

## Proposed amendment to Appendix 10 to the GCU

### Record of amendments

Amended by	Date	Paragraph	Amendment
WG Neandertal	21/11/2023	0 Principle	First draft
WG MNT	12/12/2023	0 Principle	Update
WG MNT decision	09-10/04/2024	0 Principle	Update
WU SG decision	14/05/2024	0 Principle	Approved by WU SG
GCU JC decision	04/06/2024	0 Principle	Approved by GCU JC after minor rewordings

<b>Title</b>	Principle M01.001: Wheelset removal/installation M02.001: Leaf-spring suspension removal/installation M02.002: Insert buckle boss  Principe M01.001 : Démonter/monter l'essieu monté M02.001 : Démonter/monter le ressort à lame M02.002 : Mettre en place le téton de la bride  Grundsatz M01.001: Radsatz aus/ein M02.001: Blatttragfeder aus/ein M02.002: Federbundzapfen einsetzen
<b>Proposed amendment made by RU/keeper/other:</b>	WG Neandertal
<b>Proposed amendment to:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Appendix 10 <input type="checkbox"/> Annex 6 (Appendix 10)
<b>Proposer:</b>	
<b>Location, date:</b>	21/11/2023
<b>Concise description:</b>	

## 1. Starting point (current situation):

### 1.1. Introduction

Today the sections of the principle are not numbered. Furthermore, the topics welding and lifting are not included in the Appendix 10 of the GCU. Since these topics were referenced in many modules, the necessity to include them in the principles was given.

### 1.2. Mode of operation

The results of the working group are submitted as amendment to the working group appendix 10 and so introduced in the regular process for validation of amendments.

### 1.3. Anomaly/description of problem

The new rules for lifting are based on the existing regulations for the mounting and dismounting of wheelsets introduced on 01.01.2024 in the GCU Appendix 10.

Since many different national requirements for welding exist, the keeper must be asked for further instructions.

### 1.4. Does this concern a recognised code of practice\* (e.g. ISO, EN)?

No  Yes (state which):

\* "a written set of rules that, when correctly applied, can be used to control one or more specific hazards." (Source: Regulation (source: Regulation EC 402/2013, Article 3)

"Technical provisions laid down in writing or conveyed verbally and pertaining to procedures, equipment and modes of operation which are generally agreed by the populations concerned (specialists, users, consumer and public authorities) to be suitable for achieving the objective prescribed by law, and which have either proven their worth in practice or, it is generally agreed, are likely to within a reasonable period of time". (Source: BMJ Handbuch der Rechtsförmlichkeit – guide published by German Ministry of Justice)

## 2. Target situation

### 2.1. Elimination of anomaly/problem (solution sought)

Clarifying the topics lifting and welding in the GCU. The numbering enhances the transparency for referencing.

## 3. Additional text (relates only to proposed amendments to GCU Appendix 10):

### 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.

## 0 Principle

- 0.1. The keeper must ensure that wagons are restored to a condition making them fit for normal service in terms of load safety and conservation. To do so, he has recourse to the services of an Entity in Charge of Maintenance, one of whose responsibilities (as set out in EU Regulation 2019/779 and the corresponding COTIF rules) is to define a preventive maintenance plan and instructions, which the keeper must apply.
- 0.2. Wagon keepers, customers of repair work and workshops must all ensure that wagons are free from defects that are liable to lead to the vehicle being removed from service again, based on the provisions of Appendix 9 on the instructions issued for repairs to be carried out and Appendix 10, Chapter A (and where appropriate also Chapter B) on the actual execution of repair work.
- 0.3. If a RU has marked damages on a freight wagon to be repaired in accordance with Appendix 9, Annex 11 of the GCU before the wagon is brought into a workshop, these markings must be removed by the workshop before the wagon is handed over to an RU. Any marking on the wagon or its parts regarding non-repaired damages must remain.
- 0.4. Chapter A of Appendix 10 contains criteria and guidance to be applied by workshops to remove irregularities as understood by Appendix 9. The measures carried out and documented under Appendix 9 (e.g. Annex 12) do not need to be repeated under Appendix 10. For measurements carried out under Appendix 10, suitable and calibrated measuring instruments should be used, following the provisions set out in EN ISO 10012 on processes and measuring instruments.
- 0.5. It is not necessary to apply the whole of Chapter A of Appendix 10 each time a wagon is sent to a workshop, only those provisions relating to the damage that is to be repaired. **Irrespective of the reason for a wagon's withdrawal from service, compliance with those provisions that are marked with an asterisk (\*) is required systematically whenever a wagon is sent to the workshop**
- 0.6. For any repair works the workshop must ensure that no other parts or components of the wagon and their coating/painting are damaged by these operations. Appropriate measures (e.g. by protecting parts) must be taken.
- 0.7. Loading residues in the wagon, which hinder repair works, can be removed by the workshop.  
**~~Irrespective of the reason for a wagon's withdrawal from service, compliance with those provisions that are marked with an asterisk (\*) is required systematically whenever a wagon is sent to the workshop.~~**
- 0.8. If the workshop is not in a position to restore the wagon to the minimum specified condition, the vehicle must be handled in accordance with the keeper's instructions (procedure as per Appendix 9).
- 0.9. One-sided lifting of the wagon is only permitted with the appropriate marking (according to Appendix 11, 7.1, 7.2 and 7.3). When lifting wagons, the permissible ramp angles must be observed (marking according to Appendix 11, 2.12). Lifting at the buffer is not permitted. Lifting with mounted bogies is permitted, if the bogie and underframe are locked together in a suitable manner, in order to unburden the load of the fastening of the centre casting kingpin. Hydraulic and pneumatic hoses, as well as electrical lines must not be damaged, kinked or disconnected without keeper instruction (1.36).
- 0.10. If repair welding and heat straightening has not been explicitly allowed, prior authorisation from the keeper is required according to M00.001.

**M01.001: Wheelset removal/installation**

<b>Technical requirements:</b>	Wheelset lowering and/or lifting equipment
<b>Organisational preparations:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> If necessary, request wheelset from the keeper with →Form H <sup>R</sup> in accordance with Appendix 7
<b>No.</b>	<b>Work tasks, technical target state and additional notes</b>
1.	<p>Prepare wheelset removal →1.36</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• loosen axle-guard tie or T-lifting guard</li> <li>• increase brake block clearance for unhindered removal of the wheelset</li> <li>• remove parts obstructing wheelset removal</li> </ul> <p><i>Additional notes: secure the suspension against tipping, for the removal of the axle-guard tie →M04.001</i></p>
2.	<p>Remove wheelset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— One-sided lifting of the wagon is only permitted with the appropriate signs.</li> <li>— When lifting vehicles, the permissible bending angles must be observed</li> <li>— Lifting at the buffers is not permitted</li> <li>— Bogies must not hang from the bogie pin</li> </ul> <p><del>Hydraulic and pneumatic hoses as well as electrical cables must not be damaged or kinked</del></p> <p><i>Note: observe → 0.9 when lifting the wagon</i></p>
3.	Examine brake blocks in accordance with →3.7 and →3.8
4.	If the wheelset becomes damaged through rubbing, rectify cause →M03.004 (in creation)
5.	Install wheelset →1.21
6.	Remount disassembled parts with suitable locking screws and nuts according to the previously attached connections <i>Additional notes: →M04.001 when attaching the axle-guard tie →M04.001</i>
7.	Measure buffer height →M05.002 (in creation)
8.	Carry out a brake function test →M03.001

**M02.001: Leaf-spring suspension removal/installation**

<b>Technical requirements:</b>	Wheelset lowering and lifting equipment
<b>Organisational preparations:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> If necessary, request suspension spring from the keeper with → Form H in accordance with Appendix 7
<b>No.</b>	<b>Work tasks, technical target state and additional notes</b>
1.	<p>Prepare suspension spring removal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Lift the wagon to ease the load on the spring</li> <li>— Lifting at the buffer is not permitted</li> </ul> <p><i>Note: observe → 0.9 when lifting the wagon</i></p>
2.	<p>Remove suspension spring:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remove suspension spring shafts</li> <li>• Remove suspension spring</li> </ul>
3.	<p>Install suspension spring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fit a securely seated buckle boss/axle-box housing</li> <li>• Suspension spring shaft lubricated</li> <li>• Pay attention to installation of the suspension bearings</li> <li>• Fold down split pin properly (split pin half 30° open)</li> </ul> <p><i>Additional notes: For vehicles with a rigid underframe (XX) the suspension spring are to be exchanged on both sides of the wheelset</i></p>
5.	Minimum leaf clearance in accordance with →2.5.1

**M02.002: Insert buckle boss**

<b>Technical requirements:</b>	Lifting equipment
<b>Organisational preparations:</b>	-
<b>No.</b> <b>Work tasks, technical target state and additional notes</b>	
1.	Prepare buckle boss <ul style="list-style-type: none"><li>• Lift the wagon to ease the load on the spring</li><li>• Lifting at the buffer is not permitted</li></ul> <i>Note: observe → 0.9 when lifting the wagon</i>
2.	Insert buckle boss: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fit a securely seated buckle boss/axle-box housing</li></ul>
3.	Minimum leaf clearance in accordance with→2.5.1

**FR****0 Principe**

- 0.1. Le détenteur doit maintenir le wagon dans un état permettant à ce dernier une exploitation normale quant à la sécurité et l'intégrité du chargement. A cette fin, il s'appuie sur l'entité chargée de l'entretien à laquelle le règlement UE 2019/779 et les dispositions correspondantes de la COTIF confèrent entre autres la responsabilité d'établir le plan de maintenance préventive et de prescrire les instructions à suivre par le détenteur.
- 0.2. Les détenteurs de wagons, les donneurs d'ordres de travaux de réparations et les ateliers doivent faire en sorte que, compte tenu des dispositions de l'Annexe 9 relatives aux ordres de réparations à effectuer et de l'Annexe 10 chapitre A, et le cas échéant chapitre B, concernant la réalisation de ces réparations, les wagons ne présentent aucune anomalie susceptible de conduire à un nouveau retrait du véhicule.
- 0.3. Si une EF a signalé des dommages sur un wagon de fret à réparer conformément à l'annexe 9, appendice 11 du CUU avant la mise en atelier du wagon, ces marquages doivent avoir été enlevés par l'atelier avant la remise du wagon à une EF. Tout marquage sur le wagon ou ses pièces concernant les dommages non réparés doit rester.
- 0.4. L'Annexe 10 chapitre A contient, à l'intention des ateliers, les critères et directives d'exécution à appliquer pour éliminer des anomalies au sens de l'Annexe 9. Les mesures effectuées et consignées dans le cadre de l'Annexe 9 (par ex. Appendice 12) ne sont pas à répéter dans le cadre de l'Annexe 10. Pour les mesures réalisées dans le cadre de l'Annexe 10, il convient d'utiliser des instruments de mesure étalonnés et adaptés à l'application. La norme EN ISO 10012 contient des dispositions relatives aux processus et aux instruments de mesure.
- 0.5. Il n'est pas nécessaire d'appliquer la totalité de l'Annexe 10 chapitre A lors de chaque séjour d'un wagon en atelier mais uniquement les dispositions relatives aux avaries à réparer. **Indépendamment du motif du retrait de l'exploitation du wagon, le respect des prescriptions repérées par une (\*) doit être garanti par l'atelier lors de chaque passage dans celui-ci.**
- 0.6. Quelle que soit l'opération de réparation, l'atelier doit s'assurer qu'aucun autre organe ou élément constitutif du wagon ainsi que leur revêtement/peinture, ne soit endommagé par ces opérations. A cette fin, il importe de prendre des mesures appropriées, par exemple en protégeant les pièces.
- 0.7. L'atelier est autorisé à enlever les résidus de chargement présents dans le wagon, qui font obstacle aux opérations de réparation.  
**Indépendamment du motif de la réforme du wagon, le respect des prescriptions repérées par un \* doit être garanti par l'atelier lors de chaque passage dans celui-ci.**
- 0.8. Si l'atelier n'est pas en mesure de rétablir l'état minimum que le wagon
- 0.9. **Le levage d'un seul côté du wagon n'est autorisé qu'en présence d'une inscription correspondante (conformément à l'Annexe 11, points 7.1, 7.2, 7.3). Lors du levage des wagons, il convient de respecter les angles de cabrage admissibles (inscription selon annexe 11, point 2.12). Le levage par les tampons n'est pas autorisé. Le levage avec des bogies montés est autorisé si le bogie et le châssis sont reliés par des moyens appropriés, de manière à ce que le verrouillage de la cheville ouvrière de la crapaudine soit délesté. Les accouplements de frein hydrauliques et pneumatiques ainsi que les câbles électriques ne doivent ni être endommagés ni pliés ou déconnectés sans instructions du détenteur (1.36).**
- 0.10. **Les soudures de réparation et les travaux de dressage à chaud, s'ils ne sont pas explicitement autorisés, nécessitent l'accord préalable du détenteur conformément à M00.001.**

**M01.001 : Démonter/monter l'essieu monté**

<b>Conditions techniques :</b>	Vérin en fosse et/ou dispositif de levage
<b>Mesures préparatoires :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Si nécessaire, demander l'essieu auprès du détenteur avec → modèle H <sup>R</sup> selon l'annexe 7
<b>n°</b>	<b>Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications</b>
1.	<p>Préparer la dépose de l'essieu monté, tenir compte de →1.36 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entretoises de plaques de garde ou pièces en T démontées</li> <li>Accroître le jeu au sabot de frein pour permettre la dépose aisée de l'essieu monté</li> <li>Démontage de pièces gênant la dépose de l'essieu monté</li> </ul> <p><i>Indications complémentaires : Sécuriser les ressorts de suspension contre le basculement ; lors du démontage de la plaque de garde →M04.001</i></p>
2.	<p>Dépose de l'essieu monté</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le relevage d'un côté du wagon n'est autorisé qu'en cas d'inscription correspondante</li> <li>Lors du relevage de véhicules, il convient de respecter les angles de cabrage autorisés</li> <li>Le relevage par les tampons n'est pas autorisé</li> <li>Les bogies ne doivent pas être suspendus au dispositif de verrouillage de la cheville-ouvrière du pivot de bogie</li> </ul> <p>Les accouplements de frein hydrauliques et pneumatiques ainsi que les câbles électriques ne doivent pas être endommagés ni pliés</p> <p><i>Indication : lors du levage du wagon, respecter → 0.9</i></p>
3.	Examiner les semelles de frein selon →3.7 et →3.8
4.	En cas d'endommagement de l'essieu-axe par des pièces frottantes, éliminer la cause → M03.004 (en cours de création)
5.	Monter l'essieu →1.21
6.	Monter les pièces démontées avec les éléments de fixation appropriés selon les assemblages préalablement réalisés
	<i>Indications complémentaires : Lors du démontage de l'entretoise de plaque de garde →M04.001</i>
7.	Mesurer le niveau des tampons →M05.002 (en cours de création)
8.	Test de fonctionnement du frein →M03.001

**M02.001 : Démonter/monter le ressort à lame**

<b>Conditions techniques :</b>	Vérin en fosse, dispositif de levage
<b>Mesures préparatoires :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Si nécessaire, demander l'entretoise auprès du détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
<b>n°</b>	<b>Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications</b>
1.	<p>Préparer le démontage du ressort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Levage du wagon pour délester le ressort</li> <li>Le levage par les tampons n'est pas autorisé</li> </ul> <p><i>Indication : lors du levage du wagon, respecter → 0.9</i></p>
2.	<p>Démonter le ressort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Démonter les axes de ressort de suspension</li> <li>Démonter le ressort</li> </ul>
3.	<p>Monter le ressort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Téton de la bride/corps de boîte d'essieux en maintien sûr</li> <li>Axe de ressort de suspension lubrifié</li> <li>Attention à la position de montage du coussinet</li> <li>Ecartez les goupilles de manière conforme (angle d'ouverture de 30°)</li> </ul> <p><i>Indications complémentaires : Pour les véhicules à châssis rigide (xx), toujours remplacer les ressorts des deux côtés de l'essieu.</i></p>
5.	Respecter le débattement minimal selon →2.5.1

**M02.002 : Mettre en place le téton de la bride**

<b>Conditions techniques :</b>	Dispositif de levage
<b>Mesures préparatoires :</b>	-
<b>n°</b>	<b>Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications</b>
1.	Préparer la mise en place du téton de la bride <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Levage du wagon pour délester le ressort</del></li> <li>• <del>Le levage par les tampons n'est pas autorisé</del></li> </ul> <i>Indication : lors du levage du wagon, respecter → 0.9</i>
2.	Mettre en place le téton de la bride <ul style="list-style-type: none"> <li>• Téton de la bride/corps de boîte d'essieux en maintien sûr</li> </ul>
3.	Respecter le débattement minimal selon→2.5.1

**DE****0 Grundsatz**

- 0.1. Der Halter muss den Wagen in einem Zustand erhalten, der ihm einen normalen Betrieb hinsichtlich der Sicherheit und der Unversehrtheit der Ladung ermöglicht. Hierfür stützt er sich auf die für die Instandhaltung zuständige Stelle, zu deren Verantwortlichkeiten es gem. der EU-Verordnung 2019/779 und den entsprechenden Bestimmungen des COTIF gehört, den Plan für die präventive Instandhaltung zu erstellen und die vom Halter zu befolgenden Anweisungen vorzuschreiben.
- 0.2. Wagenhalter, Reparaturauftraggeber und Werkstätten haben unter Berücksichtigung der Anlage 9, bezüglich der Reparaturbeauftragung, und Anlage 10 Kap. A und ggf. Kap. B, bezüglich der Reparaturdurchführung, sicher zu stellen, dass die Güterwagen nach dem Verlassen einer Werkstatt keine Mängel aufweisen, welche ein erneutes Aussetzen des Wagens ergeben können.
- 0.3. Wurden Schäden an den instand zusetzenden Güterwagen vor der Werkstattzuführung durch das EVU gemäß Anlage 9 Anhang 11 des AVV gekennzeichnet, sind diese Kennzeichnungen durch die Werkstatt vor Übergabe des Güterwagens zur Weiter-/Beförderung an ein EVU zu entfernen. Alle Kennzeichnungen von nicht-instandgesetzten Schäden müssen am Güterwagen bzw. seinen Bauteilen verbleiben.
- 0.4. Die Anlage 10 Kap. A beinhaltet die Kriterien und Ausführungsrichtlinien für die Werkstätten, wenn Mängel nach der Anlage 9 zu beheben sind. Messungen, die bereits im Rahmen der Anlage 9 (z.B. gemäß Anhang 12) durchgeführt wurden und dokumentiert vorliegen, sind im Rahmen der Anlage 10 nicht zu wiederholen. Für die Messungen nach Anlage 10 sind für den jeweiligen Einsatzzweck geeignete und kalibrierte Messmittel zu verwenden. Regelungen zu Messprozessen und Messmittel enthält EN ISO 10012.
- 0.5. Die Anlage 10 Kap. A muss nicht in ihrer Gesamtheit bei jedem Werkstättenaufenthalt eines Güterwagens angewandt werden, sondern nur in Bezug auf die zu reparierenden Mängel. **Unabhängig vom Grund des Aussetzens des Güterwagens, muss die Einhaltung der mit einem (\*) gekennzeichneten Vorgaben bei jedem Werkstättenaufenthalt von der Werkstätte sichergestellt werden.**
- 0.6. Bei Reparaturarbeiten jeglicher Art muss die Werkstatt sicherstellen, dass keine anderen Wagen-/Bestandteile und deren Beschichtung/Anstrich durch die Arbeiten beschädigt werden. Dazu sind geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise Abdecken, zu treffen.
- 0.7. Ladegutreste im Wagen, die die Instandsetzung behindern, dürfen durch die Werkstatt entfernt werden.  
**Unabhängig vom Grund der Außerbetriebsetzung des Güterwagens, muss die Einhaltung der mit einem (\*) gekennzeichneten Vorgaben bei jedem Werkstättenaufenthalt von der Werkstätte sichergestellt werden.**
- 0.8. Kann der Mindestzustand durch die Werkstatt nicht wiederhergestellt werden, ist der Güterwagen nach Entscheidung des Halters weiter zu behandeln (gemäß Anlage 9).
- 0.9. Das einseitige Anheben des Wagens ist nur bei entsprechender Anschrift (gemäß Anlage 11 Ziff. 7.1, 7.2, 7.3) gestattet. Beim Anheben von Wagen sind die zulässigen Knickwinkel zu beachten (Anschrift gemäß Anlage 11 Ziff. 2.12). Das Anheben an den Puffer ist nicht gestattet. Das Anheben mit angebauten Drehgestellen ist zulässig, wenn Drehgestell und Untergestell mit geeigneten Hilfsmitteln verbunden sind, so dass der Verschluss des Drehpfannenbolzens entlastet ist. Hydraulik- und Pneumatikschräume, sowie elektrische Leitungen dürfen weder beschädigt noch abgeknickt oder ohne Halteranweisung getrennt (1.36) werden.
- 0.10. Reparatschweißungen und Warmrichtarbeiten, sofern nicht explizit erlaubt, erfordern die vorherige Zustimmung des Halters gemäß M00.001.

**M01.001: Radsatz aus/ein**

<b>Technische Voraussetzungen:</b>	Radsatzsenke bzw. Hebevorrichtung
<b>Organisatorische Vorbereitungen:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ggf. Radsatz beim Halter mit →Muster H <sup>R</sup> nach Anlage 7 abfordern
<b>Nr.</b>	<b>Arbeitsinhalt, technischer Sollzustand und sonstige Hinweise</b>
1.	<p>Radsatzausbau vorbereiten, unter Beachtung von →1.36:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radsatzhalterstege bzw. T-Stücke Abhebesicherung demontiert</li> <li>• Bremsklotzspiel für den ungehinderten Ausbau des Radsatzes vergrößern</li> <li>• Ausbau von Teilen, die den Radsatzausbau behindern</li> </ul> <p><i>Sonstige Hinweise: Sichern der Tragfedern gegen Abkippen; beim Abbau des Radsatzhalterstegs →M04.001 beachten</i></p>
2.	<p>Radsatz ausbauen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Einseitiges Anheben des Wagens ist nur bei entsprechender Anschrift gestattet</li> <li>— Beim Anheben von Fahrzeugen sind die zulässigen Knickwinkel zu beachten</li> <li>— Das Anheben an den Puffer ist nicht gestattet</li> <li>— Drehgestelle dürfen nicht am Drehpfannenbolzensicherung hängen</li> </ul> <p><i>Hydraulik- und Pneumatikschläuche, sowie elektrische Leitungen dürfen weder beschädigt noch abgeknickt werden</i></p> <p><i>Hinweis: beim Anheben des Wagens →0.9 beachten</i></p>
3.	Bremssohlen untersuchen nach →3.7 und →3.8
4.	Bei Beschädigung der Radsatzwelle durch schleifende Teile, Ursache beheben →M03.004 (in Erstellung)
5.	Radsatz einbauen unter Berücksichtigung von →1.21
6.	Demontierte Teile mit geeigneten Befestigungselementen gemäß den zuvor angebrachten Verbindungen anbauen <i>Sonstige Hinweise: beim Anbau des Radsatzhalterstegs →M04.001 beachten</i>
7.	Pufferstand messen →M05.002 (in Erstellung)
8.	Funktionsprobe der Bremse durchführen →M03.001

**M02.001: Blatttragfeder aus/ ein**

<b>Technische Voraussetzungen:</b>	Radsatzsenke, Hebevorrichtung
<b>Organisatorische Vorbereitungen:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ggf. Tragfeder beim Halter mit →Muster H nach Anlage 7 abfordern
<b>Nr.</b>	<b>Arbeitsinhalt, technischer Sollzustand und sonstige Hinweise</b>
1.	<p>Tragfaderausbau vorbereiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Anheben des Wagens zur Entlastung der Feder</li> <li>— Das Anheben an den Puffer ist nicht gestattet</li> </ul> <p><i>Hinweis: beim Anheben des Wagens → 0.9 beachten</i></p>
2.	Tragfeder ausbauen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragfederbolzen ausbauen</li> </ul>
3.	Tragfeder einbauen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherer Sitz Federbundzapfen / Radsatzlagergehäuse hergestellt</li> <li>• Tragfederbolzen geschmiert</li> <li>• Einbaulage vom Schakenstein beachten</li> <li>• Splinte ordnungsgemäß umlegen (Splintenhälften 30° geöffnet)</li> </ul> <p><i>Sonstige Hinweise: Bei Fahrzeugen mit verwindungssteifen Untergestellen (XX) sind Tragfedern radsatzweise zu tauschen</i></p>
4.	Mindestfenderspiel eingehalten gemäß →2.5.1

**M02.002: Federbundzapfen einsetzen**

<b>Technische Voraussetzungen:</b>	Hebevorrichtung
<b>Organisatorische Vorbereitungen:</b>	-
<b>Nr.</b>	<b>Arbeitsinhalt, technischer Sollzustand und sonstige Hinweise</b>
1.	Federbundzapfen einsetzen vorbereiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anheben des Wagens zur Entlastung der Feder</li> <li>• Das Anheben an den Puffer ist nicht gestattet</li> </ul> <p><i>Hinweis: beim Anheben des Wagens → 0.9 beachten</i></p>
2.	Federbundzapfen einsetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherer Sitz Federbundzapfen / Radsatzlagergehäuse hergestellt</li> </ul>
3.	Mindestfegerspiel eingehalten gemäß→2.5.1

**4. Reason:****5. Assess potential positive/negative impacts**

Assess the possible positive and negative effects (operations, costs, administration, interoperability, safety, competitiveness, etc.) on a scale of 1 (very low) to 5 (very high):

Reasoning behind amendment:

This measure describes the good practice in maintenance and should not have a positive or negative effect on operations, costs, administration, interoperability, competitiveness, but presents an increase on safety.

## 6. Safety appraisal of proposed amendment

*Description of actual/target system, and scope of change to be made (see points 1 and 2).*

*Performance of risk analysis is unnecessary where only recognised standards are implemented.*

*Risk analysis conducted by:*

<b>6.1. Does the change have an impact on safety?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
Reason: No change in the process	
<b>6.2. Is the change significant?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
Reason: No change in the process	
<b>6.3. Determining and classifying risk</b>	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
6.3.1. Effect of change in normal operation:	
6.3.2. Effect of change in the event of disruption/deviation from normal operation:	
6.3.3. Potential misuse of system:  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Yes (describe possible misuse):	
<b>6.4. Have safety measures been applied?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
For each type of risk, one of the following risk acceptance criteria is to be selected:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Code of practice</li> <li>• Use of reference system</li> <li>• Explicit risk assessment</li> </ul>	
<b>6.5. Has a risk analysis been submitted to the assessment body?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
Assessment body:  Attach the verdict reached by the assessment body	[Appendix]