir « BASTA ».**



△ **MAINTENEZ TOUJOURS VOS ÉCLAIRAGES PROPRES ET EN BON ÉTAT.**

△ **UN ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE EST OBLIGATOIRE DÈS LA NUIT TOMBÉE.**

## **2.7 Pliage et dépliage du PL20-15**

### **2.7.1 Pliage**

Le pliage de votre VAE s'effectue en étapes :

#### **1. Pliez les pédales (en poussant dessus) :**



#### **2. Pliez la béquille :**



**Poussez la béquille vers la droite.**

#### **3. Pliez le cadre :**



**Dans un premier temps débloquer l'attache rapide. Faites ensuite pivoter l'ensemble de l'attache afin de la dégager du cadre.**



**Poussez la fixation vers le haut afin de repousser le clip de sécurité.**



**La fixation est alors défaite et le cadre peut être plié.**

**△ PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU CLIP DE SÉCURITÉ LORS DU PLIAGE DU VÉLO :**



**Clip de sécurité.**



**Clip de sécurité à dégager du trou du cadre lors du pliage.**

**4. Pliez le guidon en utilisant l'attache rapide :**



**Desserrez l'attache rapide.**



**Tirez vers vous l'attache rapide.**



**Le guidon peut alors être plié.**



**Votre VAE est plié.**

### 2.7.2 Dépliage

△ **UNE ATTENTION PARTICULIÈRE SERA APPORTÉE POUR L'OPÉRATION INVERSE. LE REPOSITIONNEMENT DE VOTRE VÉLO EN POSITION ROUTE DEVRA SE FAIRE DE LA MÊME FAÇON QUE SON PLIAGE MAIS N'OUBLIEZ PAS QUE VOUS ÊTES RESPONSABLE DE CETTE MISE EN CONFIGURATION ET UNE VÉRIFICATION DE VOTRE PART EST NÉCESSAIRE CECI POUR LA SÉCURITÉ DE TOUS. EN AUCUN CAS LE FABRICANT NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUT INCIDENT OU ACCIDENT DU FAIT D'UN MONTAGE DÉFECTUEUX EFFECTUÉ PAR L'UTILISATEUR (PROPRIÉTAIRE OU NON DU VAE) SURVENU SUR LES PERSONNES PHYSIQUE.**

Le dépliage de votre VAE s'effectue en étapes :

#### **1. Dépliez le guidon en utilisant le verrouillage l'attache rapide :**



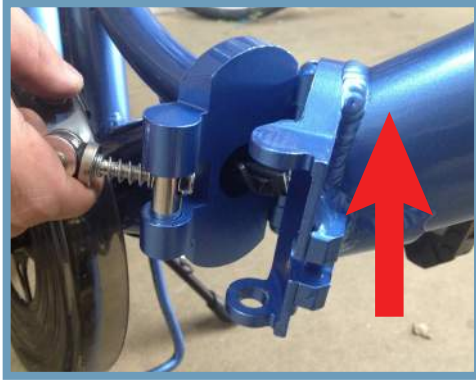
**Remontez le guidon sur son pivot.**



**Placer et maintenir le verrouillage puis serrez la vis de l'attache rapide.**

△ **VEILLES À BIEN REFIXER LE GUIDON POUR ÉVITER QU'IL SE PLIE LORS DE L'UTILISATION DU VAE.**

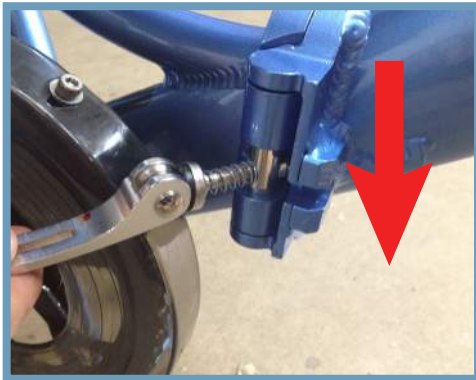
**2. Dépliez le cadre :**



**Poussez la fixation vers le haut pour la passer dans le trou du cadre.**



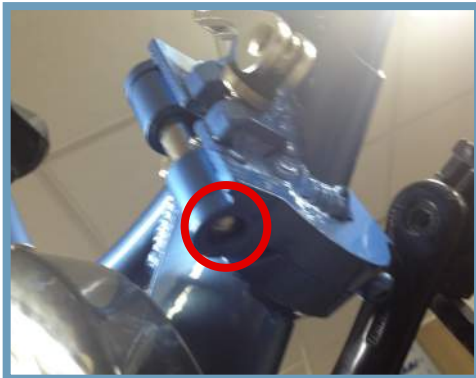
**Fixation passée dans le trou du cadre.**



