

BR 216

Betriebsanleitung



BR 216 altrot, Art.Nr. 40161
BR 216 ozeanblau-beige, Art.Nr. 40162

Liebe Modellbahnerin, liebe Modellbahner

Ihr Modell der BR 216 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.

Auspacken

Um Ihnen das Auspacken der Lok zu erleichtern, haben wir die beiden Teile, die Sie nach dem Öffnen der Packung als erstes heraus nehmen müssen, gekennzeichnet. Nachdem Sie diese Teile entfernt haben, können Sie die Lok nach oben aus der Polystyrol-Schale nehmen.



Um einen sicheren Transport in der Verpackung zu gewährleisten, wurden die Luftschläuche an den Pufferbohlen nicht montiert. Sie finden die Teile im beigelegten Beutel. Bitte beachten Sie, dass die Lok mit den zugerüsteten Teilen nicht wieder in die Packung zurück gelegt werden kann.

Das Vorbild

Nach der erfolgreichen V 200 wurde Mitte der 50er Jahre eine einmotorige Diesellokomotive geplant, die auf nicht elektrifizierten Strecken die noch zahlreich vertretenen Dampflokomotiven der Baureihen 03, 23, 38 und 50 ablösen sollte. Die von Krupp gefertigten neun Vorserienmodelle hatten noch eine rundliche Stirnfläche (was der Lok den Spitznamen „Lollo“ einbrachte), die in der Serienfertigung durch die kantige, einfachere und kostengünstigere Form ersetzt wurde.

Seit 1968 erhielt die V 160 im Zuge des Baureihenschemas der DB die Bezeichnung 216. Sie war zunächst altrot und ab Mitte der 70er Jahre ozeanblau-beige lackiert.

Das Modell

Maßstab des Modells ist 1:45. Das Fahrgestell der Lok ist aus Metall, das Gehäuse aus Kunststoff gefertigt.

Besondere Merkmale:

Hochleistungsmotor mit Antrieb auf alle Achsen | automatische Kupplung | alternativ ist eine Original - Schraubenkupplungssimulation verwendbar | Konstantlicht | fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel | Federpuffer | Metallradsätze | Automatische Erkennung von Lenz-Digital (DCC) oder konventionellem Gleichspannungsbetrieb (analog) |

Bei Betrieb mit Lenz-Digital stehen zusätzlich diese Funktionen zur Verfügung:

Lastregelung mit besonders guten Langsamfahreigenschaften | einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung | USP | ABC | RailCom | fernbedienbare Kupplung | Original Sound, fernsteuerbar | schaltbare Führerstandsbeleuchtung |

Verwendungsbereich

Das Modell der BR 216 kann auf folgenden Anlagen eingesetzt werden:

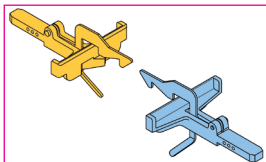
- ✓ Digital gesteuerte Anlagen mit Steuerungen konform zum Standard der NMRA (z.B. Digital plus by Lenz).
- ✓ Modellbahnanlagen mit konventioneller Gleichstromversorgung mit max. Spannung von 16V.

Bei Unsicherheiten fragen Sie bitte beim Hersteller der von Ihnen eingesetzten Steuerung (des Fahrpultes) nach, ob die Steuerung diesen Kriterien entspricht.

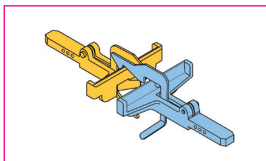
Die fernbedienbare automatische Kupplung

Die automatische Kupplung wurde für das Lenz Spur 0 - Programm neu entwickelt. Die Entwicklungsziele waren hoch gesteckt: Die Kupplung soll einerseits ein kulissengeführtes Kurzkuppeln, andererseits aber auch ein Ankuppeln im Gleisbogen ermöglichen. Als Lösung ergab sich eine Kupplung mit „doppeltem Fallhaken“.

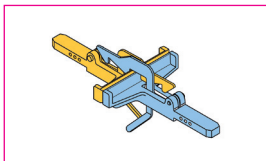
Die Kupplungsphasen sehen Sie in den folgenden Grafiken:



Sie können mit dieser Kupplung sogar in Gleisbögen (bis zu einem Radius von 800mm) 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 kulissengeführten Kurzkupplung.



Beim Modell der BR 216 ist die automatische Kupplung fernbedienbar ausgeführt. Diese fernbedienbare Kupplung kann ausschließlich im Digitalbetrieb genutzt werden, zusätzliche Hinweise weiter unten.

Konventioneller Betrieb (Analogbetrieb)

Der verwendete Hochleistungsmotor und das besonders leicht laufende Getriebe ermöglichen das Anfahren der Lokomotive bereits ab einer Spannung am Gleis von ca. 2 Volt. Die Beleuchtung der Lok ist ab einer Spannung von ca. 4 Volt konstant. Es kann also sein, dass die Lok bereits fährt, bevor die Lampen leuchten.

Digitaler Betrieb

Werkseitig ist die Lok auf die Adresse (Nummer) 216 eingestellt. Diese Adresse ist gemäß dem DCC-Standard veränderbar. Wie Sie die Adresse der Lok verändern können, lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung Ihres Digitalsystems nach. Suchen Sie dort nach Hinweisen zum Ändern einer Lokadresse und folgen Sie den dort beschriebenen Schritten. Folgende Funktionen können im Digitalbetrieb geschaltet werden:

F0: Beleuchtung vorne (Führerstand 1)

Ist die Funktion aktiv, leuchtet das vordere weiße Spitzenlicht bei Vorwärtsfahrt.

F1: Beleuchtung hinten (Führerstand 2)

Ist die Funktion aktiv, leuchtet das hintere weiße Spitzenlicht bei Rückwärtsfahrt.

Dadurch, dass die Beleuchtung vorne und hinten getrennt geschaltet werden kann, ist es möglich, die Beleuchtung an der Seite, an der die Wagen angehängt sind, vorbildgerecht ausgeschaltet zu lassen. Sind beide Funktionen F0 und F1 aktiviert, so erhalten Sie einen automatischen, richtungsabhängigen Lichtwechsel.

F2: Kupplung

Ablauf des Abkuppelns:

Der Zug wird bis zu der Stelle gefahren, an der abgekuppelt werden soll. Nun wird die Fahrtrichtung der Lok so eingestellt, dass sie vom Zug wegfahren kann. Mit F2 wird der Entkupplungsvorgang ausgelöst: Das Hebeblech der fernbedienbaren Kupplung hebt den Lok- und Wagenhaken an. Die Lok kriecht dann ca. 20 mm von der Kupplung weg, das Hebeblech wird wieder abgesenkt.

Bitte beachten Sie:

Vergessen Sie nicht nach dem Abkuppeln die Funktion F2 wieder auszuschalten. Ein erneutes An- oder Abkuppeln ist erst nach einer kurzen Wartezeit, in der die Funktion ausgeschaltet sein muss, wieder möglich. Wenn Sie eine Zentrale LZ100/LZV100 mit Handregler LH100 oder LH90 ab Version 3 einsetzen, so stellen Sie die Funktionen F2 am besten auf „Momentfunktion“ ein.

F3: Motorgeräusch

Mit dieser Funktion wird das Motorgeräusch aktiviert. Sie hören zuerst den typischen Anlassvorgang der BR 216. Während der Fahrt wird das Motorgeräusch dynamisch verändert: Bei ansteigender Last z.B., ist das Hochlaufen des Diesels zu hören. Wenn Sie das Geräusch (F3) wieder ausschalten, ist das Abschaltgeräusch zu hören.

F4: Horn 1

Wird Funktion 4 aktiviert, ertönt das Horn der BR 216. Der Ton ist so lange zu hören, wie die Funktion aktiv ist. Wir empfehlen deshalb, diese Funktion an der Digitalsteuerung auf „Momentbetrieb“ einzustellen.

F5: Rangierlicht und Rangiergang

Bei aktiver Funktion 5 sind sowohl der Rangiergang als auch das Rangierlicht eingeschaltet. Der Rangiergang verringert die Geschwindigkeit der Lok um ca. die Hälfte, Rangierbewegungen können also besonders feinfühlig durchgeführt werden. Rangierlicht bedeutet, dass sowohl die vorderen als auch die hinteren Lampen unabhängig von der Fahrtrichtung eingeschaltet sind.

F6: Kabinenlicht

Mit Funktion 6 können Sie das Licht im Führerhaus ein- und ausschalten. Es wird immer das in der aktuell eingestellten Fahrtrichtung vorne liegende Kabinenlicht eingeschaltet. Wird die Fahrtrichtung umgeschaltet, so wechselt auch das Kabinenlicht.

Ist das Kabinenlicht bereits eingeschaltet und das Rangierlicht wird zusätzlich aktiviert, so bleibt das Kabinenlicht eingeschaltet, wechselt aber nicht mehr mit der Fahrtrichtung.

Ist das Rangierlicht bereits aktiv und das Kabinenlicht wird danach aktiviert, so wird in der Kabine, die nach aktueller Fahrtrichtung „vorne“ ist, das Licht eingeschaltet.

F7: Horn 2

Wird Funktion 7 aktiviert, ertönt das Horn 2 der BR 216. Der Ton ist so lange zu hören, wie die Funktion aktiv ist. Wir empfehlen deshalb, diese Funktion an der Digitalsteuerung auf „Momentbetrieb“ einzustellen.

F8: Abfahrtspfiff / Ansage / Bremsenquietschen

Ist Funktion 8 aktiviert, so ertönen situationsabhängig verschiedene Sounds:

a) Lok steht: Wird die Funktion kurz aktiviert (kleiner 1 Sekunde), ertönt der Abfahrtspfiff. Wird die Funktion länger aktiviert, so ertönt eine Bahnansage.

b) Lok fährt: Bei aktivierter Funktion ertönt das Bremsenquietschen.

Um diese Sounds erneut erklingen zu lassen, müssen Sie die Funktion 8 zuerst wieder aus- und danach wieder einschalten. Wir empfehlen deshalb, diese Funktion an der Digitalsteuerung auf „Momentbetrieb“ einzustellen.

Diese Zuordnungen der Funktionen können von Ihnen geändert werden, ausführliche Hinweise hierzu und zur Anwendung der nachfolgend beschriebenen weiteren Funktionen (USP, RailCom, ABC) können Sie auf unserer Website www.digital-plus.de nachlesen. Im Downloadbereich (<http://www.digital-plus.de/pdf/download.php>) finden Sie die ausführliche Beschreibung des in der BR 216 eingebauten Decoders.

Weitere Funktionen im Digitalbetrieb:

USP – Uninterruptable Signal Processing

Modelleisenbahnern ist es mehr als lästig, wenn die Lokomotive wegen Kontaktarmut urplötzlich auf der Strecke bleibt. Die weltweit einzigartige und innovative Systemlösung USP macht Schluß mit diesen unerwünschten Störungen und setzt einen neuen Maßstab in der Modellbahntechnik.

In der Lok ist ein Energiespeicher eingebaut. Aus diesem Speicher wird die Lok während einer Unterbrechung am Gleis (z.B. ein stromloses Herzstück, Verschmutzung, o.ä.) weiter mit Energie versorgt.



RailCom

Die BR 216 ist mit der RailCom Funktion ausgerüstet. Das Modell sendet während der Fahrt die Lokadresse von der Lok über das Gleis zurück. Die gesendeten Informationen können z.B: von einer Adressanzeige LRC120 (Digital plus by Lenz[®]) empfangen und angezeigt werden.



ABC = einfacher Signalhalt und Langsamfahrt

Punktgenaues Halten vor Signalen durch die innovative ABC (Automatic Braking Control)-Technik - natürlich auch für Wendezüge.



Mit Hilfe der *Digital plus* ABC-Module erkennt der Lokdecoder drei verschiedene Signalzustände: „Fahrt frei“, „Halt“, „Langsamfahrt“ und verhält sich entsprechend: Durchfahrt, Anhalten (mit einstellbarem Bremsweg), Bremsen auf die im Decoder gespeicherte Langsamfahrtschwindigkeit. Nähert sich der Zug dem Signal in Gegenrichtung, so wird es nicht beachtet.

Während des Halts können alle Funktionen weiterhin geschaltet werden und man kann natürlich rückwärts wieder vom Signal wegfahren. Bei Einsatz der ABC-Bremsmodule ist eine Pendelzugsteuerung einstellbar.

Konstanter Bremsweg

Funktionsweise: Beim Anhalten der Lok (Übergang von einer beliebigen Fahrstufe zur Fahrstufe 0) legt die Lok einen einstellbaren, konstanten Bremsweg zurück. Dieser Bremsweg ist unabhängig von der gefahrenen Geschwindigkeit.

Wartung

Das Gehäuse der Lokomotive muss zur Wartung nicht abgenommen werden. Ein Tausch von Glühlampen ist nicht notwendig, das Modell ist mit wartungsfreien Leuchtdioden ausgestattet.

Das Getriebe der Lok ist mit einer Dauerschmierung versehen und bedarf keiner Wartung. Von Zeit zu Zeit müssen die Achslager der Lok geölt werden. Verwenden Sie nur für Modellbahnen geeignetes Öl, es ist im Modellbahnfachhandel erhältlich.

Wichtige Hinweise

Nicht geeignet für Kinder unter 3 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.

☺ Diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch aufbewahren! 



Lenz
ELEKTRONIKGMBH

Lenz Elektronik GmbH · Hüttenbergstraße 29 · D-35398 Gießen

Hotline: ++ (0) 64 03 / 9 00 133 · Telefax: ++ (0) 64 03 / 9 00 155 · E-Mail: info@spur0.de · Internet: www.spur0.de

Alle Rechte, Änderungen, Irrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

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

Spezifikationen und Abbildungen ohne Gewähr.