

KM 1 MODELLBAU

... Modelle vom Modellbahner!



BR 82

BEDIENUNGSANLEITUNG

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Sie haben sich für das Jubiläumsmodell der BR 82 von KM1 Modellbau entschieden. Für unser 10-jähriges Lieferjubiläum haben wir besonders viel Mühe und Liebe ins Detail gesteckt, nehmen sie sich die Zeit, ihr Modell zu entdecken. Innovative Technik und feinste handwerkliche Ausführung sind in die Konstruktion und Produktion eingeflossen.

Das Modell wurde in der Premium Edition gefertigt. Der hohe Detaillierungsgrad und die technische Ausführung mit Dynamic Smoke, Zylinderdampf und vielen beweglichen Teilen unterstreichen die ansprechende Ausführung des Modells. Alle wesentlichen Details wurden dem Vorbild nachempfunden, um ein möglichst authentisches Fahr- und Erscheinungsbild zu erzielen. Die Vorreiber der Rauchkammertüre sind funktionsfähig, ebenso der Schmierpumpenantrieb und die Wasserkastendeckel, die Sandkastendeckel, die Führerhaustüren, das Schiebefenster des Führerhauses, der Werkzeugkastendeckel, der Dampfdom und die Klapptritte am Kohlekasten. Als besonderes technisches Highlight haben wir die Stromabnahme der BR 82 über die Edelstahlkugellager der Achsen ausgeführt. Dadurch läuft das Modell noch feiner und geräuscharmer, zudem ist diese Art der Stromabnahme verschleiß- und wartungsarm.

Das Team von KM1 wünscht ihnen viel Freude und allzeit eine gute Fahrt!

LIEFERUMFANG

- Lok
- Beutel mit Zurüstteilen
- 20ml Dampfdestillat
- Dosierpipette
- Baumwollhandschuhe
- Bedienungsanleitung
- Decoder Kurzbeschreibung
- Figurengutschein

INHALT

Lieferumfang	Seite 2
Auspacken	Seite 3
Schnellstart	Seite 3
Abschmieren	Seite 4
Dynamic Smoke	Seite 4
Funktion und Betrieb	Seite 5
Der Decoder	Seite 6
1020mm Radien	Seite 6
Wartung	Seite 7
Reinigung	Seite 7
Rauchentwickler	Seite 7
Sonderausstattung	Seite 8
Weitere Funktionen	Seite 8
Nachfüllen von Destillat	Seite 9
Gewährleistung	Seite 10
Ausstattung	Seite 10
Zurüstteile	Seite 11
Angebot	Seite 12

Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet!



AUSPACKEN

Öffnen sie den Karton. Das Modell ist für einen sicheren Transport auf einem Stellbrett verschraubt.

- Öffnen sie bitte die Klettverschlüsse und ziehen vorsichtig die Styroporschale ab.
- Heben sie das Modell samt Stellbrett aus dem Karton
- Entfernen sie die Halteschrauben von unten aus dem Stellbrett.

Achtung: Lok und Tender rollen nach dem Entfernen der Halteschrauben frei!

- Jetzt können sie das Modell vom Transportbrett nehmen und auf die Anlage setzen.

TIP: Wenn sie das Modell beim Auspacken in eine KM1-Lokliege legen, ist das Entfernen der Schrauben noch sicherer und einfacher. (Lokliege Art.Nr: 400500)

Bitte überprüfen sie das Modell auf Transportschäden (besonders im Fahrbereich) um eventuell dadurch entstehende Kurzschlüsse zu vermeiden.

Für den Betriebseinsatz schmieren sie das Modell zuvor ab (S. 4). Unzureichende Schmierung kann Geräusche verursachen und zu schnellem Verschleiß führen.

Bitte schalten sie alle Spannungen am Gleis ab und setzen sie das Modell auf das vorgesehene Gleis. Jetzt kann es losgehen. Wir empfehlen dringend, dass sie sich vor dem ersten Betrieb umfassend mit der Technik und dem Modell befassen, um Bedienfehler zu vermeiden.

SCHNELLSTART

Bei **DCC-Zentralen** und modernen Motorola Zentralen sind alle Funktionen der Lokomotive auf **Adresse 82** abzurufen. Betreiben sie ihre Anlage jedoch noch mit einer älteren Central Station 6021, müssen Sie zunächst eine Adresse unter dem Wert „80“ vergeben, um die Lok steuern zu können. Um die Lok anzusprechen, verwenden Sie bitte während des Programmiervorgangs erstmals die Adresse „80“, um in den Programmiermodus zu wechseln. Beachten sie hier bitte die Anweisungen in der Decoderbeschreibung Seite 6, Kapitel 3.2.

F 0 =	Licht
F 1 =	Geräusch an/aus
F 2 =	Pfiff
F 3 =	Glocke / Kurzpfeiff
F 4 =	Rauchentwickler an/aus
F 5 =	Zylinderdampf an/aus
F 6 =	Führerstandsbeleuchtung
F 7 =	Triebwerksbeleuchtung
F 8 =	Schaffnerpfiff
F 9 =	Turbogenerator aus
F 10=	Licht vorne und hinten
F 11=	Rangiergang
F 12=	Kohleschau feln
F 13=	Luftpumpe
F 14=	Abschlammern
F 15=	Sicherheitsventil
F 16=	Kupplung vorne (Option)
F 17=	Kupplung hinten (Option)

INFO: Um das Modell optimal betreiben zu können, empfehlen wir eine leistungsstarke Zentrale. Sie können unsere **System Control 7 mit 7A** zum **Setpreis von 499.- Euro** bis 30. Juni 2014 bei uns als Direktkunde ordern.

Das Modell muss vor der ersten Inbetriebnahme abgeschmirt werden um Beschädigungen zu vermeiden! (siehe Seite 4)

ABSCHMIEREN

Um beim Transport Verunreinigungen durch Öl- oder Fettspuren am Modell zu vermeiden, haben wir auf eine vollständige Abschmierung des Modells ab Werk verzichtet. Wir machen sie deshalb ausdrücklich darauf aufmerksam, dass vor Inbetriebnahme alle beweglichen Teile kontrolliert und ggf. abgeschmiert werden müssen.

Dies betrifft vor allem die Lager der Treib- und Kuppelstangen, sowie alle beweglichen Teile der Steuerung. Die Stromabnahme über die Kugellager der Achsen muß nicht geölt werden. Bitte verwenden sie ausschließlich handelsübliche säurefreie Modellbau-Schmiermittel. Motor, Getriebe und die Kugellager der Achsen sind wartungsfrei.

**Es genügt meist schon ein Tropfen Öl, um eine ausreichende Schmierung zu erzielen.
Zuviel Schmiermittel führt zu einer Verunreinigung des Modells und der Schienen! Als Schmiermittel nur säure- und harzfreie Öle verwenden!**

Die maximale Füllmenge des Rauchentwicklers für Zylinder- und Abdampf im Schlot ist 20ml. Füllen sie zuviel Destillat in das Reservoir, kann dieses überlaufen und zu enormen Beschädigungen an der Elektronik führen. Die Pipette beim Befüllen immer ganz (bis zum Anschlag) in das jeweilige Füllrohr stecken.

DYNAMIC SMOKE

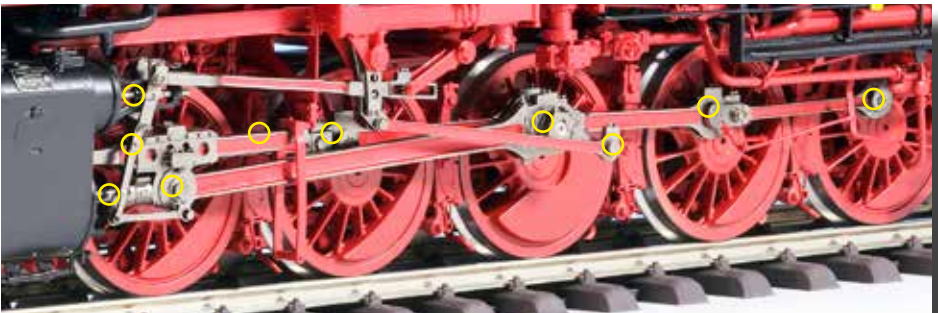
Bereits ab Werk ist die BR 82 mit der aktuellsten Version unseres weltweit einzigartigen Dynamic-Smoke ausgestattet. Sobald sie F4 einschalten, wird der Rauchentwickler in Betriebsbereitschaft versetzt. Ein gemeinsames Abschalten des Abdampfes und des Zylinderdampfs ist per Schalter hinter der Rauchkammertür vorgesehen.

Bitte nutzen sie ausschließlich KM1 Dampfdestillat, um Beschädigungen an der Elektronik des Modells zu vermeiden.

ZYLINDERDAMPF

Durch Drücken der Taste F5 (MM ADR. 43 F1) wird der Zylinderdampf aktiviert. F1 und F4 müssen dazu eingeschaltet sein.

Bitte an beiden Seiten des Fahrwerks die markierten Stellen schmieren.



Das Gehäuse des Rauchentwicklers erreicht eine Betriebstemperatur von bis zu 70° Celsius. Bitte vorsichtig sein beim Nachfüllen des Rauchentwicklers!

FUNKTION UND BETRIEB...

Das Modell verfügt über einen leistungsstarken Rauchentwickler mit gemeinsamen Reservoir für Zylinderdampf und Abdampf. Er wird über den Schlot befüllt. Führen sie die Pipette bis zum Anschlag in den Schornstein ein. Drücken sie dann vorsichtig das in der Pipette befindliche Destillat in das Reservoir des Rauchentwicklers. Sie können maximal ca. 20ml Destillat befüllen. Eine Pipette (1ml) ist im Lieferumfang enthalten. Die Füllung reicht bis zu 40 Minuten. Schalten sie die Dampfgeneratoren mit F4 ein. Nach einer kurzen Aufwärmzeit befindet er sich nun - solange die Lok steht - im Bläser-Modus und imitiert den bei einer Dampflok im Stand eingeschalteten Bläser. Wenn sie nun losfahren, wird ab dem ersten Dampfstoß synchron zur Radumdrehung ein stärkerer Ausstoß erfolgen. Beim Beschleunigen wird die Heizleistung verstärkt und mehr Rauch entwickelt. Rollen („segeln“) sie mit der Lok oder stoppen sie das Modell, kehrt der Rauchentwickler wieder von selbst in den Bläser-Modus zurück.

Der Zylinderdampf ist ab Werk eingeschaltet und funktioniert nur in Zusammenhang mit dem Schornsteindampf (F4 an), jedoch dann völlig unabhängig. Das Vorwärmen der Zylinder können sie mit F5 simulieren. Ihre Lok macht das

auch in zufälligen Abständen bei Stand und Fahrt des Modells. Der Zylinderdampf fällt bei ausgeschalteter Funktion automatisch auf eine Erhaltungstemperatur zurück. Erst mit Ausschalten der Funktion F4 werden die Rauchentwickler deaktiviert. Zudem kann das komplette System bei leistungsschwachen Transformatoren oder nicht gewünschter Funktion auch komplett mittels des Schalters hinter der Rauchkammertüre des Modells abgeschaltet werden. Hierbei werden dann alle Rauchentwickler deaktiviert. Der Dynamic Smoke braucht zur korrekten Funktion zwingend das Fahrgeräusch auf (F1 = an). Ist diese Funktion nicht zugeschaltet, kann der Rauchentwickler nicht korrekt arbeiten.

Bitte beachten sie, dass sie genügend Stromstärke und Spannung am Gleis anliegen haben. Die Spannung sollte 17-18V nicht unterschreiten, die BR 82 kann bis zu 2,5 Ampère aufnehmen. Eine optimale Funktion erhalten sie in einem Spannungsbereich zwischen 18V und 21 Volt im DCC Betrieb mit mindestens 4A.

Eine passende Steuerung haben wir für sie im Angebot. Unsere System Control 7 können sie als Zubehör unter der Bestellnummer 430000 bei uns ordern.

Es lässt sich nicht vermeiden, dass bereits verdampftes Destillat im Kessel oder an den Zylindern kondensiert. In diesem Fall können sie mit einem trockenen Tuch das Destillat abwischen.

Bitte verwenden sie ausschließlich KM1 Dampfdestillat, dieses trocknet vollständig und ohne ölige Rückstände wieder vom Modell ab.

DER DECODER

Der in ihrem Modell verbaute ESU Loksound XL 4.0 Decoder entspricht dem aktuellsten Stand. Sie haben die Möglichkeit, durch Programmierung der CV's das Fahrverhalten und den Sound an ihre individuellen Wünsche anzupassen. Damit sie sich leichter tun, haben wir diesem Handbuch ein extra DIN-A4 Blatt des Decoder-Herstellers beigelegt, welches die wichtigsten Vorgänge bei verschiedenen Digitalsystemen beschreibt. Sollten sie darüber hinaus noch Fragen haben, können sie sich gerne an uns oder die Firma ESU direkt wenden:

telefonisch:

+49 (0) 731 - 1 84 78 - 106

Di und Mi von 10 - 12 Uhr

per Fax:

+49 (0) 731 - 1 84 78 - 299

per eMail:

support@loksound.de

1020MM RADIIEN

Die BR 82 ist ab Radien von 1020mm einsetzbar. Beim Betrieb auf kleinen Radien können die Kolbenstangenschutzrohre und Zylinderventile montiert

bleiben. Da dieser Loktyp keine Vorlaufachse hat, kommt es zu keinerlei Berührung mit den Rädern. Grundsätzlich sind für alle Spur1 - Produkte größere Radien empfehlenswert, um den Verschleiß zu minimieren und die Betriebssicherheit zu erhöhen.

Wenn sie das Modell auf Gleisen ohne polarisierte Herzstücke betreiben, kann es in diesen Bereichen zu Stromabnahmeproblemen kommen. Zwar wurden möglichst viele Räder zur Stromabnahme herangezogen, jedoch kann es durch Verschmutzung der Radreifen oder schlechter Lage der Gleise zu Lücken in der Versorgungsspannung kommen. Bitte reinigen sie deshalb die Radreifen und Gleise in regelmäßigen Abständen und stellen sie sicher, dass ihre Gleisanlage ordnungsgemäß aufgebaut und betriebsbereit ist.

Bei frei verlegten Gleisen übernehmen wir keine Gewährleistung für einen reibungslosen Betrieb.

Wenn sie sich für die Option Finescale Radsätze entschieden haben, gilt oben angegebener Minimalradius nicht! Hierfür benötigen sie zum Betrieb spezielle Finescale Weichen und große Radien (ab 2300mm empfohlen).

Vorsicht beim Programmieren!

Da unsere Decoder eine eigene Firm- und Software haben, kann es u. U. zu Problemen bei der Programmierung des Decoders mit unterschiedlichen Zentralen kommen. Schreiben sie CV's nur dann, wenn sie sich 100% sicher über die Auswirkungen sind. Für Fehlfunktionen umprogrammierter Decoder übernehmen wir keine Haftung. Zudem müssen sie stets die neueste Firmware auf ihrer Zentrale installiert haben. Da von Zeit zu Zeit Fehler in der Software beseitigt, oder neue Funktionen integriert werden, ist dieser Schritt leider nötig. Kontaktieren sie hierzu bitte den Hersteller ihrer Digitalzentrale.

WARTUNG

Der Motor und das Getriebe sind wartungsfrei, ebenso die Kugellager der Achsen. Alle anderen mechanischen und beweglichen Teile müssen entsprechend der auf Seite 4 abgedruckten Skizze geschmiert werden. Bitte verwenden sie speziell dafür vorgesehene säurefreie Fette und Öle. Ihre Lok wird es Ihnen mit einem sauberen Fahrverhalten danken. Reinigen sie bitte regelmäßig Radreifen und Stromabnehmer.

REINIGUNG

Staub entfernen sie am besten mit einem weichen Pinsel, wie er auch zur Reinigung von Foto-Linsen verwendet wird. Es sollte kein Pinsel mit harten Borsten verwendet werden, um Kratzer im Lack zu vermeiden. Für die sonstige Reinigung der Lok und des Tenders (z.B. bei Fingerabdrücken) sind Isopropylalkohol (ca. 30%ig), Spiritus-Gemisch oder streifenfreier Fensterreiniger zu empfehlen. Alle Mittel müssen säure- und lösungsmittelfrei sein, um den Lack nicht zu beschädigen. Mit einem Mikrofaser-Tuch gelingt die Reinigung am besten. Vermeiden sie in jedem Fall fließende Nässe, es genügt vollkommen, wenn ihr Tuch etwas feucht ist. Versuchen sie ihr Putzmittel erst an unauffälligen Stellen um sicher zu gehen, dass nichts beschädigt wird. Leiterplattenreiniger, Verdünnner oder Terpentin sind völlig ungeeignet. Sie können ihre Lok auch gerne zur Wartung in unsere Werkstatt bringen. Von Zeit zu Zeit ist es auch nötig, die Radreifen zu reinigen. Dies garantiert Ihnen eine gute Stromversorgung und damit den reibungslosen Betrieb ihres Modells.

RAUCHENTWICKLER

Dampfdestillat ist kein Öl und wirkt deswegen auch nicht isolierend. Bei Destillat auf den Platinen droht Kurzschlussgefahr und damit die Beschädigung des Modells!

Bei sachgerechter Behandlung ist der Rauchentwickler wartungsfrei. Das Überfüllen des Reservoirs kann zur kompletten Zerstörung der Elektronik führen. Bitte füllen sie maximal 20ml unseres Dampfdestillats ein. An der mitgelieferten Pipette finden sie eine Skala, die am oberen Ende 1ml markiert. Bei starker Beanspruchung kann es vorkommen, dass Heizelement und Dochtmaterial verbraucht werden. Gleiches gilt für feuchte oder heiß laufende Lüftermotoren. Diese sind Verschleißteile und können in unserer Werkstatt gewechselt werden. Das Rauchvolumen wurde möglichst realitätsnah und maßstäblich eingestellt, somit ist auch ein Betrieb in geschlossenen Räumen möglich, ohne dass die Dampfwolke überzogen wirkt. In jedem Fall empfehlen wir den Einsatz in Räumen jedoch nur dann, wenn sie die Möglichkeit haben, diese gut zu belüften.

Ein direktes Einatmen der Dämpfe ist unbedingt zu vermeiden. Menschen mit Atemwegserkrankungen sollten prinzipiell vom Einsatz der Rauchentwickler Abstand nehmen.

Für eventuelle gesundheitliche Auswirkungen übernehmen wir keinerlei Haftung.

SONDERAUSSTATTUNG DES MODELLS

Die BR 82 hat besondere Ausstattungsmerkmale, die sie von anderen Produkten dieser Klasse unterscheiden. Die Rauchkammertür ist beweglich, die Vorreiber funktionsfähig. Die Wasserkastendeckel sind zu öffnen, auch die Führerhaustüren und die Sandkastendeckel. Funktionsfähige Klapptritte am Kohlekasten und das Schiebefenster am Führerhaus unterstreichen den hochwertigen Anspruch des Modells. Der vobildlich gestaltete Hauptrahmen zeigt sogar die originalen Profillierungen und Verschraubungen. Der Führerstand ist

vollständig eingerichtet und hat farblich abgesetzte Teile und ein mehrfarbig ausgelegter Innenanstrich. Das Modell hat wie im Vorbild elliptische Speichen. Desweiteren sind alle epochenspezifischen Details vobildgerecht wiedergegeben. Feinste Druckluft- und Schmierleitungen, auch an der Luftpumpe, runden das Bild ab. Neu bei diesem Modell ist auch die servobetriebene Umsteuerung, die automatisch bei Fahrtrichtungswechsel die Steuerung für Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt auslegt.

WEITERE FUNKTIONEN

Bild 1: Motor an/aus Lautsprecher an/aus

Um ihr Modell beispielsweise in Vitrinen, Dioramen oder auch auf Abstellgleisen von analog gesteuerten Anlagen ausstellen zu können, verfügt die Lok über einen Motorschalter. Zudem ist es möglich, den Lautsprecher und damit den Sound komplett auszuschalten, auch wenn die interne Decodersteuerung diesen noch ausgibt. So kann auch mit Rauchfunktion, aber ohne Lokgeräusch gefahren werden. Beide Schalter finden sie im zu öffnenden Werkzeugkasten rechts unter dem Führerhaus

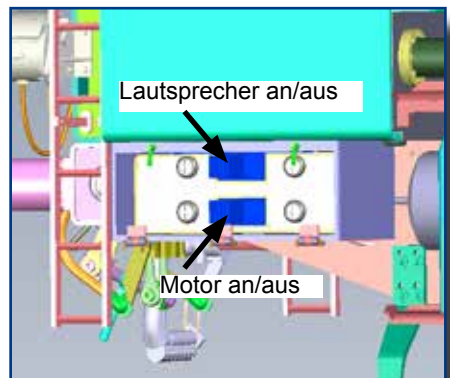


Bild 1

Bild 2: Rauchentwickler an/aus

Sollte die Spannungsversorgung ihrer Anlage zu schwach sein, oder möchten sie den Rauchentwickler nicht nutzen, so können sie diesen abschalten. Der Schalter hierfür ist hinter der Rauchkammertür verbaut und mit „Smoke on/off“ beschriftet. Sie schalten hier das komplette Rauchsystem der Lokomotive inklusive Zylinderdampf aus.

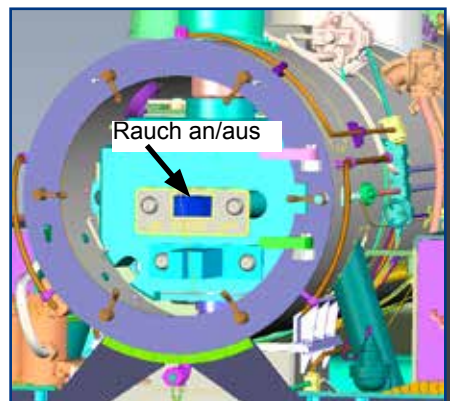


Bild 2

NACHFÜLLEN VON DESTILLAT

Den Dynamic Smoke und den Zylinderdampf füllen sie über den Schornstein. Führen sie die Pipette (oder auch Spritze mit Kunststoffkanüle) bitte bis zum Anschlag ein und drücken dann das Destillat in das Reservoir. **(Bild 3)**

Bitte die Füllpipette (im Lieferumfang enthalten) immer ganz in das jeweilige Füllrohr stecken, so können Beschädigungen durch Destillat auf den Platinen vermieden werden.

Es ist nicht zu vermeiden, dass sich durch Kondensatrückfluss und Kondensation des Dampfdestillats am Kessel feuchte Stellen bilden. Dies ist keine Fehlfunktion, sondern technisch bedingt. Die Rauchentwickler sind grundsätz-

lich wartungsfrei, ein Trockenlauf führt jedoch zu höherem Verschleiß von Heizelement und Dochtmaterial.

Zudem können die Lüftermotoren durch Überhitzung (Trockenlauf der Rauchentwickler) beschädigt werden. Diese verschleißbedingten Funktionsstörungen unterliegen nicht der Gewährleistung. Wir bitten sie deshalb um einen kontrollierten und gezielten Einsatz der Rauchentwickler, um unnötige Wartung oder Beschädigung der Technik zu vermeiden.

Durch Dampfdestillat oder Kondensat verunreinigte Kessel können ohne Probleme mit 30%igem Isopropanol rückstandsfrei gereinigt werden. Wir empfehlen hierfür den Einsatz eines weichen Mikrofaser-tuchs, um den Lack zu schonen.

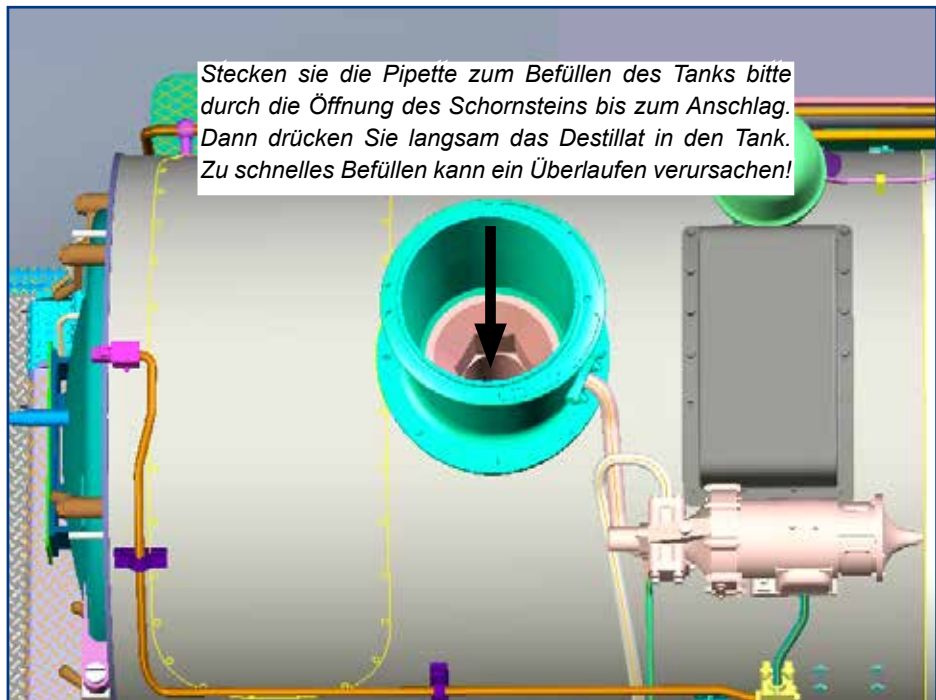


Bild 3

GEWÄHRLEISTUNG

Sie erhalten auf ihr Modell 2 Jahre Gewährleistung. Diese richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften. Verschleißteile sind nicht im Umfang der Gewährleistung enthalten. Die Gewährleistung erlischt umgehend bei unsachgemäßem Gebrauch, Umbauten oder Öffnen der Lokomotive und ist nicht an Dritte übertragbar. Wir haben mit Sorgfalt darauf geachtet, dass ihr Modell ohne Mängel ausgeliefert wird. Zur Dokumentation beinhaltet diese Betriebsanleitung ein Prüfprotokoll mit Seriennummer. Bewahren sie dieses Prüfprotokoll gut auf, nur ausgefüllt, mit passender Seriennummer und Kaufbeleg hat die Gewährleistung Gültigkeit. Sollte an ihrem Modell ein Fehler auftreten, bitten wir sie um folgendes Vorgehen:

Direktkunden

Sie haben ihr Modell direkt bei uns gekauft? Bitte nehmen sie mit uns Kontakt auf. Sie können uns per Telefon, Fax oder E-Mail erreichen. Wir besprechen dann die weitere Vorgehensweise mit Ihnen.

Kauf über Händler

Wenn sie ihr Modell über den Handel bezogen haben, ist der erste Ansprechpartner ihr Händler. In den meisten Fällen kann ihnen sicher vor Ort geholfen werden. Ihr Händler kümmert sich dann im Gewährleistungsfall um die Abwicklung.

Hinweis: Sollten sie das Modell versenden müssen, ist es unbedingt erforderlich unseren Verpackungsrichtlinien zu folgen. Diese finden sie als Download auf unserer Homepage. Ein sicherer Versand ist nur möglich, wenn das Modell wie von uns spezifiziert eingepackt wird. Bei Versand mit unzureichender Verpackung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

AUSSTATTUNG

- Modell aus Messing und Edelstahl
- Kardantrieb
- ESU Loksound V 4.0
- KM1 Sound „High Quality“
- Dynamic Smoke mit radsynchroner Taktung und unabhängigem Zylinderdampf
- fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung
- Führerstandsbeleuchtung
- flackernde Feuerbüchsenbeleuchtung
- Warmlicht LED's
- Radreifen aus Edelstahl
- original elliptische Speichen
- gefederte Achsen
- Achsen und Antrieb kugelgelagert
- originalgetreue Schraubkupplungen, können getauscht werden gegen Klauenkupplungen oder KM1 Doppelhakenkupplung
- Federpuffer
- Bühler-Motor
- mehrfarbig lackierter Führerstand
- Schmierleitungen an Luftpumpe
- nachgebildete Schmierleitungsver-schraubungen
- funktionsfähige Wasserkastendeckel
- funktionsfähige Vorreiber
- funktionsfähige Führerhaustüren
- funktionsfähige Umsteuerung
- bewegliche Schiebefenster und Klapptritte
- beweglicher Schmierpumpenantrieb
- zu öffnende Sandkästen und Dampfdom
- Stromabnahme über Achslager
- Mindestradius ab 1020mm



© by KM1 Modellbau 2014
Ludwigstraße 14
89415 Lauingen/Donau

ZURÜSTEILE, FUNKTIONSDetails, SONSTIGES

Die seitlichen Windabweiser an den Führerhausfenstern werden durch einstecken in die U-förmigen Halterungen montiert. Da die BR 82 keine Vorlaufachse hat, können die vormontierten Kolbenstangenschutzrohre auch bei Radien ab 1020mm angebaut bleiben. Wie bereits beschrieben, sind viele Klappen und Deckel zum Öffnen oder beweglich ausgeführt. Die meisten dieser vorbildgerechten Details werden mit Vorreibern geschlossen gehalten. Wenn sie beispielsweise den Werkzeugkasten, die Rauchkammertüre, den Klapptritt oder den Dampfdom öffnen möchten, vergewissern sie sich bitte, dass alle Vorreiber in der offenen Stellung sind. Öffnen sie keinesfalls gewaltsam diese Teile, es besteht die Gefahr, dass nicht

ganz geöffnete Vorreiber verbogen, oder im schlimmsten Fall abgebrochen werden. Beachten sie bitte, dass aufgrund der Filigranität der Details und Scharniere, diese eine begrenzte Belastbarkeit besitzen. Die Funktionen sind nicht für andauerndes Öffnen und Schließen ausgelegt. Wegen der massstäblichen Genauigkeit der Teile, sind diese teils spitz oder scharfkantig. Wir bitten sie deshalb, das Modell mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht zu behandeln.

Die optional bestellbaren Funktionskupplungen können nachgerüstet werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage:

108211: KM1 Doppelhaken-Kupplungen

108212: Klauenkupplungen



Bild 4

BAUREIHE 98.75 (BAY. D VI)



Noch bis 15. Juli 2014 zum Vorbestellpreis ab 890,- € bestellen!

... Modelle vom Modellbahner!

KM 1
MODELLBAU

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

© by KM1 Modellbau 2014

