

**märklin**  
H0



Modell der Dampflokomotive BR 038  
**39382**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter / Register	20
Ergänzendes Zubehör	22
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	32

<b>Sommaire</b>	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Registre	20
Accessoires complémentaires	22
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	32

<b>Table of Contents</b>	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter / Register	20
Complementary accessories	22
Service and maintenance	24
Spare Parts	32

<b>Inhoudsopgave</b>	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter / Register	20
Aanvullende toebehoren	22
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	32

<b>Indice de contenido</b>	<b>Página</b>	<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sidan</b>
Aviso de seguridad	12	Säkerhetsanvisningar	16
Notas importantes	12	Viktig information	16
Funciones	12	Funktioner	16
Funciones conmutables	13	Kopplingsbara funktioner	17
Parámetro / Registro	20	Parameter / Register	20
Accesorios complementarios	22	Ytterligare tillbehör	22
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Recambios	32	Reservdelar	32

<b>Indice del contenido</b>	<b>Página</b>	<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>Side</b>
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
Accessori complementari	22	Ekstra tilbehør	22
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
Pezzi di ricambio	32	Reservedele	32

## Sicherheitshinweise

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

## Wichtige Hinweise

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

## Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **038 382-8 DB**
- Adresse ab Werk: **MM 38 / 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 Lichtwechselfunktionen 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 <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Spitzensignal	F0					
Rauchgenerator <sup>3</sup>	F1		7			
Betriebsgeräusch <sup>4</sup>	F2		3			
Geräusch: Lokpfeife lang	F3		4			
ABV, aus	F4		2			
Führerstandsbeleuchtung	F5		1			
Geräusch und Licht: Feuerbüchse	F6		8			
Geräusch: Rangierpfeif	F7		5			
Geräusch: Kohle schaufeln / Feuer- schein - Feuerbüchse	F8		6			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F9					
Rangierlicht doppel A	F10					
Geräusch: Schaffnerpfeif	F11					
Geräusch: Kipprost	F12					
Geräusch: Injektor	F13					
Geräusch: Dampf ablassen	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an <sup>5</sup>	F15					
Geräusch: Wasserpumpe	F16					
Geräusch: Luftpumpe	F17					

Schaltbare Funktionen						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Geräusch: Sanden	F18					
Geräusch: Kohle fassen	F19					
Geräusch: Wasser fassen	F20					
Geräusch: Sand nachfüllen	F21					
Rangiergang + Rangierlicht	F22					
Geräusch: Generator	F23					
Spitzensignal + Lichtmaschine	F24					
Geräusch: Schienenstöße	F25					
Geräusch: Sicherheitsventil	F26					
Geräusch: Ankuppeln	F27					
Geräusch: Abkuppeln	F28					

- 1 Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.
- 2 Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
- 3 Gehört nicht zum Lieferumfang
- 4 mit Zufallsgeräuschen
- 5 nur für „Spielewelt“; 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 or DCC).
- 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](http://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: **038 382-8 DB**
- Address set at the factory: **MM 38 / 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 <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Headlights	F0					
Smoke generator <sup>3</sup>	F1		7			
Operating sounds <sup>4</sup>	F2		3			
Sound effect: Long locomotive whistle	F3		4			
ABV, off	F4		2			
Engineer's cab lighting	F5		1			
Sound and Light: Firebox	F6		8			
Sound effect: Switching whistle	F7		5			
Sound effect: Coal being shoveled / Glow from firebox	F8		6			
Sound effect: Squealing brakes off	F9					
Double A switching light	F10					
Sound effect: Conductor whistle	F11					
Sound effect: Ash grate	F12					
Sound effect: Injector	F13					
Sound effect: Blowing off steam	F14					
Sound effect: Squealing brakes on <sup>5</sup>	F15					
Sound effect: Water pump	F16					
Sound effect: Air pump	F17					

Controllable Functions						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Sound effect: Sanding	F18					
Sound effect: Filling coal	F19					
Sound effect: Filling water	F20					
Sound effect: Filling sand	F21					
Low speed switching range + Switching light	F22					
Sound effect: Generator	F23					
Headlights + Generator	F24					
Sound effect: Rail joints	F25					
Sound effect: Safety valve	F26					
Sound effect: Coupling together	F27					
Sound effect: Uncoupling	F28					

<sup>1</sup> The number corresponds to the button number on the device.

<sup>2</sup> Functions starting at F16 are not possible until you have Software Version 3.55 in the MS2.

<sup>3</sup> Not included in delivery scope

<sup>4</sup> with random sounds

<sup>5</sup> 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 ou DCC).
- 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](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

### Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom en codee en usine: **038 382-8 DB**
- Adresse encodée en usine: **MM 38 / 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.

### Remarque:

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

Priorité 1 : mfx

Priorité 2 : DCC

Priorité 3 : MM

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



Fonctions commutables		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CSI	CS II/III
Fanal	F0					
Générateur de fumée <sup>3</sup>	F1		7			
Bruit d'exploitation <sup>4</sup>	F2		3			
Bruitage : Sifflet locomotive long	F3		4			
ABV, désactivé	F4		2			
Eclairage de la cabine de conduite	F5		1			
Bruitage et éclairage: Boîte à feu	F6		8			
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F7		5			
Bruitage : Pelletage du charbon / Lueurs dans le foyer	F8		6			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F9					
Feu de manœuvre double A	F10					
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F11					
Bruitage : Grille basculante	F12					
Bruitage : Injecteur	F13					
Bruitage : Échappement de la vapeur	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé <sup>5</sup>	F15					
Bruitage : Pompe à eau	F16					

Fonctions commutables		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CSI	CS II/III
Bruitage : Compresseur	F17					
Bruitage : Sablage	F18					
Bruitage : Approvisionnement en charbon	F19					
Bruitage : Approvisionnement en eau	F20					
Bruitage : Approvisionnement en sable	F21					
Vitesse de manœuvre + Feu de manœuvre	F22					
Bruitage : Générateur	F23					
Fanal + Dynamo d'éclairage	F24					
Bruitage : joints de rail	F25					
Bruitage : Soupape de sûreté	F26					
Bruitage : Attelage	F27					
Bruitage : Déconnecter	F28					

<sup>1</sup> Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.

<sup>2</sup> Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.

<sup>3</sup> Ne fait pas partie de la fourniture

<sup>4</sup> avec bruits aléatoires

<sup>5</sup> Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)

## Veiligheidsvoorschriften

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

## Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestand-deel 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](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **038 382-8 DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 38 / 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 funcities.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analogo bedrijf.
- In analogo bedrijf 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 <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Frontsein	F0					
Rookgenerator <sup>3</sup>	F1		7			
Bedrijfsgeluiden <sup>4</sup>	F2		3			
Geluid: locfluit lang	F3		4			
ABV, uit	F4		2			
Cabineverlichting	F5		1			
Geluid en licht: vuurkast	F6		8			
Geluid: rangeerfluit	F7		5			
Geluid: kolenscheppen / Brandende fuur	F8		6			
Geluid: piepende remmen uit	F9					
Rangeerlicht dubbel A	F10					
Geluid: conducteurfluit	F11					
Geluid: kiprooster	F12					
Geluid: injector	F13					
Geluid: stoom afblazen	F14					
Geluid: piepende remmen aan <sup>5</sup>	F15					
Geluid: waterpomp	F16					
Geluid: luchtpomp	F17					

Schakelbare functies						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Geluid: zandstrooier	F18					
Geluid: kolen laden	F19					
Geluid: Water innemen	F20					
Geluid: zand bijvullen	F21					
Rangeerstand + Rangeerlicht	F22					
Geluid: generator	F23					
Frontsein + generator	F24					
Geluid: raillassen	F25					
Geluid: veiligheidsventiel	F26					
Geluid: aankoppelen	F27					
Geluid: afkoppelen	F28					

- 1 Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
- 2 Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.
- 3 Maakt geen deel uit van het leveringspakket
- 4 met toevalsgeluiden
- 5 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 o DCC).
- 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
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

## Notas importantes

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

- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fabrica: **038 382-8 DB**
- Código de fábrica: **MM 38 / 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 Internet, en [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- 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 conmutables						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Señal de cabeza	F0					
Generador de humo <sup>3</sup>	F1		7			
Ruido de explotación <sup>4</sup>	F2		3			
Ruido del silbido de la locomotora, señal larga	F3		4			
ABV, apagado	F4		2			
Alumbrado interior de la cabina	F5		1			
Luz y sonido: Hogar de fuego	F6		8			
Ruido: Silbato de maniobras	F7		5			
Ruido: Cargar carbón con pala / Brasa del fuego	F8		6			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F9					
Luces de maniobra doble A	F10					
Ruido: Silbato de Revisor	F11					
Ruido: Parrilla volquete	F12					
Ruido: Inyector	F13					
Ruido: Purgar vapor	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos <sup>5</sup>	F15					
Ruido: Bomba de agua	F16					

Funciones conmutables						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Ruido: Bomba de aire	F17					
Ruido: Arenado	F18					
Ruido: Recoger carbón	F19					
Ruido: Recoger agua	F20					
Ruido: Añadir arena	F21					
Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra	F22					
Ruido: Generador	F23					
Señal de cabeza + Dinamo	F24					
Ruido: Juntas de carriles	F25					
Ruido: Válvula de seguridad	F26					
Ruido: Enganche de coches/vagones	F27					
Ruido: Desacoplamiento	F28					

- <sup>1</sup> El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.
- <sup>2</sup> Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.
- <sup>3</sup> No está incluido en el conjunto de piezas suministradas
- <sup>4</sup> con ruidos aleatorios
- <sup>5</sup> 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 oppure DCC).
- Impiegare soltanto alimentatori „switching“ e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

## Avvertenze importanti

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

## Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **038 382-8 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 38 / 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 esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Apparatto 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:

Priorità 1: mfx

Priorità 2: DCC

Priorità 3: MM

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

Funzioni commutabili						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CSI	CS II/III
Segnale di testa	F0					
Apparato fumogeno <sup>3</sup>	F1	7				
Rumori di esercizio <sup>4</sup>	F2	3				
Rumore: Fischio da locomotiva lunga	F3	4				
ABV, spente	F4	2				
Illuminazione della cabina	F5	1				
Rumore e luci: boccaporta del focolaio	F6	8				
Rumore: Fischio di manovra	F7	5				
Rumore: Spalatura del carbone / Fuoco dei carboni	F8	6				
Rumore: stridore dei freni escluso	F9					
Fanale di manovra a doppia A	F10					
Rumore: Fischio di capotreno	F11					
Rumore: Griglia ribaltabile	F12					
Rumore: Iniettore	F13					
Rumore: scarico del vapore	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso <sup>5</sup>	F15					
Rumore: Pompa di alimentazione acqua	F16					
Rumore: compressore dell'aria	F17					

Funzioni commutabili						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CSI	CS II/III
Rumore: sabbiatura	F18					
Rumore: Rifornimento carbone	F19					
Rumore: Rifornimento acqua	F20					
Rumore: Riempimento con sabbia	F21					
Andatura da manovra + Fanale di manovra	F22					
Rumore: Generatore	F23					
Segnale di testa + Generatore elettrico	F24					
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F25					
Rumore: Valvola di sicurezza	F26					
Rumore: agganciamento	F27					
Rumore: sganciamento	F28					

- <sup>1</sup> Tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato.  
<sup>2</sup> Le funzioni a partire da F16 sono possibili soltanto dalla versione Software 3.55 della MS2.  
<sup>3</sup> Non incl. nella fornitura  
<sup>4</sup> con rumori casuali  
<sup>5</sup> 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 eller DCC).
- Använd endast nätadapterar 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 anslutningsgarnitur 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** 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](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **038 382-8 DB**
- Adress från tillverkaren: **MM 38 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitung> <Spielwelt Anleitungen>
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.
- Vid analog körning 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 <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare	F0					
Röksats <sup>3</sup>	F1		7			
Trafikljud <sup>4</sup>	F2		3			
Ljud: Lokvissla långt	F3		4			
ABV, från	F4		2			
Förrarhyttsbelysning	F5		1			
Ljud och ljus: Eldstad	F6		8			
Ljud: Rangervissla	F7		5			
Ljud: Kol skyfflas / Glöd i eldstaden	F8		6			
Ljud: Bromsgnissel, från	F9					
Rangerljus dubbel A	F10					
Ljud: Konduktörvissla	F11					
Ljud: Rosterskakning	F12					
Ljud: Injektör	F13					
Ljud: Ånga släpps ut	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på <sup>5</sup>	F15					
Ljud: Vattenpump	F16					
Ljud: Luftpump	F17					

Kopplingsbara funktioner						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Ljud: Sandning	F18					
Ljud: Påfyllning av kol	F19					
Ljud: Påfyllning av vatten	F20					
Ljud: Påfyllning av sand	F21					
Rangerkörning + Rangerljus	F22					
Ljud: Generator	F23					
Frontstrålkastare + Belysningsmaskin	F24					
Ljud: Rälsskarvar	F25					
Ljud: Säkerhetsventil	F26					
Ljud: Påkoppling	F27					
Ljud: Avkoppling	F28					

1 Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

2 Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.

3 Ingår inte i leveransen

4 med slumpmässiga ljudinslag

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

## Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), 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 støjdemperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet 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](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn af fabrik: **038 382-8 DB**
- Adresse af fabrik: **MM 38 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legerverden>
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.
- Ved analogdrift står kun røg-, køre- og lysskiftfunktioner til rådighed.

## Bemærk:

Digital-protokollen med flest muligheder er den højest rangerende digital-protokol. Digital-protokollernes rækkefølge er med faldende værdi følgende:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Genkendes to eller flere digital-protokoller på sporet, overtager dekoderen automatisk den højest rangerende digital-protokol, f.eks. mfx/MM, dermed overtages mfx-digital-protokollen af dekoderen. Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.

Styrbare funktioner						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Frontsignal	F0					
Røggenerator <sup>3</sup>	F1		7			
Driftslyd <sup>4</sup>	F2		3			
Lyd: Lokomotivfløjte langt	F3		4			
ABV, fra	F4		2			
Kabinebelysning	F5		1			
Lyd og lys: Fyrkasse	F6		8			
Lyd: Rangerfløjt	F7		5			
Lyd: Skovling af kul / Glødende kul i fyrkassen	F8		6			
Lyd: Pipende bremsere fra	F9					
Rangerlys dobbelt A	F10					
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F11					
Lyd: Vipperist	F12					
Lyd: Injektor	F13					
Lyd: Dampudledning	F14					
Lyd: Pibende bremsere til <sup>5</sup>	F15					
Lyd: Vandpumpe	F16					
Lyd: Luftpumpe	F17					

Styrbare funktioner						
		6021	MS I <sup>1</sup>	MS II <sup>2</sup>	CS I	CS II/III
Lyd: Sanding	F18					
Lyd: Fylde kul på	F19					
Lyd: Fylde vand på	F20					
Lyd: Fylde sand på	F21					
Rangergear + Rangeringslys	F22					
Lyd: Generator	F23					
Frontsignal + Generator	F24					
Lyd: Skinnestød	F25					
Lyd: Sikkerhedsventil	F26					
Lyd: Sammenkobling	F27					
Lyd: Afkobling	F28					

<sup>1</sup> Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

<sup>2</sup> Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.

<sup>3</sup> Medleveres ikke

<sup>4</sup> med tilfældige lyde

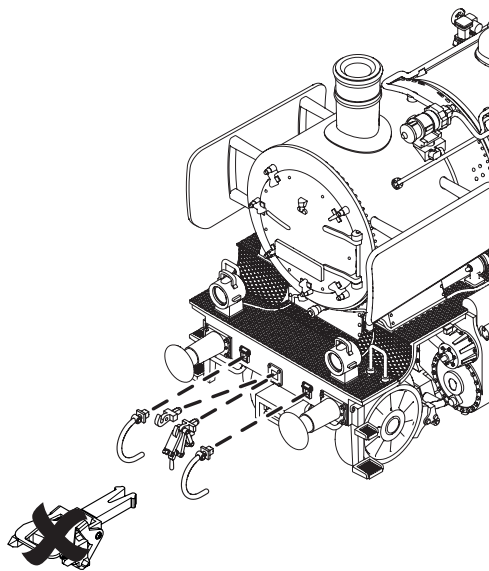
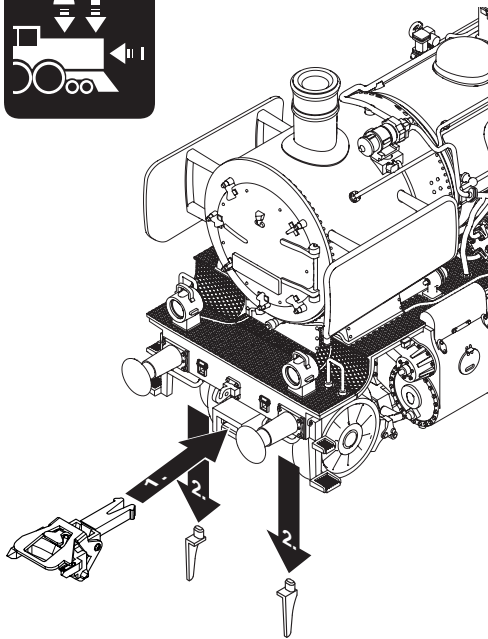
<sup>5</sup> kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke map-pes)

<b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>	<b>CV-Nr.</b>	<b>Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi</b>
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • 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 • Bromsførdrøjning • 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

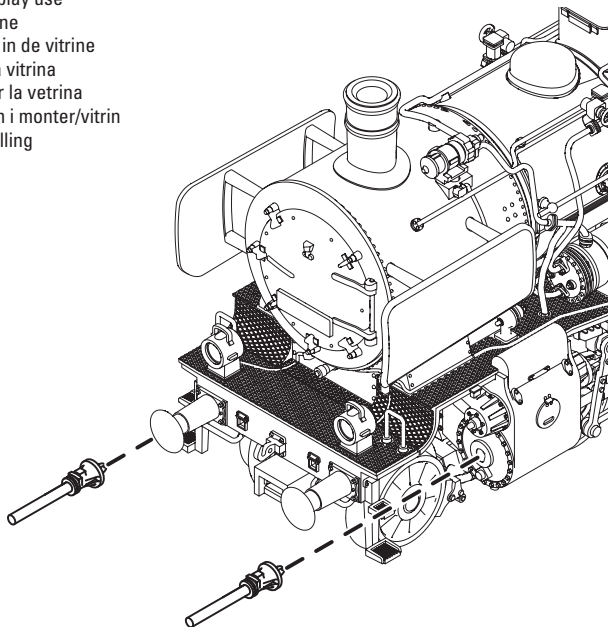
**CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller**

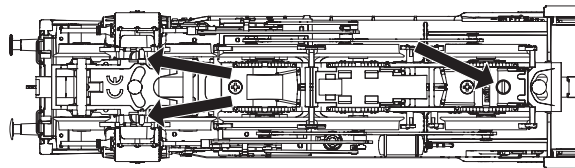
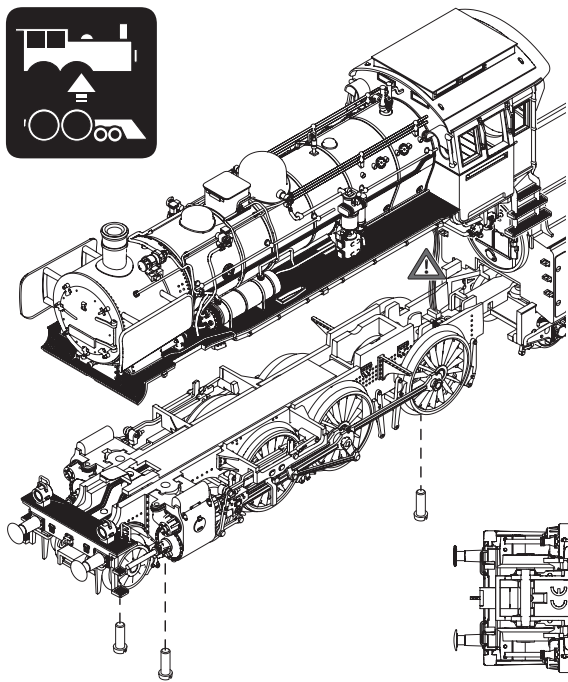
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier	Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar. <b>Note:</b> The current protocol in use cannot be deactivated. <b>Remarque :</b> Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé. <b>Opmerking:</b> Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden. <b>Nota:</b> El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar. <b>Avvertenza:</b> Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile. <b>OBS:</b> Det just nu anvænda protokollet kan ej avaktiveras. <b>Bemærkning:</b> Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.
—	—	—	—	0	
✓	—	—	—	1	
—	✓	—	—	2	
✓	✓	—	—	3	
—	—	✓	—	4	
✓	—	✓	—	5	
—	✓	✓	—	6	
✓	✓	✓	—	7	
—	—	—	✓	8	
✓	—	—	✓	9	
—	✓	—	✓	10	
✓	✓	—	✓	11	
—	—	✓	✓	12	
✓	—	✓	✓	13	
—	✓	✓	✓	14	
✓	✓	✓	✓	15	



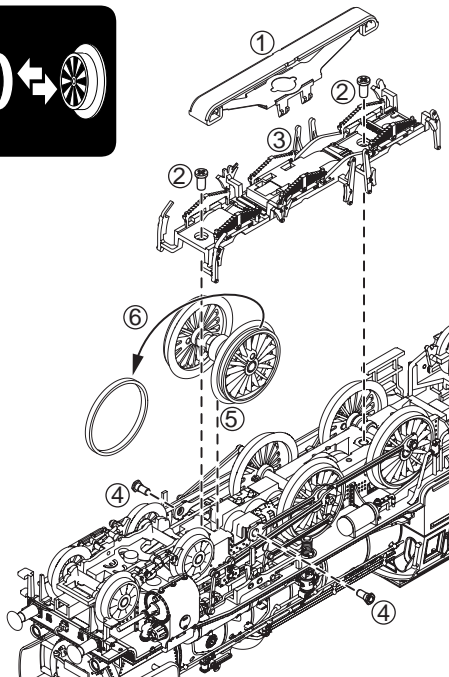
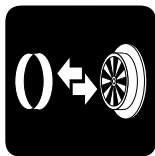
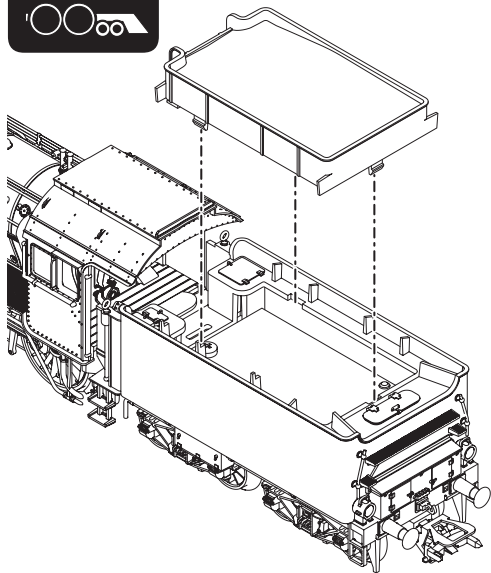


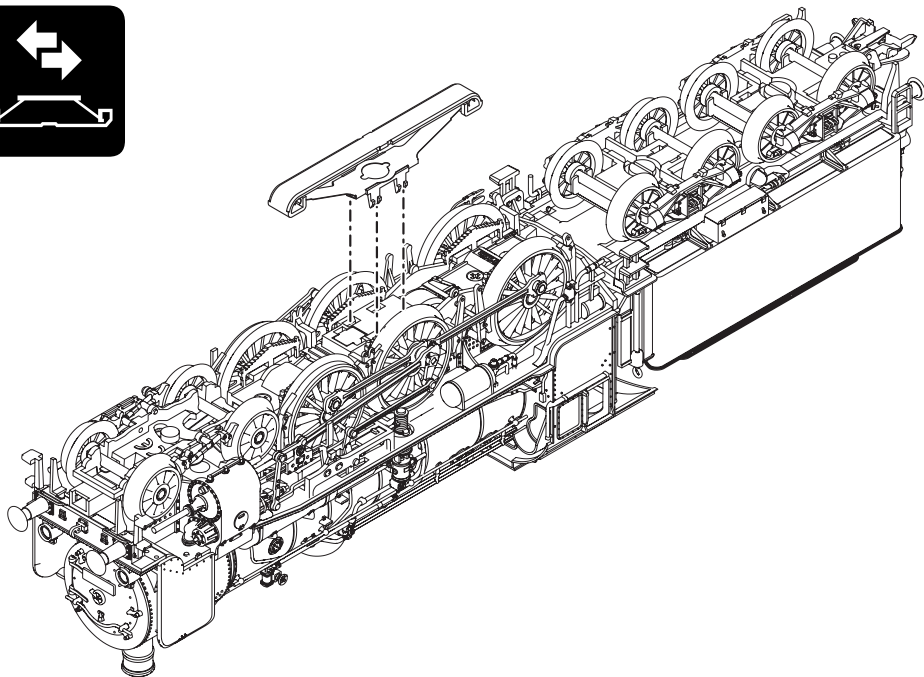
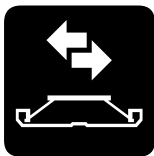
nur für die Vitrine  
only for display use  
pour la vitrine  
alleen voor in de vitrine  
sólo para la vitrina  
soltanto per la vetrina  
av modellen i monter/vitrin  
kun til udstilling

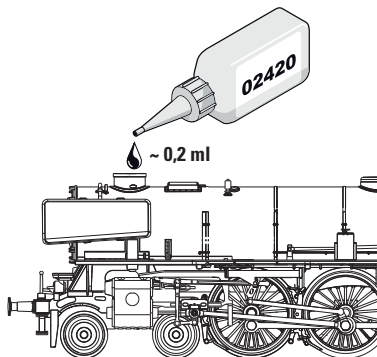
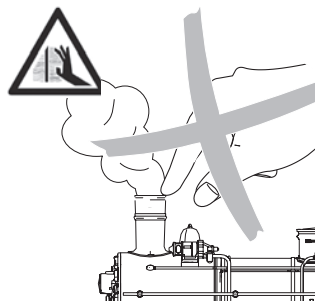
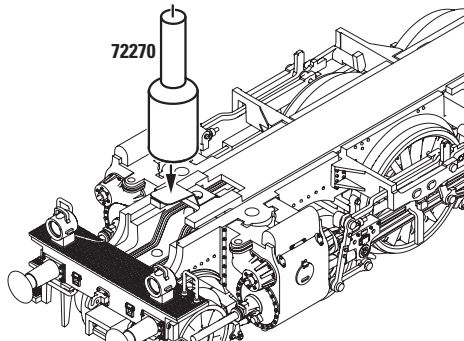
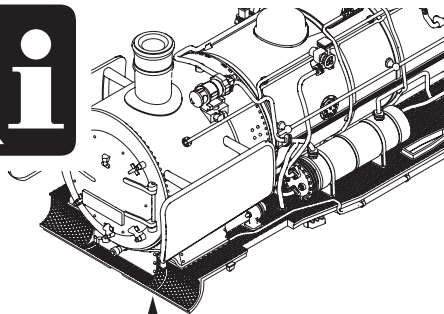












### Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.

**Achtung:** der Kamin der Lok wird bei Betrieb des Rauchgenerators (mit oder ohne Rauchöl) heiß. Verbrennungsgefahr.

### 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.

**Important:** The smoke stack on the locomotive becomes hot when the smoke generator is operated (with or without smoke fluid). Danger of burns.

### 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.

**Attention :** Lors de l'exploitation du générateur de fumée (avec ou sans huile fumigène), la cheminée de la locomotive chauffe. Risque de brûlure.

### Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.

**Let op:** De schoorsteen van de loc wordt bij het gebruik van de rookgenerator ( met of zonder rookvloeistof) heet. Gevaar voor verbranden.

### 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.

**Atención:** la chimenea de la locomotora alcanza temperaturas muy altas durante el funcionamiento del generador de humo (con o sin aceite de humo), por lo cual existe peligro de sufrir quemaduras.

### 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.

**Attenzione:** durante il funzionamento dell'apparato fumogeno (con o senza olio fumogeno) il camino della locomotiva diventa caldo. Pericolo di scottatura.

### **Potentiella felkällor på rökgeneratoren**

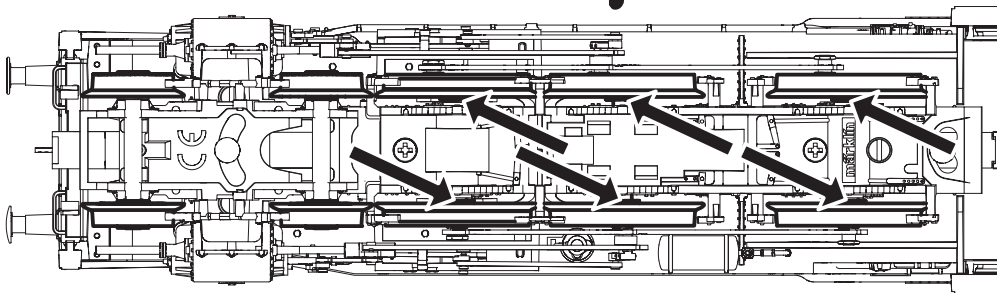
- Rökgeneratoren får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratoren får inte finnas någon luftblåsa.

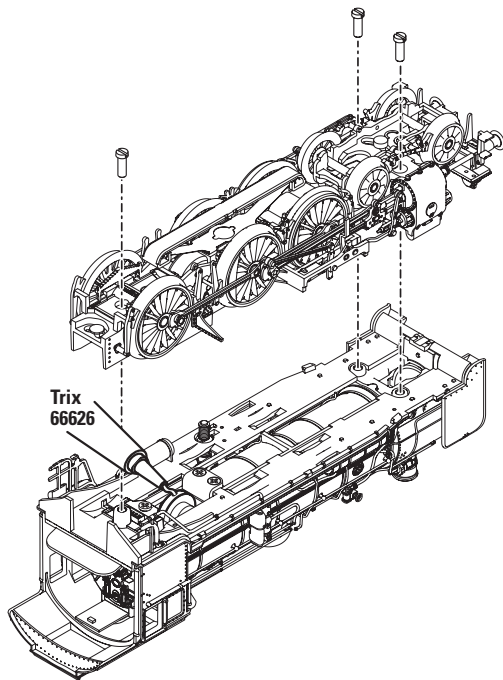
**WARNING:** När rökgeneratoren är aktiverad (med eller utan rökvätska) blir lokets skorsten mycket het. Varning för brännskador!

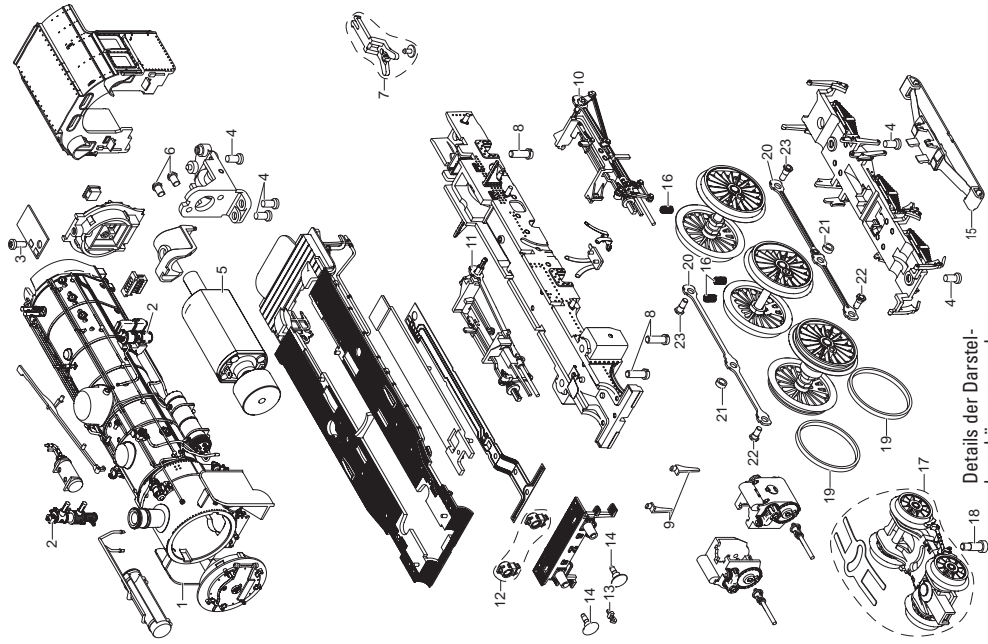
### **Potentielle fejkilder ved røggeneratoren**

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.

**Bemærk:** Lokomotivets kamin bliver varm, når røggeneratoren er i drift (med eller uden røgolie). Fare for forbrændinger.

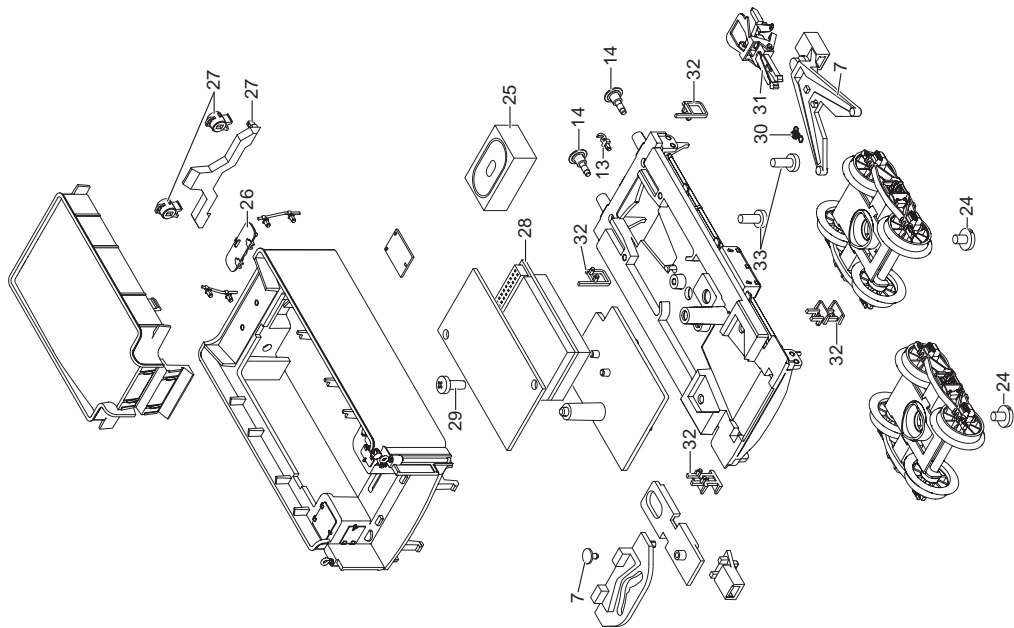






Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.





1	Windleitbleche	E332 545
2	Pfeife, Ventile, Pumpen, Lichtmaschine, Indusi	E364 187
3	Schraube	E786 341
4	Schraube	E786 790
5	Motor	E359 373
6	Schraube	E327 459
7	Deichseln	E337 845
8	Schraube	E750 100
9	Schienenräumer rechts u. links	E332 552
10	Gestänge links	E327 135
11	Gestänge rechts	E327 129
12	Laternen, Lichtkörper	E364 188
13	Haken	E282 390
14	Puffer	E180 625
15	Schleifer	E225 647
16	Druckfeder	E15 2097 00
17	Drehgestell vorn	E238 303
18	Schraube	E327 454
19	Haftreifen	E656 520
20	Kuppelstange rechts u. links	E332 555
21	Distanzring	E189 381
22	Sechskantansatzschraube	E237 728
23	Sechskantansatzschraube	E143 781
24	Schraube	E750 180
25	Lautsprecher	E341 563
26	Griffstangen, Hebel, Deckel, Griffe	E337 846
27	Laternen, Lichtkörper	E364 189
28	Decoder	357 570
29	Schraube	E261 121
30	Zugfeder	E765 630
31	Kurzkupplung	E701 630

32	Tritte	E337 848
33	Linienkopfschraube	E786 540
	Zubehör im Flachbeutel	E337 506

**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 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 modificazione ai componenti conduttori di corrente.

**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.

**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.

**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 reparationservice.

**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.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com)



  
[www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

357569/0122/Sc1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH