märklin
HO

Modell der schweren Güterzug-Dampflok BR 42

39042

Inhaltsverzeichnis	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Betriebshinweise	24
Ergänzendes Zubehör	25
Wartung und Instandhaltung	29
Ersatzteile	36

Sommaire	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Remarques sur l'exploitation	24
Accessoires complémentaires	25
Entretien et maintien	29
Pièces de rechange	36

Table of Contents	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Information about operation	24
Complementary accessories	25
Service and maintenance	29
Spare Parts	36

Inhoudsopgave	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Opmerkingen over de werking	24
Aanvullende toebehoren	25
Onderhoud en handhaving	29
Onderdelen	36

Indice de contenido	Página
Aviso de seguridad	14
Notas importantes	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro / Registro	22
Instrucciones de uso	24
Accesorios complementarios	25
El mantenimiento	29
Recambios	36

Innehållsförteckning	Sidan
Säkerhetsanvisningar	18
Viktig information	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter / Register	22
Driftanvisningar	24
Ytterligare tillbehör	25
Underhåll och reparation	29
Reservdelar	36

Indice del contenuto	Pagina
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze importanti	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro / Registro	22
Avvertenze per il funzionamento	24
Accessori complementari	25
Manutenzione ed assistere	29
Pezzi di ricambio	36

Indholdsfortegnelse	Side
Vink om sikkerhed	20
Vigtige bemærkninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter / Register	22
Brugsanvisninger	24
Ekstra tilbehør	25
Service og reparation	29
Reservedele	36

Informationen zum Vorbild

Im Zweiten Weltkrieg stand bereits 1941 eine Kriegsdampflok mit 18 t Radsatzfahrmasse, dem Kessel der Baureihe 44 und dem Fahrwerk der Baureihe 50 für den Einsatz auf Strecken in der Ostmark (Österreich) und den besetzten Gebieten in Russland zur Diskussion. Aus 20 Projektvorschlägen für diese sogenannte „Dritte Kriegsdampflok" (KDL 3) wurden schließlich zwei favorisiert. Danach sollten von dem als Baureihe 42 bezeichneten Typ zunächst 8.000 Maschinen (wenig später reduziert auf 5.000) gebaut werden.

Im Gegensatz zu den aus der Baureihe 50 hervorgegangenen Kriegsloks der Baureihe 52 handelte es sich bei den 42ern um eine komplette Neukonstruktion. Äußerlich besaßen sie die schlichte Bauart der Kriegsloks mit geschlossenem Führerhaus und nur einem Seitenfenster, einfachen Degenkolb Windleitblechen und Scheibenvorlaufrädern. Doch mit den im Zylinderblock integrierten Laternen und dem kurzen, zu den Zylindern abfallenden Umlaufblech boten sie einen markanten Anblick. Domanordnung und -verkleidung entsprachen ebenfalls nicht dem üblichen Bild.

Die ursprünglich vorgesehenen Stückzahlen wurden wegen des Krieges nicht verwirklicht, insgesamt lieferte die Industrie 865 der 80 km/h schnellen und rund 1.800 PS starken Maschinen. Durch Nachbauten nach dem Zweiten Weltkrieg in Polen und Wien-Floridsdorf wuchs die Stückzahl schließlich auf 1.063 Maschinen an. In den Westzonen verblieben noch 701 Loks, viele davon allerdings nicht betriebsfähig. Die DB trennte sich recht schnell von ihnen, die letzte wurde am 27. März 1956 abgestellt.

Information about the Prototype

In World War II there was already discussion in 1941 about a wartime steam locomotive with an 18 metric ton axle load, the boiler of the class 44, and the running gear of the class 50 for use on lines in the Eastern March (Austria) and the occupied areas in Russia. Two projects were finally favored from the 20 project suggestions for this so-called "Third Wartime Steam Locomotive" (KDL 3). After that, 8,000 units (a little later reduced to 5,000) were to be built of the class 42.

The class 42 units were a completely new design compared to the predecessor class 52 wartime locomotives derived from the class 50. Externally they had the simple construction of the wartime locomotives with an enclosed cab and only one side window, simple Degenkolb smoke deflectors, and solid wheels on the pilot truck. Yet they offered a striking appearance with the lanterns built into the cylinder block and the short running boards falling to the cylinders. The dome arrangement and the dome sheathing was also unusual.

The originally planned quantities were not achieved because of the war. The industry delivered all total 865 of these 80 km/h / 50 mph fast and approximately 1,800 horsepower units. Subsequent production after World War II in Poland and Vienna-Floridsdorf increased the quantity in the end to 1,063 units. In the western zones, there were still 701 locomotives left, many of them not operational however. The DB distanced itself rather quickly from them. The last was put into storage on March 27, 1956.

Informations concernant la locomotive réelle

Durant la seconde guerre mondiale, il était dès 1941 question d'une locomotive à vapeur de guerre avec une charge par essieu de 18 t, la chaudière de la série 44 et le châssis de la série 50 pour des lignes de la Ostmark (Autriche) et des territoires occupés de la Russie. Sur les 20 projets proposés pour cette „troisième locomotive de guerre" (KDL 3), deux furent finalement retenues. Suite à cela devaient d'abord être construites 8000 machines (nombre peu après réduit à 5000) du type désigné comme série 42.

Contrairement aux locomotives de guerre de la série 52 issues de la série 50, celles de la série 42 étaient le fruit d'une construction entièrement nouvelle. Extérieurement elles présentaient le type sobre des locomotives de guerre avec cabine de conduite fermée et seulement une fenêtre latérale, de simples écrans pare-fumée Degenkolb et des roues porteuses à disque. Mais avec les lanternes intégrées au bloc cylindres et le court tablier tombant sur les cylindres, elles avaient une allure originale. La disposition du dôme et son carénage ne correspondaient pas non plus à l'image habituelle.

Le nombre d'unités initialement prévu ne fut pas atteint du fait de la guerre et l'industrie livra au total 865 machines de 1800 ch atteignant une vitesse de 80 km/h. Grâce à des copies réalisées en Pologne et à Wien-Floridsdorf après la seconde guerre mondiale, le nombre de machines monta finalement à 1063. 701 locomotives restèrent dans les zones occidentales, un bon nombre d'entre elles n'étant toutefois plus en état de marche. La DB s'en sépara assez rapidement, la dernière fut réformée le 27 mars 1956.

Informatie van het voorbeeld

In de Tweede Wereldoorlog stond al in 1941 een oorlogsstoomlocomotief met 18 t wielstelbelasting, met een ketel van de serie 44 en een onderstel van de serie 50 voor gebruik op trajecten in de Oostmark (Oostenrijk) en de bezette gebieden in Rusland ter discussie. Uit 20 projectvoorstellen voor de zogenaamde " derde oorlogsstoomlocomotief" (KDL 3) werden uiteindelijk twee voorstellen gunstig onthaald. Vervolgens moesten uit het als serie 42 aangeduide type bijna 8.000 machines (kort daarna tot 5.000 gereduceerd) worden gebouwd. In tegenstelling tot de uit de serie 50 voorgaande oorlogslocomotieven betrof het bij de machines uit de serie 42 om een volledig nieuwe constructie. Aan de buitenkant bezaten zij de sobere stijl van de oorlogslocomotieven met gesloten machinistencabine en slechts één zijraam, eenvoudige Degenkolbwindleiplaten en voorloopwielen als schijfwielen uitgevoerd. Maar met de in de cilinderblok geïntegreerde lantaarns en de korte, naar de cilinders aflopende omloopplaat boden zij een markante aanblik. De opstelling en bekleding van de dom kwamen eveneens niet met het gebruikelijke beeld overeen.

De oorspronkelijk voorziene stukaantallen werden door de oorlog niet allemaal uitgevoerd. In totaal leverde de industrie 865 van deze machines, die 80 km/u snelheid haalden en ongeveer 1.800 pk sterk waren. Door replica's na de Tweede Wereldoorlog in Polen en Wenen-Floridsdorf groeide het stukaantal uiteindelijk aan tot 1.063 machines. In de Westzone waren er nog 701 locomotieven aanwezig, waarvan vele absoluut niet klaar voor gebruik waren. De DB ontdeed zich behoorlijk snel van deze machines. De laatste werd op 27 maart 1956 buiten dienst gesteld.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station. Name ab Werk: **42 1417 DB**
- Adresse ab Werk: **42 / DCC 03**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Rauch-, Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb.

Hinweis:

Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

Priorität 1: mfx
Priorität 2: DCC
Priorität 3: MM

Wenn zwei oder mehr digital-Protokolle am Gleis erkannt werden, wählt der Decoder automatisch das höchstwertige Protokoll. Wird z.B. mfx und MM erkannt, wählt der Decoder mfx. Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.

Schaltbare Funktionen		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Spitzensignal	F0					
Rauchgenerator [3]	F1		7			
Betriebsgeräusch	F2		3			
Geräusch: Pfeife lang	F3		4			
ABV, aus	F4		2			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5		8			
Führerstandsbeleuchtung	F6		1			
Geräusch: Rangierpfiff	F7		5			
Geräusch: Dampf ablassen	F8		6			
Geräusch: Kohle schaufeln	F9					
Geräusch: Schüttelrost	F10					
Geräusch: Luftpumpe	F11					
Geräusch: Wasserpumpe	F12					
Geräusch: Injektor	F13					
Geräusch: Wasser fassen	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen aus [1]	F15					

Schaltbare Funktionen		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Geräusch: Schienenstöße	F16					
Geräusch: Sanden	F17					
Geräusch: Kohle fassen	F18					
Geräusch: Lichtmaschine	F19					
Geräusch: Lichtmaschine + Spitzensignal	F20					
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F21					
Rangiergang + Rangierlicht doppel A	F22					

1 nur für „Spielewelt"; nicht verschieben (nicht mappen)
2 die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät
3 Gehört nicht zum Lieferumfang

Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **42 1417 DB**
- Address set at the factory: **42 / DCC 03**
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the smoke, running, and light changeover functions are available in analog operation.
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.

Note:

The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

Priority 1: mfx
Priority 2: DCC
Priority 3: MM

If two or more digital protocols are recognized in the track, the decoder automatically takes on the highest value digital protocol.For example, if mfx & MM are recognized, the mfx digital protocol is taken on by the decoder. Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.

Controllable Functions		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Headlights	F0					
Smoke generator [3]	F1		7			
Operating sounds	F2		3			
Sound effect: long whistle blast	F3		4			
ABV, off	F4		2			
Sound effect: Squealing brakes off	F5		8			
Engineer's cab lighting	F6		1			
Sound effect: Switching whistle	F7		5			
Sound effect: Blowing off steam	F8		6			
Sound effect: Coal being shoveled	F9					
Sound effect: Rocker grate	F10					
Sound effect: Air pump	F11					
Sound effect: Water pump	F12					
Sound effect: Injector	F13					
Sound effect: filling water	F14					
Sound effect: Squealing brakes off [1]	F15					

Controllable Functions		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Sound effect: Rail joints	F16					
Sound effect: Sanding	F17					
Sound effect: filling coal	F18					
Sound effect: Generator	F19					
Sound effect: Generator + Headlights	F20					
Sound effect: Coupling / uncoupling	F21					
Low speed switching range + Double A switching light	F22					

1 Only for „World of Operation", do not move (do not map)
2 The number corresponds to the button number on the device
3 Not included in delivery scope

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adresses-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station. Nom en codee en usine: **42 1417 DB**
- Adresse encodée en usine: **42 / DCC 03**
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la fumée, la conduite et l'inversion des feux sont disponibles.
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible - également pour exploitation analogique.

Indication:

Le protocole numérique offrant les possibilités les plus nombreuses est le protocole numérique à bit de poids fort. La hiérarchisation des protocoles numériques est descendante :

Priorité 1 : mfx
Priorité 2 : DCC
Priorité 3 : MM

Si deux ou plus de deux protocoles numériques sont reconnus sur la voie, le décodeur choisit automatiquement le protocole numérique le plus significatif. Entre les protocoles mfx & DCC par exemple, le décodeur choisira le protocole numérique mfx. Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.