**Baissez la fixation vers le bas pour insérer le clip de sécurité dans le trou du cadre.**



**Serrez l'attache rapide.**



**Clip de sécurité enclenché dans le trou du cadre.**

**△ ATTENTION ! LA FIXATION DOIT TOUJOURS ÊTRE POUSSÉE VERS LE HAUT POUR FACILITER SON PASSAGE ET D'ASSURER AU CLIP DE SÉCURITÉ L'INSERTION DANS LE TROU DU CADRE. SINON VOTRE CADRE NE SE DÉPLIERA PAS.**



**3. Dépliez la béquille :**



**Poussez la béquille vers la gauche.**



**4. Dépliez les pédales :**



**Ramenez les pédales vers vous.**



### 3. UTILISATION DU VAE

#### 3.1 Le changement de vitesses indexées

Votre changement de vitesses se compose d'un dérailleur et de 6 pignons.

- ❖ 1 pignon de 14 dents (grand développement) qui vous permet, dans les conditions faciles (légère descente, plat), d'augmenter votre vitesse ;
- ❖ 3 pignons intermédiaires de 16, 18, 21 dents à utiliser en situation normale ;
- ❖ 2 pignons « petit développement » de 24 et 28 dents pour les côtes difficiles et les démarrages.

La poignée tournante se trouve à droite du guidon, actionnez-la pour choisir l'une des 6 positions préréglées. Tournez vers le bas pour « descendre » les vitesses (6 à 1) et tournez vers le haut pour « monter » les vitesses (1 à 6).



#### 3.2 Le changement de vitesses électronique

Votre vélo est équipé de 4 assistances électroniques :

- 1) **Une assistance réglée à 6 km/h** qui vous permet un démarrage sans effort. Il faut maintenir appuyé le bouton 6km/h et votre VAE démarre sans pédaler jusqu'à la vitesse de 6km/h.
- 2) **LOW** vers la gauche = position économique. Sur cette position votre VAE consomme moins d'énergie ;
- 3) **MED** au milieu = position moyenne d'assistance ;
- 4) **HIGH** vers la droite = position maximale. Sur cette position votre VAE vous fournit la plus grande assistance mais consomme aussi le plus d'énergie

**Afin de sélectionner l'assistance (L, M, H), presser le bouton « Mode ».**

Le sélecteur d'assistance se trouve près de la poignée gauche en dessous du bouton « ON/OFF ».



**Bouton « MODE ».**



**Assistance réglée à 6 km/h.**

### **3.3 La jauge de la batterie**

Cette jauge est intégrée avec le sélecteur d'assistance.



**Indicateur charge.**

À chaque action de mise en alimentation les voyants s'allument successivement pour un test de lecture, et se stabilisent après. Situé sur le guidon côté gauche, l'ensemble jauge/sélecteur est à portée de votre vue. Au départ, avec une batterie chargée, toutes les diodes sont au rouge. Vous pouvez ainsi contrôler l'énergie restante et adapter votre allure et votre mode d'assistance.

### **3.4 L'assistance électrique**

#### **3.4.1 Fonctionnement**

Votre vélo est un Vélo à Assistance Électrique : il est équipé d'un moteur électrique, situé dans la roue arrière. Ce moteur se met automatiquement en marche (si le contact est mis et la batterie chargée) lorsque vous pédalez et uniquement quand vous pédalez.

La mise en marche de l'assistance est assurée par un détecteur électromagnétique qui coupe l'alimentation du moteur lorsque le pédalier cesse de tourner.

Le moteur se coupe également :

- Lorsque vous actionnez l'un des deux freins ;
- Lorsque vous atteignez la vitesse limite de 25 km/h.

Ce principe permet au moteur de vous donner sa pleine puissance quand vous en avez besoin et de faire des « économies d'énergie » lorsque vous êtes en descente ou lancé sur un sol plat.

Cette gestion de l'énergie permet d'offrir une autonomie plus importante. Ces fonctions et la gestion de l'énergie sont réalisées par un boîtier électronique ou « contrôleur ».

△ **NOUS VOUS INFORMONS QUE L'ACTIVATION OU L'ARRÊT DE L'ASSISTANCE PEUT ENTRAÎNER UNE ACCÉLÉRATION OU UNE DÉCÉLÉRATION PAR À-COUPS.**



### 3.4.2 Performances

La vitesse de l'assistance de votre vélo est limitée à 25 km/h.  
A cette vitesse l'alimentation du moteur se coupe automatiquement.

L'autonomie de votre vélo dépend de plusieurs paramètres :

❖ **Le poids transporté :**

Les performances de votre vélo sont données pour une charge moyenne de 75 kg.

❖ **La température extérieure :**

Les performances sont données sur une température extérieure d'environ 20°C. En dessous de cette température les performances diminuent ; toutefois cette diminution n'est vraiment sensible qu'en dessous de 5°C.

❖ **L'usure de la batterie :**

Votre batterie est conçue pour vous délivrer des performances stables pendant 600 cycles de recharge (ou une utilisation moyenne de 3 ans). Après ces 600 cycles, elle est toujours opérationnelle, mais ses performances et donc votre autonomie, diminuent proportionnellement.

❖ **Mais surtout l'autonomie dépend de la nature de votre parcours :**

L'autonomie théorique de 45 à 55 kilomètres, s'entend pour une sollicitation du moteur quasi continue sur un sol plat ou peu vallonné (10 à 20% de côtes). Si votre parcours est plat et comprend un pourcentage de descente (même légères), votre autonomie s'en trouve accrue et peut aller jusqu'à 65 km. Si vous montez des côtes de plus de 5% (le moteur « peine » au-dessus de 8% de dénivellation), votre autonomie peut diminuer proportionnellement.

### 3.4.3 Spécifications techniques du système d'assistance

**Moteur :** Type Brushless – 250 watts

**Batterie :** Lithium Ion 37 V – 10 A/H – Cycle de vie : 600 cycles complets charge/décharge en conditions normale de charge

**Autonomie :** 55 km pour la batterie 10Ah

(Pour un utilisateur de 75kg à une vitesse de 18 km/h sur un parcours en mode Eco).

### 3.4.4 La mise en marche et le verrouillage de la batterie

La mise en marche et l'arrêt sont commandés grâce au bouton « **ON/OFF** » de la commande guidon.



Votre batterie est verrouillée grâce à une clé de blocage.



### **3.5 Le moteur électrique**

Situé dans le moyeu de la roue arrière, c'est un moteur électrique Brushless de 250 watts. Il ne nécessite aucun entretien de votre part et bénéficie d'une garantie fabricant de 2 ans. Après 3 ans ou 25 000 kilomètres, nous vous conseillons de le faire réviser par un revendeur agréé ou un spécialiste. Bien qu'il soit conçu pour résister à l'eau, il ne doit jamais être lavé avec un jet haute pression. Vous risquez de l'endommager. Ceci de surcroît entraîne l'annulation de la garantie.



**Moteur.**

## 4. CHARGEMENT DE LA BATTERIE

### 4.1 Chargeur

#### MANUEL D'UTILISATION CHARGEUR LITHIUM ION 37 volts

**AVANT TOUTE UTILISATION POUR VOTRE SECURITE ET VOTRE CONFORT**

**LIRE ATTENTIVEMENT**



#### CARACTÉRISTIQUES DU CHARGEUR

Modèle 37 volts	SSLC084V42X
Chargeur intelligent pour batterie Lithium Ion	
Tension	AC100 -240 V
Fréquence	47-63 hz
Tension de chargement (charge)	42 V
Courant de sortie	2.0 A
Indication par LED power : rouge	En charge
Indication par LED charge : vert	Chargé ou déconnecté de la batterie
Efficacité (à pleine charge)	100 %
Plage de température de fonctionnement	Entre 0° C et 40° C
Humidité	<+ 90 %
Norme de sécurité	EN60335 -1- A2 -2006
Poids	446 g
Dimensions	165x73x47 mm

*Chargeur pour Batterie Lithium Ion 37 volts.*

Le chargeur qui est livré avec votre vélo est conforme aux normes de fabrication CE, et aux standards de protection de l'environnement IEC/EN 60335-1. Il a été conçu spécialement pour recharger la batterie de votre vélo électrique. Il rechargera votre batterie complètement en 4 à 8 heures suivant la température ambiante et l'usure de la batterie. Ce temps de charge, dit « lent », est volontaire, dans le but de préserver la vie de votre batterie.

Son fonctionnement est simple :

Brancher la prise de sortie du chargeur, sur la prise O de votre batterie puis brancher la prise sur le secteur.



**Branchez d'abord la prise du chargeur sur la batterie puis sur le secteur.**

Sur le dessus du chargeur, une lampe témoin (charge) vous indique que le chargeur est en fonction charge (voyant rouge) et passe au vert lorsque la charge est réalisée.



#### **4.1.1 Précautions d'emploi** (*instruction de sécurité*)

- Ne branchez pas la prise du chargeur sur le secteur avec les mains humides (danger d'électrocution).
- Toute charge doit être effectuée dans un local ventilé.
- Toujours vous assurer de la compatibilité du chargeur avec le réseau électrique local.
- Ne pas mettre l'appareil en charge dans un environnement humide ou près d'un produit inflammable ou explosif (toute charge générant une diffusion de chaleur, danger d'incendie ou d'explosion).
- Ne pas stocker l'appareil chaud.
- Ne chargez pas une batterie défectueuse ou hors d'usage.
- Ne pas laisser le chargeur branché et ses connexions à la portée des enfants.
- Ne pas tenter de démonter le chargeur.

### 4.1.2 Protection du chargeur

- Ne pas l'exposer à la pluie.
- Ne pas laissez le chargeur débranché de l'alimentation (220 volts) et branché sur la batterie.
- Ne pas l'immerger.
- Ne pas poser d'objet sur le chargeur, ni le couvrir.
- Prendre soin des fils électriques d'entrée et de sortie du chargeur.
- Pour protéger le chargeur après une charge longue (plus de 24 heures) débrancher la connexion électrique et laisser reposer l'appareil dans un endroit sec et ventilé.
- Eviter de laisser le chargeur branché sur le secteur plus de 24H.

△ **ATTENTION ! POUR VOTRE SÉCURITÉ, IL EST INTERDIT D'OUVRIER LE CHARGEUR (RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - HAUTE TENSION). CONTACTEZ VOTRE REVENDEUR POUR TOUT PROBLÈME DE PANNE SUR LE CHARGEUR.**

## 4.2 La batterie

Votre batterie possède un n° de série :



Votre batterie est assemblée dans un boîtier spécial. Nous vous déconseillons vivement de tenter de l'ouvrir ou de la démonter. Toute rupture de l'étiquette de garantie entraînera ipso facto l'annulation de la garantie.

Votre batterie ne nécessite aucun entretien particulier si ce n'est d'éviter de l'exposer à des températures extrêmes (< -20°C ou > +40°C).

△ **CEPENDANT EN CAS D'INUTILISATION PROLONGÉE, VEILLEZ À RECHARGER VOTRE BATTERIE PENDANT 2 HEURES TOUTS LES DEUX MOIS. DE MÊME IL EST INDISPENSABLE DE RECHARGER LA BATTERIE PENDANT AU MOINS 15 MIN LORSQUE CELLE-CI EST TOTALEMENT DÉCHARGÉE. L'IDÉAL EST BIEN SÛR DE LA RECHARGER COMPLÈTEMENT.**

Pour enlever la batterie de son logement il faut la déverrouiller avec la clé de blocage. À l'aide de la poignée retirer la batterie par l'arrière du VAE.



**Clé de blocage.**



**Poignée de la batterie.**

Bien veiller à ce que le boîtier de la batterie soit bien engagé dans la « boîte » du contrôleur avant de l'enclencher.



**Batterie mal enclenchée.**



**Batterie bien enclenchée.**

△ **AVANT DE POUSSER LA BATTERIE DANS LE BOÎTIER DU CONTRÔLEUR, VEILLES À CE QU'ELLE S'ENGAGE BIEN DANS LE DIT BOÎTIER.**

Vous pouvez recharger votre batterie en place sur le vélo (mettre l'interrupteur de la jauge sur « OFF » au préalable). Vous pouvez aussi l'enlever de son logement et la charger toujours par la même prise située à l'arrière de la batterie.

Pour un chargement en sécurité, il faut d'abord relier le chargeur à la batterie et ensuite raccorder la prise standard du chargeur sur le secteur (220V/50 Hz).

Vérifier le bon fonctionnement du chargeur (cf. paragraphe 4.1)

Votre batterie est recyclable après usage. Retourner celle-ci à votre revendeur.

**NB** : Attention enclencher la batterie avec précaution.

#### **4.2.1 Recommandations / Précautions à prendre avec votre batterie**

- Eviter toute proximité de source de chaleur.
- Eviter tout court-circuit sur les connexions.
- N'utiliser la batterie que ce pour quoi elle est faite.
- Ne pas exposer la batterie à des températures supérieures à 40°C et inférieures à -20° C.
- Ne jamais laisser tomber la batterie ; poser la sur un endroit stable.
- Attention, il y a un risque de court circuit et de surchauffe en cas de choc pour les batteries présentant une fragilité particulière.
- Toujours vous assurer de la compatibilité du chargeur avec le réseau électrique local.
- Lorsque la charge est terminée, il est recommandé de déconnecter le chargeur de celle-ci.

- Lors de périodes de non-utilisation du vélo de plus de 15 jours, il est recommandé de stocker la batterie dans un endroit sec et frais et à une température supérieure à 10° C et inférieure à 40° C.
- **Ne jamais laisser votre batterie complètement déchargée, cela pourrait l'endommager.**
- **En cas de non utilisation prolongée, il est nécessaire de recharger la batterie 2 heures tous les deux mois.**
- Ne jamais laisser la batterie, exposée longuement au soleil.
- Protéger impérativement la batterie du gel et de la chaleur.
- Ne jamais laisser un enfant jouer avec la batterie ou manipuler celle-ci.
- Ne jamais recharger la batterie sous la pluie ou dans un endroit humide.
- Ne jamais ouvrir la batterie. L'ouverture peut engendrer d'importants risques d'électrocution et rend la garantie caduque.
- Ne jamais asperger directement la batterie avec de l'eau ou tout autre liquide.
- Ne pas immerger la batterie.
- N'utiliser que le chargeur fourni pour recharger votre batterie. Tout autre chargeur non adapté à la batterie pourrait provoquer un accident.

△ **ATTENTION ! VOUS NE DEVEZ PAS JETER VOTRE BATTERIE OU VOTRE CHARGEUR AVEC VOS DÉCHETS MÉNAGERS. UN SYSTÈME DE COLLECTE SÉLECTIVE POUR CE TYPE DE PRODUIT EST MIS EN PLACE PAR LA PLUPART DES COMMUNES, VOUS DEVEZ VOUS RENSEIGNER AUPRÈS DE VOTRE MAIRIE AFIN D'EN CONNAÎTRE LES MODALITÉS. LES PRODUITS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES CONTIENNENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES QUI ONT DES EFFETS NÉFASTES SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE ET DOIVENT DONC ÊTRE RECYCLÉS.**

Lire aussi attentivement les indications portées sur la batterie :

- 1) Ne pas ouvrir
- 2) Ne pas exposer à la chaleur
- 3) Produit recyclable



La batterie fournit avec votre VAE est conforme :

- A la norme EN61000-6-1 et EN61000-6-3 ;
- A la norme UN38.3 concernant le transport des matières dangereuses.

## 5. CONSEILS POUR AUGMENTER L'AUTONOMIE

L'autonomie est de 55 km pour un utilisateur de 75 kg à une vitesse moyenne de 18km/h sur un parcours en mode Eco.

Afin d'économiser l'énergie de votre batterie et donc d'augmenter l'autonomie de votre vélo, nous vous proposons quelques conseils.

- **Au démarrage** : réglez votre assistance, en position L Low et choisissez un développement moyen sur le dérailleur. Si votre parcours est en côte, positionnez le dérailleur sur le petit développement et utiliser la position 6 Km/h.
- **Dans les embouteillages** : réglez l'assistance en position L Low et votre dérailleur en petit développement ou développement moyen suivant la fréquence des arrêts que vous devrez effectuer.
- **Démarrage en côte** : avant de vous arrêter, réglez votre dérailleur en petit développement, réglez l'assistance en position M Med ou H High (Moyen ou Maxi).
- **Monter une côte plus forte** : si vous montez une côte et que la vitesse devient trop réduite, vous pouvez opter pour le mode H High. Vous allez alors sentir l'assistance augmenter. Si cela est insuffisant, positionnez votre dérailleur sur le petit développement (votre consommation d'énergie devient plus forte et votre autonomie en sera réduite).
- **Parcours sans arrêt** : votre parcours est sans obstacle (sans feu rouge, ni embouteillage ou parcours en campagne) vous pouvez alors régler votre vélo en vitesse de « croisière ». Choisissez le mode M Med et réglez le dérailleur sur le grand développement. Ainsi vous pourrez aller plus vite tout en économisant de l'énergie.
- **En descente** : vous arrêtez de pédaler (roue libre) ou vous pédalez normalement sans effort en adaptant votre sélection de vitesse et vous vous laissez porter doucement.

**Pour plus d'autonomie** : démarrez en position L Low ou M Med. Une fois votre vélo lancé, changez pour le mode H High et réglez le dérailleur sur le grand développement. Gardez une vitesse constante, votre autonomie sera plus importante.



## 6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU PL20-15

### 6.1 Entretien

Pour mieux conserver votre vélo, entretenez-le régulièrement :

- Remplacer les patins de freins dès qu'ils sont lisses.
- Nettoyer régulièrement votre vélo à l'aide d'une éponge et de l'eau savonneuse.
- Ne pas utiliser de détergent ou d'essence, ni de jet à haute pression.
- Nettoyer et graisser les roulements tous les 6 mois.

### 6.2 Lubrification

Lubrifier légèrement et régulièrement (une fois par mois environ) :

- La chaîne
- Les câbles de frein
- Les axes des systèmes de freins

### 6.3 Maintenance

**Comme tout composant mécanique, une bicyclette subit des contraintes élevées et s'use. Les différents matériaux et composants peuvent réagir différemment à l'usure ou à la fatigue.**

Si la durée de vie pour un composant a été dépassée, celui-ci peut se rompre d'un seul coup, risquant alors d'entraîner des blessures pour le cycliste. Les fissures, égratignures et décolorations dans les zones soumises à des contraintes élevées indiquent que le composant a dépassé sa durée de vie et doit être remplacé.

△ **NE PAS UTILISER DE LUBRIFIANT SUR LA SURFACE DES JANTES NI SUR LES PNEUS AINSI QUE SUR LES PATINS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE.**

△ **VÉRIFIER L'ÉTAT ET LE BON FONCTIONNEMENT DES ORGANES DE SIGNALISATION (EX : AMPOULES, ETC.) ET LES NETTOYER SI NÉCESSAIRE AVEC UN CHIFFON SEC.**

## 7. LA SÉCURITE – RECOMMANDATIONS

Contrôlez régulièrement les points suivants :

Le serrage des roues (18 à 25 Nm pour l'avant, 30 à 40 Nm pour l'arrière).

L'usure des pneumatiques (remplacer le pneu dès que le témoin d'usure est atteint) et régler sa pression entre (60 à 65 Psi- 2.8 à 4.5 bar). Les pneumatiques de votre bicyclette sont compatibles avec les fonds de jantes, aucune modification ne doit y être apporté, seules les pièces de rechange appropriées (pneumatiques, chambres à air éléments de frictions de freins etc...) sont à prendre en compte. Contacter votre revendeur pour plus de renseignements.

Contrôlez le bon serrage de la direction (18 à 25 Nm), des pédales (18 à 25 Nm), de la selle (18 à 25 Nm).

Du fait de son poids et de l'inertie due au moteur, prévoyez largement les distances de freinage de votre vélo à assistance électrique, surtout par temps de pluie.

Votre vélo à assistance électrique est un vélo adapté à une utilisation en ville et pour les randonnées sur route.

**△ NE L'UTILISEZ PAS COMME UN VÉLO TOUT TERRAIN.**

Sur la voie publique, toute personne circulant à bicyclette doit respecter et appliquer les prescriptions du code de la route du pays où il se trouve ainsi que les exigences légales concernant ce type de transport. (ex : éclairage, signalisation, port du casque (conseillé) dispositif réfléchissant etc ...).

Pour une utilisation sûre de votre bicyclette nous vous recommandons de vérifier et de contrôler périodiquement : les freins (usure des patins) l'état des jantes et des rayons (usure des jantes et des rayons) l'état des pneumatiques, de la direction (fixations, serrage des écrous de roues et de tous autres organes spécifiques à votre véhicule. Les jantes doivent être lisses, sans fissures, rupture ou déformation. Si vous remarquez une anomalie quelconque sur les jantes, veuillez les faire réviser immédiatement.

**ATTENTION** Comme tout composant mécanique, une bicyclette subit des contraintes élevées et s'use. Les différents matériaux et composants peuvent réagir différemment à l'usure ou à la fatigue. Si la durée de vie prévue pour un composant a été dépassée, celui-ci peut se rompre d'un seul coup, risquant alors d'entraîner des blessures pour le cycliste. Les fissures, égratignures et décolorations dans des zones soumises à des contraintes élevées indiquent que le composant a dépassé sa durée de vie et devrait être remplacé. »

Il est également important pour votre sécurité de remplacer les composants critiques présentent une usure ou autres problèmes (ex : pneumatiques, jantes, etc...) par des pièces d'origine. Adressez-vous à votre revendeur.

**△ NE PAS S'ASSEOIR SUR LE VÉLO, LORSQUE CELUI-CI EST MAINTENU PAR LA BÉQUILLE, ELLE RISQUE DE CASSER ET DE VOUS FAIRE CHUTER BRUTALEMENT.**

Restez vigilant, ne vous attardez pas sur la consultation de l'écran de la bicyclette quand vous roulez. Pour votre sécurité, il est conseillé d'allumer systématiquement l'éclairage de la bicyclette.

Le port du casque est fortement recommandé.

Le port d'un gilet réfléchissant est obligatoire hors agglomération en cas de circulation la nuit, ou le jour lorsque la visibilité est insuffisante.

## 8. DONNÉES TECHNIQUES

PIÈCES	COUPLE DE SERRAGE MAXI (NM)
Axe de pédalier	30 - 40
Pédales	18 - 25
Axe de roue avant	18 - 25
Axe de roue arrière	30 - 40
Tige de selle	18 - 25
Potence et cintre	18 - 25
Inclinaison de selle	18 - 25

### CARACTÉRISTIQUES

MODÈLE	PL20-15
Distance entre les axes des roues (mm)	1020
Poids total (batterie incluse) (kg)	25
Charge maximum autorisée	120
Vitesse maximale (km/h) en mode assistance	25
Autonomie ( <i>Pour un utilisateur de 75 kg roulant à une vitesse moyenne de 18 km/h en mode Eco</i> )	55
Batterie	Lithium Ion 600 cycles
Tension (v) / intensité (A/h)	37V
Moteur	Brushless
Rendement nominal (w)	250 watts
Chargeur : Tension chargeur	42V
Pneus dimensions	20'x1.7
Pressions des pneus	2.8 à 4.5 bars
Dérailleur SHIMANO	Commande indexée
Développement	14, 16, 18, 21, 24, 28
Plateau (nombre de dents)	44

## 9. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Conformément aux dispositions de la nouvelle norme européenne EN 15194/2009 du (CEN) Comité Européen de Normalisation de mai 2009 concernant les bicyclettes de ville et tout chemin (trekking) portant sur les exigences de sécurité et méthodes d'essai de leur conformité, la société :

**LA FLÈCHE BIKE**  
ZI Ouest – Allée des Quatre Journaux  
72200 LA FLÈCHE  
[email@lfbike.fr](mailto:email@lfbike.fr)

### **Certifie que :**

Le produit LFB modèle **PL20-15** est conforme aux normes de sécurité suivantes :

**EN 14764 - EN 15194 – RAPPORT DU CRITT N°ES10/14/1487**

Ces conformités s'entendent pour autant que le produit pour lequel elles sont données est installé et utilisé suivant les instructions fournies dans ce manuel d'utilisation.

A La Flèche  
Le Chef d'Entreprise  
Mr Philippe VAXELAIRE

## 10. CONDITIONS DE GARANTIE

Conservez bien votre facture qui est votre preuve d'achat.

Veillez nous retourner le certificat de garantie ou remplissez le formulaire en ligne sur notre site [www.lfb.fr](http://www.lfb.fr). En cas de réclamation, l'acheteur doit ramener le vélo complet au magasin où l'achat a été effectué, accompagné du présent certificat.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par le point de vente où vous avez acheté votre vélo électrique, ou par un agent agréé (contactez-nous à l'adresse ci-dessous pour en obtenir la liste). Le non-respect de cette clause ou la modification des caractéristiques techniques entraîne automatiquement l'annulation de la garantie.

La garantie est refusée lorsque les avaries sont dues :

- A un manque d'entretien, à un montage défectueux ou incomplet ;
- A une utilisation anormale (utilisation à deux, surcharge, sauts) même passagère ;
- A de mauvais réglages de l'utilisateur.

Ne sont pas compris dans le cadre de la garantie l'usure normale des pièces telles que : patins de frein, câble, chaîne, ampoule d'éclairage, pneus, chambres à air etc. La garantie n'est pas valable pour une utilisation en compétition.

**Durée de garantie :**

- 5 ans pour le cadre
- 2 ans pour les autres pièces.
- 1 an pour la batterie.

Toute période d'immobilisation de plus de 7 jours, pendant la période de garantie, prolongera la garantie de la durée de cette immobilisation. La garantie ne donne droit à aucune indemnité en espèces ou en nature pour immobilisation du vélo pendant la durée de la garantie.

De plus, vous bénéficiez de la garantie légale, conformément aux dispositions du code civil.

La garantie et le service après-vente sont assurés par le point de vente où vous avez acheté votre vélo. Il pourra de plus vous fournir toutes les explications dont vous pourriez avoir besoin sur l'utilisation et l'entretien de votre vélo.

La garantie ne couvre pas les dommages dus à une mauvaise utilisation, au non-respect des précautions, ou aux accidents, ni à un usage incorrect ou un usage commercial du vélo.

Ce vélo est à seul usage personnel et non professionnel.

La garantie ne couvre pas les dommages occasionnés par des réparations effectuées par des personnes non habilitées.

Chaque composant électronique est définitivement fermé. L'ouverture d'un de ces composants (batterie, écran, moteur, contrôleur, etc...) peut porter atteinte à l'intégrité physique des personnes ou au système. L'ouverture ou la modification d'un composant du système annulera la garantie de la bicyclette.

La garantie ne couvre pas les pièces fissurées ou brisées ou présentant des traces de chocs visibles.

**ATTENTION !** Ne confondez pas entretien et garantie. Les révisions d'entretien et les réglages ne peuvent être effectués gratuitement au titre de la garantie.

Retournez une photocopie du **certificat de garantie** rempli à l'adresse figurant au bas du certificat ou remplissez en ligne votre certificat sur notre site [www.lfbike.fr](http://www.lfbike.fr).

## 11. CERTIFICAT DE GARANTIE

Nom : .....

Prénom : .....

Votre adresse : .....

.....

.....

Code postal :      Ville : ..... Pays : .....

Email : .....

### Modèle PL20-15

N° de série de votre VAE : .....

N° de série de la batterie : .....

Date d'achat : .....

Signature de l'acheteur : .....

*« Ce certificat est une annexe au document intitulé « conditions de la garantie » chap.10 du manuel d'utilisation du VAE PL20-15 ; il constitue un document nécessaire à la mise en œuvre de la garantie dans les conditions et selon les modalités définies au dit chapitre 10 ».*

#### Cachet du magasin :

A retourner, rempli, sous un mois :

**LA FLÈCHE BIKE**  
**ZI Ouest – Allée des Quatre Journaux**  
**72200 LA FLÈCHE**  
[email@lfbike.fr](mailto:email@lfbike.fr)

Email : [email@lfbike.fr](mailto:email@lfbike.fr)

**Ou remplissez votre certificat en ligne sur notre site : [www.lfbike.fr](http://www.lfbike.fr)**

## 12. CERTIFICAT DE CONFORMITE



**CRITT** SPORT  
LOISIRS

Centre de recherche, d'innovation et de transfert technologique

### PROCES VERBAL DE CONFORMITE *REPORT STATEMENT*



**N° ES10/14/1487**

Au modèle d'équipement sportif suivant : *To the following sport equipment :*

- Vélo à Assistance Electrique *Electrical assistance bicycle*..... (Dénomination *Designation*)
- PL-20..... (Référence *Reference*)
- NEOMOUV Allée des quatres journeaux Rue Gilbert ROMME 72200 LA FLECHE..... (Importateur *Importator*)
- NF EN 15194..... (Référentiel technique *Standard*)

Le CRITT SPORT LOISIRS atteste que l'échantillon présenté est conforme à la norme NF EN 15194.  
*The CRITT SPORT LOISIRS gives evidence that the presented sample is in accordance with the standard EN 15194.*

Fait à Châtelleraut, le 31 Octobre 2014 *At Châtelleraut, the October 31<sup>th</sup> 2014*

Sébastien BARROUX  
Responsable essais *Testing manager*

Nota : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation doit être portée à la connaissance l'organisme habilité, en application de l'article R 233-62 du Code du Travail. Cette attestation comporte 1 page.  
*Nota : Any modification brought to the material new object of the present certificate must be carried in the knowlex body, in application of the article R 233-62 of the Labour code. This certificate contains 1 page.*





## **LA FLÈCHE BIKE**

ZI Ouest - Allée des Quatre Journaux

72200 LA FLÈCHE

[email@lfbike.fr](mailto:email@lfbike.fr)

LFB – reproduction interdite. LFB une marque déposée. Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits en vue d'y apporter des améliorations techniques ou de respecter de nouvelles réglementations.