

Proposed amendment to to the GCU

Title	<i>Introduction of the JNS Measures in appendix 10</i>
Reference	<i>AP-MNT-2026-25</i>
Planned change date	<i>01/01/2027</i>
Topic proposal	<i>TP-MNT-2026-25</i>
Proposer / working group	<i>WG MNT</i>
Section of the GCU	<i>GCU Appendix 10</i>
Concise description	<i>Introduction of the JNS Measures in appendix 10 following the publication of the report 4.0 of the JNS</i>

Record of amendments:

Status	Date	Comment
<i>Work order</i>	<i>24/02/2026</i>	<i>TP approved by GCU JC?</i>
<i>In creation</i>	<i>02-03/12/2025</i>	<i>By WG Maintenance</i>
<i>Updates</i>	<i>03-04/02/2026</i>	<i>By WG Maintenance</i>
<i>...</i>		
<i>Decision Working group</i>	<i>17/03/2026</i>	<i>Approved by WG MNT</i>
<i>Feedback loop WG MNT after UIC WU SG, UIP et ERFA meetings</i>		<i>No change reported, approved by all</i>
<i>Decision GCU JC</i>	<i>23/06/2026</i>	<i>Approved by the GCU JC</i>

1. Subject matter and reason for the amendment:

• **Description of the current situation**

During the replacement of brake blocks, no sound/hammer test is currently foreseen in M03.003 of Appendix 10 of the GCU

• **Reason for the planned change (trigger)**

Following the final report of the JNS Normal Procedure “Accident Gotthard Base Tunnel – Broken Wheels”, published on 11.07.2024, which includes recommendations regarding inspection and maintenance. These recommendations also impact Appendix 10 of the GCU

2. Description of the intended amendment and reason for implementing it in the GCU:

• **What is the proposed solution?**

Introduce a sound test during brake block replacement in M03.003 of Appendix 10 when visibility of the wheel tread and rim is limited (see slide 52 of the report)

• **Why should it be implemented in the GCU and not regulated outside?**

It is intended to apply during brake block replacement both inside and outside workshops (see slide 40 of the report)

3. Is it reasonable to amend the contract?

- Is the change critical to keep the GCU up to date? **Yes**
- Is the implementation of the change urgent? **Yes**
- What is the estimated scope of application of the amendment (e.g. number waggons affected, number of maintenance operations...) – **all wagons with this type of work. GCU Appendix 10**
- Consequences of not implementing the proposal – **possible inconsistencies in the application of the GC. Failure to comply with JNS Working Group recommendations**
- Define overall priority (High, Medium, Low): **High**

Proposed amendment to the GCU:

Colour codes for amendment proposals:

Black: Currently applicable text; provides information and remains unchanged

Red: New text

Blue: (may be crossed out): Text to be deleted

Symbols are used as follows:

→ Link to other section of the GCU

✉ Communication between keeper and workshop

📄 Documentation of the work acc. to app. 10 annex 6

Note: if changes of the annex 6 are required, they have to be named below.

English

M00.002* Additional inspections by the workshop

1.	Wheelsets of wagons: not fitted with LL blocks (only for an EVIG test according to No. 3) fitted with LL blocks Irrespective of block type, all tread-braked wheelsets are to be inspected as follows: • Inspect running surfaces of wheelsets, especially for the absence of isolated transverse cracks →1.6.1 • Inspect the solid or monobloc wheel →1.14 • Inspect the wheels visually in accordance with the criteria for thermal overload → 1.18 <i>Additional notes: If visibility is restricted, a hammer test (sound test) →1.38 must be carried out.</i> For non-permissible deviations, possibly carry out a brake test to determine cause of damage →M03.002 and replace the damaged wheelsets →M01.001
----	--

1.14 A solid (rim/web/hub) or monobloc wheel must not show:

- any defects repaired by welding and
- any cracks

Minor defects in the wheel body resulting from the casting process are acceptable.

1.38 The hammer test (sound test) must be carried out by trained personnel using a metal hammer. For this, the brake must be released (the brake blocks must not be in contact with the wheel being tested). This involves striking the front edge of the wheel rim or wheel tread with a hammer between 7 and 11 o'clock or 1 and 5 o'clock (relative to the full wheel circumference). The striking must be carried out in such a way that no damage is caused to the wheelset. An undamaged wheel sounds clear when struck, while a damaged wheel sounds dull.

M03.003 Replace brake blocks on wagons without compact brakes

3.	Wheelsets must be inspected and dealt with as follows: • Inspect running surfaces of wheelsets, especially for the absence of isolated transverse cracks →1.6.1 • Inspect the solid or monobloc wheel →1.14 • Inspect the wheels visually in accordance with the criteria for thermal overload → 1.18 <i>Additional notes: If visibility is restricted, a hammer test (sound test) →1.38 must be carried out.</i> For non-permissible deviations, possibly carry out a brake test to determine cause of damage →M03.002 and replace the damaged wheelsets →M01.001
----	--

German:

M00.002* Zusatzprüfungen durch die Werkstatt

1.	Radsätze von: • nicht mit LL-Sohlen ausgerüsteten Wagen (nur bei einer EVIC-Prüfung nach Nr. 3) • mit LL-Sohlen ausgerüsteten Wagen Unabhängig vom Sohlentyp, sind die alle klotzgebremsten Radsätze wie folgt zu prüfen • Prüfung der Lauffläche der Radsätze, insbesondere keine Laufflächenquerrisse als Einzelrisse →1.6.1 • Prüfung des Vollrads oder des Radkörpers →1.14 • Sichtprüfung der Räder hinsichtlich der Kriterien thermischer Überbeanspruchung →1.18 Sonstige Hinweise: <i>bei eingeschränkter Sichtbarkeit muss eine Hammerprüfung (Klangprobe) →1.38 durchgeführt werden. Bei unzulässigen Abweichungen ggf. eine Bremsprüfung zur Schadensursachenfeststellung durchführen →M03.002 und betroffene Radsätze tauschen →M01.001.</i>
----	--

1.14 Ein Vollrad (Radkranz/ Radsteg/ Radnabe) oder ein Radkörper darf:

- keinen durch Schweißung behobenen Fehler und
- keinen Riss aufweisen.

Unbedeutende Gussfehler in den Radkörpern sind akzeptabel.

1.38 Die Hammerprüfung (Klangprobe) muss mit einem Metallhammer durch unterwiesenes Personal durchgeführt werden. Die Bremse muss hierfür gelöst sein (Die Bremssohlen dürfen nicht am zu prüfenden Rad anliegen). Dabei wird mit einem Hammer zwischen 7 und 11 Uhr oder 1 und 5 Uhr (bezogen auf den vollen Radumfang) auf die Stirnfläche des Radkranzes oder die Radlauffläche angeschlagen. Das Schlagen hat so zu erfolgen, dass keine Beschädigungen am Radsatz entstehen. Ein unbeschädigtes Rad klingt bei einer Klangprobe hell, ein beschädigtes Rad dumpf.

M03.003 Bremssohlen an Wagen ohne Kompaktbremse ersetzen

3.	Die Radsätze müssen wie folgt geprüft und behandelt werden: • Prüfung der Lauffläche der Radsätze, insbesondere keine Laufflächenquerrisse als Einzelrisse →1.6.1 • Prüfung des Vollrads oder des Radkörpers →1.14 • Sichtprüfung der Räder hinsichtlich der Kriterien thermischer Überbeanspruchung →1.18 Sonstige Hinweise: <i>bei eingeschränkter Sichtbarkeit muss eine Hammerprüfung (Klangprobe)→1.38 durchgeführt werden. Bei unzulässigen Abweichungen ggf. eine Bremsprüfung zur Schadensursachenfeststellung durchführen →M03.002 und betroffene Radsätze tauschen →M01.001.</i>
----	--

French:

M00.002* Examens supplémentaires par l'atelier

1.	Les essieux de wagons • non équipés de semelles LL (seulement en cas d'un contrôle EVIC selon n° 3) • équipés de semelles LL Indépendamment du type de semelle, tous les essieux équipés de freins à sabot sont à contrôler comme suit : • Examen de la table de roulement des essieux monté, notamment aucune fissure transversale isolée dans la table de roulement →1.6.1 • Examen des roues monobloc ou du corps de la roue →1.14 • Examen visuel des roues au regard des critères de surcharge thermique →1.18 Indications complémentaires : en cas de visibilité limitée, un essai au marteau doit être effectué →1.38. En cas d'écarts non admissibles, réaliser éventuellement un essai de frein pour déterminer la cause du dommage →M03.002 et remplacer les essieux concernés →M01.001
----	---

1.14 Une roue monobloc (**jante/toile/moyeu**) ou un corps de roue plein ne doit présenter :

- aucun défaut réparé par soudure,
- aucune fissure.

Des défauts sans importance au corps de roues en acier moulé provenant de la coulée sont acceptables.

1.38 Le sondage au marteau doit être effectué avec un marteau en métal par du personnel instruit. Le frein doit être desserré (les semelles de frein ne doivent pas être en contact avec la roue à contrôler). On frappe avec un marteau entre 7 et 11 heures ou entre 1 et 5 heures (par rapport à la circonférence totale de la roue) sur la face avant de la jante ou sur la table de roulement de la roue. La frappe doit être effectuée de manière à ne pas endommager l'essieu. Lors d'un sondage au marteau, une roue non endommagée émet un son clair, une roue endommagée un son sourd.

M03.003 Remplacer les semelles de frein sur les wagons sans frein compact

3.	Les essieux doivent être contrôlés et traités comme suit : • Examen de la table de roulement des essieux monté, notamment aucune fissure transversale isolée dans la table de roulement →1.6.1 • Examen des roues monobloc ou du corps de la roue →1.14 • Examen visuel des roues au regard des critères de surcharge thermique →1.18 Indications complémentaires : en cas de visibilité limitée, un essai au marteau doit être effectué →1.3. En cas d'écarts non admissibles, réaliser éventuellement un essai de frein pour déterminer la cause du dommage →M03.002 et remplacer les essieux concernés →M01.001
----	---

Annex: Safety assessment of proposed amendment

Description of actual/target system, and scope of change to be made (see concise description).

Performance of risk analysis is not necessary where only recognised standards are implemented.

This Safety Assessment is created and released by the working group and validated by the vote of the GCU signatories.

1.1. Does the change have an impact on safety?	☐ No ☒ Yes
Reason: Improvement of the checks to wheelsets	
1.2. Is the change significant?	☒ No ☐ Yes
Reason: Implementation of the JNS measures	
1.3. Determining and classifying risk	☒ N/A
1.3.1. Effect of change in normal operation: 1.3.2. Effect of change in the event of disruption/deviation from normal operation: 1.3.3. Potential misuse of system: ☐ No ☐ Yes (describe possible misuse):	
1.4. Have safety measures been applied?	☒ No ☐ Yes
<i>For each type of risk, one of the following risk acceptance criteria is to be selected:</i> • <i>Code of practice</i> • <i>Use of reference system</i> • <i>Explicit risk assessment</i>	
1.5. Do we need to submit this change to an assessment body (when assessed as safety relevant <u>and</u> significant)?	☒ No ☐ Yes
If yes, Assessment body: Attach the verdict reached by the assessment body	[Appendix]