

# KM1

Modelle vom Modellbahner!



## Baureihe 74



Bedienungsanleitung

# Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb der Baureihe 74 von KM1. Dieses Modell wurde mit Sorgfalt und in feinsten handwerklicher Ausführung gefertigt. Wir sind dabei Ihren Wünschen nach einer möglichst vorbildgetreuen Anmutungsqualität nachgekommen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Modell!

**Das Vorbild:** Die Lokomotiven der Gattung T12 wurden von der Preußischen Staatsbahn mit insgesamt 974 Exemplaren von 1905 bis 1921 beschafft. Beeindruckend ist nicht nur beschaffte Stückzahl, sondern auch ihre Leistungen, die T12 war bis 80 km/h zugelassen. Diese Heißdampfmaschinen konnten sehr universell eingesetzt werden. Bereits zu Beginn trifft man sie auf der Berliner Stadtbahn, vor Personen- und Güterzügen an. Später wurden sie auch zum Vershubdienst und in Bauzügen eingesetzt. Auch vor den 90t Ardelt Dampfkrane wurde die Baureihe 74 gespannt. Einige Lokomotiven erhielten zu DRG-Zeiten sogar eine Stromlinienverkleidung, die teils bis Ende der 1940er Jahre an den Maschinen verblieb. Da das Zweizylinder Heißdampftriebwerk nicht unterhalb des Schornsteins, sondern zurückgesetzt zwischen Laufrad und erster Kuppelachse angeordnet wurde, wurden auffallend lange Ein- und Ausströmröhre notwendig. Diese verleihen der BR 74 eine geradezu einzigartige Silhouette. Die stattliche Tenderlok wurde nach dem Krieg in Ost- und Westdeutschland weiter eingesetzt und erst in den 1968er Jahren ausgemustert. Noch heute sind einige Exemplare museal erhalten und können als Zeitzeugen ihrer Gattung bewundert werden.

## Lieferumfang

- Lok
- 20 ml Dampfdestillat
- Dosierpipette
- 1 Paar weiße Handschuhe
- Bedienungsanleitung

## Inhalt

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

# Auspacken

- Öffnen Sie den Karton.
- Öffnen Sie die Klettverschlüsse und ziehen Sie vorsichtig die Styroporschale ab.
- Heben Sie die Lok samt Stellbrett aus dem Karton.
- Entfernen Sie die Halteschrauben von unten aus dem Stellbrett.  
**ACHTUNG:** Lok rollt nach dem Entfernen der Halteschrauben frei!
- Jetzt können Sie das Modell vom Transportbrett nehmen und auf die Anlage setzen.

**TIPP:** Verwenden Sie unsere Lokliege Art.-Nr.: 400500. Damit wird nicht nur das Auspacken einfacher, sondern auch die Wartung und Reinigung aller Modelle!

## HINWEISE:

Vor dem Auf- und Abgleisen des Modells die Anlage und Digitalzentrale immer stromlos schalten, da sonst die Elektronik des Modells beschädigt werden kann.

Das Modell muss vor der ersten Inbetriebnahme abgeschmiert werden um Beschädigungen zu vermeiden und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. (S. 4)

Wir empfehlen die Lok danach ohne Last für 1-2 Stunden vor- und rückwärts einfahren zu lassen. So können sich die Schmiermittel sauber verteilen, sowie Motor, Getriebe und Mechanik sich einarbeiten.

# Schnellstart

Bei **DCC-Zentralen** sind alle Funktionen der Lokomotive ab Werk auf **Adresse 74** abzurufen.

DCC Adresse 74 = Fahren

- F0 Licht vorne/hinten
- F1 Fahrgeräusch ein/aus
- F2 Pfeife
- F3 Glocke CV 169 = 0 oder Kurzpfeiff CV 169 = 1
- F4 KM1 Rauchgenerator
- F5 Zylinder entwässern
- F6 Kabinenlicht
- F7 Feuerbüchsenbeleuchtung (rot)
- F8 Beschleunigungs- / Bremszeit Rangiergang
- F9 Vereinfachtes Schlusslicht
- F10 Rotlicht aus
- F11 schwere Last
- F12 Kohlefeuerung
- F13 Schublok, nur Rotlicht
- F14 Sicherheitsventil
- F15 Lautstärkeregelung
- F16 alternative Last leicht
- F17 Kupplung vorne (Option)
- F18 Kupplung hinten (Option)
- F19 Dialog Lokführer 1
- F20 Dialog Lokführer 2
- F21 Hilfsbläser (im Stand)
- F22 Abschlammen
- F23 Turbogenerator aus/ein
- F24 Schaffnerpfeiff
- F25 Wasserfassen am Kran
- F26 Kurvenquietschen
- F27 Bremsgeräusch deaktivieren
- F28 Soundfader
- F29 Luftpumpe (schnell)
- F30 Injektor 1
- F31 Luftpumpe (langsam)

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

# Abschmieren

Um beim Transport etwaige Verunreinigungen durch Öl- oder Fetts Spuren am Modell zu vermeiden, haben wir uns entschlossen auf eine vollständige Abschmierung des Modells ab Werk zu verzichten.

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.

Bitte verwenden Sie ausschließlich handelsübliche säurefreie Modellbauschmiermittel. Motor, Getriebe und die Kugellager der Achsen sind wartungsfrei.

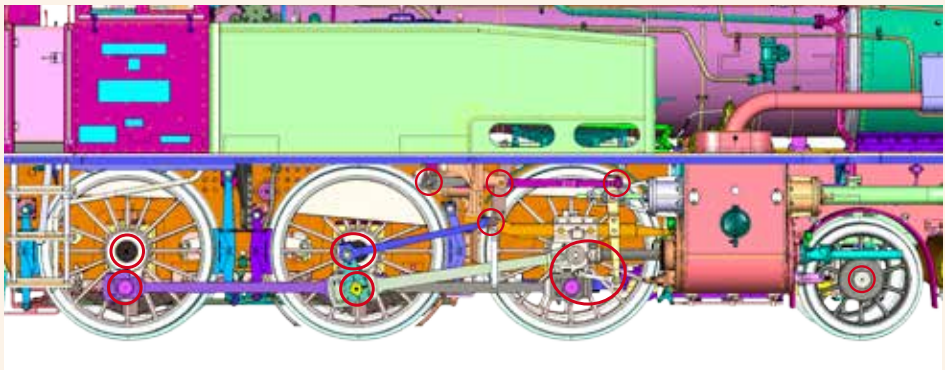
Es genügt meist schon ein Tropfen Öl, um eine ausreichende Schmierung zu erzielen. Zuviel Schmiermittel führt zu einer Verunreinigung des Modells und der Schienen! Als Schmiermittel nur säure- und harzfreie Öle verwenden!

# Dynamic Smoke

Das Modell ist ab Werk mit der aktuellsten Version unseres einzigartigen Dynamic-Smoke ausgestattet. Sobald Sie zum Sound (F1) die Funktionstaste F4 einschalten, wird der Rauchentwickler in Betriebsbereitschaft versetzt.

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

Die maximale Füllmenge des Rauchentwicklers für Schlot- und Zylinderdampf sowie für die Dampfpeife ist 10 ml. Füllen Sie zu viel Destillat in das Reservoir, kann dieses überlaufen und zu Beschädigungen an der Elektronik führen. Die Pipette beim Befüllen immer ganz (bis zum Anschlag) in das jeweilige Füllrohr stecken.  
Das Gehäuse des Rauchentwicklers erreicht eine Betriebstemperatur von bis zu 70° Celsius. Bitte beim Nachfüllen vorsichtig sein!



An beiden Seiten des Fahrwerks die bewegten Stellen schmieren.

# Funktion und Betrieb

Das Modell verfügt über einen leistungsstarken Rauchentwickler, der im Digitalbetrieb eine besonders realistische Wirkung des Modells erzeugt. 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. 10 ml Destillat befüllen. Eine Pipette (1 ml) ist im Lieferumfang enthalten. Die Füllung reicht je nach Fahrzustand und eingestellter Intensität ca 20 – 30 Minuten. Schalten Sie den Rauchentwickler mit F4 unter der Adresse 74 ein. Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise ist, dass das Geräusch (F1) auch eingeschaltet ist. 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. Erst mit Ausschalten der Funktion F4 wird der Rauchentwickler deaktiviert. Der Dynamic Smoke braucht zur korrekten Funktion zwingend das Fahrgeräusch auf F1. Ist dies nicht zugeschaltet, kann der Rauchentwickler nicht korrekt arbeiten und entfaltet nicht seine Möglichkeiten. Bitte beachten Sie, dass Sie genügend Stromstärke und Spannung am Gleis anliegen haben. Die Spannung sollte 18 Volt nicht unterschreiten, die BR 74 kann bis zu 2 Ampere aufnehmen. Eine optimale Funktion erhalten Sie in einem Span-

nungsbereich zwischen 18 Volt und 21 Volt, im DCC Betrieb mit mindesten 4 Ampere. Es lässt sich nicht vermeiden, dass bereits verdampftes Destillat am Kessel kondensiert. In diesem Fall können Sie mit einem trockenen Tuch das Destillat abwischen (siehe auch „Reinigung“ Seite 8). Bitte beachten Sie, dass Sie genügend Stromstärke und Spannung am Gleis anliegen haben. Die Spannung sollte 18 Volt nicht unterschreiten.

Zum optimalen Digitalbetrieb empfehlen wir z.B. unsere **System Control 4 Art.-Nr. 430010**.

## Funktionskupplungen

Das Modell ist serienmäßig mit feinen Schraubkupplungen ausgestattet, die wie im Original funktionieren. Damit die Gewinde leichtgängig bleiben, empfehlen wir einen kleinen Tropfen Öl darauf zu geben. Dies verhindert auch, dass die Gewinde fest werden. Wenn Sie kleinere Radien als 2300 mm befahren, sind Funktionskupplungen empfehlenswert, um ein Überpuffern und damit im schlimmsten Fall eine Entgleisung oder Beschädigung des Modells zu vermeiden. Die passenden **KM1 Doppelhakenkupplungen** entsprechen der **Art.-Nr. 405001** hinten und **405011** vorne.

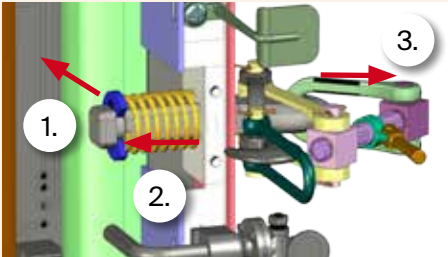
*Hinweis: Wir können keine Kupplungen anderer Fabrikate oder Marken anbieten. Es ist technisch möglich, auch andere Funktionskupplungen an der Pufferbohle zu montieren, die dieselbe Aufnahme zur Befestigung hinter der Pufferbohle haben.*

**Tipp:** Sie können Schraubkupplungen ganz einfach kuppeln mit unserer Kuppelungshilfe. **Art.-Nr. 410000**

### Ausbau der Schraubkupplung (schematische Darstellung):

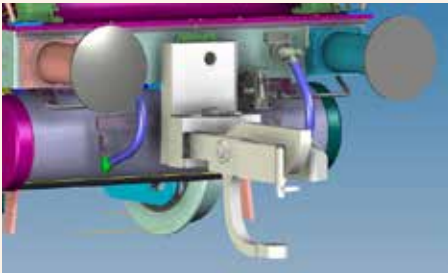
Die Demontage der Schraubkupplungen und das Anbringen der Funktionskupplungen (z.B. KM1 Doppelhakenkupplung) ist grundsätzlich bei Lokomotiven und Wagenmodellen gleich:

1. Sprengring / Schraube entfernen
2. Feder entnehmen
3. Kupplung nach vorne heraus ziehen

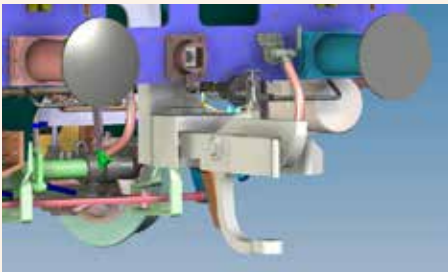


### Einbau der Funktionskupplung:

Nach entfernen der Schraubkupplung, können Sie durch den Vierkant (1) der Pufferbohle handelsübliche Funktionskupplungen montieren:



Vorne: Art.-Nr. 405011



Hinten: Art.-Nr. 405001

## Der Decoder

Der in Ihrem Modell verbaute ESU Multiprotokoll-Decoder entspricht dem aktuellsten Stand. Sie haben die Möglichkeit, durch Programmierung der CVs das Fahrverhalten, den Rauch und den Sound an Ihre Wünsche anzupassen. Für weitergehende Informationen empfehlen wir die Beschreibung des Decoders auf der Seite des Decoderherstellers, welches die wichtigsten Vorgänge bei verschiedenen Digitalsystemen beschreibt. Bei speziellen Fragen zum Decoder kontaktieren Sie bitte

ESU electronic solutions ulm  
GmbH & Co. KG  
Edisonallee 29  
89231 Neu-Ulm  
support@esu.eu

**Fahrablauf/Leerlauf/Sieden anpassen:**  
CV 168: Turbogenerator 1 = ein / 0 = aus

CV 170 Leerlauf/Segeln Timer  
(Zeitangabe, wie lange die Lok im Leerlauf/Segeln verbringt, Werkswert ist 100 von 255)

### Vorsicht beim Programmieren!

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

# Rauchentwickler

Bei sachgerechter Behandlung ist der Rauchentwickler wartungsfrei. Das Überfüllen des Reservoirs kann zur kompletten Zerstörung der Elektronik führen. Bitte füllen Sie maximal 10 ml unseres Dampfdestillats ein. An der mitgelieferten Pipette finden Sie eine Skala, die am oberen Ende 1 ml markiert. Bei starker Beanspruchung kann es vorkommen, dass Heizelement und Dochtmaterial verbraucht werden. Gleiches gilt für feucht oder heiß laufende Lüftermotoren. Dies sind Verschleißteile und können in unserer Werkstatt gewechselt werden.

Das Rauchvolumen wurde möglichst realitätsnah und dem Modell angemessen eingestellt, somit ist auch ein Betrieb in geschlossenen Räumen möglich, ohne dass die Dampf Wolke 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.**

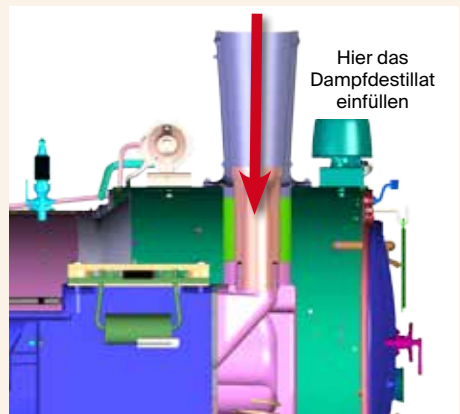
# Nachfüllen von Destillat

Den Dynamic Smoke, den Zylinderdampf und die Dampfpeife füllen Sie über den Schornstein. Führen Sie die Pipette (oder auch Spritze mit Kunststoffkanüle) bitte bis zum Anschlag ein und drücken dann das Destillat langsam in das Reservoir.

Bitte die mitgelieferte Füllpipette immer ganz in das jeweilige Füllrohr stecken, sonst kann das Destillat außerhalb des Tanks fließen.

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 grundsätzlich 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.

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



## Wartung

Der Motor und das Getriebe sind wartungsfrei, ebenso die Kugellager der Achsen. Alle anderen mechanischen und beweglichen Teile müssen entsprechend gewartet und geschmiert werden. Bitte verwenden Sie speziell dafür vorgesehene säure- und harzfreie Fette und Öle. Ihr Modell wird es Ihnen mit einem sauberen Fahrverhalten danken. Reinigen Sie bitte regelmäßig auch die Radreifen.

## 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 Mikrofasertuch 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, Verdünner 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.

## 1020 mm Radian

Die BR 74 können Sie ab Radian von 1020 mm einsetzen. Grundsätzlich sind für alle Spur 1-Produkte größere Radian empfehlenswert, um den Verschleiß zu minimieren und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Wenn Sie die Lok auf Gleisen ohne polarisierte Herzstücke betreiben, kann es in diesen Bereichen zu Stromabnahmeproblemen kommen, da diese je nach Ausführung und System aus Kunststoff sein können. Zwar wurden bei dem Modell möglichst viele Räder zur Stromabnahme herangezogen, jedoch kann es durch Verschmutzung der Radreifen oder schlechter Lage der Gleise zu Lücken bei der Versorgungsspannung kommen. Bitte reinigen Sie deshalb die Radreifen in regelmäßigen Abständen und stellen Sie sicher, dass Ihre Gleisanlage ordnungsgemäß aufgebaut und gereinigt ist. Bei frei verlegten Gleisen übernehmen wir keine Gewährleistung für einen reibungslosen Betrieb.

Um Versorgungslücken bestmöglich zu kompensieren, wurden im Modell Stützkondensatoren zur Pufferung der Stromversorgung verbaut. Dies hat auch zur Folge, dass das Modell bei Notstop noch etwas nachläuft, da zuerst die Kondensatoren ihre Kapazität abbauen müssen. Dies ist kein Fehlverhalten, sondern technisch so bedingt.

Wenn Sie sich für die Option Finescale- oder Scale-Radsätze entschieden haben, benötigen Sie dafür speziell vorgesehene finescalefähige Gleise und gegebenenfalls größere Radian und Weichen. Wir empfehlen das verlegte Gleis immer zuerst besonders vorsichtig zu befahren.

# Sonderausstattung

Die Lok entstammt unserer Classic Edition 2.0 und wurde in Messing-Handarbeit sorgfältig gefertigt. Sie hat besondere Ausstattungsmerkmale, die sie von anderen Produkten dieser Klasse unterscheiden: Die Rauchkammertür ist beweglich, die Vorreiber funktionsfähig. Die Wasserkastendeckel sind beweglich ausgeführt, auch die Führerhaustüren.

Ebenso sind je nach Variante die Drehfenster des Führerhauses, die Kohlekastendeckel und der Dachlüfter wie beim Original beweglich ins Modell umgesetzt. Selbst der Sanddom kann geöffnet werden, um auf Dioramen oder Anlagen Szenen der Besandung nachzu-

stellen. Darüber hinaus wurde die Feuerbüchsentüre manuell zum Öffnen gebaut, sodass Sie das nachgebildete Glutbett bei geöffneter Türe und der Funktion des Kohleschaufels betrachten können.

Der filigran gestaltete Hauptrahmen zeigt sogar die Verschraubungen und Nieten.

Der Führerstand ist vollständig eingerichtet, farblich abgesetzte Teile unterstreichen die edle Optik.

Das Modell hat wie im Vorbild elliptische Speichen. Desweiteren sind alle epochenspezifischen Details vorbildgerecht wiedergegeben. Feinste Druckluft und Schmierleitungen runden das Bild ab.

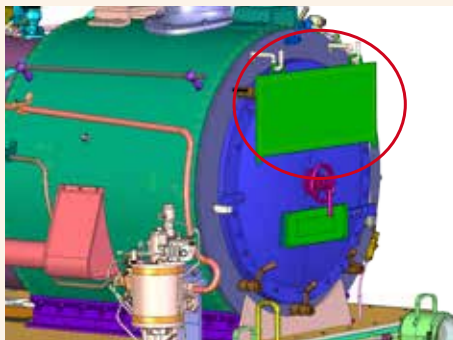


## Zurüstteile

Für das Ausstellen in einer Vitrine oder einfach zur Transportsicherheit liegen manche Teile extra Ihrem Modell bei. Es handelt sich dabei um die folgenden Teile:

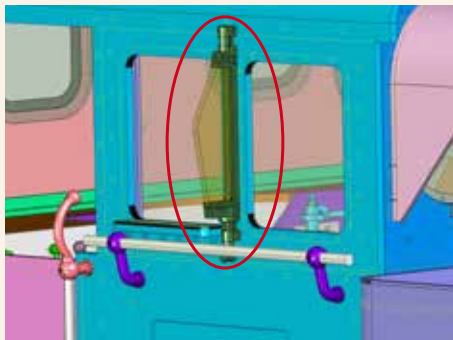
### Zu Art.-Nr. 107405:

Um eine Beschädigung an Ihrem Modell zu vermeiden liegt für den Transport das vordere Lokschild extra dem Modell bei. Dieses kann einfach in die beiden Haken eingehängt werden



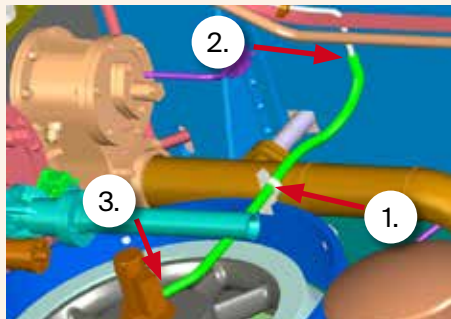
### Zu Art.-Nr. 107408:

Bei dieser Variante liegen die Seitlichen Windabweiser am Führerstand zur Transportsicherheit bei. Diese können einfach mit einer Pinzette in die dafür vorgesehene Halterung eingesteckt werden.



### Zu Art.-Nr. 107410:

Das Sensorkabel an der Vorläuferachse darf beim Fahrbetrieb nicht montiert sein. Für ein Ausstellen in einer Vitrine können Sie es durch die Öse (1) führen und dann oben (2) und unten (3) einhängen.



## Gewährleistung

Sie erhalten auf das 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 Fachhändler

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 zum Service senden, ist es unbedingt erforderlich, den Serviceschein ausgefüllt beizulegen. Bitte beachten Sie unbedingt unsere Verpackungsrichtlinien. Beides finden Sie als Download auf unserer Homepage. Bei Versand mit unzureichender Verpackung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

## Ausstattung

- Modell aus Messing und Edelstahl
- Classic Edition 2.0
- Hochleistungs-Glockenankermotor
- ESU LokSound 5 L Decoder
- KM1 Sound „High Quality“
- Breitbandlautsprecher
- Dynamic Smoke, Zylinderdampf
- Führerstandsbeleuchtung
- Feuerbüchsenbeleuchtung
- Triebwerksbeleuchtung (wenn beim

Vorbild der Version vorhanden)

- Fahrtrichtungsabhängiges Spitzenlicht
- Warmlicht LED's
- Funktionsfähige Wasserkastendeckel
- Funktionsfähige Führerstandstüren
- Rauchkammertüre mit funktionsfähigen Vorreibern
- Zu öffnende Feuerbüchsentüre
- Zu öffnende Führerhausfenster (je nach Version)
- Zu öffnende Kohlekastendeckel
- brünierte Steuerung
- flexible Bremsschläuche
- Radreifen aus Edelstahl
- Originalgetreue Schraubkupplung, austauschbar gegen Funktionskupplungen
- epochengerechte Detaillierung, Lackierung und Beschriftung
- Mindestradius 1020 mm
- LüP ca. 36,9 cm
- Gewicht ca. 3,3 kg

**KM1 Modelle sind sorgfältig und in feinsten Handwerkskunst gefertigt. Jedes Modell ist somit ein Unikat und kann, da von Hand gefertigt, auch Abweichungen innerhalb von uns sorgfältig überwachter Toleranzgrenzen haben.**



# KM1

Modelle vom Modellbahner!

## Kontakt

KM1 Modellbau e. K.  
Riedhauser Straße 60  
89415 Lauingen

Tel.: 09072 - 922 67 0  
Fax: 09072 - 922 67 22  
Mail: [info@km-1.de](mailto:info@km-1.de)  
Web: [www.km-1.de](http://www.km-1.de)



Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Nicht für Kinder unter 16 Jahren geeignet.

© KM1 Modellbau 2024