

ajckids.com
planes, trains
automobiles

märklín
HO



Modell der schweren Güterzug-Dampflok BR 42
39045

| Inhaltsverzeichnis | Seite | Sommaire | Page |
|----------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------|
| Sicherheitshinweise | 4 | Remarques importantes sur la sécurité | 8 |
| Wichtige Hinweise | 4 | Information importante | 8 |
| Funktionen | 4 | Fonctionnement | 8 |
| Schaltbare Funktionen | 5 | Fonctions commutables | 9 |
| Parameter / Register | 20 | Paramètre / Registre | 20 |
| Betriebshinweise | 22 | Remarques sur l'exploitation | 22 |
| Ergänzendes Zubehör | 23 | Accessoires complémentaires | 23 |
| Wartung und Instandhaltung | 27 | Entretien et maintien | 27 |
| Ersatzteile | 34 | Pièces de rechange | 34 |

| Table of Contents | Page | Inhoudsopgave | Pagina |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Safety Notes | 6 | Veiligheidsvoorschriften | 10 |
| Important Notes | 6 | Belangrijke aanwijzing | 10 |
| Functions | 6 | Functies | 10 |
| Controllable Functions | 7 | Schakelbare functies | 11 |
| Parameter / Register | 20 | Parameter / Register | 20 |
| Information about operation | 22 | Opmerkingen over de werking | 22 |
| Complementary accessories | 23 | Aanvullende toebehoren | 23 |
| Service and maintenance | 27 | Onderhoud en handhaving | 27 |
| Spare Parts | 34 | Onderdelen | 34 |

| Indice de contenido | Página | Innehållsförteckning | Sidan |
|----------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| Aviso de seguridad | 12 | Säkerhetsanvisningar | 16 |
| Notas importantes | 12 | Viktig information | 16 |
| Funciones | 12 | Funktioner | 16 |
| Funciones posibles | 13 | Kopplingsbara funktioner | 17 |
| Parámetro / Registro | 20 | Parameter / Register | 20 |
| Instrucciones de uso | 22 | Driftanvisningar | 22 |
| Accesorios complementarios | 23 | Ytterligare tillbehör | 23 |
| El mantenimiento | 27 | Underhåll och reparation | 27 |
| Recambios | 34 | Reservdelar | 34 |

| Indice del contenuto | Pagina | Indholdsfortegnelse | Side |
|---------------------------------|--------|----------------------------|------|
| Avvertenze per la sicurezza | 14 | Vink om sikkerhed | 18 |
| Avvertenze importanti | 14 | Vigtige bemærkninger | 18 |
| Funzioni | 14 | Funktioner | 18 |
| Funzioni commutabili | 15 | Styrbare funktioner | 19 |
| Parametro / Registro | 20 | Parameter / Register | 20 |
| Avvertenze per il funzionamento | 22 | Brugsanvisninger | 22 |
| Accessori complementari | 23 | Ekstra tilbehør | 23 |
| Manutenzione ed assistere | 27 | Service og reparation | 27 |
| Pezzi di ricambio | 34 | Reservedele | 34 |

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 Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station. Name ab Werk: **42.2513 ÖBB**
- Adresse ab Werk: **MM 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).
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Rauch-, Fahr- und Lichtwechselsektionen zur Verfügung.

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 ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|---------------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| Spitzensignal | F0 | | | | | |
| Rauchgenerator ² | F1 | | 7 | | | |
| Betriebsgeräusch ³ | F2 | | 3 | | | |
| Geräusch: Pfeife lang | F3 | | 4 | | | |
| ABV, aus | F4 | | 2 | | | |
| Geräusch: Bremsenquietschen aus | F5 | | 8 | | | |
| Führerstandsbeleuchtung | F6 | | 1 | | | |
| Geräusch: Rangierpiff | F7 | | 5 | | | |
| Geräusch: Dampf ablassen | F8 | | 6 | | | |
| Geräusch: Kohle schaufeln | F9 | | | | | |
| Geräusch: Kipprost | F10 | | | | | |
| Geräusch: Luftpumpe | F11 | | | | | |
| Geräusch: Wasserpumpe | F12 | | | | | |
| Geräusch: Injektor | F13 | | | | | |
| Geräusch: Wasser fassen | F14 | | | | | |
| Geräusch: Bremsenquietschen an ⁴ | F15 | | | | | |

| Schaltbare Funktionen | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|-----------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| 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 | | | | | |
| Geräusch: Führerstandsgespräch | F23 | | | | | |

¹ die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät

² Gehört nicht zum Lieferumfang

³ mit Zufallsgeräuschen

⁴ nur für „Spielwelt“; nicht verschieben (nicht mappen)

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: **42.2513 ÖBB**
- Address set at the factory: **MM 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).
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.
- Only the smoke, running, and light changeover functions are available in 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 ¹ | MS II | CS I | CS III |
|------------------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|--------|
| Headlights | F0 | | | | | |
| Smoke generator ² | F1 | | 7 | | | |
| Operating sounds ³ | 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: Ash 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 on ⁴ | F15 | | | | | |

| Controllable Functions | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CS I | 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 | | | | | |
| Sound effect: Cab conversation | F23 | | | | | |

¹ The number corresponds to the button number on the device

² Not included in delivery scope

³ with random sounds

⁴ Only for „World of Operation“, do not move (do not map)

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, adressez-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 codée en usine: **42.2513 ÖBB**
- Adresse encodée en usine: **MM 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).
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible - également pour exploitation analogique.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la fumée, la conduite et l'inversion des feux sont disponibles.

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 choisirra le protocole numérique mfx. Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.

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

| Fonctions commutables | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CSI | CS IV/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 | | | | | |
| Bruitage : Conversation dans le poste de conduite | F23 | | | | | |

1 Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil

2 Ne fait pas partie de la fourniture

3 avec bruits aléatoires

4 Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)

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 ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvuchtigheid.
- **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: **42.2513 ÖBB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 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.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.
- In analoogbedrijf zijn alleen roken-,rijden, en lichtwisseling als functie beschikbaar.

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 ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|------------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| Frontsein | F0 | | | | | |
| Rookgenerator ² | F1 | | 7 | | | |
| Bedrijfsgeluiden ³ | 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: kiprooster | F10 | | | | | |
| Geluid: luchtpomp | F11 | | | | | |
| Geluid: waterpomp | F12 | | | | | |
| Geluid: injector | F13 | | | | | |
| Geluid: Water innemen | F14 | | | | | |
| Geluid: piepende remmen aan ⁴ | F15 | | | | | |

| Schakelbare functies | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|--------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| 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 | | | | | |
| Geluid: cabinegesprek | F23 | | | | | |

¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

² Maakt geen deel uit van het leveringspakket

³ met toevalsgeluiden

⁴ alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet mappen)

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 suministro
- Observar 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: **42.2513 ÖBB**
- Código de fábrica: **MM 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 dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en las instrucciones complementarias (adjuntas).
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de humo, de marcha y de cambio de luces.

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 ¹ | MS II | CSI | CS III |
|-----------------------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|-----|--------|
| Señal de cabeza | F0 | | | | | |
| Generador de humo ² | F1 | | 7 | | | |
| Ruido de explotación ³ | 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 volquete | F10 | | | | | |
| Ruido: Bomba de aire | F11 | | | | | |
| Ruido: Bomba de agua | F12 | | | | | |
| Ruido: Inyector | F13 | | | | | |
| Ruido: Recoger agua | F14 | | | | | |
| Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁴ | F15 | | | | | |

| Funciones posibles | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CSI | 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 | | | | | |
| Ruido: Conversación en cabina de conducción | F23 | | | | | |

1 El número corresponde al número de tecla en el dispositivo

2 No está incluido en el conjunto de piezas suministradas

3 con ruidos aleatorios

4 sólo para el „Mundo de Juegos”, no deslizar (no mapear)

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'accusolo 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 fabbrica: **42.2513 ÖBB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 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).
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione soltanto le funzionalità fumogena, di marcia e di commutazione dei fanali.

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:

- Priority 1: mfx
- Priority 2: DCC
- Priority 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 I¹ | MS II | CSI | CS III |
|------------------------------------------------|-----|-------------|-------------------------|--------------|------------|---------------|
| Segnale di testa | F0 | | | | | |
| Apparato fumogeno ² | F1 | | 7 | | | |
| Rumori di esercizio ³ | 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 ribaltabile | F10 | | | | | |
| Rumore: compressore dell'aria | F11 | | | | | |
| Rumore: pompa di alimentazione acqua | F12 | | | | | |
| Rumore: Iniettore | F13 | | | | | |
| Rumore: Rifornimento acqua | F14 | | | | | |
| Rumore: Stridore dei freni acceso ⁴ | F15 | | | | | |

| Funzioni commutabili | | 6021 | MS I¹ | MS II | CSI | 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 | | | | | |
| Rumore: Colloquio in cabina di guida | F23 | | | | | |

¹ tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato

² Non incl. nella fornitura

³ con rumori casuali

⁴ solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare)

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).
- Använd endast nätradaptrar 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 anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital köring.
- 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 från tillverkaren: **42.2513 ÖBB**
- Adress från tillverkaren: **MM 42 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning (ABV), topp fart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare information om spelmodus återfinns i bruksanvisningarna (bifogas).
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analog drift.
- Vid analog köring är endast rök-, kör- och ljusväxlingsfunktionerna åtkomliga.

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 ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|-------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| Frontstrålkastare | F0 | | | | | |
| Röksats ² | F1 | | 7 | | | |
| Trafikljud ³ | 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: Rosterskakning | F10 | | | | | |
| Ljud: Luftpump | F11 | | | | | |
| Ljud: Vattenpump | F12 | | | | | |
| Ljud: Injektor | F13 | | | | | |
| Ljud: Påfyllning av vatten | F14 | | | | | |
| Ljud: Bromsgnissel, på ⁴ | F15 | | | | | |

| Kopplingsbara funktioner | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|--------------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| Ljud: Rälsskarvar | F16 | | | | | |
| Ljud: Sandning | F17 | | | | | |
| Ljud: Påfyllning av kol | F18 | | | | | |
| Ljud: Belysningsmaskin | F19 | | | | | |
| Ljud: Belysningsmaskin + Frontstrålkastare | F20 | | | | | |
| Ljud: Påkoppling / Avkoppling | F21 | | | | | |
| Rangerörning + Rangerljus dubbel A | F22 | | | | | |
| Ljud: Samtal i lokförarhytten | F23 | | | | | |

1 siffran motsvarar körkontrollens knappnummer

2 Ingår inte i leveransen

3 med slumpmässiga ljudinslag

4 endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)

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 støjdæmpningssætten 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: **42.2513 ÖBB**
- Adresse ab fabrik: **MM 42 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/ bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretrningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Yderligere bemærkninger om operationsmodus findes i den supplerende vejledning (vedlagt).
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.
- Ved analogdrift står kun røg-, køre- og lysskiftfunktioner til rådighed.

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. Använts t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoller kan deaktiveras via parameter CV 50.

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

| Styrbare funktioner | | 6021 | MS I ¹ | MS II | CS I | CS III/IV |
|----------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|-----------|
| 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 | | | | | |
| Lyd: Samtale i førerhuset | F23 | | | | | |

1 tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer

2 Medleveres ikke

3 med tilfældige lyde

4 kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes)

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 • Maksimalhastighet | 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 DC | DCC oder MM | mfx | Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier | 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. |
|---------------|---------------|---------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analog AC | Analog DC | DCC or MM | | Note: The current protocol in use cannot be deactivated. | |
| Analogique CA | Analogique CC | DCC ou MM | — | 0 | Nota: El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar. |
| Analoog AC | Analoog DC | DCC of MM | — | 1 | Avvertenza: Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile. |
| Analógico AC | Analógico DC | DCC o MM | — | 2 | OBS: Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras. |
| Analogico AC | Analogico DC | DCC oppure MM | — | 3 | Bemærkning: Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres. |
| Analog AC | Analog DC | DCC eller MM | — | 4 | |
| Analog AC | Analog DC | DCC eller MM | — | 5 | |
| — | — | — | — | 6 | |
| ✓ | — | ✓ | — | 7 | |
| — | ✓ | ✓ | — | 8 | |
| ✓ | — | — | ✓ | 9 | |
| — | ✓ | — | ✓ | 10 | |
| ✓ | ✓ | — | ✓ | 11 | |
| — | — | ✓ | ✓ | 12 | |
| ✓ | — | ✓ | ✓ | 13 | |
| — | ✓ | ✓ | ✓ | 14 | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 15 | |



Befahrbarer Mindestradius 360 mm.

Minimum radius for operation is 360 mm / 14-3/16".

Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm.

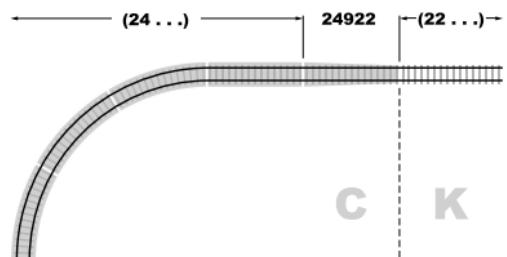
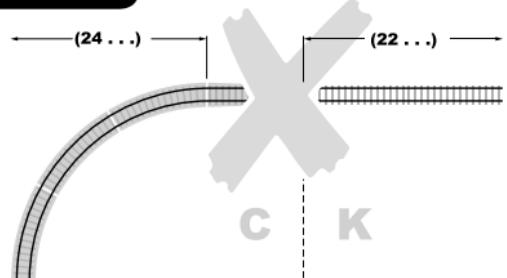
Minimale te berijden radius: 360 mm.

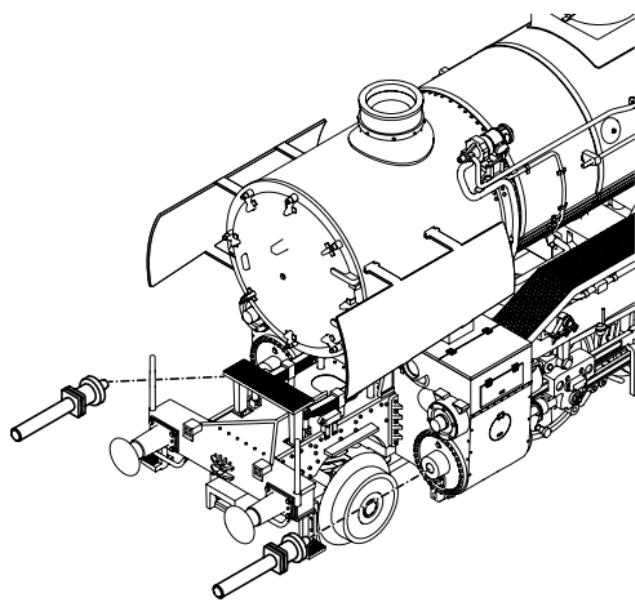
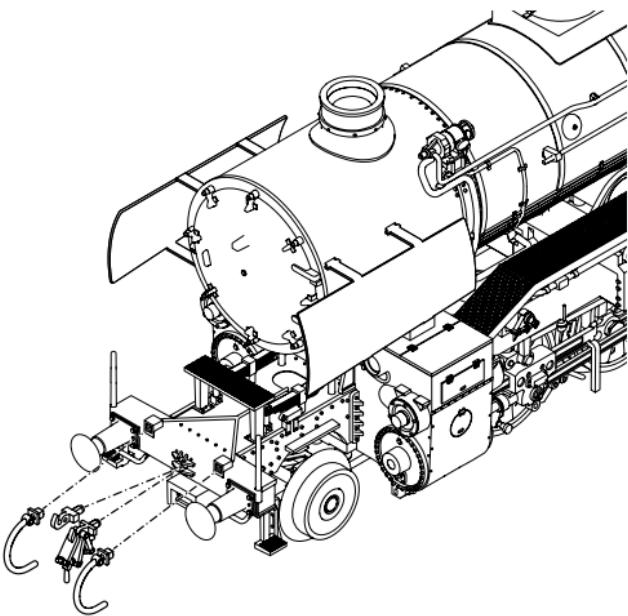
Radio mínimo describible 360 mm.

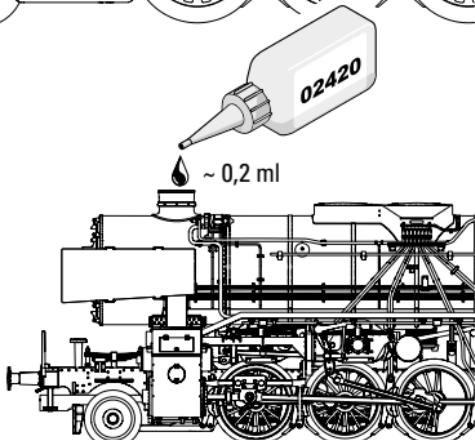
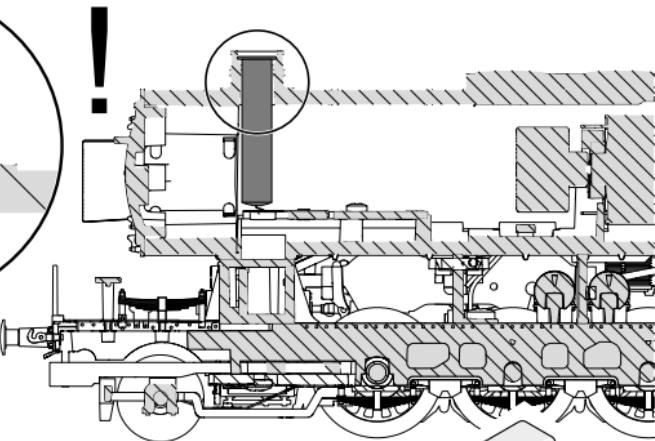
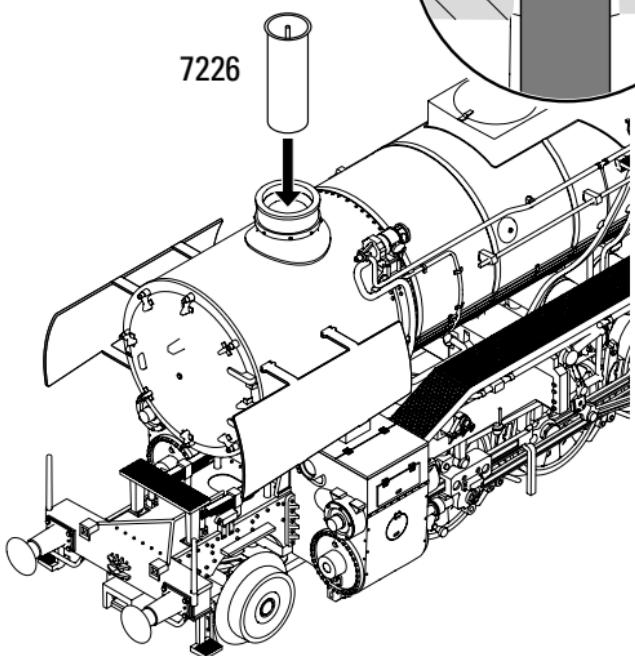
Raggio minimo percorribile 360 mm.

Kan köras på en minsta radie av 360 mm.

Farbar mindsteradius 360 mm.







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.

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.

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.

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

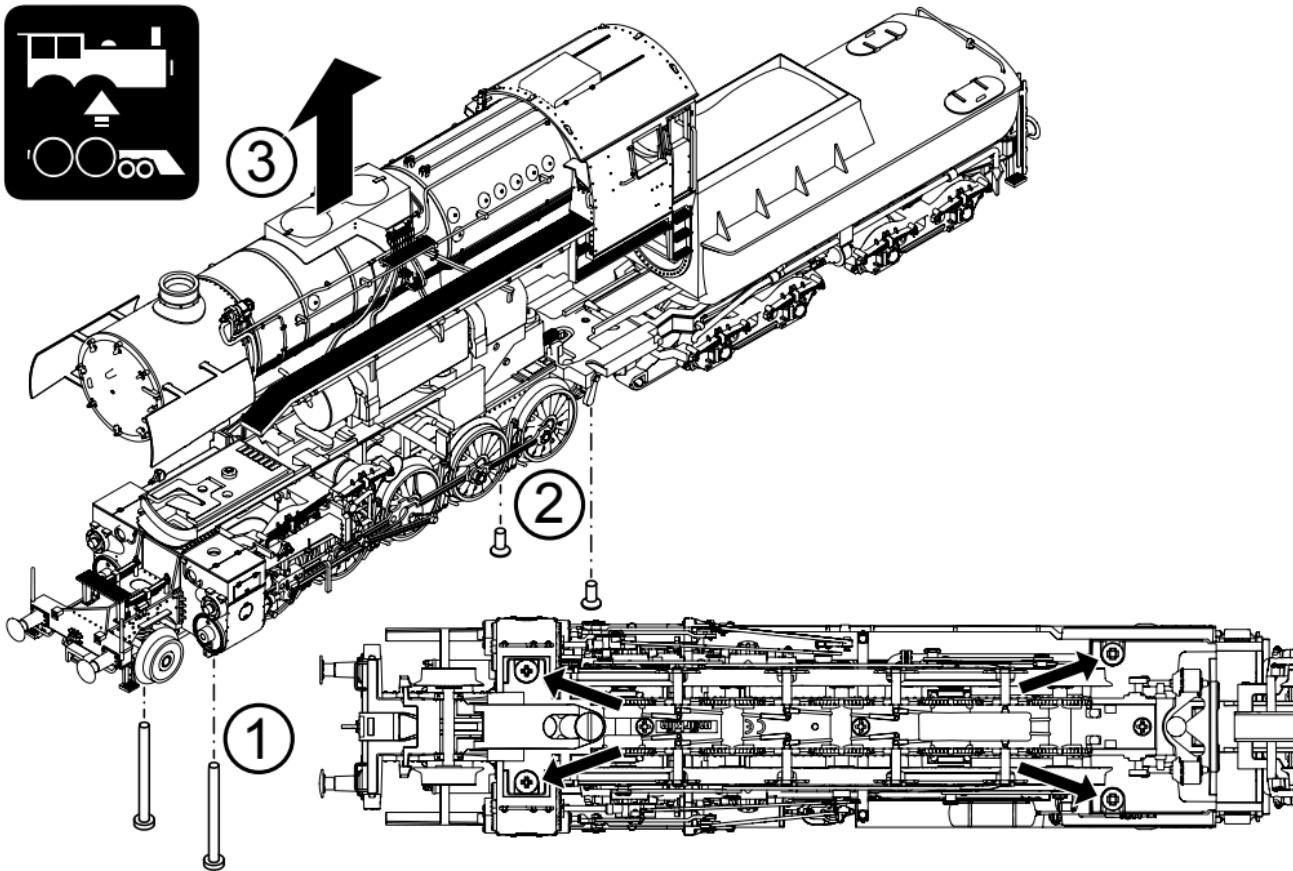
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione 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.



Kurzkupplung zwischen Lok und Tender verstellbar

Close coupling between locomotive and tender is adjustable

Attelage court réglable entre locomotive et tender

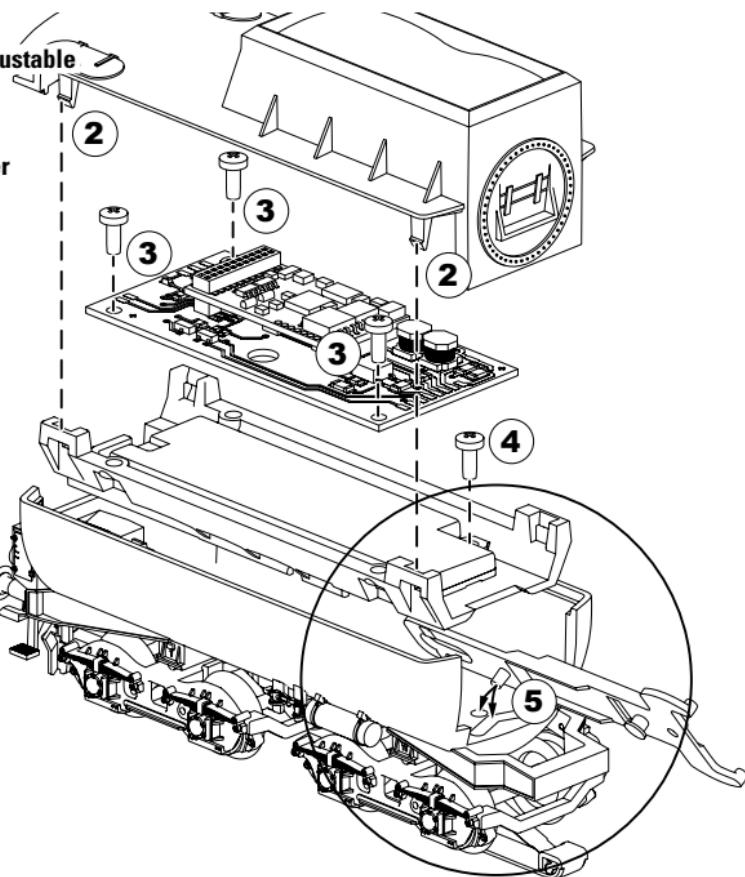
Kortkoppeling tussen loc en tender is verstelbaar

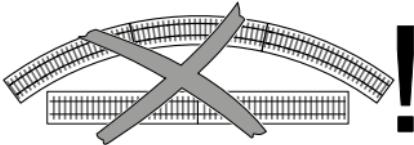
El enganche corto ajustable entre locomotora y ténder

Aggancio corto regolabile tra locomotiva e tender

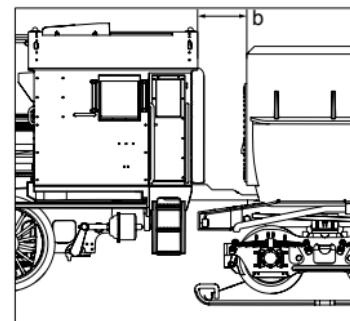
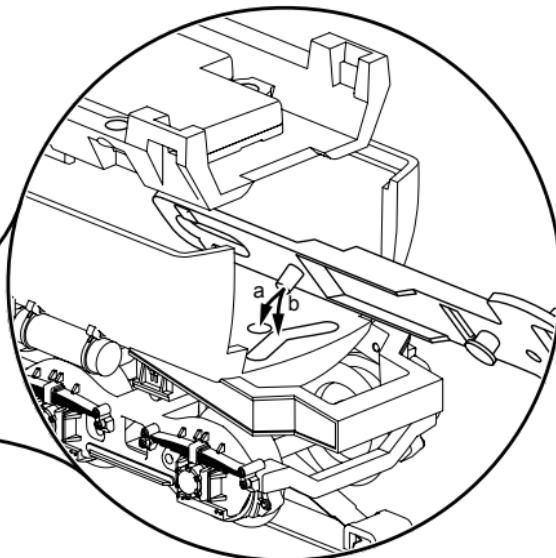
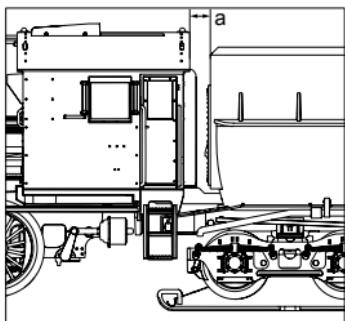
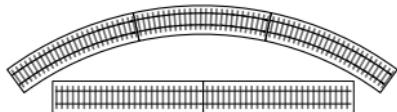
Kortkopplet mellan lok och tender kan regleras

Kortkobling mellem lok og tender indstillelig

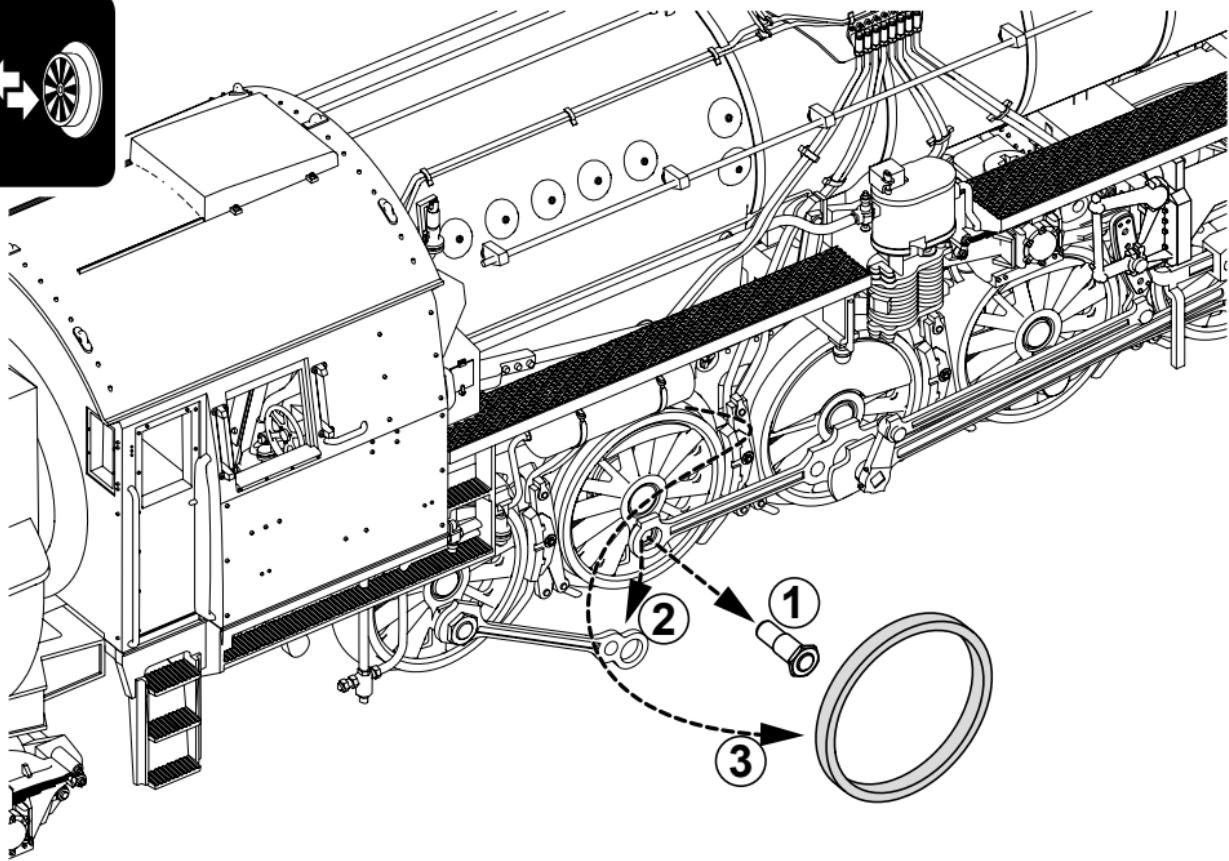


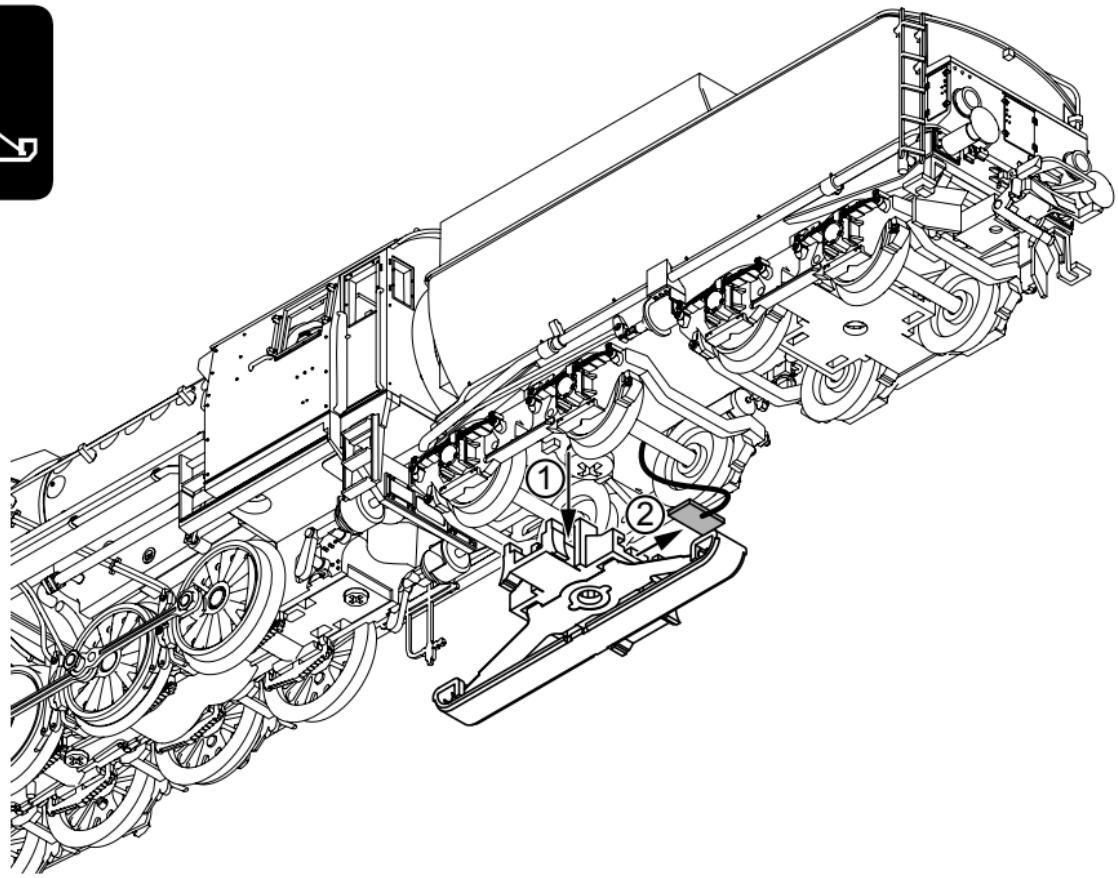
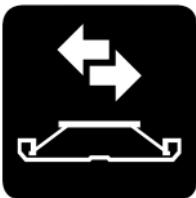


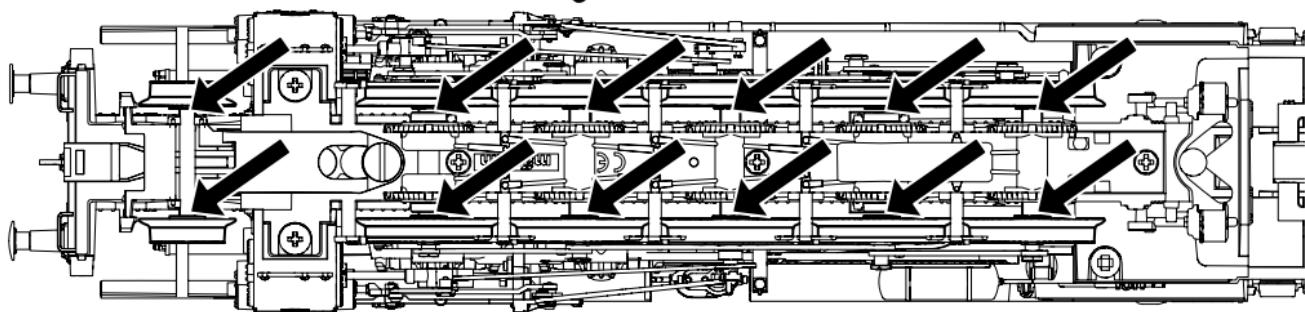
!

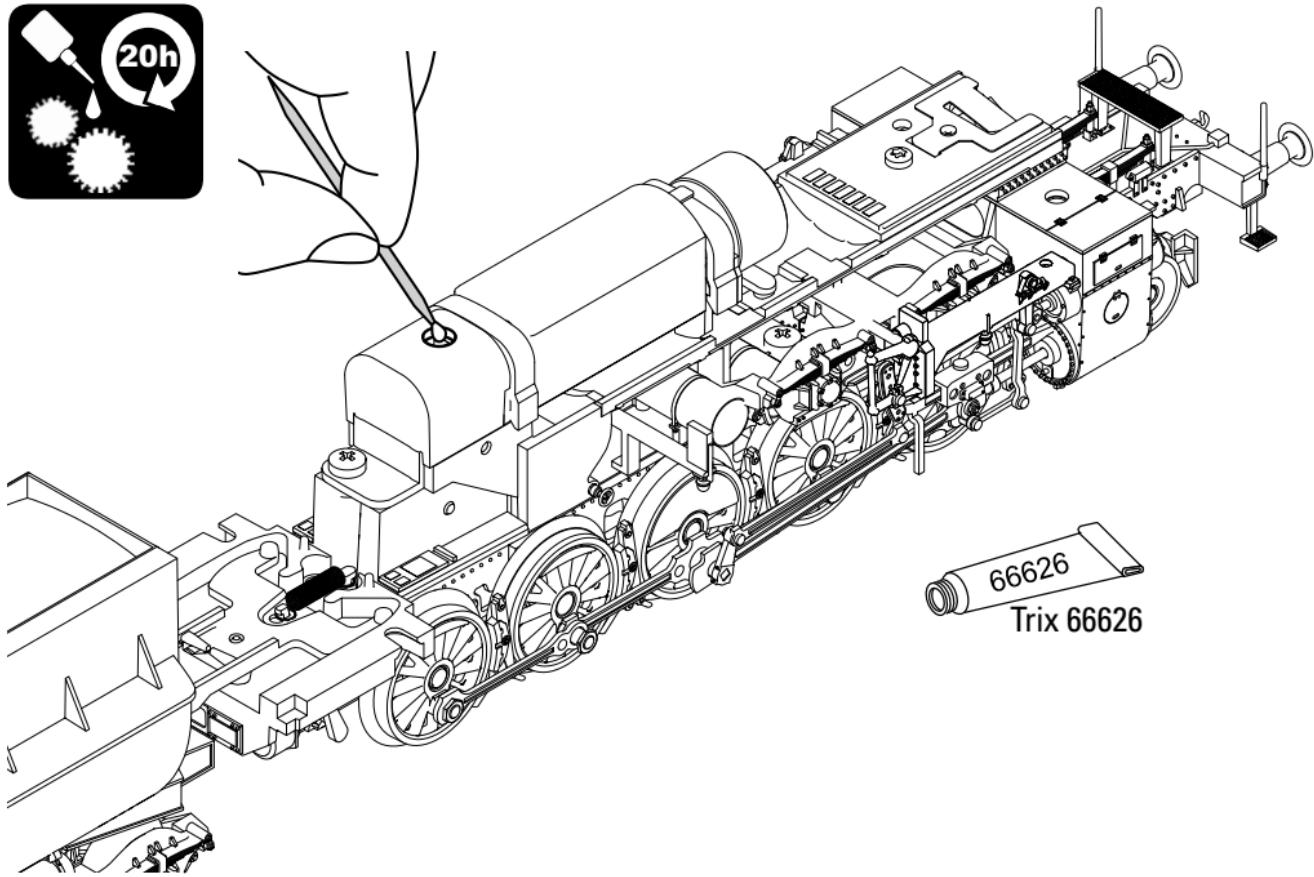


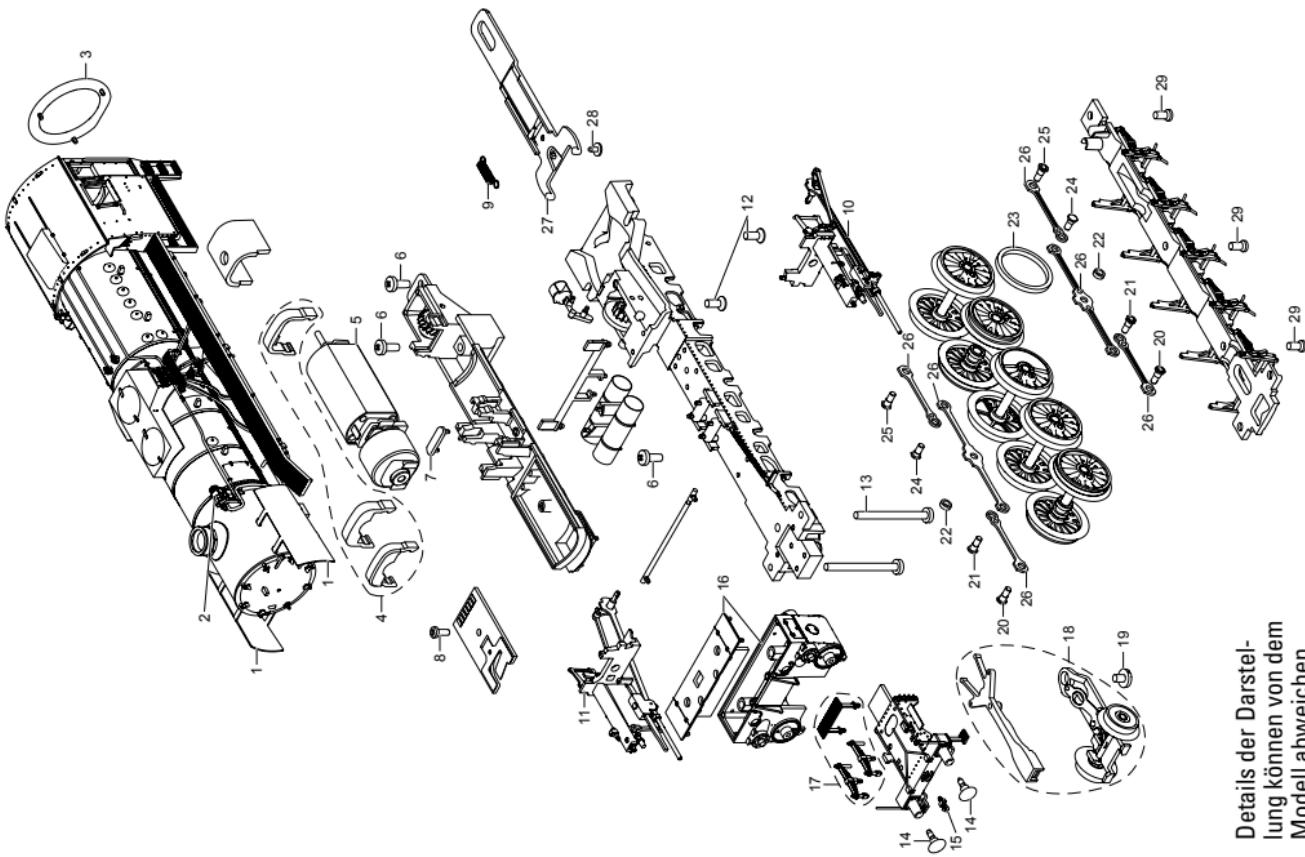
nur für die Vitrine
only for display use
pour la vitrine
alleen voor in de vitrine
sólo para la vitrina
soltanto per la vetrina
av modellen i monter/vitrin
kun til udstilling



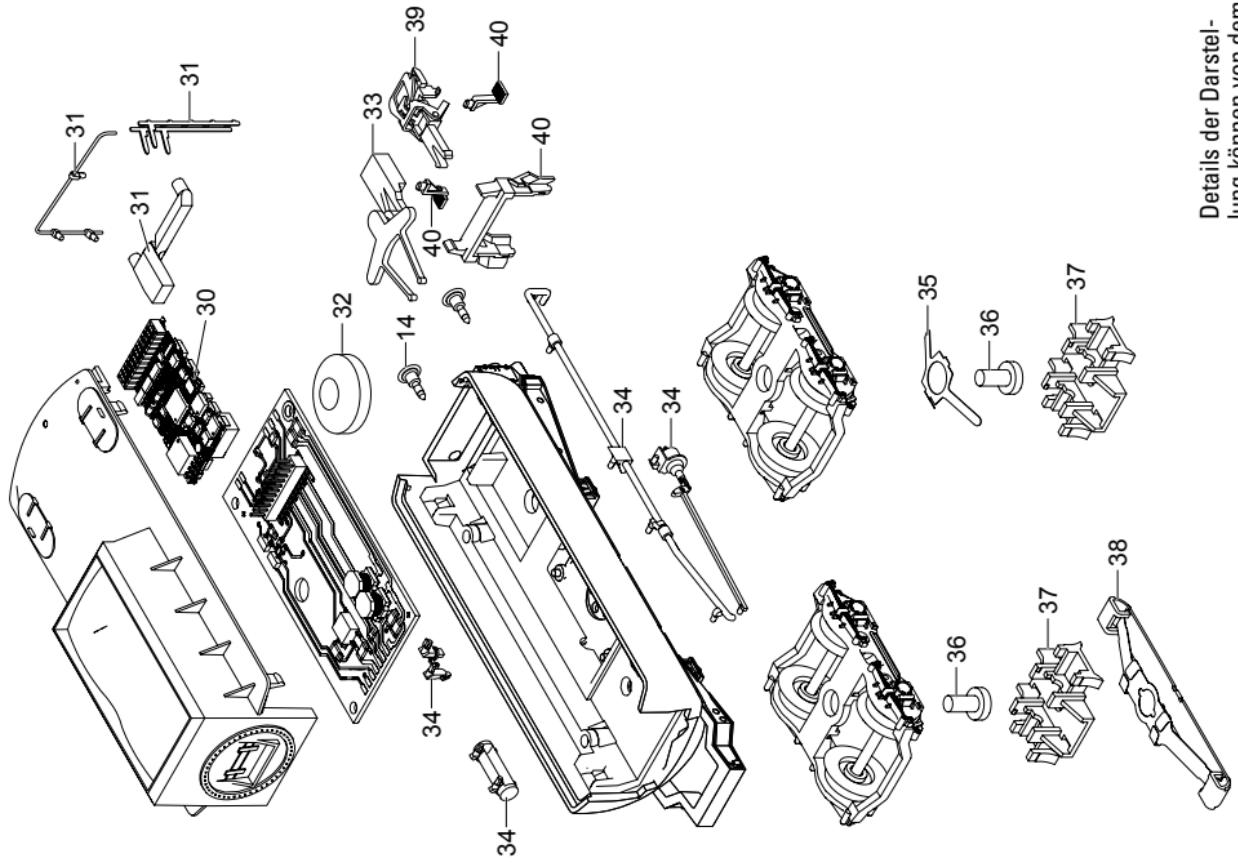








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

| | | | |
|----------------------------|----------|-------------------------------------|-------------|
| 1 Windleitbleche | — | 31 Griffstange, Lichtkörper, Leiter | E319 293 |
| 2 Pfeife, Ventile, Pumpen | E265 209 | 32 Resonator | E251 752 |
| 3 Gummiwulst, Trittstufe | E265 212 | 33 Kupplungsdeichsel | E215 804 |
| 4 Halteklemmern | E265 214 | 34 Steckteile am Tender | E319 294 |
| 5 Motor | E277 912 | 35 Schleiferfeder | E434 110 |
| 6 Schraube | E786 750 | 36 Schraube | E786 080 |
| 7 Haltebügel | E222 005 | 37 Schleiferträger | E283 040 |
| 8 Schraube | E786 341 | 38 Schleifer | E283 030 |
| 9 Schaltschieberfeder | 7 194 | 39 Kurzkupplung | E701 630 |
| 10 Gestänge links | E254 453 | 40 Tritte, Schienenräumer | E319 295 |
| 11 Gestänge rechts | E254 452 | Schraubenkupplung | E282 310 |
| 12 Schraube | E281 469 | Bremseleitung | E12 5149 00 |
| 13 Schraube | E246 083 | Kolbenstangenschutzrohr | E250 449 |
| 14 Puffer flach | E123 252 | | |
| Puffer rund | E144 353 | | |
| 15 Haken | E282 390 | | |
| 16 Zylinderblock | E260 763 | | |
| 17 Blattfedern, Trittstufe | E265 218 | | |
| 18 Laufgestell | E319 292 | | |
| 19 Schraube | E750 180 | | |
| 20 Sechskantansatzschraube | E223 431 | | |
| 21 Sechskantansatzschraube | E189 393 | | |
| 22 Distanzring | E189 381 | | |
| 23 Haftreifen | 7 153 | | |
| 24 Sechskantansatzschraube | E143 781 | | |
| 25 Sechskantansatzschraube | E499 840 | | |
| 26 Kuppelstangen | E265 224 | | |
| 27 Zugstange | E248 757 | | |
| 28 Bolzen | E298 020 | | |
| 29 Schraube | E786 790 | | |
| 30 Decoder | 298 325 | | |

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.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable.

Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk.

Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías.

No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modifica alle componenti conduttori di corrente.

Observera: Vissa delar finns endast tillgå från Märklin oläckerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarna hjul. Förrändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationsservice.

Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretojerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

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.



www.maerklin.com/en/imprint.html

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

317667/1118/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH