

# Lignes directrices applicables au remplacement des composants sur les vélos électriques / VAE

## à assistance au pédalage jusqu'à 25 km/h

CATÉGORIE 1	CATÉGORIE 2	CATÉGORIE 3*	CATÉGORIE 4	CATÉGORIE 5
Composants qui ne peuvent être remplacés qu'après autorisation du constructeur du véhicule / du fournisseur du système	Composants qui ne peuvent être remplacés qu'après autorisation du constructeur du véhicule	Composants qui peuvent être remplacés après autorisation du constructeur du véhicule ou de la pièce	Composants ne nécessitant pas d'autorisation spéciale	Consignes particulières relatives au montage d'accessoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Moteur</li> <li>&gt; Capteurs</li> <li>&gt; Commande électronique</li> <li>&gt; Câbles électriques</li> <li>&gt; Unité de commande sur le guidon</li> <li>&gt; Écran</li> <li>&gt; Pack de batterie</li> <li>&gt; Chargeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Cadre</li> <li>&gt; Amortisseur</li> <li>&gt; Fourche rigide et suspendue</li> <li>&gt; Roue pour moteur de moyeu</li> <li>&gt; Système de freinage</li> <li>&gt; Patins de frein (<i>freins sur jante</i>)</li> <li>&gt; Porte-bagages (Les porte-bagages influencent directement la répartition des charges sur la roue. Des altérations négatives et positives peuvent toutes deux modifier le comportement de conduite tel que défini par le constructeur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manivelle (Si les distances manivelles – centre du cadre (coefficient Q) sont respectées)</li> <li>&gt; Roue sans moteur de moyeu (Si l'ETRTO est observé)</li> <li>&gt; Chaîne / Courroie dentée (Si la largeur originale est respectée)</li> <li>&gt; Ruban fond de jante (Les rubans fonds de jante et les jantes doivent être assortis. La modification de la combinaison peut provoquer un glissement du ruban fond de jante et donc des défauts sur la chambre à air)</li> <li>&gt; Pneus (L'accélération plus rapide, le poids supplémentaire et une prise plus rapide des virages nécessitent l'utilisation de pneus homologués pour usage avec des vélos électriques. Il convient de tenir compte du fait que l'ETRTO soit observé)</li> <li>&gt; Câbles / Gaines de frein</li> <li>&gt; Plaquettes / Patins de frein (Freins à disque, à rouleaux, à tambour)</li> <li>&gt; Ensemble guidon-potence (Dans la mesure où les longueurs de gaine et/ou de câble ne doivent pas être modifiées. Dans le cadre des longueurs de gaine originales, il doit être possible de modifier la position d'assise dans le sens du consommateur. En outre, la répartition des charges sur la roue change fortement et peut conduire à des caractéristiques de guidage critiques)</li> <li>&gt; Selle et tige de selle (Si le décalage vers l'arrière par rapport à la plage d'utilisation de série/original ne n'est pas supérieur à 20 mm. Dans ce cas aussi, une répartition modifiée de la charge en dehors de la plage de réglage prévue peut entraîner des caractéristiques de guidage critiques. La longueur des tiges de selle sur les rails de selle et la forme de la selle jouent aussi un rôle à cet égard)</li> <li>&gt; Phares (Les phares sont conçus pour une tension prédéfinie qui doit correspondre aux batteries des véhicules. Il faut également garantir la compatibilité électromagnétique (CEM), le phare pouvant représenter une partie des perturbations potentielles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Jeu de direction</li> <li>&gt; Boîtier de pédalier</li> <li>&gt; Pédales (Si la pédale n'est pas plus large que la plage d'utilisation de série/original)</li> <li>&gt; Dérailleur avant</li> <li>&gt; Dérailleur arrière (Tous les composants du passage de vitesse doivent être assortis au nombre de vitesses et être compatibles entre eux)</li> <li>&gt; Manette de vitesses / Poignée tournante</li> <li>&gt; Câbles et gaines de changement de vitesses</li> <li>&gt; Plateaux / Disque à courroie / Jeu de pignons (Si le nombre de dents et le diamètre sont identiques à ceux de la plage d'utilisation de série/original)</li> <li>&gt; Protection de chaîne</li> <li>&gt; Garde-boue (Si la largeur n'est pas inférieure à celle de série/original et que la distance par rapport au pneu s'élève à au moins 10 mm)</li> <li>&gt; Rayons</li> <li>&gt; Chambre à air de même construction et valve identique</li> <li>&gt; Dynamo</li> <li>&gt; Feu arrière</li> <li>&gt; Catadioptr</li> <li>&gt; Dispositif réfléchissant de rayon</li> <li>&gt; Béquille</li> <li>&gt; Poignées avec serrage à vis</li> <li>&gt; Sonnette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Les embouts de cintre (bar ends) sont autorisés à condition d'être montés de manière conforme vers l'avant (La répartition de la charge ne doit pas être fondamentalement modifiée)</li> <li>&gt; Les rétroviseurs sont autorisés.</li> <li>&gt; Les feux supplémentaires, alimentés par piles ou batteries et conformes à § 67 du code de la route allemand (StVZO) sont autorisés (renseignez-vous sur la législation en vigueur dans votre pays).</li> <li>&gt; Les remorques ne sont autorisées qu'après validation par le constructeur du véhicule.</li> <li>&gt; Les sièges enfant ne sont autorisés qu'après validation par le constructeur du véhicule.</li> <li>&gt; Les paniers à l'avant sont considérés comme critiques en raison du caractère indéfini de la répartition de la charge. Uniquement autorisés après validation par le constructeur du véhicule.</li> <li>&gt; Les sacoches de vélo et top cases sont autorisés. Il faut tenir compte du poids total admissible, de la capacité de charge max. du porte-bagages et d'une bonne répartition des charges.</li> <li>&gt; Les dispositifs de protection contre les intempéries fixes ne sont autorisés qu'après validation par le constructeur du véhicule.</li> <li>&gt; Les porte-bagages à l'avant et l'arrière ne sont autorisés qu'après validation par le constructeur du véhicule.</li> </ul>
<p>Traduction et réalisation graphique : Zedler-Institut www.zedler.de Version : 08/05/2018</p>				

\* Remarque concernant la catégorie 3 : l'autorisation du constructeur des pièces ne peut être donnée que si le composant a été contrôlé en amont et de manière suffisante conformément à son usage prévu et aux normes applicables et si une analyse des risques a été réalisée.

Les présentes lignes directrices ont été établies avec l'aide des experts des associations/entreprises suivants (par ordre alphabétique) :



Ceci est la traduction des lignes directrices originales élaborées par ZIV, VSF en collaboration avec Zedler-Institut et BIV, l'association faitière allemande des mécaniciens-cycles (Leitfaden für den Bauteiltausch bei E-Bikes / Pedelecs mit einer Tretunterstützung bis 25 km/h) mises à jour en 2018. En cas de doute, la version originale allemande fait foi.



velotech.de  
tests • consulting • certificates



zedler-Institut  
Technology and Passion for Bicycles

