

Technische  
Information

Einbau- und Instand-  
haltungsanweisung  
für Notein- und  
-ausstiegfenster HGV



FLACHGLAS  
WERNBERG

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Technische Beschreibung**
- 2. Bedienung und Betriebsüberwachung / Diagnose**
- 3. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung**
  - 3.1 Transport / Versand / Lagerung**
    - 3.1.1. Transport / Versand
    - 3.1.2. Lagerung
  - 3.2 Einbau**
  - 3.3 Außerbetriebsetzung**
  - 3.4 Instandhaltung**
  - 3.5 Fehlerursache, Tauschkonzept / Reparatur**
    - 3.5.1 Fehlersuche
    - 3.5.2 Ausbau
    - 3.5.3 Tauschkonzept
    - 3.5.4 Zerlegen
    - 3.5.5 Reparatur
    - 3.5.6 Zusammenbau
    - 3.5.7 Wiedereinbau
    - 3.5.8 Einstellwerte und Toleranz
    - 3.5.9 Wiederinbetriebnahme / Funktionstest
- 4. Zusatzeinrichtungen**
- 5. Vorschriften**

## **1. Technische Beschreibung**

Die metallbedampften Sichtfenster für Notein- und -ausstieg bestehen aus einem stufenförmigen Isolierglas. Dieses Scheibenpaket besteht aus einem äußeren Verbundsicherheitsglas aus zwei Einscheibensicherheitsgläsern und einem inneren Einscheibensicherheitsglas (alternativ aus einem inneren Verbundsicherheitsglas aus zwei Einscheibensicherheitsgläsern) sowie einem Zwischenraum. Details sind den jeweiligen Zeichnungen zu entnehmen.

Das Notein- und Ausstiegfenster kann von Innen durch Anschlagen mit einem UIC-Hammer an einer gekennzeichneten Stelle leicht durchschlagen und durch Herausdrücken des Glases leicht durchdrungen werden. Ebenso ist es für Rettungskräfte leicht möglich, durch Zerschlagen des Glases einen Rettungsweg in das Fahrzeug herzustellen. Das Verbundsicherheitsglas ist durch ein Seilsystem fest mit dem Fahrzeug verbunden und somit vor Herausfallen gesichert, gibt aber dennoch eine ausreichende Öffnung frei.

Die Fugen zwischen den Fenstern und der Außenhaut sind außenhautbündig mit schwarzem Dichtmittel ausgefüllt.

## **2. Bedienung und Betriebsüberwachung / Diagnose**

Es ist keine Bedienung vorgesehen. Die Fenster sind fest montiert und nicht klappbar. Bei Bruch sind die Fenster unverzüglich auszutauschen.

## **3. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung**

### **3.1 Transport / Versand / Lagerung**

#### **3.1.1 Transport / Versand**

Die Anlieferungskisten sind trocken und staubfrei zu lagern. Die Fenster sind in geeigneten Transportbehältern zu transportieren, d.h. die Fenster müssen schlag- und kratzfest, sowie stoßfrei und staubfrei und trocken verpackt werden. Die Fenster haben am Rand einen 1-3 mm starken Kantenschutz, der nicht entfernt und nicht beschädigt werden darf.

#### **3.1.2 Lagerung**

Die Fenster sind in den Anlieferungskisten zu lagern. Nach der Entnahme von Fenstern muß die Kiste wieder verschlossen werden, um die anderen Fenster staubfrei lagern zu können. Die Fenster dürfen nicht auf den Rand gestellt werden, da sonst der Kantenschutz beschädigt werden könnte.

## Technische Information

### Einbau- und Instandhaltungsanweisung für Notein- und -ausstiegfenster HGV

#### 3.2 Einbau

Vor dem Einbau muß sichergestellt sein, daß der Fensterbereich fertig lackiert und der Lack ausgehärtet ist. Ferner darf der Lack nicht beschädigt sein und die Auflageflächen und die Fugenränder sind von jeglichen Verschmutzungen zu befreien.

Die Hilfsmittel (flüssig, seifig, ölig) zur Glättung der Verfugungsoberflächen dürfen erst verwendet werden, wenn die horizontalen und vertikalen Seitenflächen mit Verfugungsmaterial gefüllt sind.

**ACHTUNG: Die Verwendung von Glättmitteln in unmittelbarer Nähe von nicht verfugten Seitenflächen ist verboten.**

Das Fugenmaterial muß an den Rändern einwandfrei haften. Lunker und Risse dürfen nicht vorhanden sein, da sie das Eindringen von Flüssigkeit ermöglichen.

Maßnahme	Hinweis
1. Verfugungsflächen mit Aktivator benetzen	Die Auftragung sollte mit einem schwach befeuchteten und flusenfreien Reinigungstuch durchgeführt werden
2. Nut mit Verfugematerial ausfüllen	
3. Fenster mit Saugheber greifen und einsetzen	
4. Befestigungsschrauben nach Vorgabe des Waggonbauers einschrauben	
5. Befestigungsschrauben mit einem Drehmomentschlüssel wechselweise diagonal anziehen	Anzugsmoment 8 Nm
6. Verbleibende Fuge mit Verfugematerial ausfüllen	Das Verfugematerial muß lunker- und blasenfrei aufgebracht werden
7. Überschüssiges Verfugematerial muß abgezogen werden	Es dürfen keine Glättmittel verwendet werden
8. Fugematerial durch Glattstreichen glätten	Wegen der Hautbildung muß das Glattstreichen bei 2-K-Material innerhalb von 5 min und bei 1-K-Material innerhalb von 20 min erfolgen
Es dürfen nur 1-K- und 2-K-PU-Verfugungsmaterialien verwendet werden, die mit dem Klebstoff des Notausstiegfensters kompatibel und verträglich sind. Die Abstimmung hat mit dem jeweiligen Dichtstofflieferanten zu erfolgen.	

### **3.3 Außerbetriebsetzung**

Es sind keine gesonderten Außerbetriebsetzungsmaßnahmen erforderlich.

### **3.4 Instandhaltung**

Es ist keine zeitabhängige Instandhaltung vorgesehen. Undichtigkeiten und Beschädigungen der Verfugung sind im Bedarfsfall auszubessern bzw. es sind die entsprechenden Teile der Verfugung auszutauschen.

### **3.5 Fehlersuche, Tauschkonzept / Reparatur**

#### **3.5.1 Fehlersuche**

Es ist keine Fehlersuche vorgesehen.

#### **3.5.2 Ausbau**

Maßnahmen:

1. Fugenmaterial aufschneiden.
2. Fugenmaterial auslösen; dabei ca. 1 - 2 mm des alten Materials stehen lassen.
3. Saugheber aufsetzen.
4. Befestigungsschrauben entfernen.
5. Fenster mittels Saugheber nach vorne kippen und ausheben.  
Fenster auf einen weichen Untergrund ablegen.

#### **3.5.3 Tauschkonzept**

Die Fenster werden immer komplett mit Befestigungselementen ausgetauscht.

#### **3.5.4 Zerlegen**

Es ist keine Zerlegung vorgesehen.

#### **3.5.5 Reparatur**

Es ist keine Reparatur vorgesehen.

## Technische Information

### Einbau- und Instandhaltungsanweisung für Notein- und -ausstiegfenster HGV

#### 3.5.6 Zusammenbau

Es ist kein Zusammenbau vorgesehen, da die einzelnen Komponenten komplett getauscht werden.

#### 3.5.7 Wiedereinbau

HINWEIS: Wiedereinbau, siehe Abschnitt 3.2 Einbau. Das alte stehengelassene Verfugematerial muß mit dem Aktivator behandelt werden. Das beim Ausbau stehengelassene alte Verfugematerial muß nicht identisch mit dem Material zum Wiedereinbau sein, Kompatibilität muß jedoch geprüft sein.

HINWEIS: Für den Wiedereinbau sollte ein 2-Komponenten-Verfugematerial verwendet werden (Trockenzeit 1 - 2 Stunden). Bei niedrigen Temperaturen sollten die Kartuschen vor der Verwendung auf 20 - 25°C erwärmt werden.

#### 3.5.8 Einstellwerte und Toleranzen

Es sind keine Einstellungen notwendig.

#### 3.5.9 Wiederinbetriebnahme / Funktionstest

Maßnahmen: Nach Aushärtung des Verfugematerials ist die Fuge auf Gleichmäßigkeit zu überprüfen

### 4. Zusatzeinrichtungen

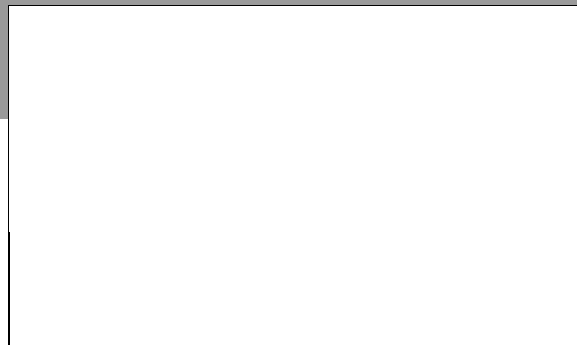
Durch den Fahrzeughersteller und Betreiber ist ein UIC-Hammer in unmittelbarer Nähe des Notein- und Ausstiegfensters anzubringen.

### 5. Vorschriften

Die jeweiligen Vorschriften der Zulassungsbehörde in der aktuellen Fassung sind zu beachten.

Mit Erscheinen dieser  
technischen Information

verlieren alle früheren  
Ausgaben ihre Gültigkeit.



FLACHGLAS  
WERNBERG