märklin
HO



Modell der Dampflok BR 50

37837

Inhaltsverzeichnis	Seite
Sicherheitshinweise	4
Allgemeine Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter/Register	20
Betriebshinweise	22
Ergänzendes Zubehör	24
Wartung und Instandhaltung	29
Ersatzteile	36
Garantie	39

Sommaire	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Informations générales	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre/Registre	20
Remarques sur l'exploitation	22
Accessoires complémentaires	24
Entretien et maintien	29
Pièces de rechange	36
Garantie	39

Table of Contents	Page
Safety Notes	6
General Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter/Register	20
Information about operation	22
Completing accessories	24
Service and maintenance	29
Spare Parts	36
Guarantee	39

Inhoudsopgave	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Algemene informatie	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter/Register	20
Opmerkingen over de werking	22
Aanvullende toebehoren	24
Onderhoud en handhaving	29
Onderdelen	36
Garantie	39

Indice de contenido	Página
Aviso de seguridad	12
Informaciones generales	12
Funciones	12
Funciones conmutables	13
Parámetro/Registro	20
Instrucciones de uso	22
Accesorios complementarios	24
El mantenimiento	29
Recambios	36
Garantía	39

Innehållsförteckning	Sidan
Säkerhetsanvisningar	16
Allmänna informationer	16
Funktioner	16
Kopplingsbara funktioner	17
Parameter/Register	20
Driftanvisningar	22
Ytterligare tillbehör	24
Underhåll och reparation	29
Reservdelar	36
Garanti	39

Indice del contenuto	Pagina
Avvertenze per la sicurezza	14
Avvertenze generali	14
Funzioni	14
Funzioni commutabili	15
Parametro/Registro	20
Avvertenze per il funzionamento	22
Accessori complementari	24
Manutenzione ed assistere	29
Pezzi di ricambio	36
Garanzia	39

Indholdsfortegnelse	Side
Vink om sikkerhed	18
Generelle oplysninger	18
Funktioner	18
Styrbare funktioner	19
Parameter/Register	20
Brugsanvisninger	22
Ekstra tilbehør	24
Service og reparation	29
Reservedele	36
Garanti	39

Sicherheitshinweise

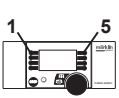
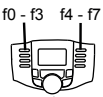
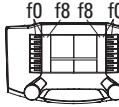
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Den aktuellsten Stand dieser Bedienungsanleitung finden Sie online auf www.maerklin.de auf der Seite zum Produkt unter „Downloads".
- 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.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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.

Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
  Name ab Werk: **50 1977 DB**
- Adresse ab Werk: **MM 50 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx. (Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
  über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb
- Im Analogbetrieb stehen nur die Rauch-, Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung

Schaltbare Funktionen		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Spitzensignal	✳	✳	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator*	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Luftpumpe	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfiff	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Dampf ablassen	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Schüttelrost	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Wasserpumpe	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Läutewerk	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Geräusch: Schienenstöße	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangiergang	—	—	Funktion f15	Funktion f15	Funktion f15

* Gehört nicht zum Lieferumfang.

Safety Notes

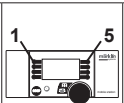
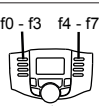
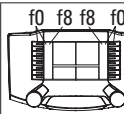
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- **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 current version of these operating instructions can be found at www.maerklin.de on the page for this product under „Downloads".
- 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.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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.

Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **50 1977 DB**
- Address set at the factory: **MM 50 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- 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.
- 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.

Controllable Functions		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Headlights	✳	☼	Function f0	Function f0	Function f0
Smoke generator*	Function 1	Function 7	Function f1	Function f1	Function f1
Operating sounds	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3	Function f3
ABV, off	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes	—	Function 8	Function f5	Function f5	Function f5
Sound effect: Air pump	—	Function 1	Function f6	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	Function 5	Function f7	Function f7	Function f7
Sound effect: Blowing off steam	—	Function 6	Function f8	Function f8	Function f8
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function f9	Function f9	Function f9
Sound effect: Rocker grate	—	—	Function f10	Function f10	Function f10
Sound effect: Water pump	—	—	Function f11	Function f11	Function f11
Sound effect: Injector	—	—	Function f12	Function f12	Function f12
Sound effect: bell	—	—	Function f13	Function f13	Function f13
Sound effect: Rail joints	—	—	Function f14	Function f14	Function f14
Low speed switching range	—	—	Function f15	Function f15	Function f15

* Not included in delivery scope.

Remarques importantes sur la sécurité

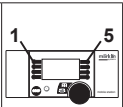
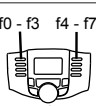
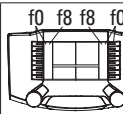
- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- **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 version la plus récente de cette notice d'utilisation est disponible en ligne sur www.maerklin.de, sur la page du produit, sous „Downloads".
- 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.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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.

Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station. Nom encodée en usine : **50 1977 DB**
- Adresse encodée en usine : **MM 50 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- 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.
- 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.

Fonctions commutables		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Fanal	✳	☼	Fonction f0	Fonction f0	Fonction f0
Générateur de fumée*	Fonction 1	Fonction 7	Fonction f1	Fonction f1	Fonction f1
Bruit de roulement	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Compresseur	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	Fonction 6	Fonction f8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction f9	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Grille à secousses	—	—	Fonction f10	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Pompe à eau	—	—	Fonction f11	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Injecteur	—	—	Fonction f12	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Sonnerie	—	—	Fonction f13	Fonction f13	Fonction f13
Bruitage : joints de rail	—	—	Fonction f14	Fonction f14	Fonction f14
Vitesse de manœuvre	—	—	Fonction f15	Fonction f15	Fonction f15

* Ne fait pas partie de la fourniture.

Veiligheidsvoorschriften

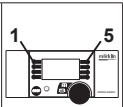
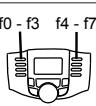
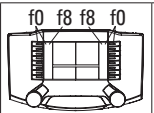
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De meest recente versie van deze bedieningshandleiding is te vinden op www.maerklin.de op de productpagina onder Downloads.
- 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.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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.

Functies

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **50 1977 DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 50 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.
- In analoogbedrijf zijn alleen roken-,rijden, en lichtwisseling als functie beschikbaar.

Schakelbare functies		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontsein			Functie f0	Functie f0	Functie f0
Rookgenerator*	Functie 1	Functie 7	Functie f1	Functie f1	Functie f1
Rijgeluiden	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Geluid: luchtpomp	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Geluid: perslucht afblazen	—	Functie 6	Functie f8	Functie f8	Functie f8
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie f9	Functie f9	Functie f9
Geluid: schudrooster	—	—	Functie f10	Functie f10	Functie f10
Geluid: waterpomp	—	—	Functie f11	Functie f11	Functie f11
Geluid: injector	—	—	Functie f12	Functie f12	Functie f12
Geluid: Luidklok	—	—	Functie f13	Functie f13	Functie f13
Geluid: raillassen	—	—	Functie f14	Functie f14	Functie f14
Rangeerstand	—	—	Functie f15	Functie f15	Functie f15

* Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

Aviso de seguridad

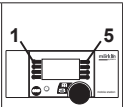
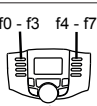
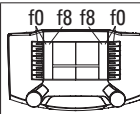
- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital o DCC).
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- **¡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

- Encontrará la última versión de este manual de instrucciones en la sección de «Downloads» de la página del producto en www.maerklin.de.
- 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.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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.

Funciones

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **50 1977 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 50 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- 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.
- 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.

Funciones conmutables		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Señal de cabeza	✳	✳	Función f0	Función f0	Función f0
Generador de humo*	Función 1	Función 7	Función f1	Función f1	Función f1
Ruido de marcha	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2	Función f2
Ruido del silbido de la locomotora	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3	Función f3
ABV, apagado	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4	Función f4
Ruido: Chirrido de los frenos	—	Función 8	Función f5	Función f5	Función f5
Ruido: Bomba de aire	—	Función 1	Función f6	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras	—	Función 5	Función f7	Función f7	Función f7
Ruido: Purgar vapor	—	Función 6	Función f8	Función f8	Función f8
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función f9	Función f9	Función f9
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	Función f10	Función f10	Función f10
Ruido: Bomba de agua	—	—	Función f11	Función f11	Función f11
Ruido: Inyector	—	—	Función f12	Función f12	Función f12
Ruido: Timbre	—	—	Función f13	Función f13	Función f13
Ruido: Juntas de carriles	—	—	Función f14	Función f14	Función f14
Maniobrar (velocidad lenta)	—	—	Función f15	Función f15	Función f15

* No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

Avvertenze per la sicurezza

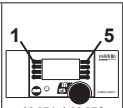
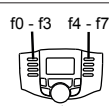
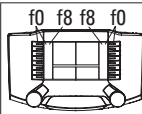
- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **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

- La versione più attuale di queste istruzioni di azionamento potete trovarla on-line su www.maerklin.de alla pagina del prodotto sotto „Downloads".
- 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.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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 modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **50 1977 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 50 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- 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.
- 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.

