

**märklin**  
H0



Modell der Dampflokomotive Reihe 2-8-4 Berkshire

**37983**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>   | <b>Seite</b> |
| Hinweise zur Inbetriebnahme | 4            |
| Sicherheitshinweise         | 8            |
| Wichtige Hinweise           | 8            |
| Funktionen                  | 8            |
| Schaltbare Funktionen       | 9            |
| Parameter/Register          | 24           |
| Betriebshinweise            | 26           |
| Ergänzendes Zubehör         | 30           |
| Wartung und Instandhaltung  | 31           |
| Ersatzteile                 | 39           |
| Garantie                    | 43           |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>Sommaire</b>                            | <b>Page</b> |
| Indications relatives à la mise en service | 4           |
| Remarques importantes sur la sécurité      | 12          |
| Information importante                     | 12          |
| Fonctionnement                             | 12          |
| Fonctions commutables                      | 13          |
| Paramètre/Registre                         | 24          |
| Remarques sur l'exploitation               | 26          |
| Accessoires complémentaires                | 30          |
| Entretien et maintien                      | 31          |
| Pièces de rechange                         | 39          |
| Garantie                                   | 43          |

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| <b>Table of Contents</b>                        | <b>Page</b> |
| Notes about using this model for the first time | 4           |
| Safety Notes                                    | 10          |
| Important Notes                                 | 10          |
| Functions                                       | 10          |
| Controllable Functions                          | 11          |
| Parameter/Register                              | 24          |
| Information about operation                     | 26          |
| Completing accessories                          | 30          |
| Service and maintenance                         | 31          |
| Spare Parts                                     | 39          |
| Guarantee                                       | 43          |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>Inhoudsopgave</b>            | <b>Pagina</b> |
| Opmerking voor de ingebruikname | 4             |
| Veiligheidsvoorschriften        | 14            |
| Belangrijke aanwijzing          | 14            |
| Functies                        | 14            |
| Schakelbare functies            | 15            |
| Parameter/Register              | 24            |
| Opmerkingen over de werking     | 26            |
| Aanvullende toebehoren          | 30            |
| Onderhoud en handhaving         | 31            |
| Onderdelen                      | 39            |
| Garantie                        | 43            |

| <b>Indice de contenido</b>       | <b>Página</b> | <b>Innehållsförteckning</b>          | <b>Sidan</b> |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|
| Notas para la puesta en servicio | 4             | Anvisningar för körning med modellen | 4            |
| Aviso de seguridad               | 16            | Säkerhetsanvisningar                 | 20           |
| Notas importantes                | 16            | Viktig information                   | 20           |
| Funciones                        | 16            | Funktioner                           | 20           |
| Funciones conmutables            | 17            | Kopplingsbara funktioner             | 21           |
| Parámetro/Registro               | 24            | Parameter/Register                   | 24           |
| Instrucciones de uso             | 26            | Drifthanvisningar                    | 26           |
| Accesorios complementarios       | 30            | Ytterligare tillbehör                | 30           |
| El mantenimiento                 | 31            | Underhåll och reparation             | 31           |
| Recambios                        | 39            | Reservdelar                          | 39           |
| Garantía                         | 43            | Garanti                              | 43           |

| <b>Indice del contenuto</b>          | <b>Pagina</b> | <b>Indholdsfortegnelse</b>    | <b>Side</b> |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| Avvertenza per la messa in esercizio | 4             | Henvisninger til ibrugtagning | 4           |
| Avvertenze per la sicurezza          | 18            | Vink om sikkerhed             | 22          |
| Avvertenze importanti                | 18            | Vigtige bemærkninger          | 22          |
| Funzioni                             | 18            | Funktioner                    | 22          |
| Funzioni commutabili                 | 19            | Styrbare funktioner           | 23          |
| Parametro/Registro                   | 24            | Parameter/Register            | 24          |
| Avvertenze per il funzionamento      | 26            | Brugsanvisninger              | 26          |
| Accessori complementari              | 30            | Ekstra tilbehør               | 30          |
| Manutenzione ed assistere            | 31            | Service og reparation         | 31          |
| Pezzi di ricambio                    | 39            | Reservedele                   | 39          |
| Garanzia                             | 43            | Garanti                       | 43          |



Dieses Modell ist größer als das übliche Lichtraumprofil. Vor allem in Kurven schwenkt das Modell sehr weit aus. Überprüfen Sie daher vor dem ersten Einsatz, ob dieses Modell ohne Berührung von Signalen, Oberleitungsmasten, Brückengeländer, Tunnelportale etc. auf Ihrer Anlage betrieben werden kann.

Bedingt durch die vorbildgerechte Ausführung dieses Modells sind sehr hohe Forderungen an die Präzision und Ausführung des verwendeten Gleismaterials gestellt. Während das Märklin C- oder K- Gleis diesen Anforderungen genügt, sind beim M-Gleis diese Voraussetzungen wegen größerer Toleranzen, bedingt durch jahrelangen Betrieb, nicht immer gegeben. Daher können in diesen Fällen bei extrem langsamer oder schneller Fahrt über die Weichen Betriebsprobleme nicht ausgeschlossen werden.

This model is larger than the customary European loading gauge. It swings out quite a ways, chiefly on curves. Please check before using this model for the first time, to make sure that it can operate on your layout without hitting signals, catenary masts, bridge railings, tunnel portals, etc.

The prototypical construction of this model requires that the trackwork on a layout be laid with great precision and care. While Märklin C or K Track meet these requirements, M Track may not meet these conditions due to greater tolerances caused by years of operation. In these situations, there may be problems operating through turnouts at extreme slow or fast speeds.

Les dimensions de ce modèle dépassent le gabarit d'encombrement usuel. C'est surtout en courbe que le modèle se déporte très fort. Avant la première mise en service, vérifiez donc que le modèle ne heurte pas les signaux, mâts de caténaire, rambardes de pont, entrées de tunnel, etc. situés sur votre réseau.

Ce modèle étant une reproduction fidèle, les exigences quant à la précision et la fabrication du matériel de voie utilisé sont très élevées. Tandis que les voies C ou K Märklin satisfont à ces exigences, ces conditions ne sont pas toujours garanties par la voie M en raison des tolérances élargies par une longue exploitation. A l'extrême ralenti ou à grande vitesse, des problèmes d'exploitation ne peuvent donc être exclus avec ce type de voie, notamment lors du passage sur les appareils de voie.

Dit model is groter dan gebruikelijk. Vooral in bochten zwenkt het model zeer ver uit. Bekijk daarom voordat u het model laat rijden of het model geen seinen, bovenleidingsmasten, tunnelportalen e.d. op uw modelbaan raakt of er tegen aan rijdt.

Dit model is een zeer nauwkeurige replica. De eisen aan de precisie en uitvoering van het gebruikte spoormateriaal zijn daarom zeer hoog. De Märklin C- en K-sporen voldoen aan deze eisen. Maar de M-sporen voldoen door grotere toleranties door het jarenlange gebruik niet altijd aan deze eisen. Bij extreem langzaam of snel rijden over de wissels kunnen er daarom problemen optreden.

Este modelo necesita más holgura de la usual. Sobre todo en curvas gira hacia afuera. Examine antes de que circule en su instalación la posición de los semáforos, postes de catenaria, barandillas de los puentes, entradas a los túneles, etc. para averiguar si puede pasar.

Debido a la ejecución de este modelo en miniatura conforme al modelo real, se plantean requisitos muy elevados a la precisión y la ejecución del material de vía empleado. Mientras que la vía C o K de Märklin cumple estos requisitos, en la vía M estos requisitos no siempre se dan, debido a unas tolerancias mayores, como consecuencia de una explotación a lo largo de muchos años. Por este motivo, en estos casos, si se circula a una velocidad extremadamente lenta o rápida por los desvíos ferroviarios no se puede excluir la aparición de problemas funcionales.

Questo modello è più grande del consueto profilo della sagoma limite. Soprattutto nelle curve tale modello sporge in fuori molto ampiamente. Vogliate pertanto verificare, prima del primo impiego, se questo modello può essere messo in esercizio sul Vostro impianto senza entrare in contatto con segnali, pali della linea aerea, parapetti dei ponti, portali delle gallerie, ecc.

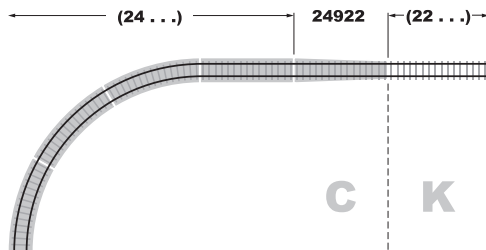
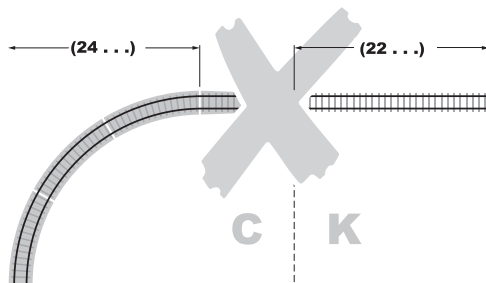
Necessitati a causa dell'esecuzione conforme al prototipo di questo modello, vengono posti elevati requisiti alla precisione ed esecuzione del materiale di binario impiegato. Mentre il binario Märklin C oppure binario K sono sufficienti per queste esigenze, nel caso del binario M queste condizioni preliminari non sono sempre esistenti a causa di più grandi tolleranze, condizionate in seguito ad un esercizio durato per anni. Per tanto in questi casi durante una marcia estremamente lenta oppure piuttosto rapida sopra ai deviatoni non possono venire esclusi problemi di esercizio.

Denna modell har större frigångshöjd än vanligt. Framförallt i kurvor svänger modellen ut mycket. Därför måste du, innan du använder modellen för första gången, undersöka om modellen kann köras på anläggningen utan att stöta mot signaler, kontaktledningsmaster, broräcken, tunnelportaler etc.

På grund av modellens verklighetstroga utförande ställer den mycket höga krav beträffande precision och noggrannhet på räls materialet som används. Medan både Märklins C- och K-räls uppfyller dessa höga krav är det svårare med M-rälsen som är tillverkad med större toleranser och ofta är gammal och sliten och därför kan ge upphov till problem. Därför kan driftsstörningar uppträda vid passage av växlar vid extremt låga och höga farter

Denne model er større end det normale fritrumsprofil. Især i kurver svinger modellen meget langt ud. Inden der første gang køres med modellen bør De derfor kontrollere, om den kan køre på Deres anlæg uden at berøre signaler, luftledningsmaster, brogelændere, tunnelportaler osv.

På grund af, at denne model er fremstillet i nøje overensstemmelse med forbilledet, stilles der meget høje krav til det benyttede skinnematerials præcision og fremstilling. Mens Märklins C- eller K-skinne opfylder disse krav, er disse forudsætninger ikke altid givet ved M-skinne. Dette skyldes større tolerancer på grund af mange års slid. I disse tilfælde kan der således ikke udelukkes problemer i drift, hvis der køres hen over sporskifter ved ekstremt lav eller høj hastighed.





## 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](http://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](http://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: **2-8-4 3505 SP**
- Adresse ab Werk: **MM 28 / 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.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Der befahrbare Mindestradius ist 437,5 mm.

| Schaltbare Funktionen                       |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|---------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Spitzensignal                               | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Rauchgenerator                              | F1  |      | 7                 |                    |      |           |
| Betriebsgeräusch <sup>3</sup>               | F2  |      | 5                 |                    |      |           |
| Geräusch: Lokpfeife lang                    | F3  |      | 4                 |                    |      |           |
| ABV, aus                                    | F4  |      | 3                 |                    |      |           |
| Geräusch: Bremsenquietschen aus             | F5  |      | 6                 |                    |      |           |
| Nummernschild-Beleuchtung                   | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Führerstandsbeleuchtung                     | F7  |      | 1                 |                    |      |           |
| Geräusch: Glocke                            | F8  |      | 2                 |                    |      |           |
| Geräusch: Pfeifsequenz vor Bahnübergang     | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Dampf ablassen                    | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Luftpumpe                         | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Wasserpumpe                       | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Injektor                          | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Feuerschein - Feuerbüchse                   | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Bremsenquietschen an <sup>4</sup> | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Rangiergang                                 | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Rangierpfeif                      | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Schaltbare Funktionen                                 |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|-------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Geräusch: Kupplungsgeräusch                           | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Feuerschein - Feuerbüchse + Geräusch: Kohle schaufeln | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Wasser nachfüllen                           | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Kohle fassen                                | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Sand nachfüllen                             | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Fenster öffnen/schließen                    | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Lüftungsklappe                              | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Führerstandsgespräch                        | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Sanden                                      | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Lichtmaschine                               | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Lichtmaschine + Spitzensignal               | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Geräusch: Sicherheitsventil                           | F29 |      |                   |                    |      |           |

<sup>1</sup> Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.

<sup>2</sup> Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.

