

Brake – Conditioning Procedure

Frein – Procédure de rodage

Revision	Date	Description	Author	Checked	Approved
0	19 Oct 21	Creation			
1	21 Feb 25	Conditioning distance modified + conditioning procedure with new brake pads set and disc already conditioned clarified			
2	30 Jul 25	Conditioning distance updated + conditioning procedure modified			

1. Purpose / *Objectif*

Many BERINGER brake discs are delivered with a protective coating. Some stainless steel discs do not have this coating, however the conditioning procedure remains the same.

The objective of conditioning is to build up heat on the disc with minimum brake pressure so that the coating on the disc is removed and high spots on the pads are made flush with the disc. If too much pressure is applied before conditioning is complete, the pad may leave deposits on the disc which will harden and then gouge the pads, greatly reducing the life of the pads and reducing the effectiveness of the braking.

Before the conditioning, brake torque may be as low as 50% of the rated brake torque. Consider this when preparing to do the conditioning and ensure you have a long, clear, and straight area to begin the conditioning procedure. Brake performance will reach nominal torque with normal use.

La plupart des disques de frein BERINGER sont livrés avec une couche de protection. Certains disques en acier inoxydable n'ont pas ce revêtement, mais la procédure de conditionnement reste la même.

L'objectif du rodage est de faire monter les disques en température avec une pression minimale de freinage afin de retirer la couche de protection du disque, et d'adapter la surface de contact des plaquettes à celle du disque. Si une pression de freinage trop importante est appliquée avant la fin du rodage, les plaquettes peuvent laisser un dépôt trop épais par endroit, ce qui peut durcir puis endommager les plaquettes, réduisant sensiblement leur durée de vie ainsi que l'efficacité du freinage.

Avant que le disque ne soit correctement rôdé, le couple de freinage peut être limité à 50% du couple nominal. En conséquence, on choisira une piste suffisamment longue et rectiligne pour effectuer le rodage.



Bad Conditioning Example / Exemple de mauvais rodage

2. Conditioning Procedure / *Procédure de rodage*

Refer to **MM-01-003** for brake pad and disc replacement procedure if necessary.

WARNING : When switching from Legacy/STOL/Standard pads to Pro Elite, change the brake discs and vice versa.

1. Taxi the aircraft with minimal engine power for the distance on the table below depending on the brake pad type installed; while holding continuous light brake pressure (no more than 20% of max brake travel). Do not exceed 15kts or 30km/h. If a turn is necessary use a steerable nose wheel or tail wheel if possible, or use very light brake pressure to initiate a slow and wide turn.

NOTE: Some aircraft configuration can build up lot of heat if the conditioning distance is done at once. It may be necessary to cut the length in shorter steps with couple minutes cooling between them.

BRAKE PADS TYPE	LEGACY	STANDARD / STOL	PRO ELITE
Brake pad picture / <i>Photo de la plaquette</i>			
Backplate description / <i>Description de la tôle</i>	COPPER COLOR / <i>COULEUR CUIVRE</i>	COPPER COLOR with cooling fins / <i>COULEUR CUIVRE avec ailettes de refroidissement</i>	BLACK COLOR / <i>COULEUR NOIRE</i>
Part Number P/N	PQT-003 / PQT-004 PQT-008 / PQT-016 PQT-009 PQT-010 - PQT-012 -	PQT-103 - PQ-109.2 / PQ-109.6 PQ-110.2 / PQ-110.6 - - -	- - PQ-109.1 PQ-110.1 PQ-310.1L & PQ-310.1R PQ-312.1L & PQ-312.1R PQT-013
Total Conditioning distance / <i>Distance de rodage totale</i>	750 m / 2500 ft	750 m / 2500 ft	1500 m / 5000 ft

2. Apply brakes as needed to hold the aircraft at full power. If the brakes hold, brake pads are considered conditioned, although the next 5 landings shall be done with as light braking pressure as possible. If the brakes do not hold, allow brakes to cool completely and repeat the conditioning procedure.
3. Check the disc by hand. Any deposits embedded in the disc need to be removed as described in § 4. IN CASE OF BAD CONDITIONING.

NOTE : For conditioning on gliders, proceed to long landings with slight pressure applied on the brakes to reach the total conditioning distance.

Se référer au **MM-01-003** pour la procédure de remplacement des plaquettes et des disques de frein si nécessaire.

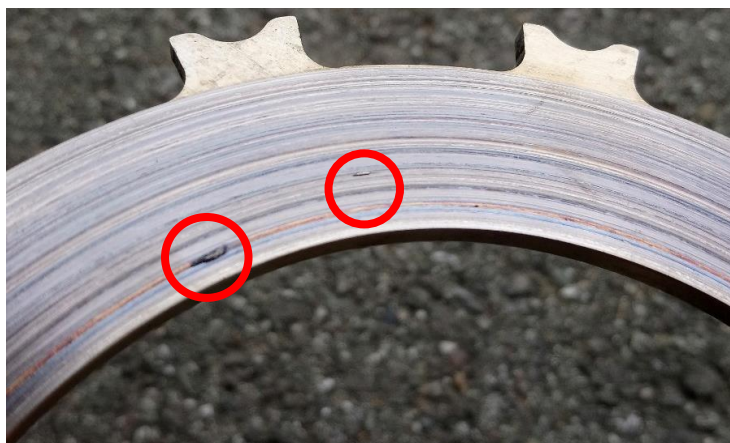
ATTENTION : Lors du passage des plaquettes de frein Legacy/STOL/Standard aux plaquettes de frein Pro Elite, changer les disques de frein et vice versa.

1. Faire rouler l'aéronef avec une puissance moteur minimale sur la distance indiquée dans le tableau ci-dessus, en fonction du type de plaquettes de frein montées, en exerçant une légère pression de freinage (20% de la course maximale). Si un virage est nécessaire, utiliser une roue auxiliaire pilotée si possible, ou appliquer une très légère pression de freinage pour initier une large courbe.

NOTE : Certains types d'aéronefs peuvent produire beaucoup de chaleur si la distance de rodage est faite en une fois. Il peut être nécessaire de fractionner la longueur en plusieurs étapes avec quelques minutes de refroidissement entre chaque.

2. Appliquer la pression de freinage nécessaire au maintien de l'avion à pleine puissance. Si les freins retiennent l'aéronef alors les plaquettes sont considérées comme rodées, mais les cinq atterrissages suivants doivent être effectués avec une pression de freinage aussi faible que possible. Dans le cas contraire, répéter la procédure de rodage.
3. Vérifier les disques à la main. Tout dépôt ponctuel doit être retiré comme décrit au § 4 EN CAS DE MAUVAIS RODAGE.

NOTE : Pour le rodage sur planeurs, effectuer des atterrissages longs en appliquant une légère pression sur les freins pour atteindre la distance de rodage totale.



Deposits embedded / Dépôts ponctuels

3. Brake performance / *Performance des freins*

Completing the procedure above conforms the pads and discs per the requirements. However, note that the brake performance will continue to improve with normal use.

La procédure ci-dessus prépare les disques pour atteindre l'efficacité nominale des freins. Les performances de freinage continueront à s'améliorer au fil des freinages durant les premières heures d'utilisation.

4. In case of bad conditioning / *En cas de mauvais rodage*

If this happens, it is necessary to remove the discs and sand the pad liner deposits flush using sand paper. Finish with P200 grit sandpaper.

Then repeat conditioning procedure.

Si le cas se présente, il est nécessaire de démonter les disques et poncer les zones de dépôt de plaquette à l'aide de papier de verre. Assurer la finition avec du papier de verre fin (P200).

Puis répéter la procédure de rodage.