Funzioni commutabili		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Segnale di testa	✳	✳	Funzione f0	Funzione f0	Funzione f0
Apparato fumogeno*	Funzione 1	Funzione 7	Funzione f1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore di marcia	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: fischio da locomotiva	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spento	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: compressore dell'aria	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: fischio di manovra	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: scarico del vapore	—	Funzione 6	Funzione f8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: Spalatura del carbone	—	—	Funzione f9	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	Funzione f10	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: pompa di alimentazione acqua	—	—	Funzione f11	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: iniettore	—	—	Funzione f12	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: campana	—	—	Funzione f13	Funzione f13	Funzione f13
Rumore: Giunzioni delle rotaie	—	—	Funzione f14	Funzione f14	Funzione f14
Andatura da manovra	—	—	Funzione f15	Funzione f15	Funzione f15

* Non incl. nella fornitura.

Säkerhetsanvisningar

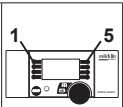
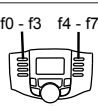
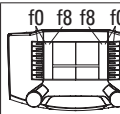
- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Senaste versionen av denna bruksanvisning återfinns online på www.maerklin.de. Var god se produktens sida under „downloads".
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **50 1977 DB**
- Adress från tillverkaren: **MM 50 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning (ABV), toppfart):
  Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.
- Vid analog körning är endast rök-, kör- och ljusväxlingsfunktionerna åtkomliga.

Kopplingsbara funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontstrålkastare			Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Röksats*	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Körljud	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Luftpump	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Tryckluftsutsläpp	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Roster skakas	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Vattenpump	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Lokklocka	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Ljud: Rälsskarvar	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangerkörning	—	—	Funktion f15	Funktion f15	Funktion f15

* Ingår inte i leveransen.

Vink om sikkerhed

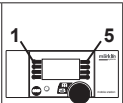
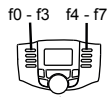
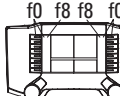
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), der er beregnet dertil.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Den mest aktuelle udgave af denne betjeningsvejledning finder du online på www.maerklin.de under „Downloads" på produktsiden.
- 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.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:**
  For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
  Navn ab fabrik: **50 1977 DB**
- Adresse ab fabrik: **MM 50 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
  Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.
- Ved analogdrift står kun røg-, køre- og lysskiftfunktioner til rådighed.

Styrbare funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontsignal	✱	☼	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Røggenerator*	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Kørelyd	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremser	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Luftpumpe	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dampudledning	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Rysterist	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Vandpumpe	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Lyd: Signalklokke	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Lyd: Skinnestød	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangergear	—	—	Funktion f15	Funktion f15	Funktion f15

* Medleveres ikke.

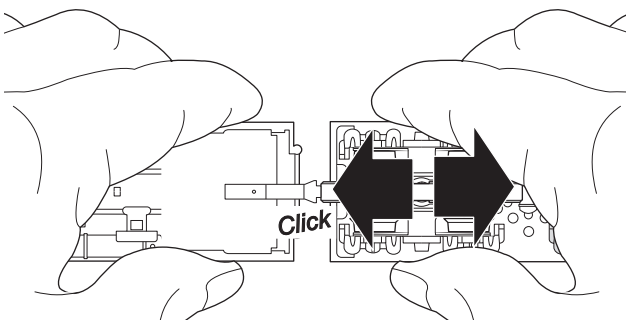
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	**CV-Nr.**	**Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi**
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 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

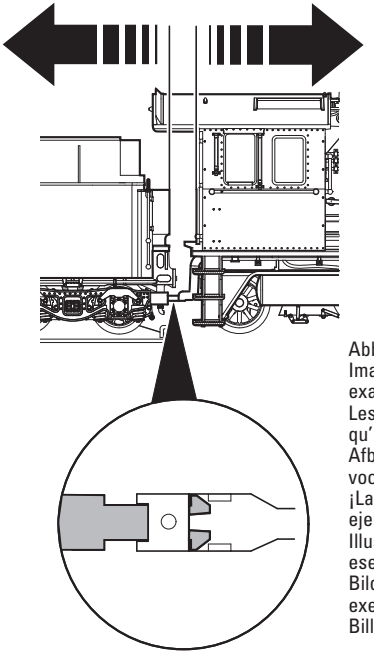
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

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

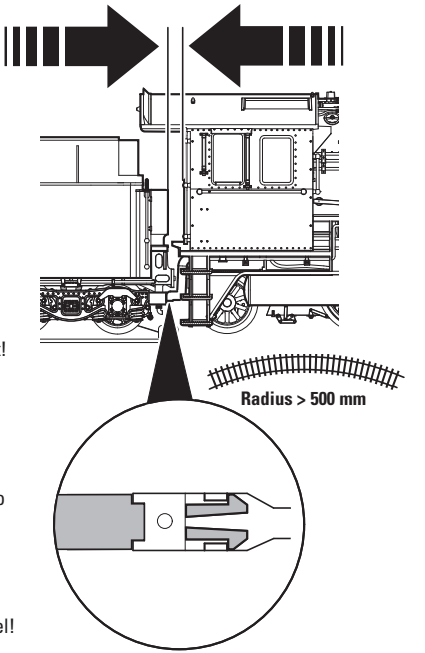
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	**Werte** **Values** **Valeurs**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

Verstellbarer Tenderabstand. In Werksauslieferung langer Tenderabstand eingestellt. Zum Verpacken den langen Tenderabstand einstellen!
Adjustable tender spacing. The unit comes from the factory with the long tender spacing set. Extend the spacing between the locomotive and tender to the longest point for packaging purposes.
Ecart entre tender et loco réglable. Ecart réglé à la livraison : long. Réduire l'écart avec le tender pour l'emballage!
Afstand tussen loc en tender verstelbaar. Af fabriek is de langere afstand ingesteld. Voor het verpakken de langere tenderafstand instellen!
Distancia de ténder regulable. De fábrica se entrega ajustada con una distancia de ténder larga. Para su embalaje, ajustar la separación larga del ténder!
Distanza del tender regolabile. Nella fornitura di fabbrica è impostata la distanza del tender più lunga. Per l'imballaggio impostare la distanza lunga del tender!
Inställbart avstånd mellan lok och tender. Vid leverans från fabriken är ett långt avstånd mellan lok och tender inställt. Vid återförpackning i originalboxen måste det längre avståndet till tendern ställas in!
Indstillelig tenderafstand. Lang tenderafstand er indstillet fra fabrikken. Til pakning skal den lange tenderafstand indstilles!



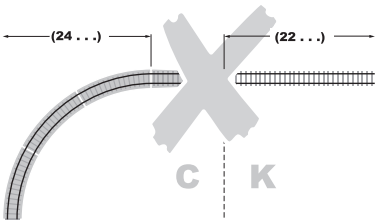


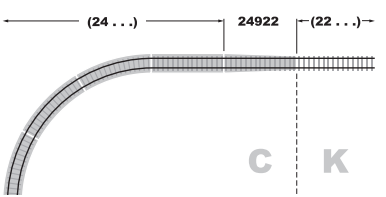
Abbildungen nur beispielhaft!
Images are only intended as examples!
Les illustrations ne sont là qu'à titre d'exemple !
Afbeeldingen alleen als voorbeeld!
¡Las figuras representan solo ejemplos!
Illustrazioni solo a titolo di esempio!
Bilderna visar endast olika exempel!
Billedet viser kun et eksempel!

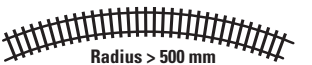


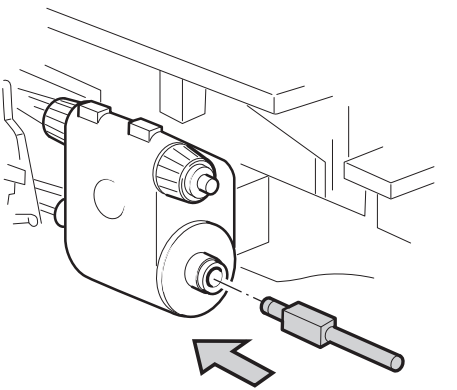




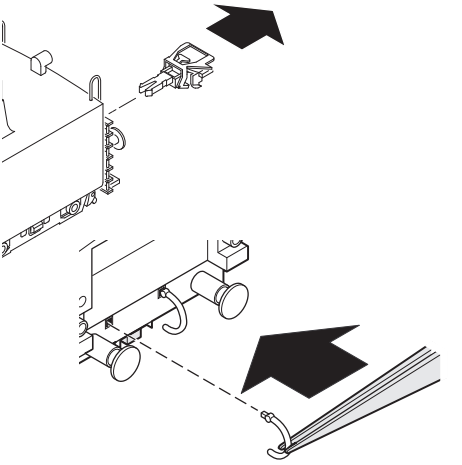

(24 . . .)
(22 . . .)
C
K


(24 . . .)
24922
(22 . . .)
C
K

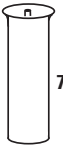

Radius > 500 mm

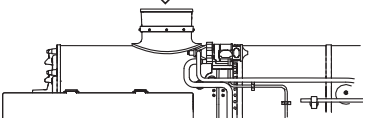




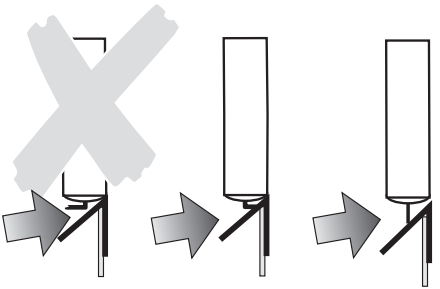


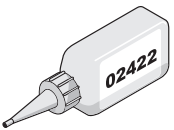




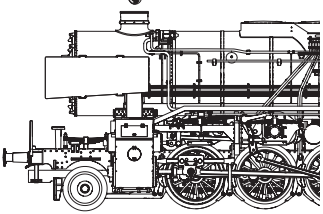








~ 0,2 ml



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.

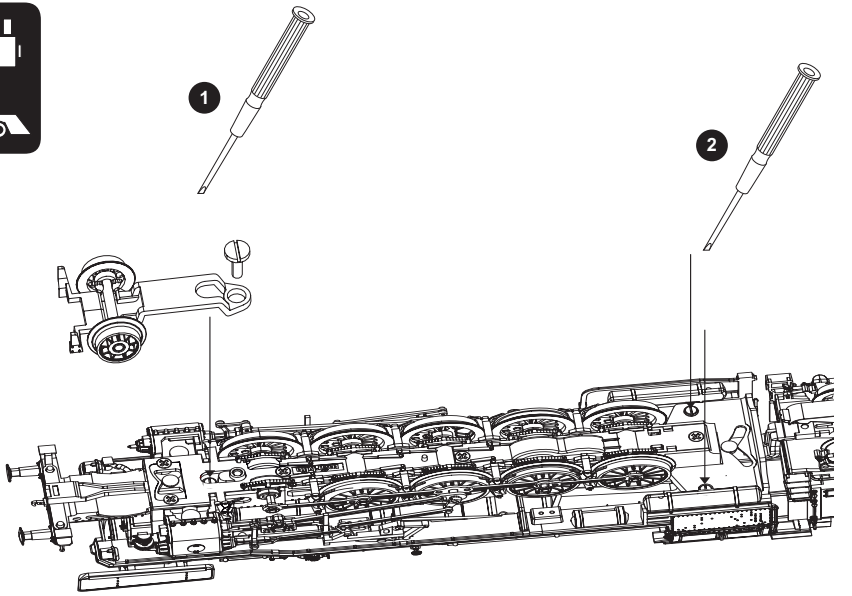
Potentiella felkällor på rökgeneratorn

- 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

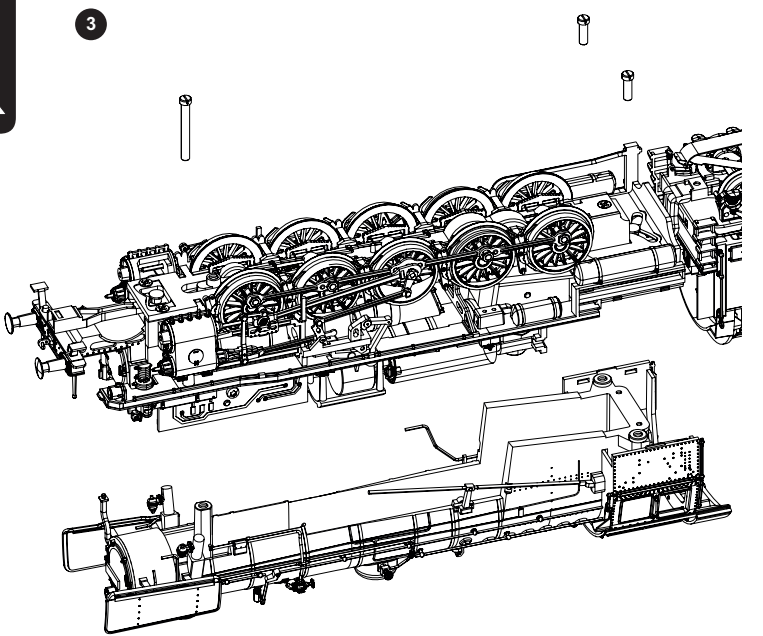
- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel. I nødstilfælde skal tilslutningstråden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



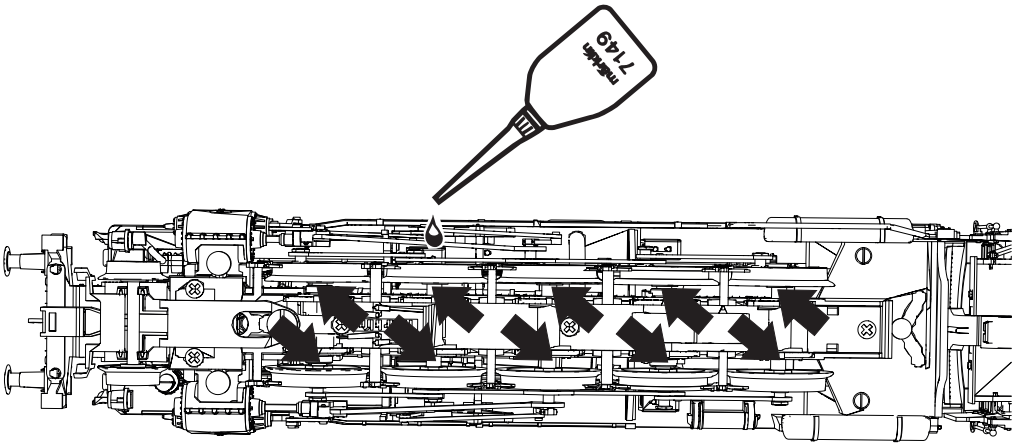

1
2



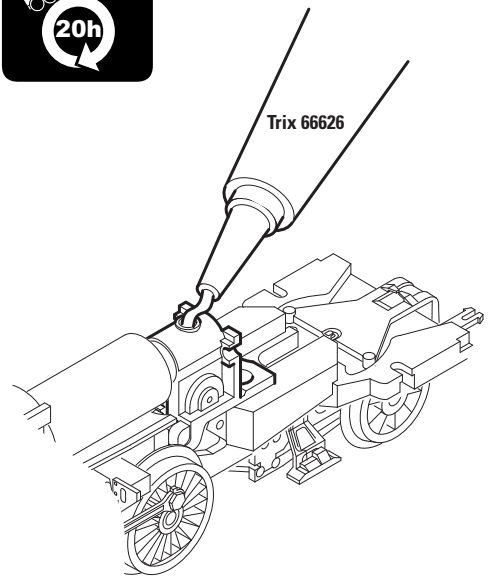
3

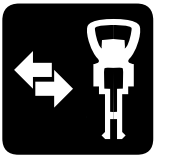


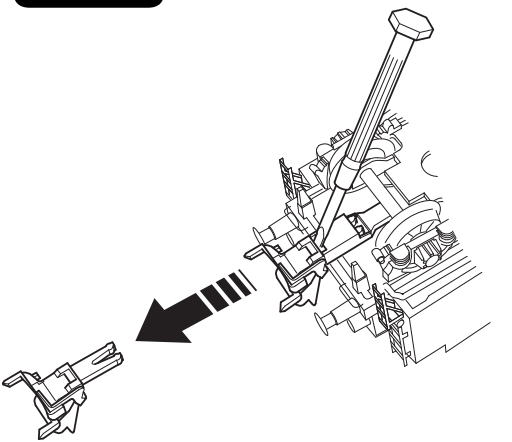

20h


7149

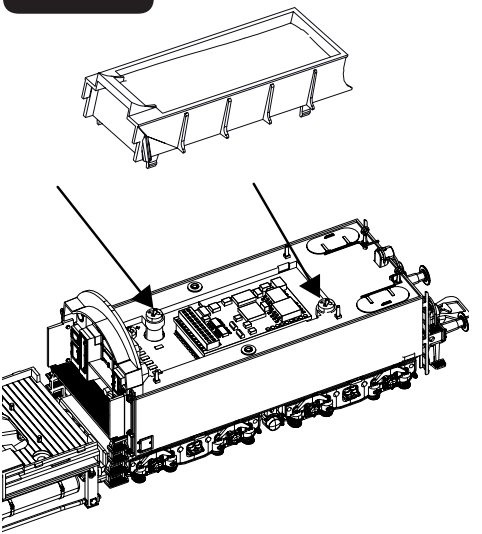

20h

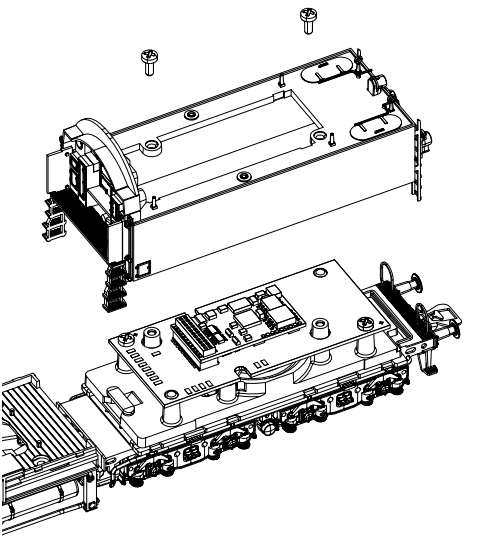

Trix 66626



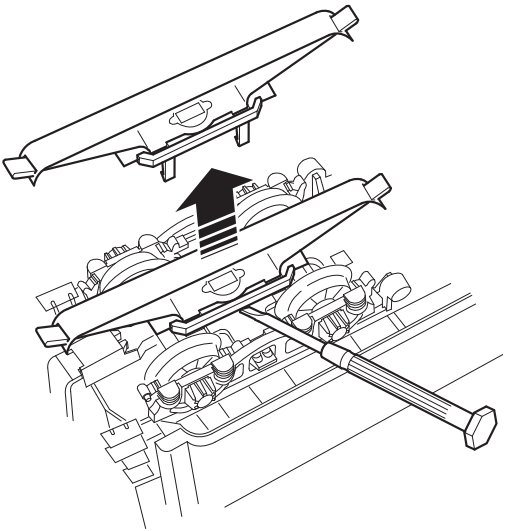


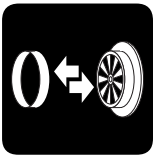


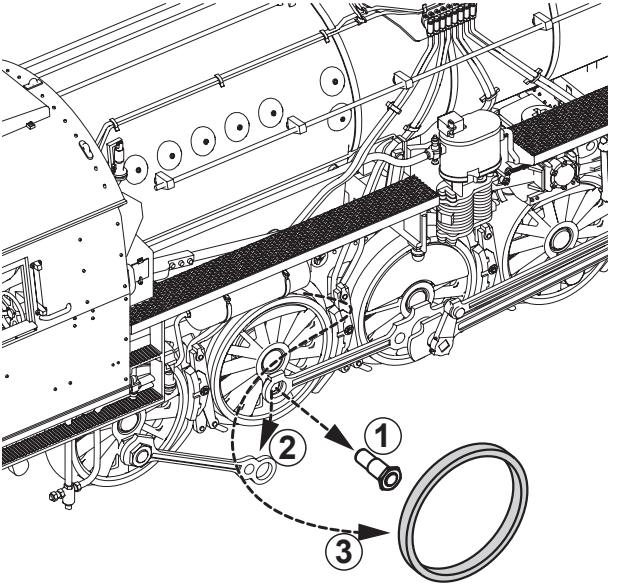


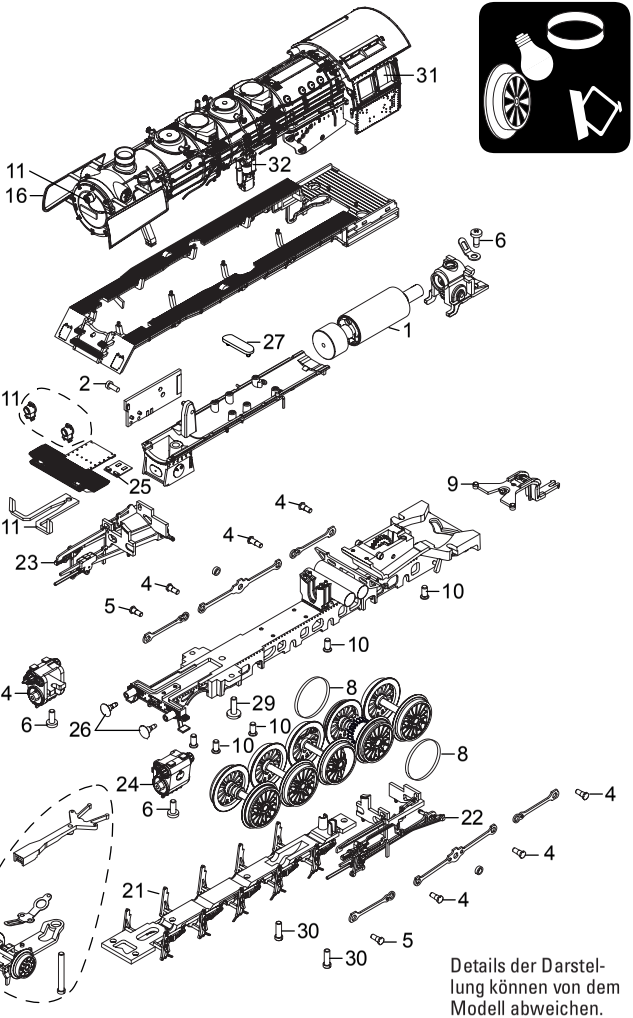




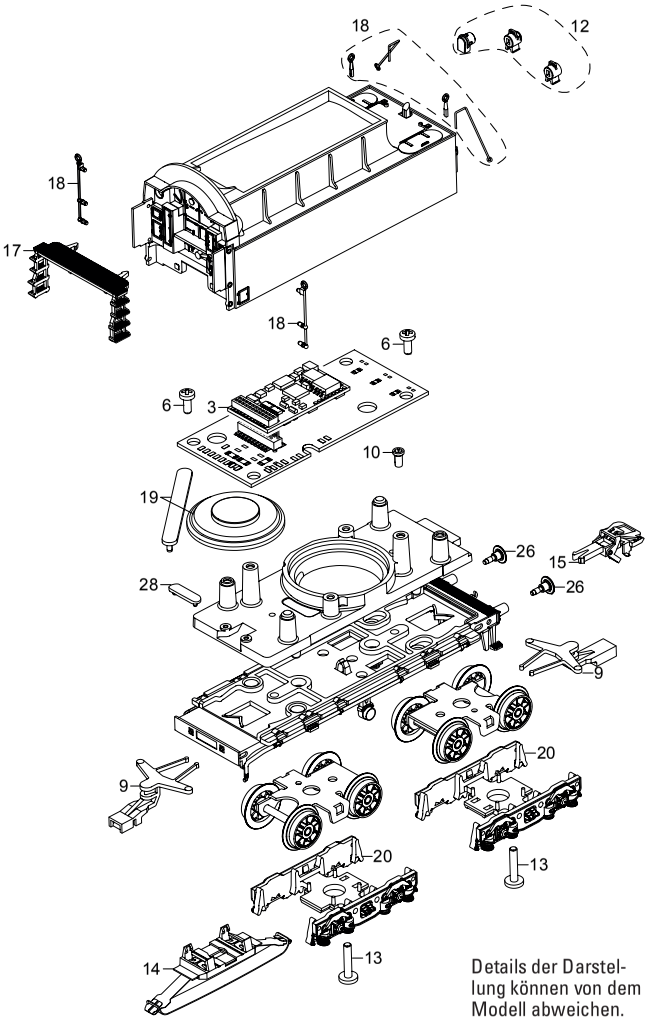





1
2
3



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Motor	E382 521
2	Schraube	E786 341
3	Decoder	441 775
4	Schraube	E499 840
5	Schraube	E223 431
6	Schraube	E786 750
7	Vorlaufgestell	E188 577
8	Haftreifen	7 152
9	Deichsel, Zugstange	E246 184
10	Schraube	E786 790
11	Laternen	E188 578
12	Laternen	E249 091
13	Schraube	E750 230
14	Schleifer	E138 079
15	Kupplung	E357 874
16	Windleitbleche	—
17	Tenderbühne	E242 642
18	Leitern, Stangen	E180 621
19	Lautsprecher	E180 622
20	Drehgestellblenden	E180 623
21	Bremsattrappe	E122 088
22	Gestänge, links	E168 737
23	Gestänge, rechts	E168 735
24	Zylinder	E180 624
25	Leiterplatte Beleuchtung	E173 680
26	Puffer	E180 625
27	Haltebügel	—
28	Haltebügel	E209 442
29	Schraube	E785 200
30	Schraube	E19 7086 28
31	Fenster	E162 174
32	Pumpen, Pfeife, Glocke	E243 823
	Bremsleitung	E12 5149 00
	Kolbenstangenschutzrohr	E213 450
	Indusi	E109 183

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.

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.

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.

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

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.

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.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade 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.

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.

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at www.maerklin.de/garantie



Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 24 mois à compter de la date d'achat (60 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur www.maerklin.de/garantie

Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder www.maerklin.de/garantie

Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en www.maerklin.de/garantie

Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto www.maerklin.de/garantie

Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagets garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på www.maerklin.de/garantie

Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie

An dieser Lokomotive ist die Kurzkupplung aus 72000 (E357874) montiert. Wir empfehlen an den zu kuppelnden Wagen ebenfalls die Kurzkupplung aus 72000 zu montieren.

The close coupling from 72000 (E357874) is mounted on this locomotive. We recommend to also mount the close coupling from 72000 on the wagons to be coupled.

L'attelage court de 72000 (E357874) est monté sur cette locomotive. Nous recommandons de monter également l'attelage court de 72000 sur les wagons à atteler.

De kortkoppeling van 72000 (E357874) is op deze locomotief gemonteerd. Wij adviseren om ook de kortkoppeling van 72000 op de te koppelen wagens te monteren.

En esta locomotora se ha montado el enganche cerrado de la 72000 (E357874). Recomendamos montar también el acoplamiento de cierre a partir de 72000 en los vagones a acoplar.

Su questa locomotiva è montato il giunto ravvicinato della 72000 (E357874). Si consiglia di montare anche il giunto ravvicinato da 72000 sui carri da accoppiare.

Närkopplingen från 72000 (E357874) är monterad på det här loket. Vi rekommenderar att du även monterar den nära kopplingen från 72000 på de vagnar som ska kopplas ihop.

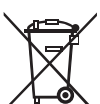
Nykoblingen fra 72000 (E357874) er monteret på dette lokomotiv. Vi anbefaler, at der også monteres en tæt kobling fra 72000 på de vogne, der skal kobles sammen.











Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

441772/1126/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH