



## PNEUMATIQUES POUR MOTOS ET SCOOTERS

### SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

#### Montage des pneumatiques

Indépendamment des normes techniques contenues dans le “Manuel de Normes” ETRTO et des recommandations que donnent les Manufacturiers de pneumatiques, jantes et valves dans leur documentation technique, le TNPf recommande ce qui suit :

- s'assurer que la jante est bien conforme à la dimension de pneumatique qui doit être montée.
- débarrasser la jante de ses souillures éventuelles (graisse, rouille, résidus de pâte de montage, matières étrangères, etc.) et inspecter soigneusement la roue et en particulier l'extrémité des rayons et s'assurer que le ruban de fond de jante est en bon état et les recouvre entièrement.

Si la jante est craquelée ou déformée, elle doit être remplacée.

Vérifier soigneusement l'exécution du trou de valve. Du côté du pneumatique, les bords des trous de valve doivent être arrondis et ébarbés et du côté du moyeu ils ne doivent présenter aucune bavure risquant d'endommager le corps de valve.

- lubrifier sans excès avec de l'eau ou une mixture appropriée les talons du pneumatique et plus spécialement ceux des pneumatiques tubeless, notamment ceux qui sont montés sur des jantes à rebord de sécurité. Négliger ces points importants peut entraîner des dommages aux talons des pneumatiques et, éventuellement, des ruptures des tringles lors du montage. |

*Note : les lubrifiants de montage à base d'hydrocarbures sont à proscrire formellement.*

L'utilisation d'un excès de lubrifiant peut être la cause de la rotation des talons du pneumatique en service.

Si nécessaire talquer légèrement la chambre à air, mais un excès de talc risque d'endommager la chambre à air.

Tenir compte des flèches de direction indiquées sur le flanc du pneumatique.

- le pneumatique étant positionné sur la jante, amorcer le gonflage pour que les talons s'appliquent correctement sur les repos de talons de la jante. Vérifier, après gonflage, que les talons s'appliquent correctement contre les rebords de jante.

Si les consignes indiquées ci-dessus ne sont pas respectées, on risque des dommages du pneumatique en utilisation.

- s'assurer que le tuyau d'arrivée d'air comprimé fixé à la valve a une longueur suffisante entre la valve et le manomètre du gonfleur pour que l'opérateur se trouve en dehors de la trajectoire d'éventuelles projections.

... / ...

<b>Recommandations TNPf - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 1 / 7



Il est parfois nécessaire, pour effectuer correctement le montage d'un pneumatique moto ou scooters, d'utiliser une pression de gonflage supérieure à la pression d'utilisation. Pour des raisons évidentes de sécurité, les fabricants de pneumatiques et de jantes doivent être consultés pour connaître les pressions maximales admissibles.

- les roues à rayons métalliques ne sont pas étanches. Il est indispensable d'employer une chambre à air et un ruban de fond de jante.
- pour des raisons de sécurité, on doit toujours utiliser une chambre à air neuve, de dimension conforme à la dimension du pneumatique neuf et une valve neuve lors du montage d'un pneumatique tubeless neuf.
- tous les pneus pour utilisation sans chambre à air doivent être montés sur des jantes étanches à profil anti-décoincant. Lorsque des pneus sans chambre à air sont montés sur des jantes qui ne sont pas adaptées pour les pneus sans chambre à air, une chambre à air adéquate doit être montée dans le pneu.
- le montage avec chambre à air n'est pas recommandé pour les pneumatiques tubeless ZR utilisés sur des motos ayant une vitesse maximale supérieure à 240 km/h.

## **Démontage des pneumatiques**

- avant démontage, s'assurer que le pneumatique ne présente aucun risque d'éclatement (coupures, blessures, mise à nu de la carcasse).
- afin d'éviter un danger lors du décollement des talons, dévisser et retirer le mécanisme de valve avant démontage pour s'assurer que le pneumatique est totalement dégonflé.

Il est recommandé de confier le montage et le démontage des pneus à un spécialiste qui possède le matériel et l'expérience nécessaires. Dans les cas exceptionnels où cela n'est pas possible, il faut impérativement se conformer aux recommandations du fabricant des pneumatiques relatives au montage/démontage et aux Normes Nationales en vigueur.

## **Pression de gonflage**

Il est dangereux de rouler avec des pneumatiques sous-gonflés en raison de l'instabilité, de la rotation du pneu sur jante, de la dégradation de la tenue de route, et de la détérioration du pneu par échauffement excessif, etc. Les effets d'une pression de gonflage insuffisante ne sont pas nécessairement immédiats. Il peut exister un écart de temps considérable entre le moment où le pneu a été utilisé à une pression insuffisante et celui où il se détériore. Les pressions (à froid) recommandées par les fabricants de pneumatiques dans leur documentation technique doivent être considérées comme des minima.

... / ...

<b>Recommandations TNPf - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 2 / 7



Le T.N.P.F. formule les recommandations suivantes :

- la pression de gonflage doit être vérifiée tous les quinze jours avec un manomètre précis ;
- les vérifications de pression doivent être effectuées lorsque les pneumatiques sont froids. L'augmentation de la pression pendant le roulage peut atteindre ou même dépasser 20%; c'est un phénomène normal prévu lors de la construction du pneumatique.
- si l'on doit rouler à grande vitesse de façon soutenue, ou avec un passager ou des bagages lourds, les pressions normales à froid recommandées doivent être augmentées de 30 kPa (0,3 bar) au moins. Pour les cas spéciaux, des pressions supérieures peuvent être recommandées par le fabricant de motos et scooters ou par les manufacturiers de pneumatiques.
- l'étanchéité d'un pneumatique tubeless ou d'une chambre à air n'est vraiment garantie que si l'on utilise un bouchon de valve de type étanche.

## **Stockage des pneumatiques et des chambres à air**

Consulter la recommandation générale de stockage des pneumatiques

## **Roues**

S'assurer que la protection à l'intérieur de la jante sur les roues à rayons est en bon état. Vérifier que les rayons ne dépassent pas le ruban de fond de jante pour éviter d'endommager la chambre à air.

Il est nécessaire de vérifier régulièrement l'état des roues, en particulier pour l'alignement, les rebords de jantes déformés et les rayons décollés. Dans l'éventualité d'usure ou de dommage aux rebords des jantes, il est recommandé d'éliminer tous les bords aigus pour éviter une détérioration du pneu lors du montage et de l'utilisation.

***Les roues endommagées, ou voilées, ne peuvent en aucun cas être réparées ou remises en service.***

## **Roues en deux parties**

Les roues en deux parties sont conçues de telle manière que ses deux parties principales dont les largeurs ne sont pas forcément les mêmes composent une fois assemblées par boulon, une roue dont la jante a deux rebords fixes.

Les roues en deux parties doivent être définies de telle façon que lorsque la roue est montée sur le véhicule, seuls les écrous et vis de fixation soient accessibles.

Les systèmes d'assemblage des deux parties de roue doivent être différents du système de fixation du véhicule et être seulement accessibles lorsque la roue est démontée du véhicule. Des points de soudure ne doivent pas être utilisés.

... / ...

<b>Recommandations TNPf - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 3 / 7



Au cas où les systèmes d'assemblage sont accessibles lorsque la roue est montée sur le véhicule, ils doivent être clairement identifiés.

Le démontage de la roue du véhicule et le démontage du pneu de la roue doivent être effectués dans les conditions suivantes :

- dégonflage du pneu (pour ne pas avoir de pression dans le pneu),
- démontage de la roue du véhicule,
- déconnexion des deux parties de la roue et démontage du pneu.

Lors du montage, le pneu sera gonflé uniquement après que les systèmes d'assemblage de la roue aient été serrés pour assurer la sécurité.

## **Avaries des pneumatiques**

Il est dangereux de négliger une blessure d'un pneumatique.

Les pierres et les clous enfoncés dans la bande de roulement doivent être enlevés. S'ils sont laissés, ils pénétreront éventuellement à travers la carcasse et causeront une crevaison, donc une panne sur la route.

Si un pneumatique montre une blessure visible telle que cloque, rupture ou coupure exposant la carcasse ou s'il est évident que le pneumatique a souffert d'un impact violent contre un obstacle (par exemple une bordure de trottoir), de telle façon qu'il y ait un risque de blessure interne, le pneumatique devra, dès que possible, être démonté et examiné par un spécialiste du pneumatique, pour déterminer s'il est réparable.

Si la réparation du pneumatique est nécessaire et possible, elle doit être réalisée rapidement après l'incident afin d'éviter toute détérioration supplémentaire dans la structure du pneumatique.

Les réparations provisoires dans la zone de la bande de roulement ou le flanc du pneumatique ne doivent pas être faites en raison d'un danger très important.

Toute réparation d'un pneumatique doit être confiée à un spécialiste du pneumatique qui doit en prendre la totale responsabilité.

## **Profondeur minimum de sculpture du pneumatique**

La bande de roulement d'un pneumatique est pourvue d'un dessin en relief, ou sculpture, dont le but est d'assurer l'adhérence optimale sur route mouillée ou glissante. Outre les sculptures de la bande de roulement, la structure du pneumatique, la composition chimique de sa bande de roulement, la composition du revêtement routier, les conditions météorologiques, les caractéristiques mécaniques de la motocyclette, la manière de conduire et surtout la vitesse, sont toutes d'importants facteurs de l'adhérence du pneumatique sur la route. La profondeur de sculpture n'est pas le facteur principal de l'adhérence.

... / ...

<b>Recommandations TNPF - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 4 / 7



Ces nombreux facteurs et en particulier ceux qui ne dépendent pas du pneumatique lui-même, rendent pratiquement impossible une définition précise de la profondeur minimum de sculpture compatible avec la sécurité. Par exemple, sur une route lisse à grande circulation et par pluie battante, à grande vitesse le conducteur doit observer la plus grande prudence, même si la moto ou le scooter est équipée de pneumatiques neufs. On peut affirmer que, pour un pneumatique donné et dans des conditions données, l'adhérence sur la route diminue progressivement au fur et à mesure que le pneumatique s'use. Le conducteur doit le savoir et en conséquence réduire sa vitesse sur route mouillée.

Ceci étant, il n'existe pas un état bien défini de l'usure du pneumatique à partir duquel un conducteur se trouve devant un danger de dérapage qui n'existait pas un moment avant.

*Le T.N.P.F. estime donc qu'il est impossible de fixer à priori une profondeur de sculpture minimale pour tous les types de pneumatiques, profondeur minimale en dessous de laquelle la conduite devient dangereuse.*

*Il serait dangereux que, sous prétexte que leurs pneumatiques n'ont pas encore atteint le point où ils devraient être retirés, les utilisateurs puissent penser qu'ils peuvent conduire, sans limiter leur vitesse, en toute sécurité, sur des routes mouillées. Les conducteurs de motos à caractère sportif doivent être vigilants et retirer leurs pneumatiques en temps utile en tenant compte des performances possibles de ceux-ci.*

## **Recreusage des pneumatiques, rainures et entailles supplémentaires**

On ne doit pas effectuer des rainures ou des entailles supplémentaires, dont la profondeur excède le fond des sculptures d'origine, sur les pneus à utilisation routière.

## **Réparation des pneumatiques.**

Au cours de sa vie, un pneumatique est soumis à une quantité énorme de contraintes et peut être endommagé de diverses manières. S'il est prévu de réparer ou de rechapier un pneumatique, il est essentiel qu'un tel travail soit confié uniquement à des entreprises compétentes.

Avant la réparation d'une crevaison, il est essentiel de faire une inspection rigoureuse pour déceler les dommages secondaires à l'intérieur de la carcasse du pneumatique. Pour ce faire il est nécessaire de démonter le pneumatique de la roue.

Un spécialiste doit décider après un examen sérieux si la réparation ou le rechapage est possible. Les entreprises compétentes doivent prendre l'entière responsabilité des contrôles et des travaux qu'elles ont effectués sur le produit.

... / ...

<b>Recommandations TNPf - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 5 / 7



### **Vieillessement des pneumatiques**

Les pneus vieillissent même s'ils n'ont pas été utilisés ou s'ils l'ont été occasionnellement. Des craquelures de la gomme de bande de roulement et des flancs, parfois accompagnées de déformation de la carcasse sont une marque de vieillissement. Des pneumatiques anciens ou vieillis doivent être contrôlés par des spécialistes afin de s'assurer de leur fiabilité pour un usage ultérieur.

### **Combinaisons pneu/jante**

Pour les combinaisons pneu/jante recommandées ou autorisées, consulter le "Manuel de Normes" en vigueur de l'ETRTO.

Consultez les fabricants de jantes et de roues pour vous assurer que la jante et la roue ont une résistance suffisante pour l'utilisation envisagée.

## **CHOIX DES PNEUMATIQUES DE REMPLACEMENT**

Chaque moto et scooter a des caractéristiques mécaniques, de charge et de vitesse bien déterminées, et le choix des pneumatiques est en relation étroite avec ces caractéristiques. Les fabricants de motos et scooters et les manufacturiers de pneumatiques sont les seules autorités techniques compétentes dans ce domaine. Ils disposent, en particulier, de très grands moyens, aussi bien en techniciens qu'en équipement, qui leur permettent d'effectuer leurs propres recherches et essais dans de nombreuses conditions d'emploi très variées.

Il est indispensable de monter des pneumatiques de la dimension et du type montés à l'origine, ou bien de la dimension et du type recommandés par les manufacturiers de pneumatiques dans leurs documents officiels, lors du remplacement des pneumatiques.

Les pneus marqués "Not for Highway Use" ou "N.H.S." ne doivent pas être utilisés sur la voie publique.

### **PNEUS DECLASSES**

Il est recommandé que les pneus déclassés soient gravés au moyen du marquage suivant : DA.

Il n'y a aucune restriction d'utilisation pour les pneus marqués "DA".

Les pneus marqués "DA" (au moins sur un flanc) ne présentent qu'une imperfection mineure dans l'aspect extérieur qui n'affecte en rien leur performance.

L'emplacement du marquage "DA" est laissé à la discrétion du manufacturier du pneu.

... / ...

<b>Recommandations TNPf - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 6 / 7



## **PNEUS USES**

Les pneus pour motos et scooters qui ont été utilisés sur des bancs d'essai de performance intensive ne peuvent plus être utilisés ultérieurement dans des conditions normales de roulage.

Tous les essais sur des bancs d'essai de performance intensive peuvent uniquement être effectués avec des pneus d'essai - pneus spéciaux pour ateliers, ou des pneus lisses (usés) ou des pneus triés.

<b>Recommandations TNPF - Edition 2010</b>		Réf. : MO 01
Date de création : Juin 2010	Date de dernière mise à jour :	P. 7 / 7