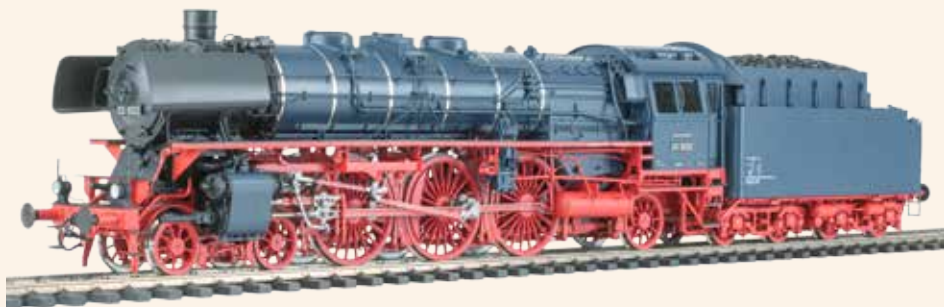


# KM1

Modelle vom Modellbahner!



## Baureihe 03.10 | 1 |



**Track  
SOUND**

Bedienungsanleitung  
Stand April 2025

WARNHINWEIS:  
Nur für Erwachsene  
Enthält Kleinteile, die verschluckt werden können.  
Bitte Produkt von Kindern fernhalten.



# Das Vorbild

Als Weiterentwicklung der BR 03 entstand ab 1939 die Baureihe 03.10. Kriegsbedingt wurde sie nur bis 1941 gebaut und statt der geplanten 140 wurden nur 60 Exemplare fertiggestellt. Um durch die Reduzierung des Luftwiderstands höhere Geschwindigkeiten zu erzielen, erhielt die Baureihe Stromlinienverkleidungen mit Teil- oder Vollverkleidungen im Triebwerksbereich. Letztere konnten sich aus thermischen Gründen nicht bewähren und wurden bereits 1942 den teilverkleideten Loks angeglichen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde gleichzeitig von 150 auf 140 km/h reduziert. Nach dem Zweiten Weltkrieg übernahm die DB 26 Loks, die DR 19 Loks, neun Maschinen gingen nach Polen und drei in die Sowjetunion. Beide deutsche Bahngesellschaften entfernten schon früh die Stromlinienverkleidungen. Nur für kurze Zeit (1950 bis 1954) trugen drei DB-Loks das Führerhaus, den Kessel und die Zylinder in stahlblauer Lackierung. Auch bei dieser Baureihe zeigten sich Ermüdungserscheinungen an den Kesseln und wurden von der Fa. Krupp ersetzt und mit Neubautendern ausgestattet. Dennoch wurden alle 03.10 der DB bis September 1966 ausgemustert und verschrottet. Bei der DR wurden die Loks aufwendig rekonstruiert, einschließlich neuer Kessel. Auch die 03 1010 erhielt im Februar 1959 einen Neubaukessel. Sie war eine von zwei Maschinen, die mit Oberflächenvorwärmer ausgestattet wurden. 1965 erfolgte bei ihr der Umbau auf eine Ölhauptfeuerung. Sie war damit eine der leistungsfähigsten Maschinen ihrer Zeit. Im Jahr 1967 erfolgte im RAW Meiningen dann schon der Rückbau auf Kohlefeuerung. Die 03.10 wurden im hochwertigen Schnellverkehr eingesetzt und waren bis Ende der 70er Jahre im Einsatz.

# Lieferumfang

- Lok mit Tender
- Zurüstbeutel
- 20 ml Dampfdestillat
- Dosierpipette
- Handschuhe
- Bedienungsanleitung
- Prüfprotokoll
- Entkupplungshilfe

**Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 15 Jahren geeignet!**

# Inhalt

Lieferumfang .....	Seite 2
Auspacken .....	Seite 3
Schnellstart.....	Seite 3
Abschmieren des Modells .....	Seite 4
Funktion und Betrieb .....	Seite 4
Funktion Rauchentwickler.....	Seite 6
Verschleißteile Rauchentwickler	Seite 6
Sonderfunktionen .....	Seite 7
Weitere Funktionen.....	Seite 7
Kuppeln Lok / Tender.....	Seite 8
Kupplungen .....	Seite 8
Fahrdecoder DCM 5.....	Seite 9
Sounddecoder TS 16 .....	Seite 9
Radien .....	Seite 10
Stromabnahme .....	Seite 10
Besondere Details .....	Seite 10
KM1 Pro-Link .....	Seite 11
Zurüstteile.....	Seite 11
S.U.S.I CVs.....	Seite 13
Feinmech. Handwerkskunst....	Seite 14
Reinigung / Wartung.....	Seite 14
Gewährleistung .....	Seite 15
Ausstattung .....	Seite 15

# Auspacken

1. Entnehmen Sie die einzelnen Schutzverpackungen dem Lokkarton.
2. Öffnen Sie die Klettverschlüsse und ziehen Sie vorsichtig die Styroporschale ab.
3. Entfernen Sie die Sicherungsschrauben von unten aus dem Transportbrett.  
**ACHTUNG:** Das Modell rollt nach dem Entfernen der Halteschrauben frei!
4. 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. Auch zur elektronischen und mechanischen Verbindung zwischen Lok und Tender darf keine Spannung anliegen! Die Lok kann nicht ohne den Tender betrieben werden.

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 2-3 Stunden vor- und rückwärts einfahren zu lassen. So können sich die Schmiermittel sauber verteilen, sowie Motor, Getriebe und Mechanik sich einarbeiten.

# Schnellstart

Machen Sie sich zuerst mit Ihrem neuen Modell vertraut, bevor Sie dieses erstmals in Betrieb nehmen. Das Modell ist mit unserem DCM 5 Decoder und der aktuellsten Version des TS 16 Sounddecoders ausgestattet. Genießen Sie die akustische Atmosphäre der Betriebsgeräusche Ihrer Lokomotive.

## **Betriebsmodus DCC (Adresse 310) oder Motorola (Adresse 3):**

Funktionstasten:

- FF/FR Fahrtrichtung
- F0 Spitzenlicht in Fahrtrichtung
- F1 Fahrsound an / aus
- F2 Langpfeiff
- F3 Kurzpfeiff
- F4 Rauch an / aus
- F5 Zylinderdampf
- F6 Führerstandsbeleuchtung
- F7 Triebwerksbeleuchtung
- F8 Hilfsbläser
- F9 Lastebene hoch
- F10 Lastebene runter
- F11 Rangiergang
- F12 vereinfachtes Schlusslicht
- F13 vollständiges Schlusslicht
- F14 Kohleschaufeln
- F15 Lautstärkeregelung
- F16 Kuppeln vorne (optional)
- F17 Kuppeln hinten (optional)
- F18 Lichtmaschine aus
- F19 Zufallsgeräusche aus
- F20 Sieden aus
- F21 Speisepumpe
- F22 Luftpumpe
- F23 Injektor
- F24 Luftklappen öffnen
- F25 Wasserstand prüfen
- F26 Sicherheitsventil
- F27 Bremsenquietschen Zug
- F28 Bremsenquietschen aus

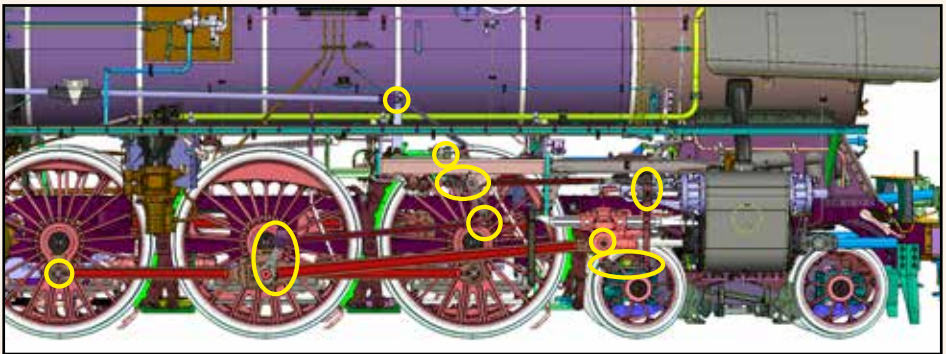
# Abschmieren

Um beim Transport unnötige Verunreinigungen durch Öl- oder Fettspuren am Modell zu vermeiden, haben wir uns entschlossen auf eine üppige Abschmierung des Modells ab Werk zu verzichten. Wir machen Sie deshalb ausdrücklich darauf aufmerksam, dass vor Inbetriebnahme alle beweglichen Teile kontrolliert und abgeschmirt 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. Motor, Getriebe und die Kugellager der Achsen

sind wartungsfrei.

Bitte verwenden Sie ausschließlich handelsübliche säurefreie Modellbau-Schmiermittel. Gute Erfahrungen haben wir auch mit Teflonölen und Teflonfett gemacht. Die Schmierung sollte alle 20-40 Betriebsstunden überprüft und gegebenenfalls erneuert werden.

**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!**



*An beiden Seiten des Fahrwerks, am Innenzylinder, Kurbelzapfen, Steuer- und Kuppelstangen die bewegt. Stellen schmieren. Bei Trockenlauf entsteht erhöhter Verschleiß.*

## Funktion und Betrieb

Das Modell verfügt über unser neues, leistungsstarkes Digitalsystem, das aus mehreren Komponenten besteht:

- Fahrdecoder DCM 5
- Sounddecoder TS 16
- Rauchdecoder DSM 4
- KM1 Base V 1.1

Zusammen sorgt eine nie dagewesene Fülle an Funktionen und Effekten für ein noch schöneres Modellerlebnis. Das System ist und bleibt auch in Zukunft

offen für neue Funktionen durch Updates. Diese können momentan beim KM1 Service gemacht werden. Sobald unsere Programmier-Software mit dem entsprechenden Programmier verfügbar ist, können Sie dies auch selbst bequem von Zuhause aus erledigen.

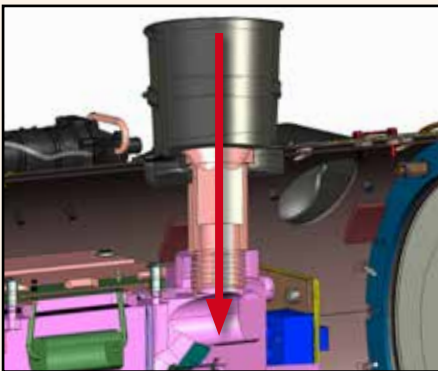
Dennoch stehen Ihnen bereits jetzt sehr viele individuelle Einstellungsmöglichkeiten per CV und SUSI-CV offen. Hierzu beachten Sie bitte die Angaben des technischen Handbuchs.

## Dynamic Smoke DSM 4

Bereits ab Werk ist die Lok mit der aktuellen Version unseres weltweit einzigartigen Dynamic-Smoke-Moduls (DSM 4) ausgestattet. Sobald Sie zum Sound (F1) die Funktionstaste (F4) einschalten, wird der Raucherwickler für Schornstein, Zylinderdampf und Dampfpfeife in Betriebsbereitschaft versetzt.

## Befüllen des Tanks

Der Raucherwickler hat für alle Dampffunktionen einen gemeinsamen Tank. Dieser 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 Raucherwicklers. Eine Pipette (1 ml) ist im Lieferumfang enthalten. Die Füllung reicht je nach Betriebszustand ca. 30 Minuten.



Die maximale Füllmenge des Raucherwicklers ist 15 ml. Füllen Sie zu viel Destillat in den Tank, kann dieser überlaufen und zu enormen Beschädigungen an der Elektronik führen. Das Gehäuse des Raucherwicklers erreicht eine Betriebstemperatur von bis zu 70° Celsius. Bitte beim Nachfüllen vorsichtig sein!

## Zylinderdampf

Dieses Modell verfügt über die Funktion Zylinderdampf (F5). Dabei ist der Raucherwickler mit dem entsprechenden Betriebsgeräusch gekoppelt.

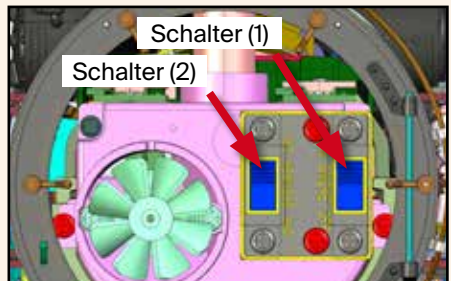
## Dampfpfeife

Die Dampfpfeife wird bei der BR 03:10 mit einem Raucherzeuger synchronisiert. Die Pfeife sind auf den Funktionstasten F2 und F3 hinterlegt.

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

## Abschalten des Raucherzeugers oder Lautsprechers

Wenn Sie den Raucherzeuger prinzipiell nicht nutzen möchten, können Sie diesen generell über einen separaten Schalter (1) ausschalten. Mit Schalter (2) wird der Lautsprecher im Kessel stillgelegt. Bitte beachten Sie, dass Sie dann nur die Betriebsgeräusche, die auf den vorderen Kanal gelegt sind, nicht mehr hören können! Beide Schalter befinden sich hinter der Rauchkammertüre. Öffnen Sie diese, indem Sie ALLE Vorreiber lösen und dann die Türe vorsichtig aufklappen.



# Funktionsprinzip des Rauchentwicklers

Schalten Sie den Raucherzeuger mit F4 in Betriebsbereitschaft. Nach einer kurzen Aufwärmzeit befindet er sich nun in Bereitschaft und imitiert die bei einer Dampflok austretenden Rauchgase. Der Bläser ist nicht nur akustisch, sondern auch beim Rauchentwickler sichtbar umgesetzt: Sobald Sie die Funktionstaste F8 betätigen, wird der Hilfsbläser zugeschaltet und der Rauchaustritt im Stand wird stärker! Solange diese Funktion an ist, wird dann auch bei Fahrt der Bläser imitiert. Wie im Original kann also dieser Hilfsbläser zu- oder abgeschaltet werden, bei Stand und bei Fahrt. **Beachten Sie bitte, dass es dann bei der Taktung des Schornsteins dazu kommt, dass auch zwischen den Zylinderschlängen Rauch austritt!** Erst nachdem Sie F8 ausgeschaltet haben, wird die synchrone, dynamische Taktung wieder wie gewohnt sichtbar.

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 F5 automatisch auf eine Erhaltungstemperatur zurück. Erst mit Ausschalten der Funktion F4 wird die komplette Raucheinheit deaktiviert. Der Dynamic Smoke braucht zur korrekten Funktion zwingend das Betriebsgeräusch (F1 = an). Ist diese Funktion nicht zugeschaltet, kann der Rauchentwickler nicht arbeiten.

Auch die Dampfpeife wird synchron zum Geräusch Pfiff (F2) oder Kurzpfeif (F3) angesteuert. Die Vorheiztemperatur ist entsprechend programmiert, sodass

Sie auch nach längerer Standzeit einen Dampfaustritt an der Peife beobachten können.

Es lässt sich nicht vermeiden, dass bereits verdampftes Destillat auf und in dem Modell kondensiert. In diesem Fall können Sie mit einem trockenen Tuch das Destillat abwischen (Siehe auch „Reinigung“ Seite 14).

**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.**

Bitte beachten Sie, dass Sie genügend Stromstärke und Spannung am Gleis anliegen haben. Die Spannung sollte 18 V nicht unterschreiten. Die Lok kann bis zu 3 Ampère Strom aufnehmen. Eine optimale Funktion erhalten Sie in einem Spannungsbereich zwischen 18 und 21 Volt im DCC Betrieb mit mindestens 4 A.

## Verschleißteile des Rauchentwicklers

Bei sachgerechter Behandlung ist der Rauchentwickler wartungsfrei. Das Überfüllen des Reservoirs kann zur kompletten Zerstörung der Elektronik führen. Bitte füllen Sie maximal die oben angegebene Menge unseres Dampfdestillats ein. Bei starker Beanspruchung kann es vorkommen, dass Heizelement und Dochtmaterial schneller verbraucht werden. Gleiches gilt für feuchte oder heiß laufende Lüftermotoren. Dies sind Verschleißteile und können in unserer Werkstatt gewechselt werden. Das Rauchvolumen wurde möglichst rea-

litätsnah und maßstäblich eingestellt. Somit ist auch ein Betrieb in geschlossenen Räumen möglich, ohne dass die Rauchwolke überzogen wirkt. In jedem Fall empfehlen wir den Einsatz in Räumen jedoch nur dann, wenn Sie die Möglichkeit haben, diese gut zu belüften.

Auch die Rauchsteuerung kann künftig mit unserer bereits erwähnten Software komfortabel und individuell eingestellt werden. Aktuell können Sie bereits einige Parameter über CVs verändern. Lesen Sie hierzu bitte unsere technische Beschreibung.

Sie können jederzeit passende Ersatzteile für den Rauchentwickler des Modells bei uns nachbestellen:

**Lüftermotor Zylinder und Schornstein:** 5 V Art.-Nr.: 190110

**Lüftermotor für Dampfpfeife:**  
3 V Art.-Nr.: 190111

**Dochtmaterial:** Art.-Nr.: 190119

**Heizelement:** Art.-Nr.: 190120

## Sonderfunktionen

### Steuerbare Feuerbüchsentüre

Die Türe zur Feuerbüchse kann bei unseren Modellen jederzeit mit Geräusch des Kohleschaufels geöffnet und geschlossen werden. Sie ist servomotorisch angetrieben und wird mit der Taste F14 bedient. Zeitgleich werden beim Öffnen die LEDs in der Feuerbüchse aktiviert. Diese ist so programmiert, dass sie das Flackern des Feuers nachahmt.

### Glutbett in der Feuerbüchse

Sobald die Beleuchtung mit F0 eingeschaltet ist, leuchten in der Feuerbüchse glutrote LEDs und stellen auch optisch das dort im Vorbild befindliche Glutbett nach. So ist auch durch die klei-

nen Luftlöcher in der Feuerbüchsentüre, stets und unabhängig von anderen Zufallsgeräuschen, die Glut sichtbar.

## Umsteuerung

Die servomotorische Umsteuerung sorgt dafür, dass die BR 03.10 immer mit korrekt ausgelegter Steuerung unterwegs ist. Sie muss nicht extra aktiviert werden, das Servo schaltet automatisch beim Fahrtrichtungswechsel auf Ihrer Zentrale um.

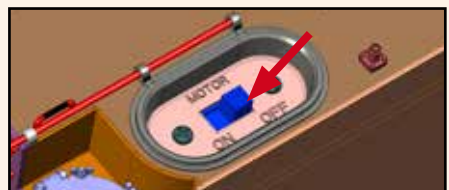
### Hinweise zu Servos:

In der Lok sind ab Werk 2 Servos verbaut: Für die Umsteuerung und die Feuerbüchsentüre. Wenn das Modell stromlos wird oder bei der ersten Inbetriebnahme des Tages, justieren sich diese Servos automatisch, was durch ein ca. 2 Sekunden langes summendes Geräusch zu hören ist.

## Weitere Funktionen

### Motor an / aus:

Um Ihr Modell beispielsweise in Vitrinen, Schaustücken oder auch auf Abstellgleisen von analog gesteuerten Anlagen ausstellen zu können, verfügt die Lok über einen Motorschalter. Hier können Sie die Funktion des Motors abschalten. Das Modell fährt in dieser Stellung nicht mehr, alle anderen Funktionen bleiben bis auf den getakteten Sound und Rauch jedoch unberührt. Der Schalter befindet sich unter der Abdeckung des Wasserkastens am Tender in Fahrtrichtung rechts.



# Kuppeln Lok / Tender

Die von KM1 entwickelte Kinelektrik zwischen Lok und Tender setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Bedienkomfort und Betriebssicherheit. Besonders einfach und zuverlässig lassen sich nun die kinematischen Kupplungen samt den notwendigen elektrischen Verbindungen zwischen Lok und Tender herstellen.

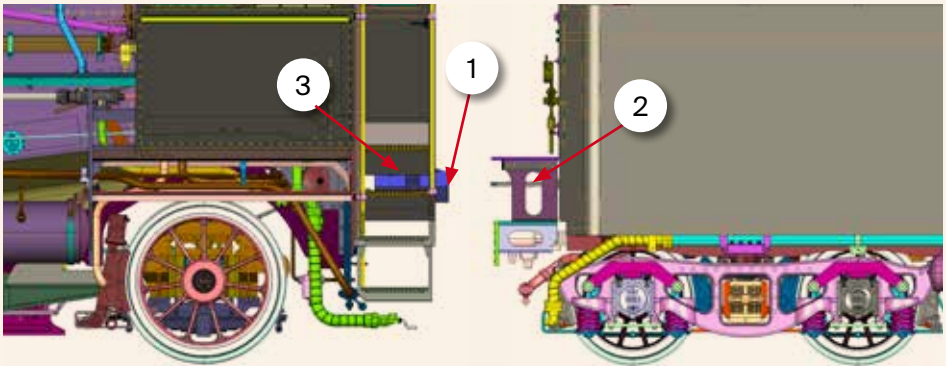
## Kuppeln:

Stellen Sie Lok und Tender auf ein gerades Gleis und schieben Sie den Tender zur Lok, bis die Kupplung komplett verbunden und der Sicherungshaken

eingerastet ist. Achten Sie dabei je nach Modell auf bewegliche Teile, die den Weg einschränken oder versperren könnten, z.B. das Trittbloch zwischen Lok und Tender oder die Führerhaustüren. Wenden Sie keine Gewalt an und prüfen Sie, dass die Kupplungsdeichsel (2) komplett und horizontal ausgerichtet in den Kupplungstrichter (1) geführt wird.

## Entkuppeln:

Zum Trennen von Lok und Tender drücken Sie den Sicherungshaken (3) und fahren nach dem Entriegeln Lok und Tender auf dem Gleis auseinander (Abbildung unten).

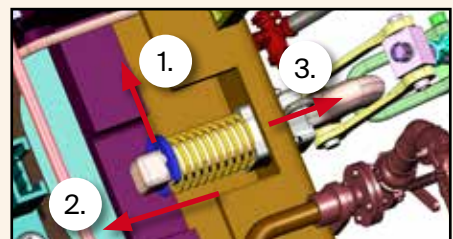


# Kupplungen

Das Modell ist serienmäßig mit feinen Schraubkupplungen ausgestattet, die wie im Original funktionieren. Damit die Gewinde leichtgängig bleiben, empfehlen wir ein einen kleinen Tropfen Öl darauf zu geben. Dies verhindert auch, dass sich die Gewinde festsetzen. 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 Doppelhaken-Kupplungen entsprechen der Artikelnummer 405001. Gehen Sie bitte wie folgt vor (Abbildung rechts: Schematische, allgemein gültige Darstellung).

1. Sprengring entfernen.
2. Feder vom Schaft der Kupplung nehmen.
3. Schraubkupplung nach vorne aus der Pufferbohle ziehen.

Nun können Sie wie gewohnt die Funktionskupplung durch die freie Vierkantöffnung der Pufferbohle montieren.



## Der Fahrdecoder

Der im Modell verbaute Fahrdecoder DCM 5 entspricht dem aktuellsten Stand. Er wird im DCC oder Motorola Format angesteuert und kann so mit allen Zentralen betrieben werden, die diese Formate unterstützen. Zusätzlich ist das „Railcom“ Protokoll verfügbar und ab Werk eingeschaltet.

Im Auslieferungszustand hat der Fahrdecoder bereits die aktuelle Firmware. Sie müssen generell keine Updates zwingend durchführen. Nach einer gewissen Zeit jedoch kann es sein, dass die Funktionalität erweitert wurde. In diesem Fall unterstützen wir Sie gerne bei verfügbaren Updates.

Ein Programmierer samt Windows Software ist in Vorbereitung, sodass Sie in Zukunft auch bequem von Zuhause aus Ihr Modell auf dem neuesten Stand halten können.

Achten Sie bitte darauf, dass Sie CVs nur dann programmieren, wenn Sie sich absolut sicher sind, was und wie Sie etwas einstellen. Auch kann es bei manchen Zentralen oder Programmern Fehler in der Software geben, die zu falsch programmierten Parametern führen. Sie sollten daher auch darauf achten, dass Sie stets mit der neuesten Firmware Ihrer Zentrale arbeiten.

## Der Sounddecoder

Der TS 16 arbeitet komplett in voller CD-Qualität mit 16 Bit und 44,1 kHz Samplingfrequenz und mischt insgesamt 16 Spuren in Echtzeit zu einem Klangerlebnis der besonderen Art. Es lässt sich damit eine bisher bei Modelleisenbahnen nie dagewesene Klangtiefe und Dynamik erreichen. Mit einem 20 W digitalen Verstärker bestückt, kann der TS 16 aber selbstverständlich auch eine deutliche Aussprache Ihres Eisenbahnmodells artikulieren. Der durchgehende Frequenzgang unserer komplett neu erstellten Samples lässt auch eine zusätzliche Klangsteuerung nach Ihren Wünschen zu. So lassen sich z.B. Bässe und Höhen individuell anpassen, aber auch die Lautstärke von Einzelgeräuschen, die Grundlautstärke aller Klänge und die Balance zwischen Fahrgeräusch und Nebengeräuschen sind individuell anpassbar. Neu ist beim TS 16 auch, dass sowohl die Einzelgeräusche, als auch das Fahrgeräusch in ihrer Balance zwischen Lok und Tender eingestellt werden können, wodurch im Modell ein echter 2-Kanal-Raumklang umgesetzt wird! Das gibt es nur von KM1 und wurde erstmals bei unserer BR 05 realisiert und jetzt auch bei der BR 03.10. Aktuell können Sie die Einstellungen im Wesentlichen über SUSI CVs vornehmen. Der Programmiervorgang wird dabei in unserer technischen Anleitung zum Decoder beschrieben.

Die geplante Windows Software und der KM1 System Programmierer Universal lässt künftig auch Soundänderungen, Updates und individuelle Anpassungen der Soundkulisse auf einfache, intuitive Art und Weise zu.

## Radien

Das Modell kann im Lieferzustand einfache Radien ab 1020 mm befahren. Für direkte S-Kurven wird ein Mindestradius von 1394 mm vorausgesetzt. Grundsätzlich sind für alle Spur 1 - Produkte größere Radien empfehlenswert, um den Verschleiß zu minimieren und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Bei frei verlegten Gleisen übernehmen wir keine Gewährleistung für einen reibungslosen Betrieb. Stellen Sie sicher, dass Ihre Gleisanlage ordnungsgemäß aufgebaut und betriebsbereit ist.

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 2300 mm empfohlen). Gleiches gilt für optionale Scale Radsätze.

## Stromabnahme

Bei dem Modell wurden möglichst viele Räder zur Stromabnahme herangezogen. Wir haben unsere bewährte verschleißfreie und geräuscharme Stromabnahme über die Achslager verbaut. Jedoch kann es durch Verschmutzung der Radreifen oder schlechter Lage der Gleise zu Lücken in der Versorgungsspannung kommen.

Um dies zu puffern, wurde ein Stützkondensator verbaut. Dieser dient nicht dazu, das Modell stromlos mit allen Funktionen noch sekundenlang weiter laufen zu lassen, sondern zur Überbrückung kurzzeitiger Spannungsschwankungen.

## Besondere Details

Dieses Modell wurde als Premium Edition in Handarbeit gefertigt. Die Rauchkammertür ist beweglich, die Vorreiber funktionsfähig. Die Führerhaustüren, Abdeckungen der Werkzeugkästen und des Sanddoms sind beweglich ausgeführt. Die Wasserkastendeckel können geöffnet werden. Der vorbildlich gestaltete Hauptrahmen zeigt die originalen Formen und Verschraubungen. Der Führerstand ist vollständig eingerichtet und hat farblich abgesetzte Teile. Der Führerhausboden ist mit Echtholz ausgelegt und die seitlichen Schiebefenster sind, wie im Original, beweglich. Das Modell hat wie im Vorbild Radsterne mit elliptisch profilierten Speichen. Des Weiteren sind alle epochenspezifischen Details vorbildgerecht wiedergegeben. Feinste Druckluft- und Schmierleitungen, runden das Erscheinungsbild ab. Dieses Modell verfügt auch über eine servobetriebene Umsteuerung, die automatisch bei Fahrtrichtungswechsel die Steuerung für Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt auslegt. Darüber hinaus wurde die Feuerbüchsentüre servoelektronisch steuerbar zum Öffnen ausgeführt und dahinter das Glutbett nachgebildet. Die BR 03.10 ist ein weiteres Modell mit echtem Raumklang und 2-Kanal-Sound! Der neue TrackSound 16 macht diese klangliche Optimierung im Modell möglich.



## KM1 Pro-Link

Seit der Lieferung unserer Baureihe 56 mit dem KM1 Sound in CD Qualität, werden unsere Modelle mit einem 5-poligen Programmierstecker versehen. Der Grund dafür ist einfach der, dass wir auf bisher konventionelle Art der Programmierung von Sounddaten, über einen Programmer und das Gleis, viel zu lange Wartezeiten hätten. Aus diesem Grund haben wir das Interface, „Pro-Link“ bei unseren Modellen eingeführt. Diese Kontakte sind direkt mit dem TS 16 Sounddecoder verbunden und ermöglichen Updates von Sounddaten und der Firmware des Decoders.

Die weiteren Details zu diesem Anschluss werden wir künftig in der Beschreibung unseres Programmers samt Software erklären. Schon heute ist dieses KM1 Modell zukunftsfähig durch einfache, sowie schnelle Schnittstellen für Updates vorgerüstet. Die Pro-Link Schnittstelle finden Sie unter dem Deckel des Wasserkastens auf dem Tender in Fahrtrichtung links. Sie ist verpolungssicher ausgeführt.

**Achtung: Bitte versuchen Sie keinesfalls in Eigenregie diese Kontakte zu verbinden oder an andere Geräte anzuschließen! Solange wir Ihnen das passende Equipment samt den Programmerroutinen und zugehöriger Software noch nicht bereitstellen, besteht die Gefahr der Beschädigung der Elektronik.**



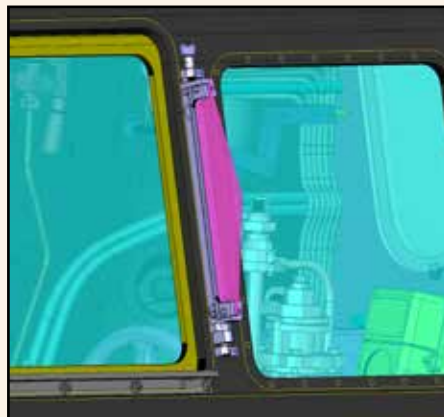
## Zurüstteile

Für die Vitrine und große Radian können die beiliegenden Zurüstteile montiert werden. Bitte beachten Sie, dass sich mechanisch angebrachte Teile am Modell auf die Lauffähigkeit und dann geänderte Mindestradien auswirken können! Die seitlichen Windabweiser am Führerhaus sind unabhängig von den Laufeigenschaften des Modells und können daher in jedem Fall montiert werden. Um ein Herausfallen und etwaigen Verlust beim Transport zu vermeiden sind diese nicht vormontiert.

Nicht jedes Teil ist bei allen Varianten exakt gleich, bitte achten Sie daher bei der Montage auf eventuelle Unterschiede Ihres Modells zu den gezeigten Bildern.

### Windabweiser (alle Versionen)

Ziehen Sie zunächst die Schutzfolien von den beiliegenden Windabweisern ab. Stecken Sie diese dann einfach mit einer Pinzette in die dafür vorgesehenen Halterungen. Ein Verkleben ist nicht notwendig.



## Geberleitung

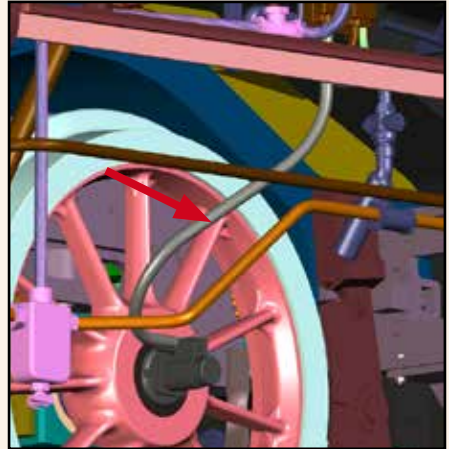
Montieren Sie die Geberleitung wie auf dem Bild unten gezeigt an der dafür vorgesehenen Stelle an der Achse unter dem Führerstand.

Art.-Nr.: 100321, 100322, 100323,  
100324, 100325, 100326, 100327,  
100328 und 100329



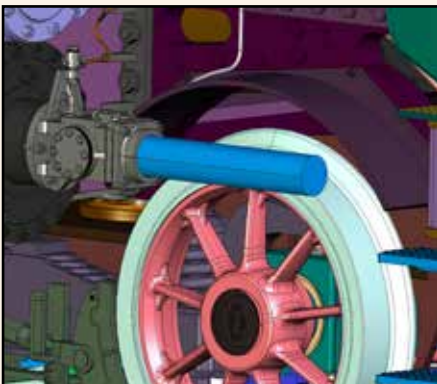
**Die Geberleitung ist nicht für den Fahrbetrieb geeignet. Montieren Sie diese nur zu Ausstellungszwecken.**

Art.-Nr.: 100330 und 100331



## Kolbenstangenrohre (alle Versionen)

Die Kolbenstangenschutzrohre können einfach an der entsprechenden Stelle eingeschraubt werden. Montieren Sie diese nur bei der Fahrt durch große Radien (Radius 2320 mm oder größer) oder wenn Ihr Modell in der Vitrine steht.



# S.U.S.I. CVs

SUSI bedeutet „Serial User Standard Interface“, diese universelle Schnittstelle erlaubt die Kommunikation zwischen Fahrdecoder und Sound.

Die Einstellungen für SUSI Geräte, in diesem Fall unserem TS 16, werden über die SUSI-CVs gemacht.

Die Programmerroutine von SUSI CVs unterscheidet sich vor allem zu regulären DCC CVs dadurch, dass diese nur geschrieben, nicht gelesen werden können und zudem über die Hauptgleisprogrammierung erfolgen (POM), nicht über den Programmiergleis Ausgang Ihrer Zentrale.

## Kalibrierung SUSI Fahrstufen

Wir haben das Modell ab Werk mit realistischem Anfahr- und Bremsverhalten, sowie guten Langsamfahreigenschaften und einer vorbildlichen Höchstgeschwindigkeit (bei 19 V Schienenspannung) eingestellt. Wenn Sie dennoch am Fahrdecoder Motorparameter ändern, wirkt sich dies auch auf die Synchronisierung der Betriebsgeräusche aus. Die DCC Fahrstufen sind bestimmten SUSI Fahrstufen im Sound zugeordnet. Der DCM 5 liefert zusätzlich zum SUSI Standard einen Impuls zum Beenden des Bremsgeräusches.

Um nach einer individuellen Anpassung dies wieder neu zu kalibrieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

CV 1021 > 0

CV 939 > 41

### **Jetzt kann das Modell zunächst nicht mehr fahren.**

Drehen Sie nun langsam und gleichmäßig die Fahrstufen an Ihrer Zentrale vollständig hoch und wieder herunter. Der Decoder gleicht nun die SUSI Fahrstufen mit den Fahrstufen der Zentrale ab und speichert deren Zuordnung. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird der Motorausgang frei gegeben und das Modell fährt wieder.

Sollte dies nicht der Fall sein, bitte nochmals die Fahrstufen einmal komplett hoch und runter durchschalten.

## Reset des Sounddecoders

Wenn Sie Einstellungen verändert haben, ist es möglich die Werkswerte wieder herzustellen. Dies kann insbesondere dann sinnvoll sein, wenn Sie sich nicht mehr sicher sind, zu welchen Auswirkungen die gemachten Veränderungen führen.

Dazu muss in die SUSI CV 939 der Wert 170 programmiert werden:

CV 1021 > 0

CV 939 > 170

# Feinmechanische Handwerkskunst

Dieses KM1 Modell wurde sorgfältig und in feinsten Handwerkskunst aus edlen Materialien gefertigt. Jedes Modell ist somit trotz der Serie ein Unikat und kann, da von Hand gefertigt, auch Abweichungen innerhalb von uns sorgfältig überwachter Toleranzgrenzen haben.

Wir bitten daher um Verständnis, wenn wir nicht jede individuelle Wunschvorstellung und Bewertung dieser Modellarbeit als allgemeingültig anerkennen können.

Wir haben unser Bestes getan, Ihnen ein Modell auf dem hohen Qualitätslevel von KM1 zu liefern. Sollten Sie trotz aller Sorgfalt Grund zur Beanstandung finden, bitten wir Sie, die Hinweise unter der Rubrik Gewährleistung zu beachten. Wir freuen uns aber auch über Ihr Lob, wenn Sie Freude am Modell haben!



# 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 %), 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. Testen Sie das Putzmittel erst an unauffälligen Stellen, um sicher zu gehen, dass nichts beschädigt wird. Leiterplattenreiniger, Verdüner 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.

# 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.

# Gewährleistung

Sie erhalten auf das Modell die gesetzliche 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 Telefo 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 versenden müssen, ist es unbedingt erforderlich unseren Verpackungsrichtlinien zu folgen. Diese finden Sie als Download auf unserer Homepage („Support & FAQ“ -> „Downloads“ -> „Downloads - Service“). 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
- 7-poliger KM1 Hochleistungs-Motor
- Multiprotokoll-Hochleistungsdecoder
- TS 16 Sounddecoder mit 20 W in HiFi Klangqualität
- DSM 4 Dynamic Smoke Rauchsteuerung mit aktiver Temperaturregelung und synchroner Steuerung
- KM1 Kinelektrik
- In Fahrtrichtung wechselndes Spitzenlicht
- Führerstandsbeleuchtung
- Flackernde Feuerbüchsenbeleuchtung
- Servomotorisch steuerbare Feuerbüchsentüre
- Warmlicht LEDs
- Nachgebildetes Innentriebwerk
- Radreifen aus Edelstahl
- Vorbildgetreue, elliptische Speichen
- Gefederte Achsen
- Achsen und Antrieb kugelgelagert
- Originalgetreue Schraubkupplungen, können getauscht werden gegen Doppelhaken- / Klauenkupplungen
- Federpuffer
- Flexible, kuppelbare Bremsschläuche
- Feine Schmierleitungen
- Bewegliche Wasserkastendeckel, Vorreiber, Domdeckel, Führerhaustüren, und Führerhausfenster
- Servomotorische Umsteuerung
- Beweglicher Schmierpumpenantrieb
- Stromabnahme über Achslager
- 3 verfügbare Radsätze in NEM, FS und Scale
- Mindestradien (NEM): ab 1020 mm in einfachen Kurven, 1394 mm in S-Kurven



**Besuchen Sie KM1 Modellbau e. K. auch auf YouTube!**  
Ob digitale Hausmessen, Tutorials, faszinierende Einblicke hinter die Kulissen oder unser MAGAZIN - hier erfahren Sie Unterhaltsames und Informatives rund um unsere Firma und unsere Produkte. Auch für Neuheiten und Handmuster finden Sie passende Beiträge!



# KM1

Modelle vom Modellbahner!

KM1 Modellbau e. K.  
Riedhauser Straße 60  
89415 Lauingen

Tel.: 09072 – 922 67 0  
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 15 Jahren geeignet.

© by KM1 Modellbau 2025