Fonctions commutables		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Fanal	F0					
Générateur de fumée [3]	F1		7			
Bruit d'exploitation	F2		3			
Bruitage : sifflet longueur	F3		4			
ABV, désactivé	F4		2			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5		8			
Eclairage de la cabine de conduite	F6		1			
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F7		5			
Bruitage : Échappement de la vapeur	F8		6			
Bruitage : Pelletage du charbon	F9					
Bruitage : Grille à secousses	F10					
Bruitage : Compresseur	F11					
Bruitage : Pompe à eau	F12					
Bruitage : Injecteur	F13					
Bruitage : Approvisionnement en eau	F14					
Bruitage : Grincement de freins désactivé [1]	F15					

Fonctions commutables		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Bruitage : joints de rail	F16					
Bruitage : Sablage	F17					
Bruitage : Approvisionnement en charbon	F18					
Bruitage : Dynamo d'éclairage	F19					
Bruitage : Dynamo d'éclairage + Fanal	F20					
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F21					
Vitesse de manœuvre + Feu de manœuvre double A	F22					

1 Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)
2 Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil
3 Ne fait pas partie de la fourniture

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal, DCC of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **42 1417 DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **42 / DCC 03**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen roken-,rijden, en lichtwisseling als functie beschikbaar.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.

Opmerking:

Het digitaalprotocol met de meeste mogelijkheden is het primaire digitaalprotocol. De volgorde van de digitaalprotocollen is afnemend in mogelijkheden:

Prioriteit 1: mfx
Prioriteit 2: DCC
Prioriteit 3: MM

Als er twee of meer digitale protocollen op de rails worden herkend, dan neemt de decoder automatisch het hoogwaardigste protocol over; bijv. word mfx & MM herkend, dan wordt het mfx signaal door de decoder overgenomen. De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.

Schakelbare functies		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Frontsein	F0					
Rookgenerator [3]	F1		7			
Bedrijfsgeluiden	F2		3			
Geluid: fluit lang	F3		4			
ABV, uit	F4		2			
Geluid: piepende remmen uit	F5		8			
Cabineverlichting	F6		1			
Geluid: rangeerfluit	F7		5			
Geluid: stoom afblazen	F8		6			
Geluid: kolenscheppen	F9					
Geluid: schudrooster	F10					
Geluid: luchtpomp	F11					
Geluid: waterpomp	F12					
Geluid: injector	F13					
Geluid: Water innemen	F14					
Geluid: piepende remmen uit [1]	F15					

Schakelbare functies		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Geluid: raillassen	F16					
Geluid: zandstrooier	F17					
Geluid: Kolen laden	F18					
Geluid: generator	F19					
Geluid: generator + Frontsein	F20					
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F21					
Rangeerstand + Rangeerlicht dubbel A	F22					

1 alleen voor “Speelwereld”, niet verschuiven (niet mappen)
2 Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
3 Maakt geen deel uit van het leveringspakket

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital, DCC o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suminitro
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fabrica: **42 1417 DB**
- Código de fábrica: **42 / DCC 03**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependendientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en las instrucciones complementarias (adjuntas).
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de humo, de marcha y de cambio de luces.
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.

Nota: El protocolo digital que ofrece el mayor número de posibilidades es el protocolo digital de mayor peso. El orden de pesos de los protocolos digitales es descendente.:

Prioridad 1: mfx
Prioridad 2: DCC
Prioridad 3: MM

Si se detectan en la vía dos o varios protocolos digitales, el decoder asume automáticamente el protocolo digital de mayor valor; p. ej., si se detecta mfx y MM, el decoder asume el protocolo digital mfx. Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.

Funciones posibles		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Señal de cabeza	F0					
Generador de humo [3]	F1		7			
ruido de explotación	F2		3			
Ruido del silbido larga	F3		4			
ABV, apagado	F4		2			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5		8			
Alumbrado interior de la cabina	F6		1			
Ruido: Silbato de maniobras	F7		5			
Ruido: Purgar vapor	F8		6			
Ruido: Cargar carbón con pala	F9					
Ruido: Parrilla vibratoria	F10					
Ruido: Bomba de aire	F11					
Ruido: Bomba de agua	F12					
Ruido: Inyector	F13					
Ruido: Recoger agua	F14					
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos [1]	F15					

Funciones posibles		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Ruido: Juntas de carriles	F16					
Ruido: Arenado	F17					
Ruido: Recoger carbón	F18					
Ruido: Dinamo	F19					
Ruido: Dinamo + Señal de cabeza	F20					
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F21					
Maniobrar (velocidad lenta) + Luces de maniobra doble A	F22					

1 sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear)
2 El número corresponde al número de tecla en el dispositivo
3 No está incluido en el conjunto de piezas suministradas

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori „switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabrica: **42 1417 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **42 / DCC 03**
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori spiegazioni su tale modalità di gioco potete trovare nelle istruzioni supplementari (accluse).
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione soltanto le funzionalità fumogena, di marcia e di commutazione dei fanali.
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.

Avvertenza:

Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

Priorità 1: mfx
Priorità 2: DCC
Priorità 3: MM

Qualora sul binario vengano riconosciuti due o più protocolli digitali, il Decoder assume automaticamente il protocollo digitale con il valore più elevato; ad es. se viene riconosciuto mfx & MM, viene assunto dal Decoder il protocollo digitale mfx. I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.

Funzioni commutabili		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Segnale di testa	F0					
Apparato fumogeno [3]	F1		7			
Rumori di esercizio	F2		3			
Rumore: Fischio lunga	F3		4			
ABV, spento	F4		2			
Rumore: stridore dei freni escluso	F5		8			
Illuminazione della cabina	F6		1			
Rumore: Fischio di manovra	F7		5			
Rumore: scarico del vapore	F8		6			
Rumore: Spalatura del carbone	F9					
Rumore: Griglia a scuotimento	F10					
Rumore: compressore dell'aria	F11					
Rumore: pompa di alimentazione acqua	F12					
Rumore: Iniettore	F13					
Rumore: Rifornimento acqua	F14					
Rumore: stridore dei freni escluso [1]	F15					

Funzioni commutabili		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F16					
Rumore: sabbiatura	F17					
Rumore: Rifornimento carbone	F18					
Rumore: Generatore elettrico	F19					
Rumore: Generatore elettrico + Segnale di testa	F20					
Rumore: agganciamento / sganciamento	F21					
Andatura da manovra + Fanale di manovra a doppia A	F22					

1 solo per „Mondo del Gioco", non spostare (non mappare)
2 tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato
3 Non incl. nella fornitura

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadaptrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn fran tillverkaren: **42 1417 DB**
- Adress från tillverkaren: **42 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare information om spelmodus återfinns i bruksanvisningarna (bifogas).
- Vid analog körning är endast rök-, kör- och ljusväxlingsfunktionerna åtkomliga.
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx
Prioritet 2: DCC
Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Frontstrålkastare	F0					
Röksats [3]	F1		7			
Trafikljud	F2		3			
Ljud: Lokvissla långt	F3		4			
ABV, från	F4		2			
Ljud: Bromsgnissel, från	F5		8			
Förarhyttsbelysning	F6		1			
Ljud: Rangervissla	F7		5			
Ljud: Ånga släpps ut	F8		6			
Ljud: Kol skyfflas	F9					
Ljud: Roster skakas	F10					
Ljud: Luftpump	F11					
Ljud: Vattenpump	F12					
Ljud: Injektor	F13					
Ljud: Påfyllning av vatten	F14					
Ljud: Bromsgnissel, från [1]	F15					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Ljud: Rälsskarvar	F16					
Ljud: Sandning	F17					
Ljud: Påfyllning av kol	F18					
Ljud: Belysningsmaskin	F19					
Ljud: Belysningsmaskin + Frontstrålkastare	F20					
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F21					
Rangerkörning + Rangerljus dubbel A	F22					

1 endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)
2 siffran motsvarar körkontrollens knappnummer
3 Ingår inte i leveransen

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station. Navn ab fabrik: **42 1417 DB**
- Adresse ab fabrik: **42 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Yderligere bemærkninger om operationsmodus findes i den supplerende vejledning (vedlagt).
- Ved analogdrift står kun røg-, køre- og lysskiftfunktioner til rådighed.
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx
Prioritet 2: DCC
Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.

Styrbare funktioner		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Frontsignal	F0					
Røggenerator [3]	F1		7			
Driftslyd	F2		3			
Lyd: Lokomotivfløjte langt	F3		4			
ABV, fra	F4		2			
Lyd: Pibende bremser fra	F5		8			
Kabinebelysning	F6		1			
Lyd: Rangerfløjt	F7		5			
Lyd: Dampudledning	F8		6			
Lyd: Skovling af kul	F9					
Lyd: Rysterist	F10					
Lyd: Luftpumpe	F11					
Lyd: Vandpumpe	F12					
Lyd: Injektor	F13					
Lyd: Fylde vand på	F14					
Lyd: Pibende bremser fra [1]	F15					

Styrbare funktioner		6021	MS I [2]	MS II	CS I/II	CS III
Lyd: Skinnestød	F16					
Lyd: Sanding	F17					
Lyd: Fylde kul på	F18					
Lyd: Generator	F19					
Lyd: Generator + Frontsignal	F20					
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F21					
Rangergear + Rangerlys dobbelt A	F22					

1 kun til „World of Operation", må ikke forskydes (må ikke mappes)
2 tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer
3 Medleveres ikke

CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	**CV-Nr.**	**Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi**
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles • Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi • Alternativa protokoll • Alternative protokoller	50	0 - 15
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	**Werte** **Values** **Valeurs** **Waarde** **Valores** **Valori** **Värden** **Værdier**
—	—	—	—	0
✓	—	—	—	1
—	✓	—	—	2
✓	✓	—	—	3
—	—	✓	—	4
✓	—	✓	—	5
—	✓	✓	—	6
✓	✓	✓	—	7
—	—	—	✓	8
✓	—	—	✓	9
—	✓	—	✓	10
✓	✓	—	✓	11
—	—	✓	✓	12
✓	—	✓	✓	13
—	✓	✓	✓	14
✓	✓	✓	✓	15

Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.

Note: The current protocol in use cannot be deactivated.

Remarque : Impossible de désactiver le protocole actuellement utilisé.

Opmerking: Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.

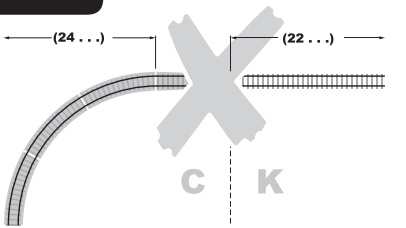
Nota: El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar.

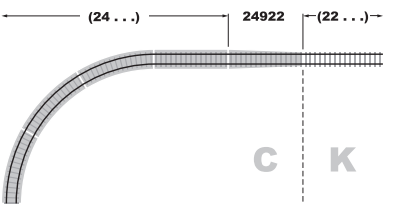
Avvertenza: Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile.

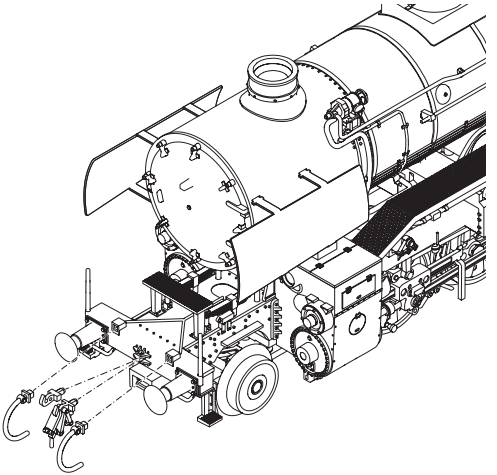
OBS: Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras.

Bemærkning: Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.

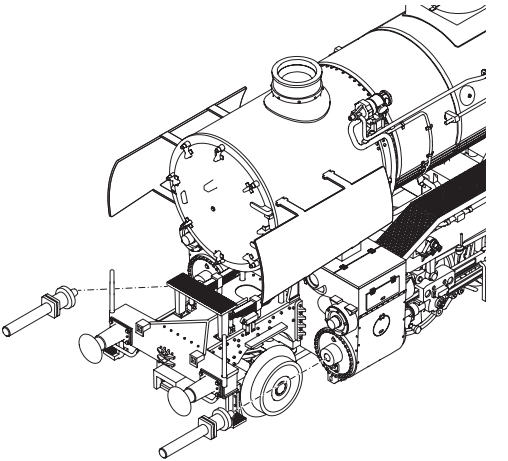
Befahrbarer Mindestradius 360 mm.
Minimum radius for operation is 360 mm / 14-3/16".
Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm.
Minimale te berijden radius: 360 mm.
Radio mínimo describible 360 mm.
Raggio minimo percorribile 360 mm.
Kan köras på en minsta radie av 360 mm.
Farbar mindsteradius 360 mm.

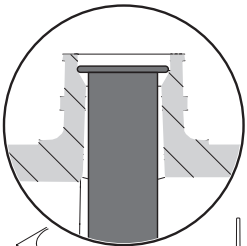


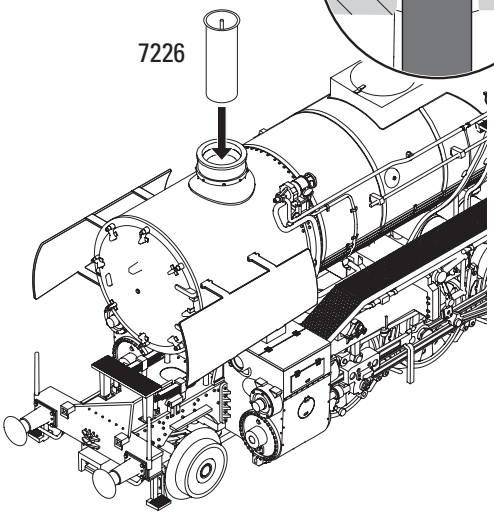




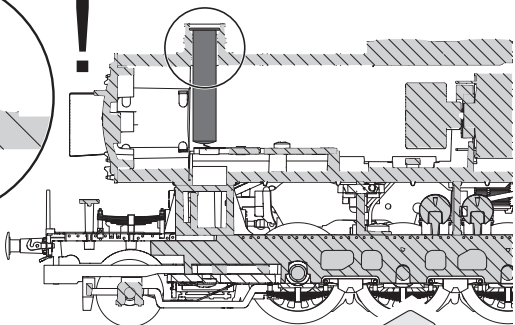
Radius > 500 mm

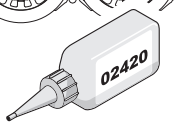


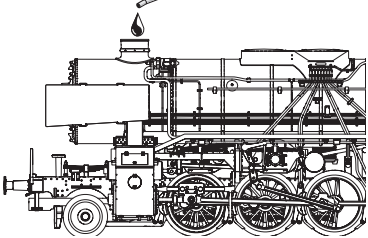



7226

!




02420



Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicheren Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen. Notfalls Anschlussdraht entsprechend nebenstehender Zeichnung justieren.

Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive. En cas de besoin, ajustez le câble de connexion en vous conformant au schéma.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame. When necessary, adjust the connecting wire according to the diagram next to this text.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel. Eventueel de aansluitdraad volgens de onderstaande tekening bijstellen.

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

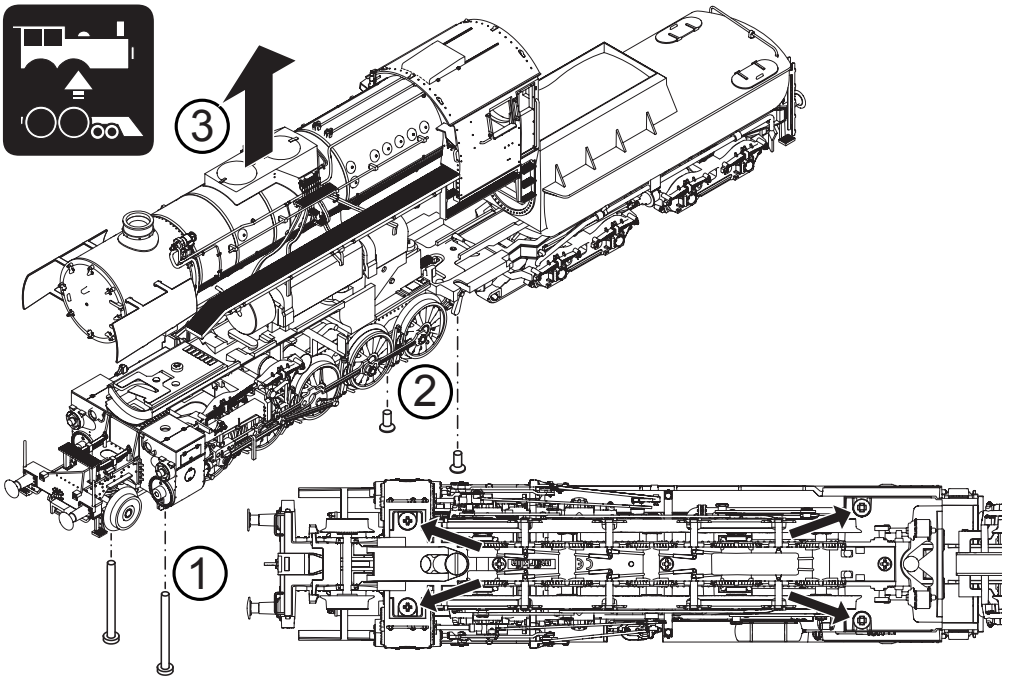
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

Potentiella felkällor på rökgeneratorn

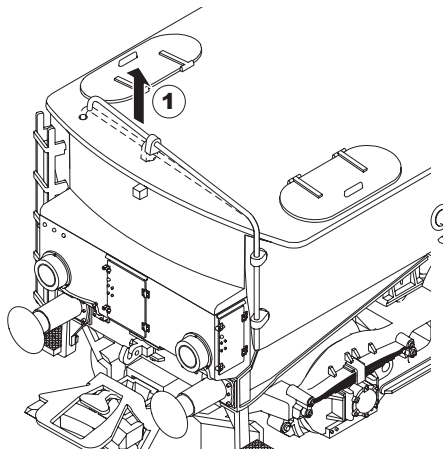
- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

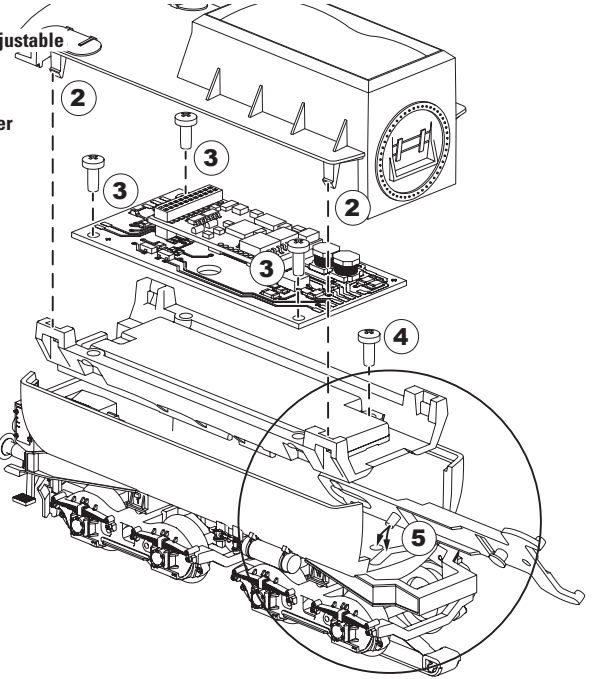
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

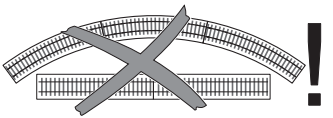
- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel. I nødstilfælde skal tilslutningstråden justeres ifølge tegningen her ved siden af.

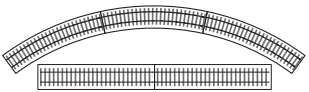

3
2
1

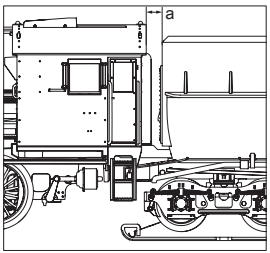
Kurzkupplung zwischen Lok und Tender verstellbar
Close coupling between locomotive and tender is adjustable
Attelage court réglable entre locomotive et tender
Kortkoppeling tussen loc en tender is verstelbaar
El enganche corto ajustable entre locomotora y ténder
Aggancio corto regolabile tra locomotiva e tender
Kortkopplet mellan lok och tender kan regleras
Kortkobling mellem lok og tender indstillelig

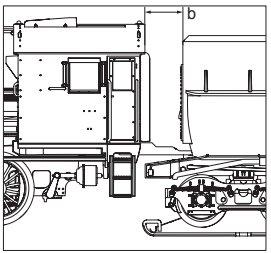


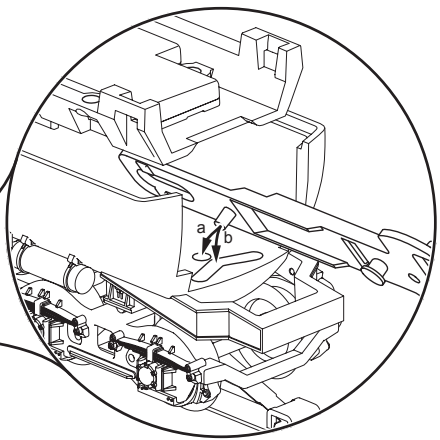




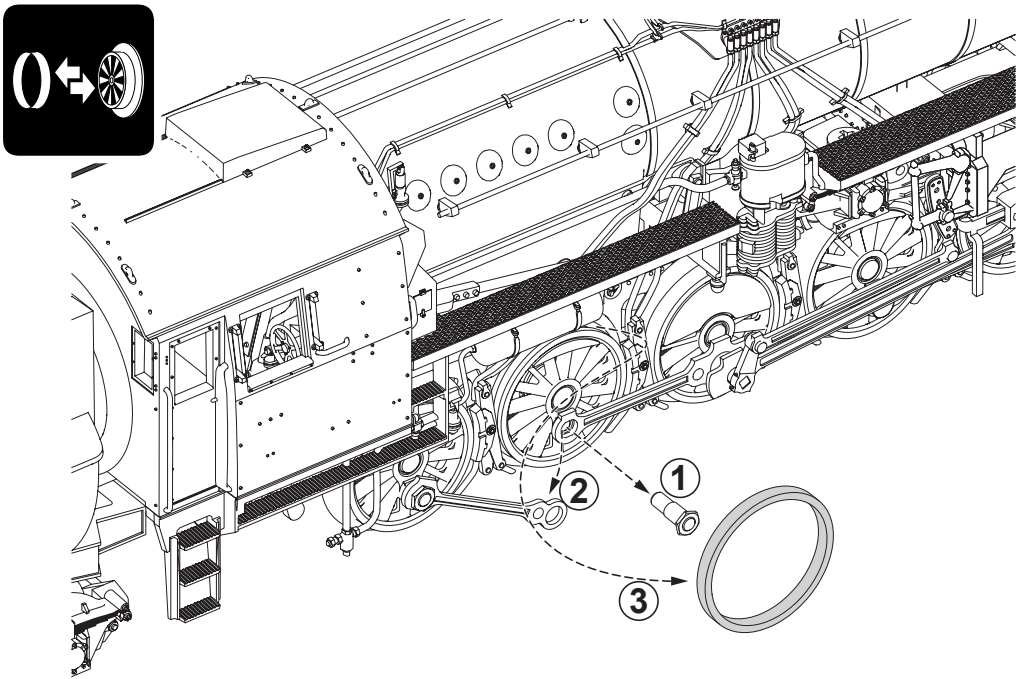


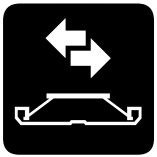


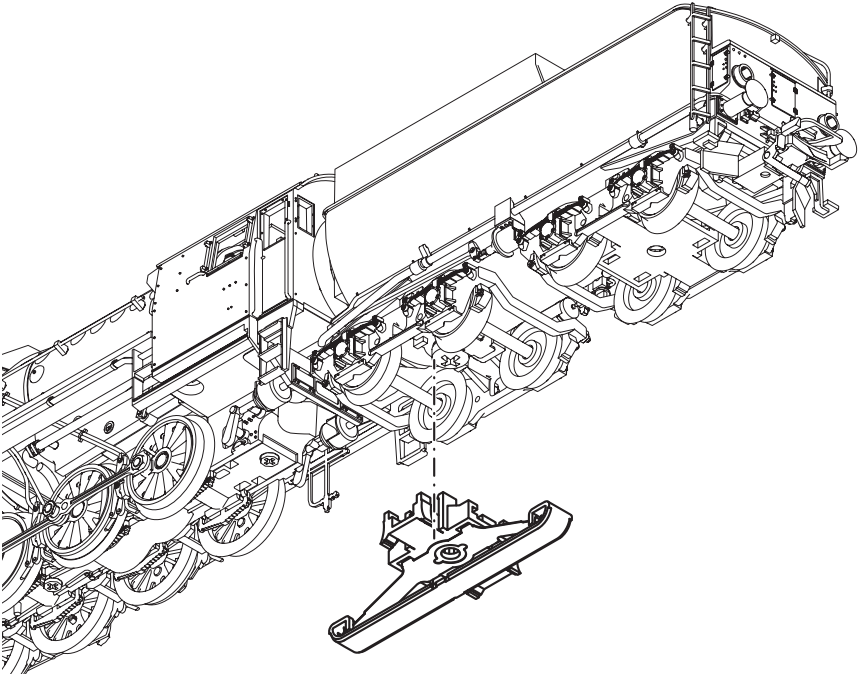




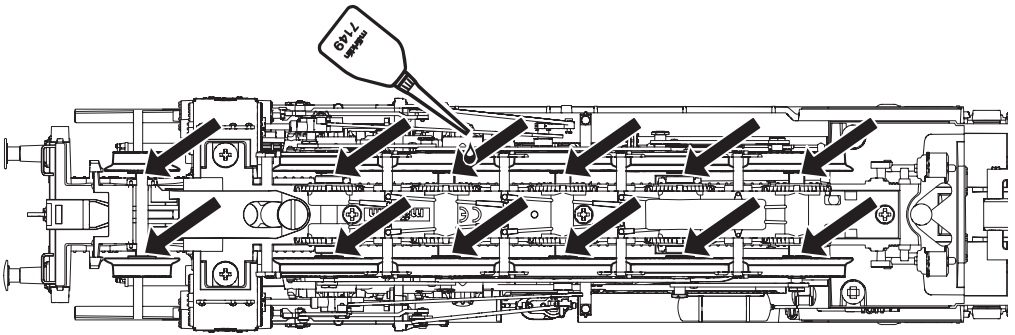
nur für die Vitrine
only for display use
pour la vitrine
alleen voor in de vitrine
sólo para la vitrina
soltanto per la vetrina
av modellen i monter/vitrin
kun til udstilling


1
2
3

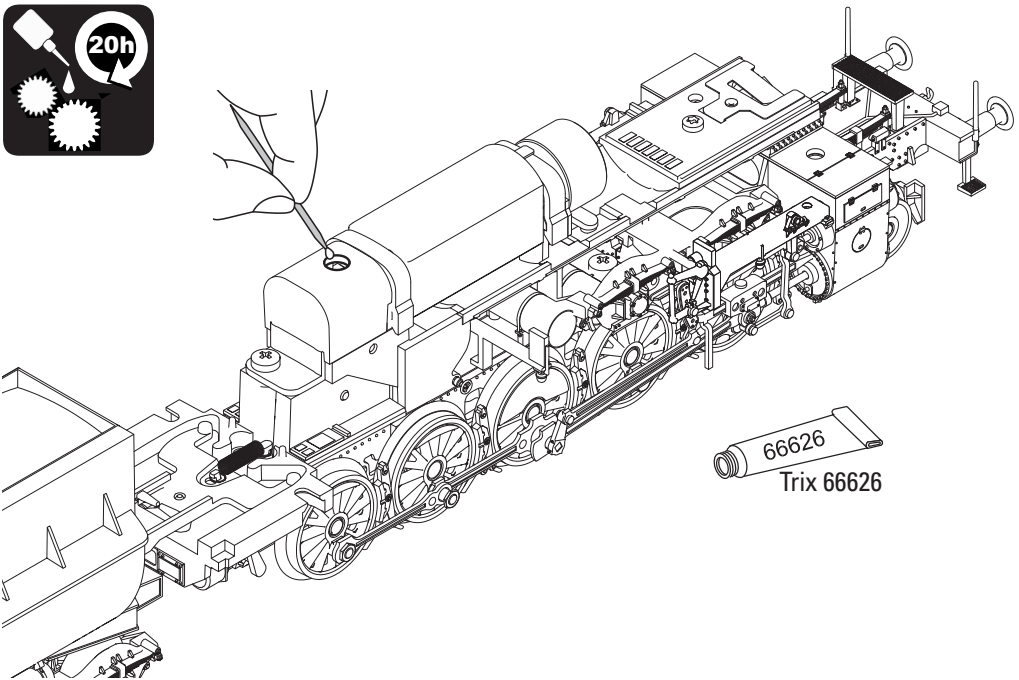


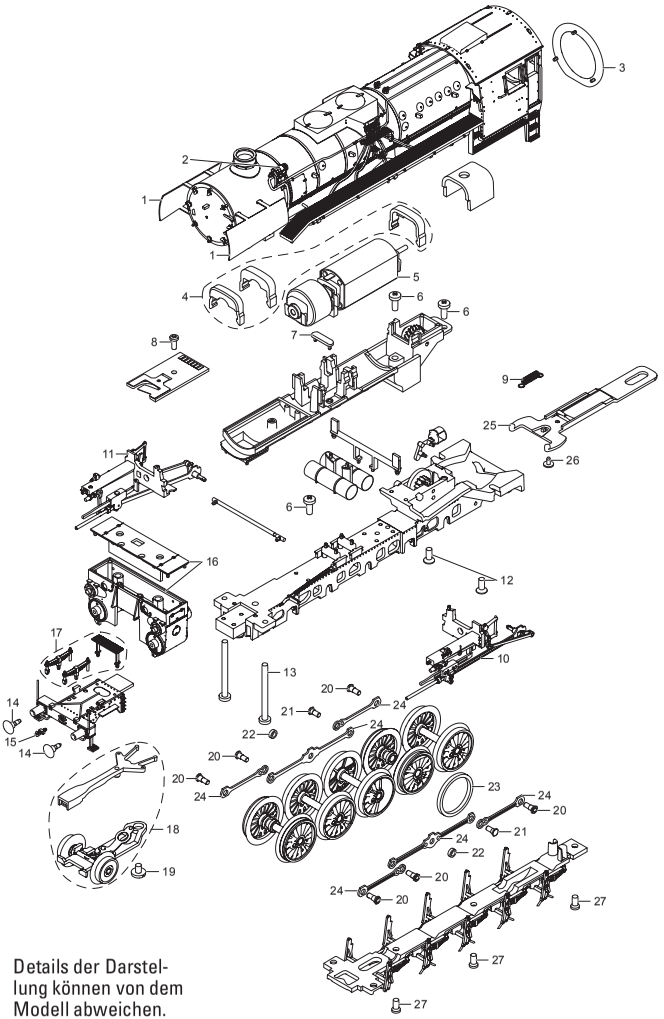


40h

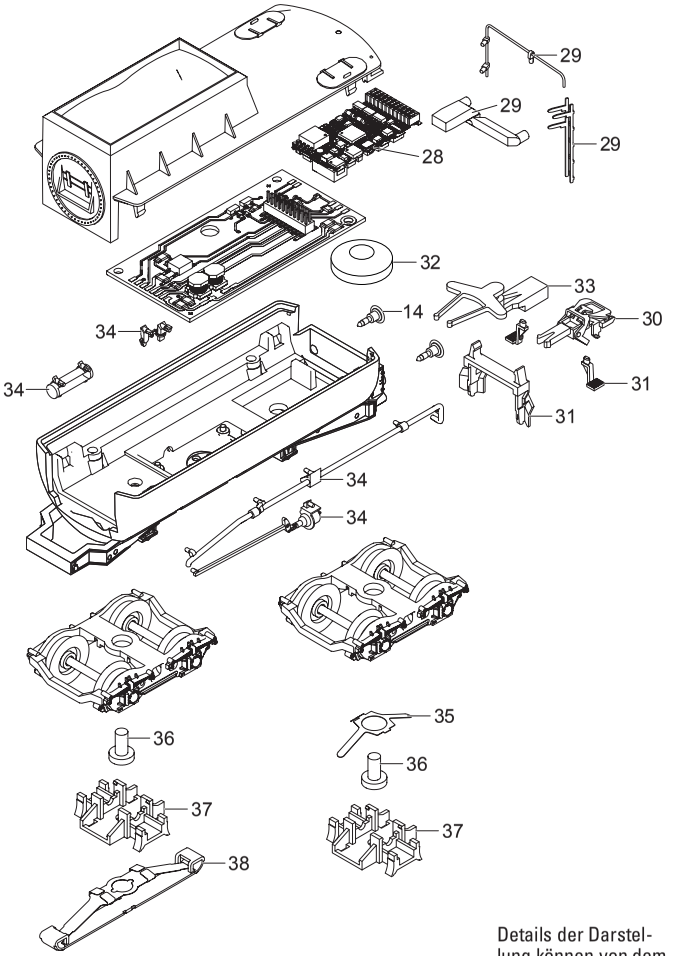

7149

20h


66626
Trix 66626



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Windleitblech rechts + links	E265 208
2	Pfeife, Ventile, Pumpen	E265 209
3	Gummiwulst, Trittstufe	E265 212
4	Halteklammern	E265 214
5	Motor	E277 912
6	Schraube	E786 750
7	Haltebügel	E222 005
8	Schraube	E786 341
9	Schaltschieberfeder	7 194
10	Gestänge links	E254 453
11	Gestänge rechts	E254 452
12	Schraube	E281 469
13	Schraube	E246 083
14	Puffer	E180 625
15	Haken	E282 390
16	Zylinderblock	E247 484
17	Blattfedern, Trittstufe	E265 218
18	Laufgestell	E265 219
19	Schraube	E750 180
20	Sechskantansatzschraube	E499 840
21	Sechskantansatzschraube	E223 431
22	Distanzring	E189 381
23	Haftreifen	7 153
24	Kuppelstangen	E265 224
25	Zugstange	E248 757
26	Bolzen	E298 020
27	Schraube	E786 790
28	Decoder	259 339
29	Griffstange, Lichtkörper, Leiter	E265 226
30	Kurzkupplung	E701 630
31	Tritte, Schienenräumer	E264 551
32	Lautsprecher	E251 752
33	Kupplungsdeichsel	E215 804
34	Steckteile am Tender	E265 227
35	Schleiferfeder	E434 110
36	Schraube	E786 080
37	Schleiferträger	E280 280
38	Schleifer	E280 270
	Schraubenkupplung	E282 310
	Bremsleitung	E12 5149 00
	Kolbenstangenschutzrohr	E250 449

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.
Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com

www.maerklin.com/en/imprint.html

262555/0117/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH