

#### Liebe Modellbahnerin, liebe Modellbahner

Ihr Modell der Donnerbüchse wurde vor Auslieferung sorgfältig in Funktion und Optik geprüft. Sollten Sie trotzdem einen technischen oder optischen Mangel feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

### Verwendungsbereich

Die Modelle können auf folgenden Anlagen eingesetzt werden:

- Digital gesteuerte Anlagen mit Steuerungen konform zum Standard der NMRA / der RailCommunity (z.B. Digital plus by Lenz).
- Modellbahnanlagen mit konventioneller Gleichstromversorgung mit max. Spannung von 16V.

Bei Unsicherheiten bezüglich der von Ihnen eingesetzten Steuerung fragen Sie bitte beim Hersteller der Steuerung (des Fahrpultes) nach.

#### Das Vorbild

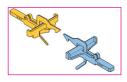
Die Donnerbüchsen verdanken ihren Namen der Tatsache, dass bei diesen Wagen zum ersten Male eine Ganzmetallkonstruktion zur Anwendung kam. Davor waren die Wagenaufbauten immer als Holzkonstruktion ausgeführt worden. Die Metallkonstruktion führte zu einem wesentlich höheren Geräuschpegel, was ihnen dann den Namen Donnerbüchsen einbrachte. Die Entwicklung und Produktion begann in den 20er Jahren.

### **Die Modelle**

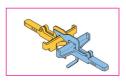
Die Modelle des 2. Klasse und des 1./2. Klasse Wagens sind in Kunststoff gefertigt, der Maßstab der Modelle ist 1:45. Zahlreiche Details sind als separat angesetzte Teile ausgeführt und bereits montiert, einige wenige können von Ihnen nach Bedarf selbst angebracht werden. Die Wagen verfügen über eine Inneneinrichtung, die in vorbildentsprechenden Farben ausgeführt ist.

Die Wagen besitzen eine Innenbeleuchtung, die auch im konventionellen Betrieb (Analogbetrieb) konstant hell leuchtet. Im Digitalbetrieb ist diese Innenbeleuchtung zusätzlich schaltbar, es kann die Plattformbeleuchtung getrennt von der Innenbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden. Die Stromabnahme erfolgt über die Radlager. Dies ermöglicht eine besonders sichere Stromabnahme ohne ein leichtes Rollen der Wagen zu behindern.

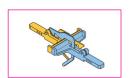
### Die automatische Kupplung



Die Modelle Modelle sind mit einer automatischen Kupplung ausgerüstet.



Sie können mit dieser Kupplung sogar in Gleisbögen einkuppeln und Wagen so aus einem Gleisbogen "herausholen". Hierzu dient der vordere Teil des Fallhakens.



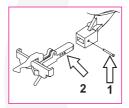
Durch Zusammenschieben der Fahrzeuge in der Geraden rastet der hintere Teil des Fallhakens ein, die Kupplung schließt eng und wird somit zur kulissen-

geführten Kurzkupplung. Trennen können Sie die Kupplung leicht durch Anheben der unteren Verlängerung mit einem flachen Gegenstand.

## **Achtung! Wichtiger Hinweis zur Kurzkupplung**

Die Kurzkupplungskinematik ist so eingestellt, dass sie bei gezogenen Wagen ein Puffer-an-Puffer fahren auch in unserem kleinsten Radius R1 (960mm) ermöglicht.

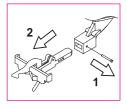
Um im Schiebebetrieb ein Uberpuffern zu verhindern, müssen Sie den Wagenabstand geringfügig vergrößern.



Dazu an jeweils einer Kupplung den Kurzkupplungskopf so in die Aufnahme setzen, dass der Splint (1) in die hintere Bohrung des Kupplungskopfes (2) eingesteckt wird.

## Schraubenkupplung

Die Modelle sind für den Einsatz von Schraubenkupplungsimitationen vorbereitet, diese können **alternativ** zur automatischen Kupplung eingesetzt werden. Eine gleichzeitige Verwendung von Schraubenkupplung und automatischer Kupplung ist nicht möglich. Die Schraubenkupplung ist als separates Teil bei Ihrem Spur O Fachhändler erhältlich (Art.Nr. 49015).



Wenn Sie die Schraubenkupplung verwenden möchten, müssen Sie zuerst die automatische Kupplung entfernen:

- (1) Ziehen Sie hierzu den Splint vorsichtig aus dem Kupplungshalter.
- (2) Danach können Sie die automatische Kupplung nach vorne leicht abziehen.



Anschließend müssen Sie nur noch die Schraubenkupplung in die dafür vorgesehene Öffnung der Pufferbohle stecken - siehe Pfeil.



#### **Innenbeleuchtung**

### Konventioneller Betrieb (Analogbetrieb)

Die Innenbeleuchtung leuchtet ab einer Spannung am Gleis von 8 Volt konstant.

## Digitaler Betrieb

Mit der Funktion FO des Digitalsystems kann die Innenbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden (Werkseinstellung). Werkseitig sind die Modelle auf die Nummer (Adresse) **99** eingestellt. Diese Adresse ist gemäß dem DCC-Standard veränderbar, sie wird im Digitalbetrieb wie eine Lokadresse gehandhabt. Dies hat den

Vorteil, dass sie die Wagen auf die selbe Adresse wie die Lok einstellen können. Wie Sie die Adresse der Wagen verändern können lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung Ihres Digitalsystems nach. Suchen Sie dort nach Hinweisen zum Ändern einer Lokadresse und folgen Sie den beschriebenen Schritten.

# Achtung

Das Licht wird erst dann eingeschaltet, wenn der Energiespeicher geladen ist. Dies kann bis zu 5 Sekunden dauern. Die Zuordnung der Digitalfunktion zur Innenbeleuchtung oder der Plattformbeleuchtung kann von Ihnen geändert werden. Die folgende Tabelle zeigt, welche CV im Decoder der Donnerbüchsen welcher Digitalfunktion (FO bis F28) zugeordnet ist:

Funktion	F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
CV	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Werkseinstellung	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Funktion	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
CV	44	45	46	129	130	131	132	133	134	135
Werkseinstellung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Funktion	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	
CV	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
Werkseinstellung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Der Wert in der CV bestimmt, ob Innenbeleuchtung oder Plattformbeleuchtung mit der betreffenden Funktion geschaltet wird:

Innenbeleuchtung	1
Plattformbeleuchtung	2

Beispiel: In der Werkseinstellung ist in der CV35 (Digitalfunktion F1) der Wert "1" abgelegt, also wird die Innenbeleuchtung mit der Digitalfunktion F1 geschaltet. Wenn Sie die Innenbeleuchtung z.B. lieber mit F5 betätigen wollten, müssen Sie in die für F5 zuständige

CV den Wert für die Innenbeleuchtung schreiben, also in die CV 39 den Wert "1". Falls die Funktionsnummer F1 keine Schaltfunktion mehr haben soll, schreiben Sie in die für F1 zuständige CV35 den Wert "0". Schreiben Sie eine "3" in eine Zuordnungs-CV, um die Innen- und Plattformbeleuchtung gleichzeitig schalten zu können.

## Einstellung der Helligkeit

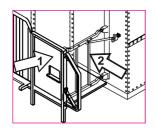
Sie können die Helligkeit der Innenbeleuchtung und der Schlussbeleuchtung getrennt einstellen. Der Wertebereich beträgt 0 (aus)

bis 255 (maximale Helligkeit):

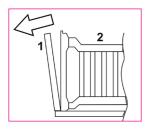
Innenbeleuchtung CV55 150 (Werkseinstellung)
Plattformbeleuchtung CV57 150 (Werkseinstellung)

## Wartung, Öffnen der Modelle

Die Modelle bedürfen keiner speziellen Wartung. Wenn Sie das Modell dennoch öffnen möchten (z.B. um Figuren einzusetzen) so gehen Sie bitte wie folgt vor:



1. Die Verbindung von Plattformgeländer (1) und dem Gitter (2) ist nur gesteckt, nicht geklebt.



Um das Plattformgeländer vom Gitter zu trennen biegen Sie das Plattformgeländer leicht nach außen bis das Gitter aus den Zapfen im Geländer rutscht.

- 2. Auf der Unterseite des Modells finden Sie sechs Schrauben, drehen Sie diese komplett heraus.
- 3. Jetzt können Sie das Gehäuse vorsichtig vom Fahrgestell abheben.
- 4. Sollte die Bodenplatte mit der Inneneinrichtung nicht auf dem Fahrgestell liegen bleiben, so ziehen Sie die Bodenplatte vorsichtig aus dem Gehäuse heraus.

ür Ihre Notizen	
	_

Für Ihre Notizen		

## Wichtige Hinweise

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren wegen verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Nur für trockene Räume. Irrtum sowie Änderung aufgrund des technischen Fortschrittes, der Produktpflege oder anderer Herstellungsmethoden bleiben vorbehalten. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung, Betrieb mit nicht für Modellbahnen zugelassenen, umgebauten oder schadhaften Transformatoren bzw. sonstigen elektrischen Geräten, eigenmächtigen Eingriff, Gewalteinwirkung, Überhitzung, Feuchtigkeitseinwirkung u.ä. ist ausgeschlossen; außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch.

C € Diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch aufbewahren! X



Lenz Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · D-35398 Gießen · Webseite: www.lenz-elektronik.de

Hotline: ++ (0) 64 03 / 9 00 133  $\cdot$  Telefax: ++ (0) 64 03 / 9 00 155  $\cdot$  E-Mail: support@lenz-elektronik.de

Alle Rechte, Änderungen, Irrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Nachdruck und jede Art von Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedarf vorheriger Genehmigung.

Spezifikationen und Abbildungen ohne Gewähr.