

# Shock Wheel – Conditioning Procedure & Set-Up Troubleshooting

*Shock Wheel – Procédure de rôdage et réglage  
Manuel de Dépannage*

Revision	Date	Description	Author
0	13 Jan. 21	Creation	Y. MERLE

## Table of content

- 1 GENERAL..... 2
- 2 PURPOSE..... 2
- 3 AIR PRESSURE ADJUSTMENT ..... 3
- 4 CONDITIONING PROCEDURE ..... 4
- 5 TROUBLESHOOTING / MANUEL DE DEPANNAGE..... 5

## 1 General

---

Shock Wheel must be set up for every aircraft and broken in to give best performance.

*La Shock Wheel doit être réglée et rodée pour donner le maximum de performance.*

## 2 Purpose

---

Shock Wheel are designed to fit different type of aircraft which have different:

- Weight
- Load repartition
- Load factors

In order to accommodate for all of this, air pressure can be adjusted.

*La Shock Wheel est conçu pour s'adapter à différents type d'avions qui diffèrent en:*

- Poids
- Répartition de masse
- Facteurs de charge

*Pour s'accommoder à ces différences, la pression d'air est réglable.*

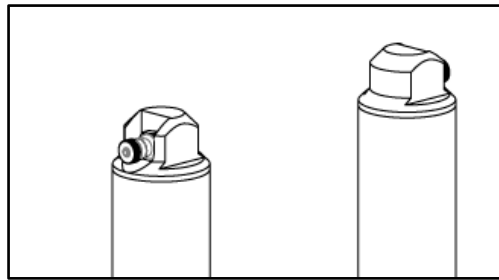
### 3 Air pressure adjustment

**WARNING :** Air pressure should ALWAYS be checked with the Shock Wheel unloaded, (Tire off the ground)

Use a manual pump to adjust the pressure (0-300 PSI). A pump (OPA-07) is provided when ordering the system.

*Attention : La pression d'air doit toujours être contrôlée avec la Shock Wheel déchargée (roue levée)*

*Utiliser une pompe manuelle pour ajuster la pression (0-20bars). Une pompe (OPA-07) est fournie avec le système.*



Pressure can be adjusted at the top of each shock absorber / *La pression peut être ajustée en haut de chaque amortisseur*

- Lift the Shock Wheel until the tire is off the ground
- Remove valve caps to adjust pressure equally on both shock absorber
- *Soulever la Shock Wheel jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol*
- *Enlever les bouchons de valves et ajuster la pression (de manière égale dans chaque amortisseur)*

Standard air pressure based on the P/N of you Shock Wheel:

*Pression d'air standard suivant le P/N de votre Shock Wheel:*

LL-A-00X=> Standard pressure / *Pression standard* = 6 bars / 85 psi

LL-B-00X=> Standard pressure / *Pression standard* = 11 bars / 160 psi

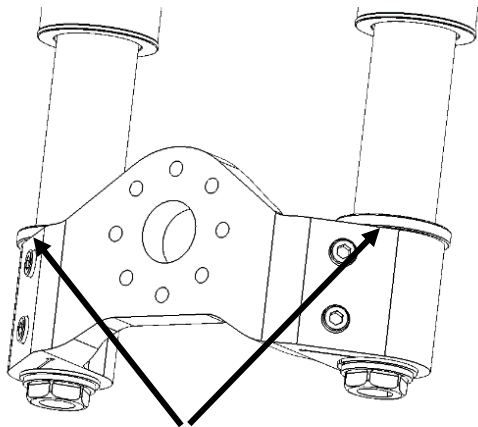
## 4 Conditioning Procedure

Use the standard pressure as a starting point (see previous paragraph).

During first flights, use the **elastomer rings** to check the travel used during landing: In order to do it, push-up the ring before flying.

*Utiliser la pression standard pour commencer (voir paragraphe précédent).*

*Durant les premiers vols, utiliser les **bagues élastomère** pour vérifier la course utilisée lors des atterrissages. Pour faire cela, pousser les bagues vers le haut avant le vol.*



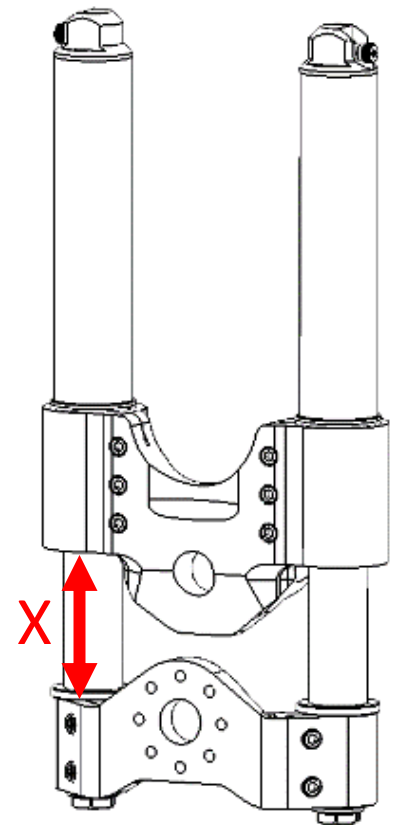
Elastomer rings / Bagues élastomère

If necessary, adjust the pressure until you have the following characteristic :

- An abrupt landing will use the full stroke without causing sensible bottoming of the shock absorbers (5mm distance left between elastomer ring and axle support)
- 25 to 45 mm (1" to 1.75") of stroke left on the shock absorber in static position, loaded

(X dimension on picture)

(As a general rule, high X value will give great rolling comfort but limited impact absorption. Whereas a low X value will give limited rolling comfort but good impact absorption)



*Si nécessaire, ajuster la pression pour obtenir les caractéristiques suivantes :*

- *Un atterrissage brusque utilise toute la course sans taper la fin de course de manière excessive (5mm de distance restante entre la bague élastomère et le support fusée)*
- *La position statique, appareil chargé, est comprise entre 25 et 45mm (1" to 1.75") (voir dimension X sur image ci-dessus)*

*(De manière générale, une grande distance X va donner un bon confort de roulage mais une absorption d'impact limitée. Inversement, Un distance X faible va provoquer un confort de roulage limité mais une bonne absorption d'impact)*

**Be careful : When new, seal stiction can affect freedom of movement which, in turn, affect the static position of the aircraft. This phenomenon will reduce after 50 landing**

*Attention : Due à l'adhérence des joints neufs, la liberté de mouvement des amortisseurs est affectée ce qui peut influencer la position statique de l'avion. Ce phénomène va réduire après 50 atterrissages.*

## 5 Troubleshooting / Manuel de dépannage

Problem <i>Problème</i>	Cause	Solution
One elastomer ring is higher than the other <i>Une bague elastomère est plus basse que l'autre</i>	Ring has lost his tension <i>Perte de tension de la bague</i>	Remove and replace by a zip tie <i>Couper et remplacer par un rilsan</i>
	Ring is pushed down by airflow <i>Bague poussée vers le bas lors du vol</i>	