<sup>3</sup> mit Zufallsgeräuschen

<sup>4</sup> 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).
- 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](http://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](http://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: **2-8-4 3505 SP**
- Address set at the factory: **MM 28 / 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.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- The minimum usable radius is 437,5 mm / 17,22“.

| Controllable Functions                                 |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|--------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Headlights                                             | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Smoke generator                                        | F1  | 7    |                   |                    |      |           |
| Operating sounds <sup>3</sup>                          | F2  | 5    |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Long locomotive whistle                  | F3  | 4    |                   |                    |      |           |
| ABV, off                                               | F4  | 3    |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Squealing brakes off                     | F5  | 6    |                   |                    |      |           |
| Number Board Lights                                    | F6  | 8    |                   |                    |      |           |
| Engineer's cab lighting                                | F7  | 1    |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Bell                                     | F8  | 2    |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Whistle sequence before a grade crossing | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Blowing off steam                        | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Air pump                                 | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Water pump                               | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Injector                                 | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Glow from firebox                                      | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Squealing brakes on <sup>4</sup>         | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Low speed switching range                              | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Switching whistle                        | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Controllable Functions                                   |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Sound effect: Sounds of couplers                         | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Glow from firebox +<br>Sound effect: Coal being shoveled | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Replenish Water                            | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Filling coal                               | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Filling sand                               | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Windows open/close                         | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Ventilation hatch                          | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Cab conversation                           | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Sanding                                    | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Generator                                  | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Generator + Headlights                     | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Sound effect: Safety valve                               | F29 |      |                   |                    |      |           |

<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> with random sounds

<sup>4</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).
- 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](http://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, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Elimination : [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://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 : **2-8-4 3505 SP**
- Adresse encodée en usine : **MM 28 / 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.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Le rayon minimum de déplacement est de 437,5 mm.

| Fonctions commutables                                          |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Fanal                                                          | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Générateur de fumée                                            | F1  |      | 7                 |                    |      |           |
| Bruit d'exploitation <sup>3</sup>                              | F2  |      | 5                 |                    |      |           |
| Bruitage : Sifflet locomotive long                             | F3  |      | 4                 |                    |      |           |
| ABV, désactivé                                                 | F4  |      | 3                 |                    |      |           |
| Bruitage : Grincement de freins désactivé                      | F5  |      | 6                 |                    |      |           |
| Plaque d'immatriculation éclairage                             | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Eclairage de la cabine de conduite                             | F7  |      | 1                 |                    |      |           |
| Bruitage : Cloche                                              | F8  |      | 2                 |                    |      |           |
| Bruitage : Séquence de coups de sifflet avant passage à niveau | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Échappement de la vapeur                            | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Compresseur                                         | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Pompe à eau                                         | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Injecteur                                           | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Lueurs dans le foyer                                           | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Grincement de freins activé <sup>4</sup>            | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Vitesse de manœuvre                                            | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Sifflet pour manœuvre                               | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Fonctions commutables                                     |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|-----------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Bruitage : Bruit d'attelage                               | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Lueurs dans le foyer +<br>Bruitage : Pelletage du charbon | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Eau, remise à niveau                           | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Approvisionnement en charbon                   | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Approvisionnement en sable                     | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Ouverture/Fermeture des fenêtres.              | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Clapet d'aération                              | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Conversation dans le poste de conduite         | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Sablage                                        | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Dynamo d'éclairage                             | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Dynamo d'éclairage + Fanal                     | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Bruitage : Soupape de sûreté                              | F29 |      |                   |                    |      |           |

<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> avec bruits aléatoires

<sup>4</sup> Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal 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](http://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](http://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.

## Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **2-8-4 3505 SP**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 28 / 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.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- De berijdbare minimum radius bedraagt 437,5 mm.

| Schakelbare functies                     |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Frontsein                                | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Rookgenerator                            | F1  |      | 7                 |                    |      |           |
| Bedrijfsgeluiden <sup>3</sup>            | F2  |      | 5                 |                    |      |           |
| Geluid: locfluit lang                    | F3  |      | 4                 |                    |      |           |
| ABV, uit                                 | F4  |      | 3                 |                    |      |           |
| Geluid: piepende remmen uit              | F5  |      | 6                 |                    |      |           |
| Nummerplaat-verlichting                  | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Cabineverlichting                        | F7  |      | 1                 |                    |      |           |
| Geluid: luidklok                         | F8  |      | 2                 |                    |      |           |
| Geluid: fluitvolgorde voor een overweg   | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: stoom afblazen                   | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: luchtpomp                        | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: waterpomp                        | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: injector                         | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Brandende fuur                           | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: piepende remmen aan <sup>4</sup> | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Rangeerstand                             | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: rangeerfluit                     | F17 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: koppelingsgeluid                 | F18 |      |                   |                    |      |           |

| Schakelbare functies                      |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|-------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Brandende fuur +<br>Geluid: kolenscheppen | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: water bijvullen                   | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: kolen laden                       | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: zand bijvullen                    | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: raam openen/sluiten               | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: ventilatieklep                    | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: cabinegesprek                     | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: zandstrooier                      | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: generator                         | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: generator + Frontsein             | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Geluid: veiligheidsventiel                | F29 |      |                   |                    |      |           |

<sup>1</sup> Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

<sup>2</sup> Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.

<sup>3</sup> met toevalsgeluiden

<sup>4</sup> 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).
- 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](http://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](http://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

- Tecnología Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nombre de fábrica: **2-8-4 3505 SP**
- Dirección de fábrica: **MM 28 / 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.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- El radio mínimo transitable es de 437,5 mm.

| 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                                   | F1  | 7    |                   |                    |      |           |
| ruido de explotación <sup>3</sup>                   | F2  | 5    |                   |                    |      |           |
| Ruido del silbido de la locomotora, señal larga     | F3  | 4    |                   |                    |      |           |
| ABV, apagado                                        | F4  | 3    |                   |                    |      |           |
| Ruido: Desconectar chirrido de los frenos           | F5  | 6    |                   |                    |      |           |
| Placa luces                                         | F6  | 8    |                   |                    |      |           |
| Alumbrado interior de la cabina                     | F7  | 1    |                   |                    |      |           |
| Ruido: Campana                                      | F8  | 2    |                   |                    |      |           |
| Ruido: Secuencia de silbidos antes del paso a nivel | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Purgar vapor                                 | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Bomba de aire                                | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Bomba de agua                                | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Inyector                                     | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Brasa del fuego                                     | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Conectar chirrido de los frenos <sup>4</sup> | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Maniobrar (velocidad lenta)                         | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Silbato de maniobras                         | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Funciones conmutables                              |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Ruido: Ruido de enganche                           | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Brasa del fuego +<br>Ruido: Cargar carbón con pala | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Añadir agua                                 | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Recoger carbón                              | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Añadir arena                                | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: abrir/cerrar ventana                        | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: compuerta de ventilación                    | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Conversación en cabina de conducción        | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Arenado                                     | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Dinamo                                      | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Dinamo + Señal de cabeza                    | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Ruido: Válvula de seguridad                        | F29 |      |                   |                    |      |           |

<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> con ruidos aleatorios

<sup>4</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).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antisturbi 74046. Tale corredo antisturbi 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](http://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](http://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: **2-8-4 3505 SP**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 28 / 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.
- 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>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Il raggio minimo percorribile è di 437,5 mm.

| Funzioni commutabili                                       |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Segnale di testa                                           | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Apparato fumogeno                                          | F1  |      | 7                 |                    |      |           |
| Rumori di esercizio <sup>3</sup>                           | F2  |      | 5                 |                    |      |           |
| Rumore: Fischio da locomotiva lunga                        | F3  |      | 4                 |                    |      |           |
| ABV, spente                                                | F4  |      | 3                 |                    |      |           |
| Rumore: stridore dei freni escluso                         | F5  |      | 6                 |                    |      |           |
| Indicatore di illuminazione                                | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Illuminazione della cabina                                 | F7  |      | 1                 |                    |      |           |
| Rumore: Campana                                            | F8  |      | 2                 |                    |      |           |
| Rumore: Sequenza di fischi prima di un passaggio a livello | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: scarico del vapore                                 | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: compressore dell'aria                              | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Pompa di alimentazione acqua                       | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Iniettore                                          | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Fuoco dei carboni                                          | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: stridore dei freni acceso <sup>4</sup>             | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Andatura da manovra                                        | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Fischio di manovra                                 | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Funzioni commutabili                                 |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Rumore: rumori di agganciamento                      | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Fuoco dei carboni +<br>Rumore: Spalatura del carbone | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Rifornimento acqua                           | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Rifornimento carbone                         | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Riempimento con sabbia                       | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Finestrino apre/chiude                       | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: portello di ventilazione                     | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Colloquio in cabina di guida                 | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: sabbiatura                                   | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Generatore elettrico                         | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Generatore elettrico + Segnale di testa      | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Rumore: Valvola di sicurezza                         | F29 |      |                   |                    |      |           |

<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> con rumori casuali

<sup>4</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).
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital 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](http://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](http://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: **2-8-4 3505 SP**
- Adress från tillverkaren: **MM 28 / 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.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Användbar minsta kurvradie är 437,5 mm.

| Kopplingsbara funktioner                 |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Frontstrålkastare                        | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Röksats                                  | F1  | 7    |                   |                    |      |           |
| Trafikljud <sup>3</sup>                  | F2  | 5    |                   |                    |      |           |
| Ljud: Lokvissla långt                    | F3  | 4    |                   |                    |      |           |
| ABV, från                                | F4  | 3    |                   |                    |      |           |
| Ljud: Bromsgnissel, från                 | F5  | 6    |                   |                    |      |           |
| License plate ljus                       | F6  | 8    |                   |                    |      |           |
| Förarhyttsbelysning                      | F7  | 1    |                   |                    |      |           |
| Ljud: Lokklocka                          | F8  | 2    |                   |                    |      |           |
| Ljud: Visselsignal före järnvägsövergång | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Ånga släpps ut                     | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Luftpump                           | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Vattenpump                         | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Injektor                           | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Glöd i eldstaden                         | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Bromsgnissel, på <sup>4</sup>      | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Rangerkörning                            | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Rangervissla                       | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Kopplingsbara funktioner                   |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|--------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Ljud: Koppelljud                           | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Glöd i eldstaden + Ljud: Kol skyfflas      | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Vattenpåfyllning                     | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Påfyllning av kol                    | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Påfyllning av sand                   | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Fönster öppnas/stängs                | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Ventilationslucka                    | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Samtal i lokförarhytten              | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Sandning                             | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Belysningsmaskin                     | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Belysningsmaskin + Frontstrålkastare | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Säkerhetsventil                      | F29 |      |                   |                    |      |           |

<sup>1</sup> Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

<sup>2</sup> Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.

<sup>3</sup> med slumpmässiga ljudinslag

<sup>4</sup> 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.
- 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](http://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](http://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 af fabrik: **2-8-4 3505 SP**
- Adresse af fabrik: **MM 28 / 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.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legerverden>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Mindsteradius udgør 437,5 mm.

| Styrbare funktioner                                |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Frontsignal                                        | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Røggenerator                                       | F1  |      | 7                 |                    |      |           |
| Driftslyd <sup>3</sup>                             | F2  |      | 5                 |                    |      |           |
| Lyd: Lokomotivfløjte langt                         | F3  |      | 4                 |                    |      |           |
| ABV, fra                                           | F4  |      | 3                 |                    |      |           |
| Lyd: Pipende bremsen fra                           | F5  |      | 6                 |                    |      |           |
| Nummerplade lys                                    | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Kabinebelysning                                    | F7  |      | 1                 |                    |      |           |
| Lyd: Klokke                                        | F8  |      | 2                 |                    |      |           |
| Lyd: Fløjtesekvens inden jernbanelo-<br>verskæring | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Dampudledning                                 | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Luftpumpe                                     | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Vandpumpe                                     | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Injektor                                      | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Glødende kul i fyrkassen                           | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Pibende bremsen til <sup>4</sup>              | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Rangergear                                         | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Rangerfløjt                                   | F17 |      |                   |                    |      |           |

| Styrbare funktioner                                |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Lyd: Koblingslyd                                   | F18 |      |                   |                    |      |           |
| Glødende kul i fyrkassen +<br>Lyd: Skovling af kul | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Påfyldt vand                                  | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Fylde kul på                                  | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Fylde sand på                                 | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Vindue åbne/lukke                             | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Ventilationsspjæld                            | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Samtale i førerhuset                          | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Sanding                                       | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Generator                                     | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Generator + Frontsignal                       | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Sikkerhedsventil                              | F29 |      |                   |                    |      |           |

<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> med tilfældige lyde

<sup>4</sup> Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

| <b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>                                                                                                                    | <b>CV-Nr.</b> | <b>Wert • Value •<br/>Valeur • Waarde •<br/>Valor • Valore •<br/>Värde • Værdi</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse • Address • Adresse • Adres •<br>Código • Indrizzo • Adress • Adresse                                                                                                                                                                                           | 01            | 01 - (80)* 255                                                                     |
| Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération •<br>Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento •<br>Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse                                                                               | 03            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging •<br>Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse                                                                                                         | 04            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale •<br>Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima •<br>Toppfart • Maksimalhastighed                                                                                                                  | 05            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value •<br>Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen •<br>Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie •<br>Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien | 08            | 08                                                                                 |
| Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles •<br>Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi •<br>Alternativa protokoll • Alternative protokoller                                                                | 50            | 0 - 15                                                                             |
| Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume •<br>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<br>Analog AC<br>Analogique CA<br>Analoog AC<br>Analógico AC<br>Analogico AC<br>Analog AC<br>Analog AC | Analog DC<br>Analog DC<br>Analogique CC<br>Analoog DC<br>Analógico DC<br>Analogico DC<br>Analog DC<br>Analog DC | DCC oder MM<br>DCC or MM<br>DCC ou MM<br>DCC of MM<br>DCC o MM<br>DCC oppure MM<br>DCC eller MM<br>DCC eller MM | mfx | Werte<br>Values<br>Valeurs<br>Waarde<br>Valores<br>Valori<br>Värden<br>Værdier | <p><b>Hinweis:</b> Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.</p> <p><b>Note:</b> The current protocol in use cannot be deactivated.</p> <p><b>Remarque :</b> Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé.</p> <p><b>Opmerking:</b> Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.</p> <p><b>Nota:</b> El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar.</p> <p><b>Avvertenza:</b> Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile.</p> <p><b>OBS:</b> Det just nu anvænde protokollet kan ej avaktiveres.</p> <p><b>Bemærkning:</b> Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 0                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 1                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 2                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 3                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 4                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 5                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 6                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 7                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 8                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 9                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 10                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 11                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 12                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 13                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 14                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 15                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



Der Rauchgenerator schaltet aus Sicherheitsgründen automatisch nach 5 Minuten ab.

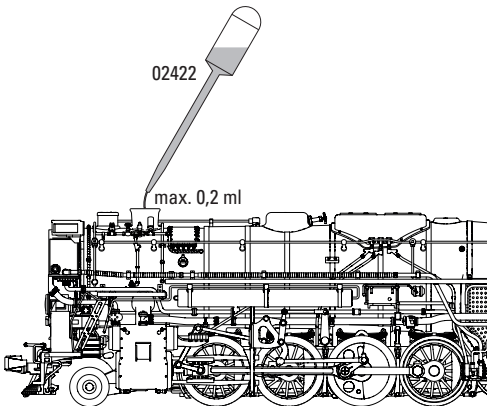
Es dürfen sich maximal 0,2 ml Rauchöl im Rauchgenerator befinden.

Die Rauchölmenge von 0,2 ml reicht für ca. 3 Zyklen mit jeweils 5 Minuten.

Erst wenn das eingefüllte Rauchöl verbraucht ist dürfen 0,2 ml Rauchöl nachgefüllt werden, damit ein Überlauf verhindert wird.

02422

max. 0,2 ml



The smoke generator automatically shuts off after 5 minutes for safety reasons.

A maximum of 0.2 milliliters / 0.008 ounces of smoke fluid may be in the smoke generator at any time.

The amount of smoke fluid at 0.2 milliliters / 0.008 ounces is enough for about 3 cycles of each 5 minutes.

The smoke unit may be refilled with 0.2 milliliters / 0.008 ounces of smoke fluid when the smoke fluid already present in the smoke unit is used up. This is to avoid overflowing.

Pour des raisons de sécurité, le générateur de fumée s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes.

Le générateur de fumée ne peut contenir que 0,2 ml d'huile fumigène.

Cette quantité suffit pour environ 3 cycles de 5 minutes chacun.

Afin d'éviter tout débordement, ne remplissez à nouveau le réservoir avec 0,2 ml d'huile qu'une fois que celui-ci est entièrement vide.

De rookgenerator schakelt om veiligheidsredenen na 5 minuten automatisch uit.

Er mag maximaal 0,2 ml rookolie in de rookgenerator.

0,2 ml rookolie is voldoende voor ca. 3 toeren van 5 minuten.

Pas als de rookolie is verbruikt, mag u 0,2 ml bijvullen. Dit voorkomt overlopen.

Por razones de seguridad, el generador de humo se apaga automáticamente al cabo de 5 minutos.

En el generador de humo está permitido un máximo de 0,2 ml de aceite para humo.

La cantidad de aceite para humo de 0,2 ml es suficiente para aprox. 3 ciclos de 5 minutos cada uno.

No está permitido añadir 0,2 ml de aceite para humo hasta que no se haya consumido el aceite para humo llenado, con el fin de evitar un rebose.

Per motivi di sicurezza l'apparato fumogeno si disattiva automaticamente dopo 5 minuti.

Nell'apparato fumogeno devono trovarsi al massimo 0,2 ml di olio vaporizzabile.

Tale quantità di olio vaporizzabile di 0,2 ml è sufficiente per circa 3 cicli da 5 minuti ciascuno.

Soltanto quando l'olio vaporizzabile rifornito è consumato, possono venire riempiti di nuovo 0,2 ml di olio vaporizzabile, affinché venga impedito un trabocco.

Av säkerhetsskäl stängs rökaggregatet automatiskt av efter 5 minuter.

Rökaggregatet får aldrig innehålla mer än max 0,2 ml rökvätska.

0,2 ml rökvätska räcker till ca 3 stycken 5 minuters-körningar.

Rökvätskan får absolut inte rinna över.

Först efter att all påfylld rökvätska är helt förbrukad får man av säkerhetsskäl fylla på max 0,2 ml rökvätska.

Røggeneratoren slukker af sikkerhedsgrunde automatisk efter 5 minutter.

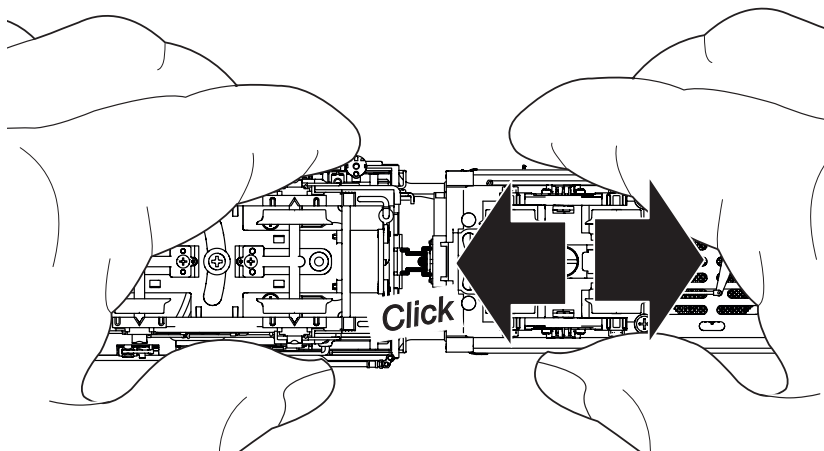
Der må højst være 0,2 ml røgolie i røggeneratoren.

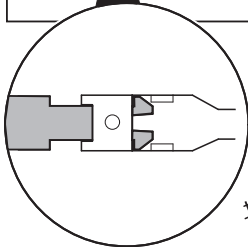
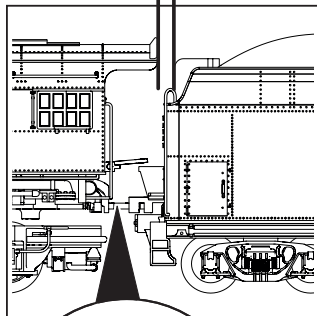
Røgoliemængden på 0,2 ml er tilstrækkelig til ca. 3 cyklusser på hver 5 minutter.

Først, når den påfyldte røgolie er brugt op, må der igen fyldes 0,2 ml røgolie på, så olien ikke løber over.

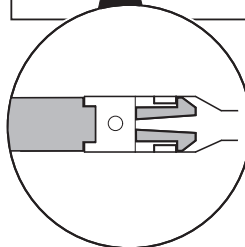
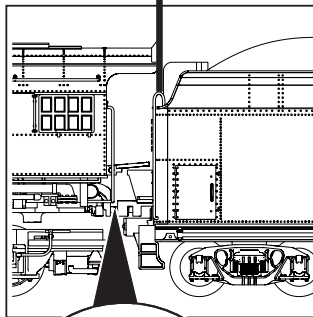


**Verstellbarer Tenderabstand.**  
**Adjustable tender spacing.**  
**Ecart entre tender et loco réglable.**  
**Afstand tussen loc en tender verstelbaar.**  
**Distancia de tender regulable.**  
**Distanza del tender regolabile.**  
**Inställbart avstånd mellan lok och tender.**  
**Indstillelig tenderafstand.**

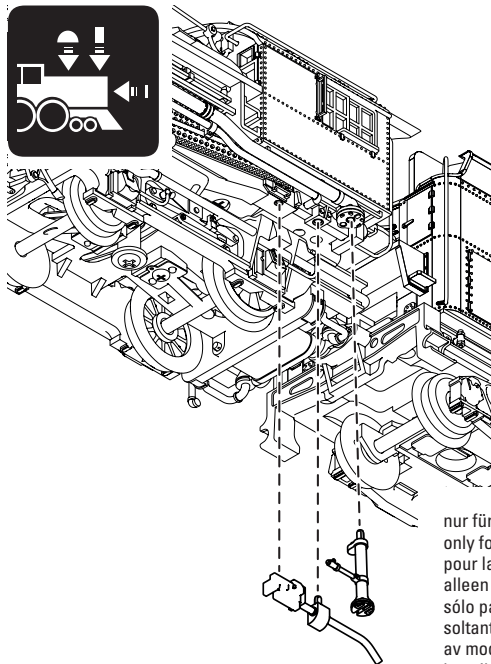




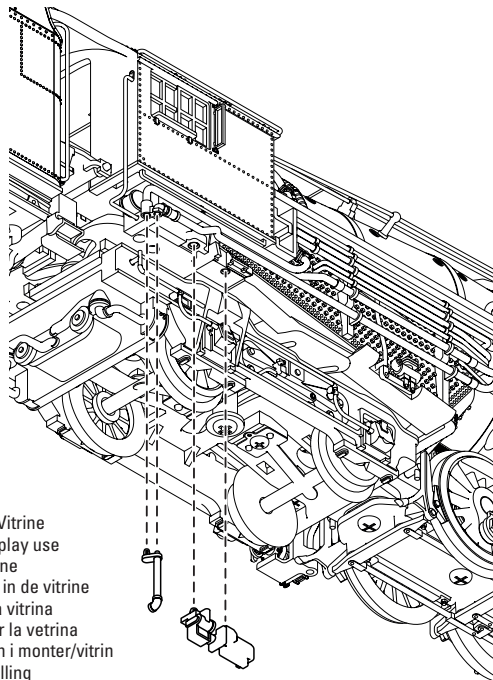
**Radius > 437,5 mm**

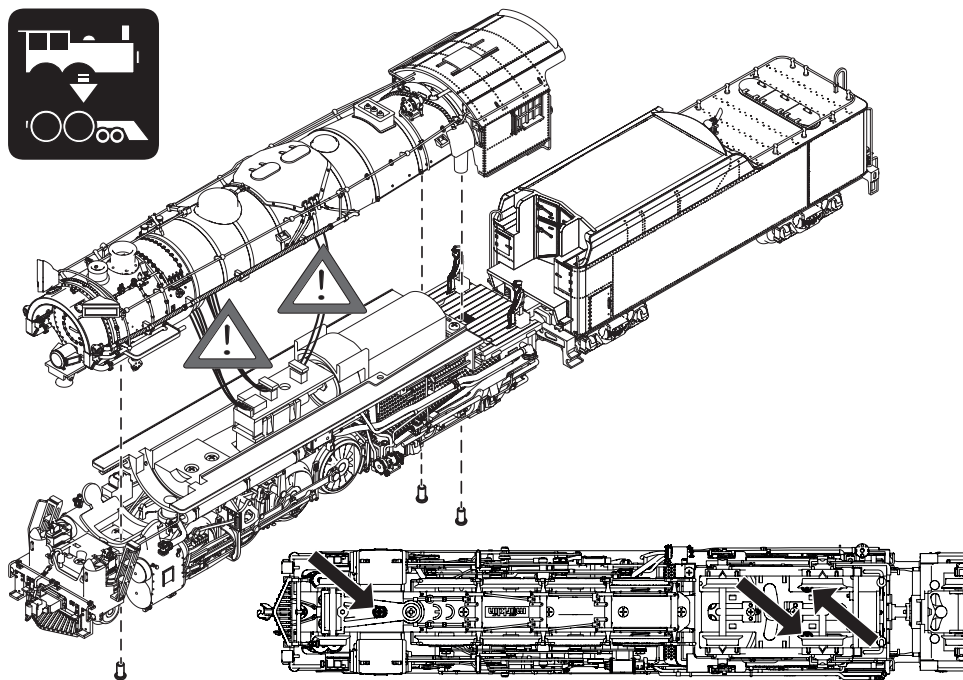


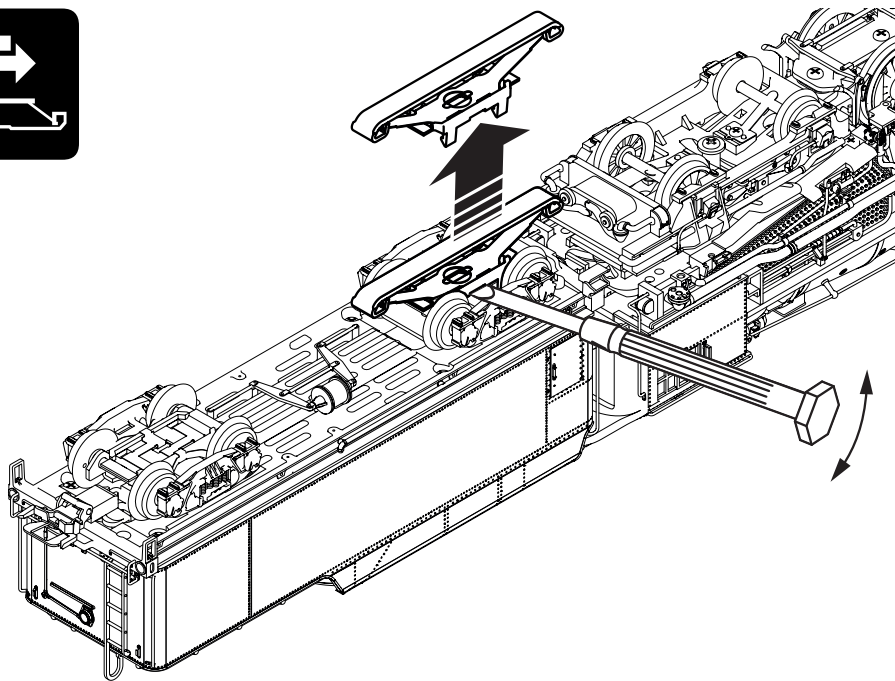
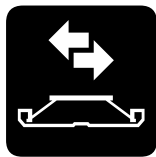
nur für die Vitrine  
only for display use  
pour la vitrine  
alleen voor in de vitrine  
sólo para la vitrina  
soltanto per la vetrina  
av modellen i monter/vitrin  
kun til udstilling

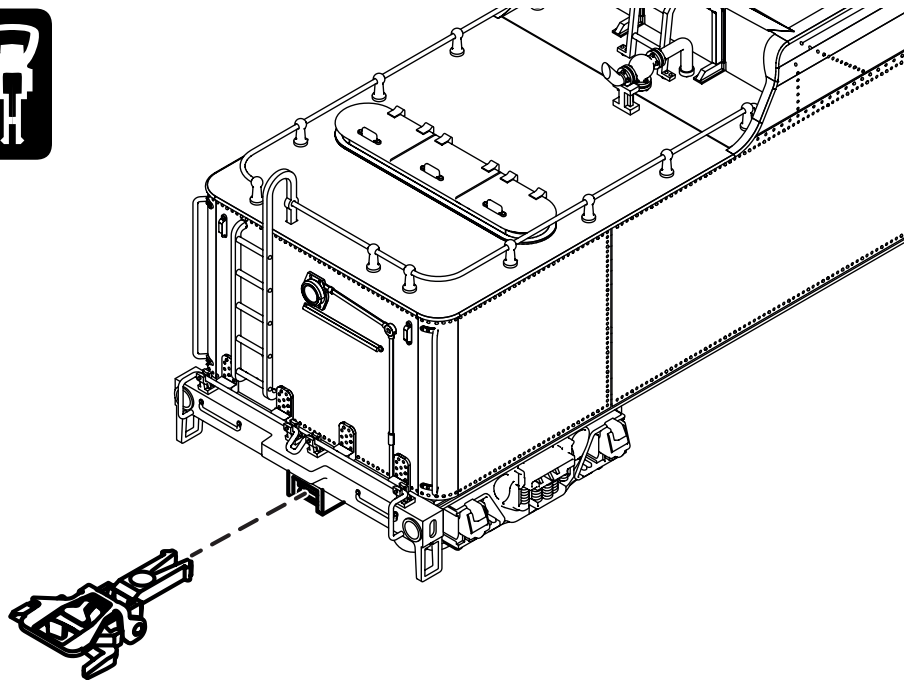


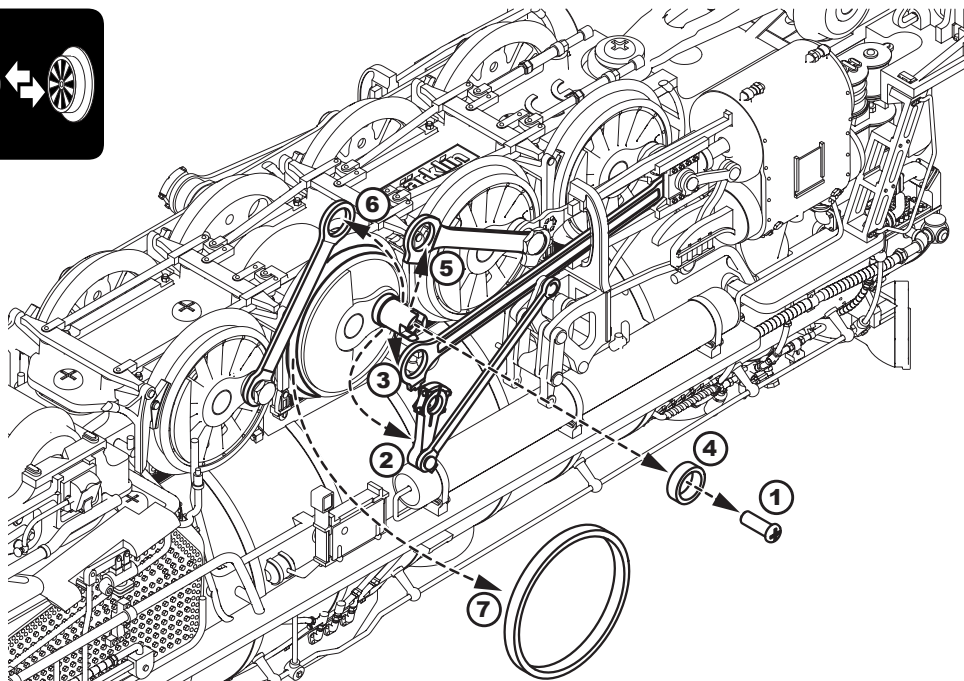
nur für die Vitrine  
 only for display use  
 pour la vitrine  
 alleen voor in de vitrine  
 sólo para la vitrina  
 soltanto per la vetrina  
 av modellen i monter/vitrin  
 kun til udstilling

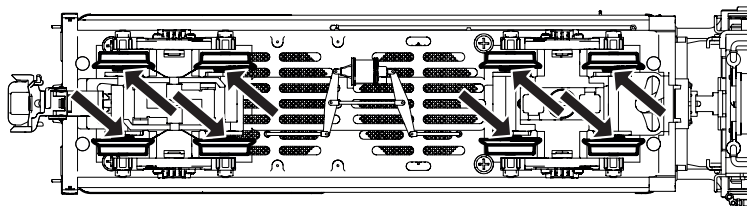
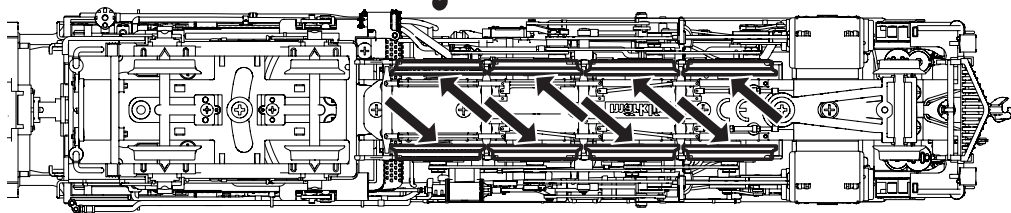


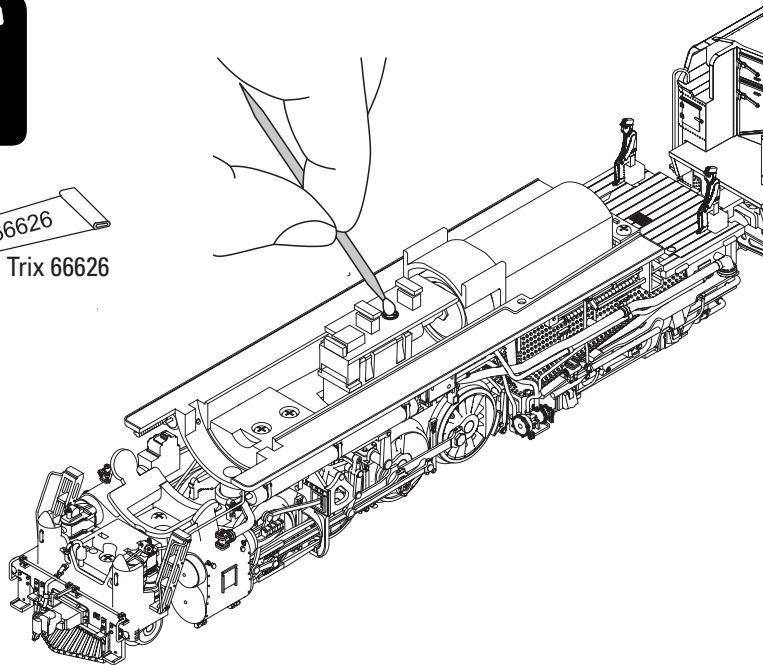
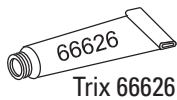






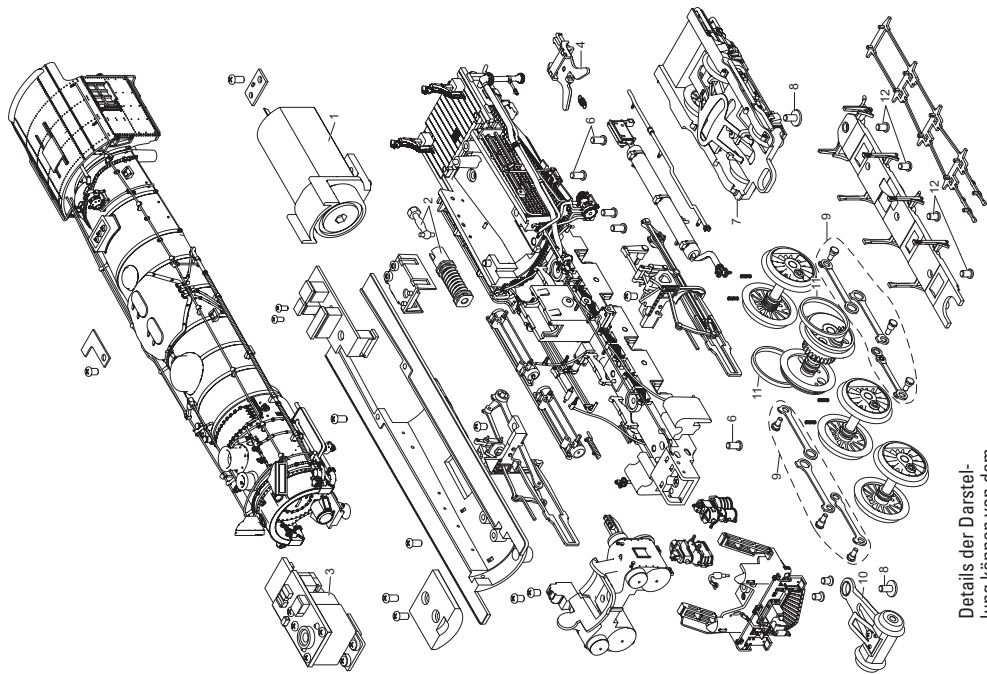




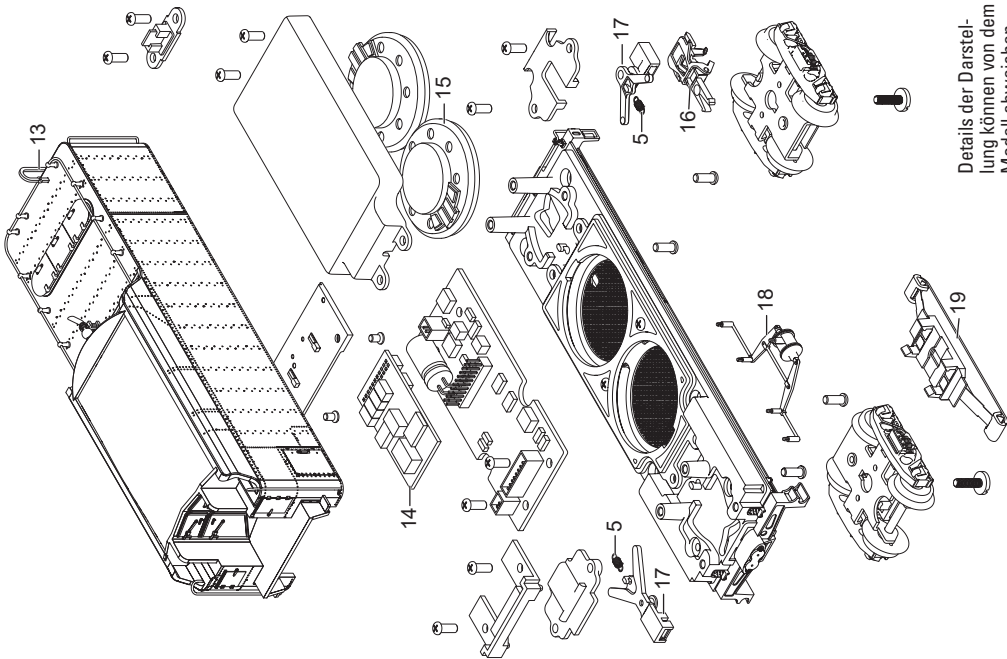








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| 1 Motor                  | E428 743 |
| 2 Kardan, Schnecke       | E429 594 |
| 3 Rauchgenerator         | E428 739 |
| 4 Kupplung               | E429 595 |
| 5 Feder                  | E429 276 |
| 6 Schlitzschraube        | E417 392 |
| 7 Nachläufer             | E429 281 |
| 8 Schraube               | —        |
| 9 Kuppelstangen komplett | E429 597 |
| 10 Vorläufer             | E429 279 |
| 11 Haftreifen            | 7 153    |
| 12 Linsenschraube        | E266 667 |
| 13 Leiter                | E429 298 |
| 14 Decoder               | 418 151  |
| 15 Lautsprecher          | E429 303 |
| 16 Kurzkupplung          | E357 874 |
| 17 Kupplungsdeichseln    | E429 598 |
| 18 Bremsanlage           | E429 302 |
| 19 Schleifer             | E395 544 |
| Abdeckung, Leitungen     | E429 425 |

**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-service-centrum 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 reparationservice.



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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.maerklin.de/garantie)



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)



Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany

[www.maerklin.com / service@maerklin.de](http://www.maerklin.com/service@maerklin.de)

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

418279/0126/Sc1Hx  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH