

märklin
H0



Modell der schweren Güterzug-Dampflokomotive BR 57
39553

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Allgemeine Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Betriebshinweise	23
Wartung und Instandhaltung	26
Ersatzteile	33

Sommaire :	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Informations générales	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Remarques sur l'exploitation	23
Entretien et maintien	26
Pièces de rechange	33

Table of Contents:	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
General Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Information about operation	23
Service and maintenance	26
Spare Parts	33

Inhoudsopgave:	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Algemene informatie	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Opmerkingen over de werking	23
Onderhoud en handhaving	26
Onderdelen	33

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sidan
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Informaciones generales	14	Allmänna informationer	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
Instrucciones de uso	23	Driftanvisningar	23
El mantenimiento	26	Underhåll och reparation	26
Recambios	33	Reservdelar	33

Indice del contenido:	Página	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze generali	16	Generelle oplysninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Avvertenze per il funzionamento	23	Brugsanvisninger	23
Manutenzione ed assistere	26	Service og reparation	26
Pezzi di ricambio	33	Reservedele	33

Informationen zum Vorbild

Für die bayerischen Steilrampen beschaffte die Bayerische Staatsbahn bereits 1911 insgesamt 15 Lokomotiven der Gattung G 5/5. Die fünffach gekuppelten Maschinen waren den bayerischen Traditionen folgend als Vierzylinder-Heißdampfverbundmaschinen ausgelegt. Sie leisteten rund 1.650 PSI und waren damit allen anderen Länderbahn-Bauarten deutlich überlegen. Modernes Zubehör war weiterhin ein Barrenrahmen. Je ein innerer Hochdruckzylinder und ein äußerer Niederdruckzylinder waren zu einem Gussstück zusammengefasst. Eine außenliegende Heusinger-Steuerung mit Hängeeisen besorgte über den gemeinsamen Kolbenschieber der Hoch- und Niederdruckzylinder die Dampfverteilung.

Im Jahr 1920 folgten den Maschinen der ersten Serie weitere Loks, die nun etwas verstärkt ausgelegt waren und eine höhere Leistung besaßen. Bis 1924 wurden insgesamt 80 Loks der Nachfolgeserie geliefert und in Dienst gestellt. Die G 5/5 war der stärkste Fünfkuppler aller deutschen Länderbahnen und konnte auf einer Steigung von fünf Promille bis zu 1.210 t mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h ziehen. Damit stellte sie locker sowohl die preußische G 10 und G 12 als auch die späteren DRG-Baureihen 50 und 52 in den Schatten.

Die DRG übernahm nur noch sieben Maschinen der ersten Serie mit den Nummern 57 501-507. Die Nachbauserie gelangte hingegen komplett zur Reichsbahn, die Maschinen erhielten die Nummern 57 511-590. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren nur noch rund 20 Maschinen im Bereich der späteren DB meist abgestellt vorhanden.

Information about the Prototype

The Bavarian State Railroad purchased 15 class G 5/5 locomotives for the steep Bavarian grades as early as 1911. Following Bavarian tradition, these five-axle units were designed as four-cylinder super-heated compound units. They generated around 1,650 pounds per square inch and were thus superior to all other provincial railroad designs. One each high-pressure cylinder and an outboard low-pressure cylinder were attached to a cast piece. Outboard-mounted Heusinger valve gear with stirrup pieces provided steam distribution to the high- and low-pressure cylinders by means of common piston slide valves.

In 1920, additional locomotives followed the units from the first series. These additional units were strengthened in their design and had higher performance. Eighty locomotive of the successor series were delivered and placed into service by 1924. The G 5/5 was the most powerful five-axle steam locomotive of all the German provincial railroads and could pull up to 1,210 metric tons up a grade of 0.5 % at a speed of 40 km/h / 25 mph. They easily left the Prussian G 10 and G 12 as well as the later DRG classes 50 and 52 in the dust.

The DRG only took over seven units from the first series with road numbers 57 501-507. The successor series by contrast was fully taken over by the German State Railroad, and the units were given the road numbers 57 511-590. After World War II, only about 20 units were still in existence mostly in storage in the area of the later DB.

Informations concernant la locomotive réelle

Pour assumer les fortes rampes bavaoises, les chemins de fer de l'Etat bavarois firent dès 1911 l'acquisition d'au total 15 locomotives du type G 5/5. Selon les traditions bavaoises, ces machines à cinq essieux couplés étaient conçues comme machines compound quatre cylindres à vapeur surchauffée. Elles fournissaient une puissance de 1650 ch, bien supérieure à celle de tous les autres types des Länderbahn. Chaque paire constituée d'un cylindre haute pression et d'un cylindre basse pression formaient une seule pièce de fonte. Une distribution Heusinger extérieure avec tiges de suspension assurait la répartition de la vapeur via le tiroir cylindrique commun des cylindres haute et basse pression.

En 1920, les machines de la première série furent suivies par d'autres locomotives, de conception un peu plus robuste et plus puissantes. Jusqu'en 1924, au total 80 locos de la série suivante furent livrées et mises en service. La G 5/5 était la loco à cinq essieux couplés la plus puissante de tous les Länderbahn allemands et pouvait franchir une rampe de cinq pour mille en remorquant une charge de 1210 t à une vitesse de 40 km/h. Elle volait donc facilement la vedette aussi bien aux G 10 et G 12 prussiennes qu'aux séries ultérieures 50 et 52 de la DRG.

La DRG ne reprit que sept machines de la première série, portant les numéros 57 501 à 507. La série suivante arriva par contre entièrement à la Reichsbahn et les machines se virent attribuer les numéros 57 511 à 590. Après la seconde guerre mondiale, seules 20 machines furent conservées dans le parc de la future DB, pour la plupart remises.

Informatie van het voorbeeld

Voor de steile Beierse hellingen schafte de Beierse staatsbaan reeds in 1911 in totaal 15 locomotieven aan van het type G 5/5. De vijfvoudig aangedreven machines waren volgens de Beierse traditie als viercilinder natte-stoom verbandsmachines opgezet. Ze leverden rond 1.650 PK en waren daarmee duidelijk superieur aan alle andere Länderbahn-soorten. Telkens één binnenste hogedrukcilinder en een buitenste lagedrukcilinder waren tot één gietstuk gecombineerd. Een buitenliggende Neusinger-aandrijving met hangijzers verzorgde over de gemeenschappelijke zuigerschuiver van de hoge en lagedrukcilinders voor de stoomverdeling.

In 1920 volgden op de machines van de eerste serie nog meer locs die nu wat sterker waren opgezet en meer vermogen bezaten. Tot 1924 werden in totaal 80 locs van de vervolgsérie geleverd en in dienst gesteld. De G 5/5 was de sterkste vijfvoudig aangedreven machine van alle Duitse Länderbahnen en kon op een helling van vijf promille tot 1.210 ton trekken met een snelheid van 40 km/u. Daarmee stelde ze locs in de schaduw zoals de Pruisische G 10 en G 12 maar ook de latere DRG-series 50 en 52.

De DRG nam nog slechts zeven machines over uit de eerste serie met de nummers 57 501-507. De vervolgsérie belandde echter in zijn geheel bij de Reichsbahn, de machines kregen de nummers 57 5110590. Na de tweede wereldoorlog waren nog slechts 20 machines op het gebied van de latere DB voor het grootste deel buiten diens gesteld aanwezig.

Sicherheitshinweise

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

Wichtige Hinweise

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

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **57 584 DB**
- Einstellbare Adressen:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **55**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen					 Digital / Systems
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator *	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1
Rangiergang	f3	Funktion 3	Funktion 1	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4

* Gehört nicht zum Lieferumfang.

Safety Notes

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

Important Notes

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

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **57 584 DB**
- Addresses that can be set:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **55**
- Adjustable Acceleration delay (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed):
with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions					
					Digital / Systems
	Headlights/marker lights	function/off			Function f0
	Smoke generator *	f1	Function 1	Function 7	Function f1
	Low speed switching range	f3	Function 3	Function 1	Function f3
	ABV, off	f4	Function 4	Function 4	Function f4

* Not included in delivery scope.

Remarques importantes sur la sécurité

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

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **57 584 DB**
- Adresses disponibles :
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **55**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible - également pour exploitation analogique.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) :
via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					 Digital / Systems
	Fanal éclairage	function/off		Fonction f0	Fonction f0
	Générateur de fumée *	f1	Fonction 1	Fonction 7	Fonction f1
	Vitesse de manœuvre	f3	Fonction 3	Fonction 1	Fonction f3
	ABV, désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4

* Ne fait pas partie de la fourniture.

Veiligheidsvoorschriften

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

Belangrijke aanwijzing

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

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.
Naam af de fabriek: **57 584 DB**
- Instelbare adressen:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **55**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid):
d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					 Digital / Systems
	function/off			Functie f0	Functie f0
	f1	Functie 1	Functie 7	Functie f1	Functie f1
	f3	Functie 3	Functie 1	Functie f3	Functie f3
	f4	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4

* Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

Aviso de seguridad

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

Notas importantes

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

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **57 584 DB**
- Códigos disponibles:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **55**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima):
por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					 Digital / Systems
Señal de cabeza	function/off			Función f0	Función f0
Generador de humo *	f1	Función 1	Función 7	Función f1	Función f1
Maniobrar (velocidad lenta)	f3	Función 3	Función 1	Función f3	Función f3
ABV, apagado	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4

* No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

Avvertenze per la sicurezza

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

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **57 584 DB**
- Indirizzi impostabili:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **55**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili					
	function/off			Funzione f0	Digital / Systems Funzione f0
Segnale di testa					
Apparato fumogeno *	f1	Funzione 1	Funzione 7	Funzione f1	Funzione f1
Andatura da manovra	f3	Funzione 3	Funzione 1	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spenta	f4	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4

* Non incl. nella fornitura.

Säkerhetsanvisningar

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

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medföra produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garanti villkor framgår av bifogade garantibevis.
- www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **57 584 DB**
- Inställbara adresser:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **55**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					 Digital / Systems
	function/off			Funktion f0	Funktion f0
	Röksats *	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1
	Rangerkörning	f3	Funktion 3	Funktion 1	Funktion f3
	ABV, från	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4

* Ingår inte i leveransen.

Vink om sikkerhed

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

Vigtige bemærkninger

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

Funktioner

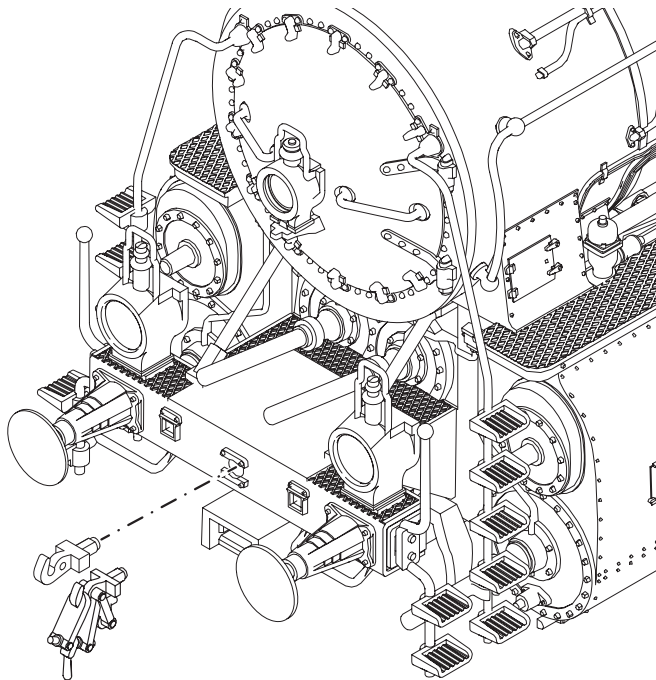
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **57 584 DB**
- Indstillelige adresser:
1 – 80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1 – 255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **55**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

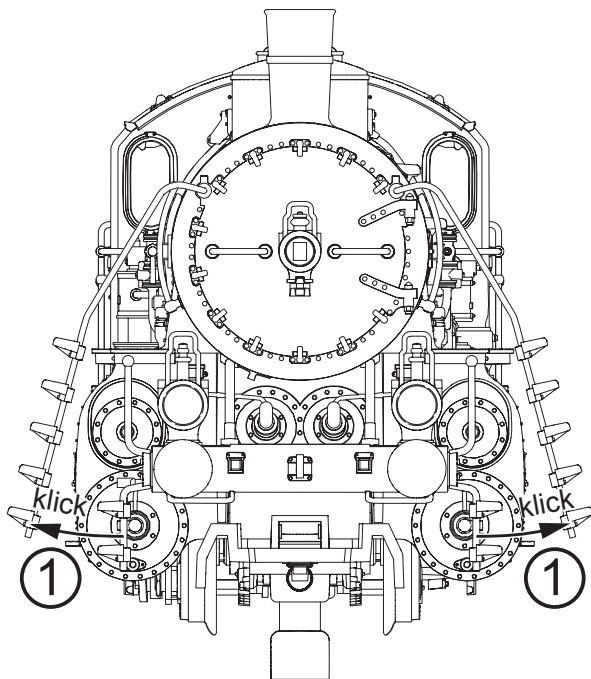
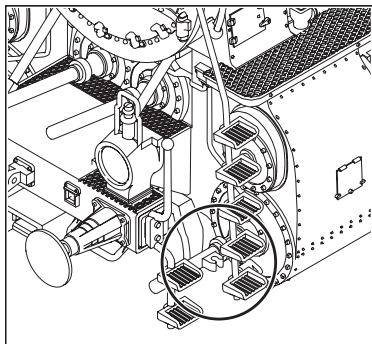
Styrbare funktioner					
					Digital / Systems
	Frontsignal	function/off			Funktion f0
	Røggenerator *	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1
	Rangergear	f3	Funktion 3	Funktion 1	Funktion f3
	ABV, fra	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4

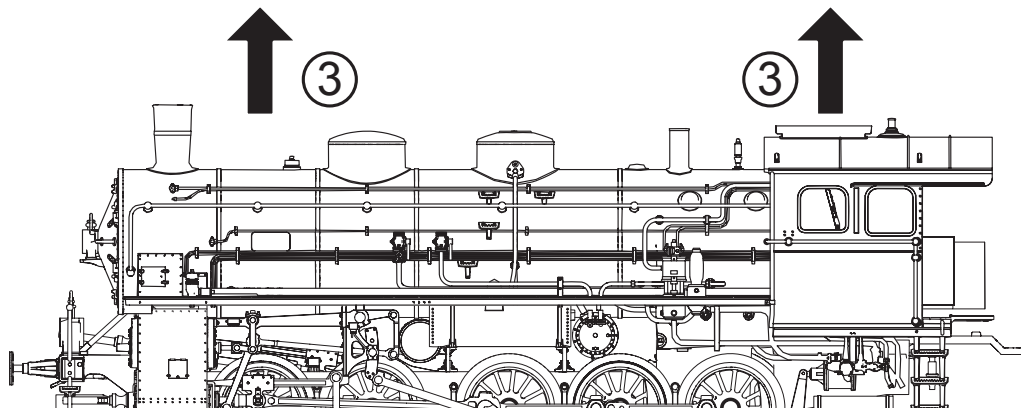
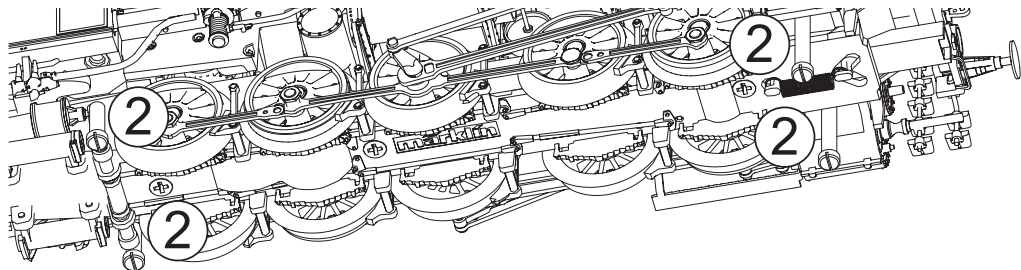
* Medleveres ikke.

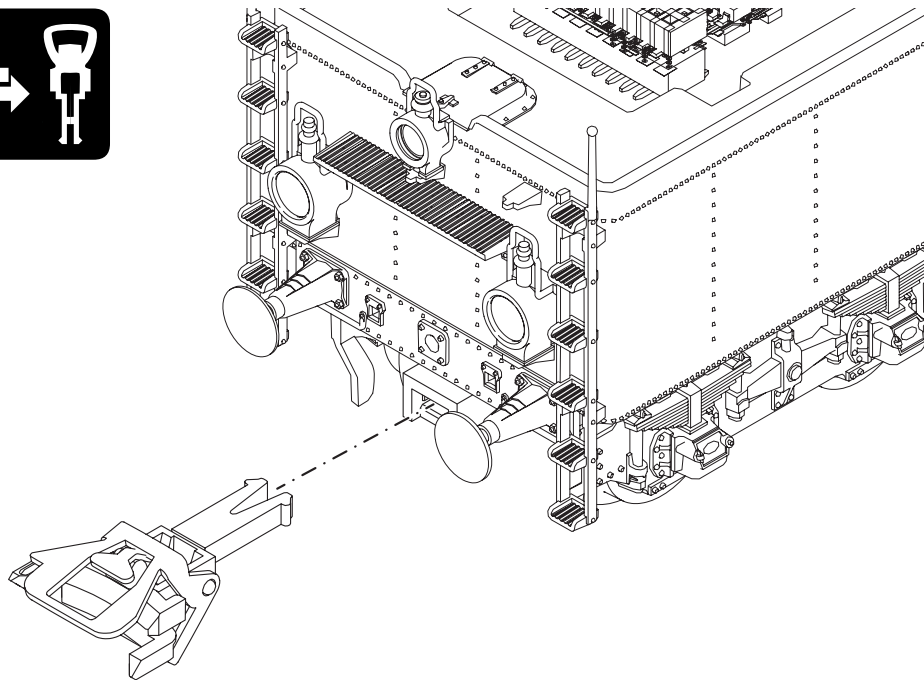
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

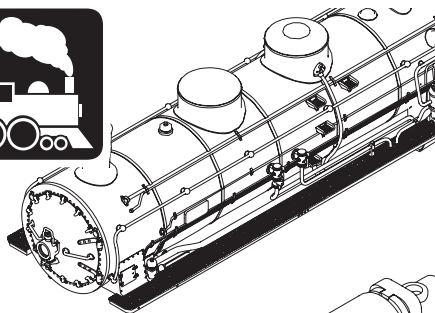
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652



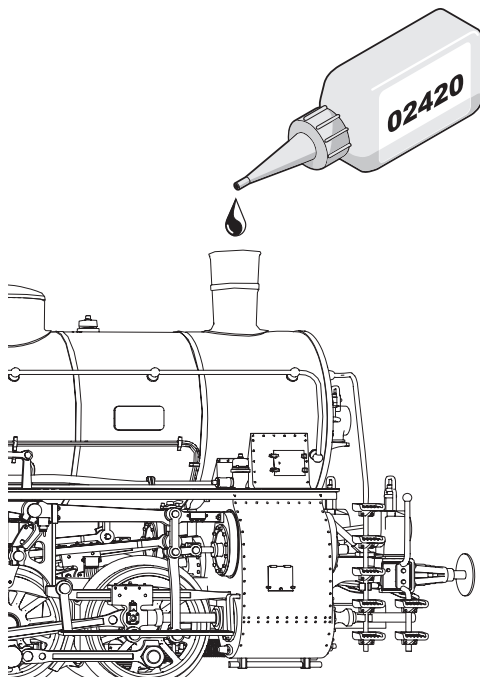
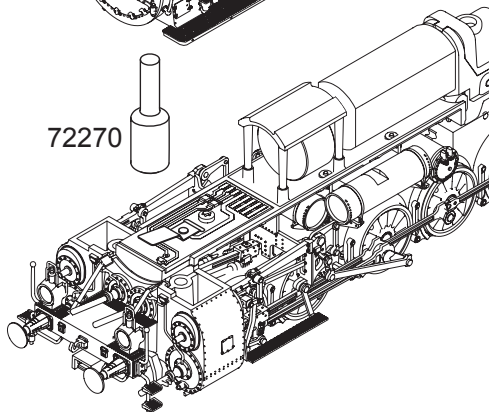








72270



Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

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

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator **must have a clean contact** with the connection field in the locomotive's frame.

Causes d'erreurs potentielles Avec le générateur fumigène

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

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

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

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora.

Potenziiali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

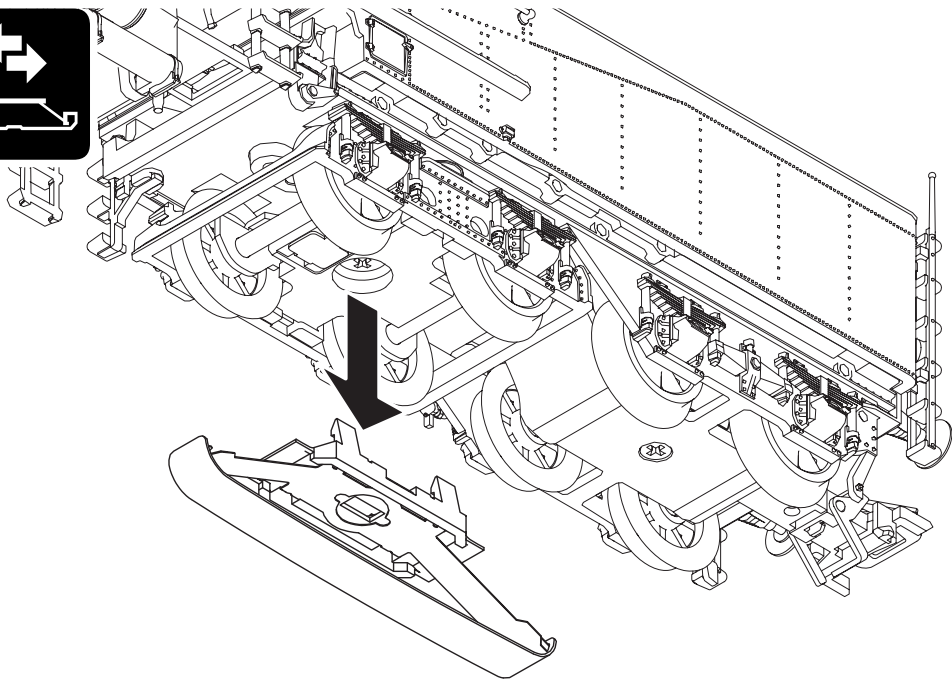
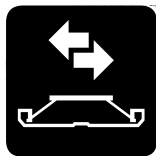
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione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

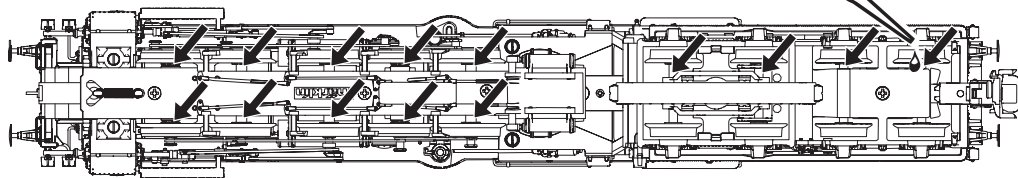
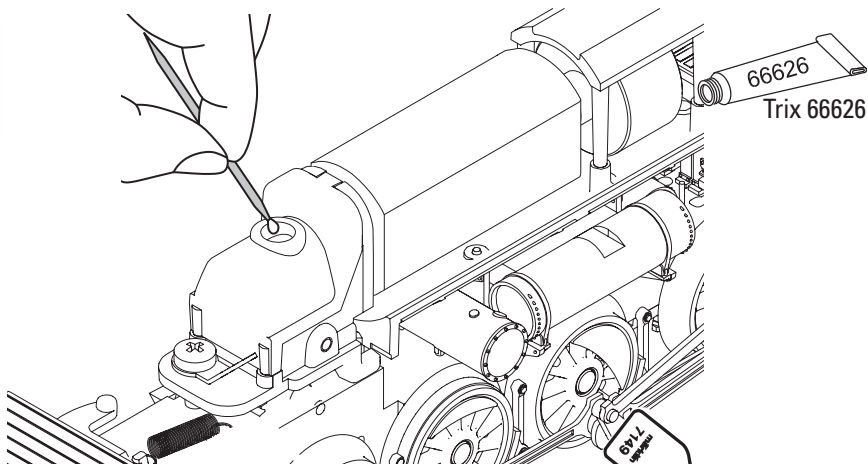
Potentiella felkällor på rökgeneratören

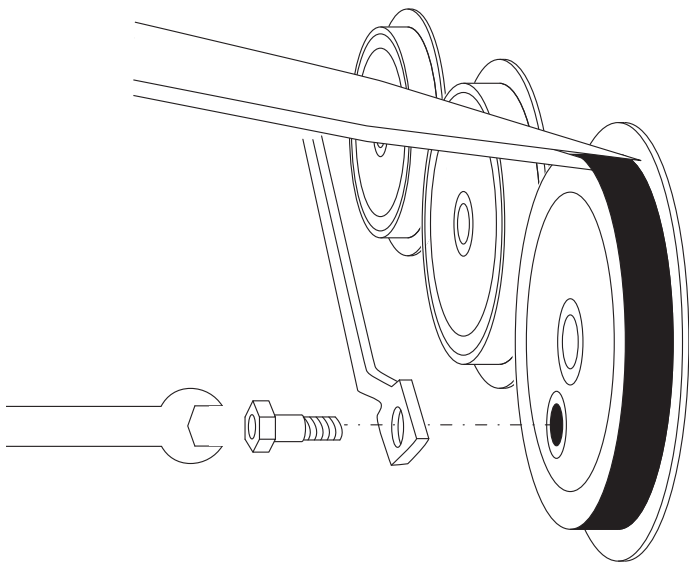
- Rökgeneratören får maximalt fyllas till hälften med rök-vätska
- I rökgeneratören får inte finnas någon luftblåsa
- Anslutningstråden på rökgeneratörens undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi.

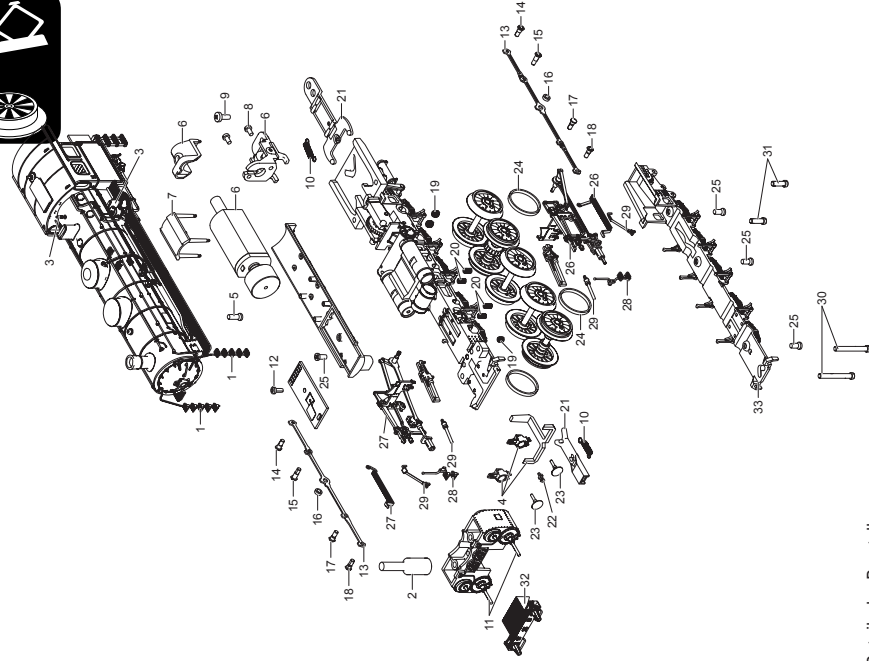
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

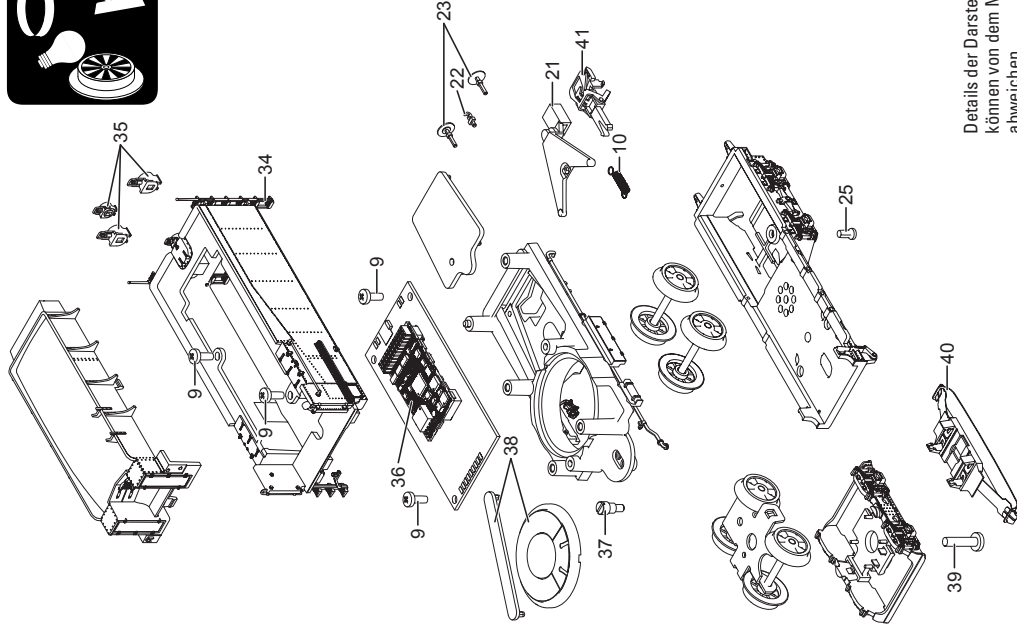








Details der Darstellung
können von dem Modell
33 abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Tritt rechts + links	E243 247	31 Schraube	E19 7086 28
2 Rauchsatz	72 270	32 Rahmenblende	E242 178
3 Pumpen, Ventil, Handrad	E245 227	33 Bremsattrappe	E238 199
4 Laternen	E243 249	34 Steckteile am Tender	E243 275
5 Schraube	E786 690	35 Laternen	E243 276
6 Motor	E189 104	36 Decoder	239 279
7 Abdeckung	E122 251	37 Schraube	E753 140
8 Schraube	E784 830	38 Lautsprecher	—
9 Schraube	E786 750	39 Schraube	E587 080
10 Schaltschieberfeder	7 194	40 Schleifer	E138 079
11 Kolbenstangenschutzrohr	E243 461	41 Kurzkupplung	E701 630
12 Schraube	E786 341	Bremsleitung	E12 5149 00
13 Kuppelstange	E243 259	Schraubenkupplung	E282 310
14 Sechskantansatzschraube	E499 840	Kurzkupplung	E701 630
15 Sechskantansatzschraube	E143 781		
16 Distanzring	E206 262		
17 Sechskantansatzschraube	E237 731		
18 Sechskantansatzschraube	E237 728		
19 Druckfeder	E214 330		
20 Druckfeder	E15 2097 00		
21 Kupplungsdeichseln	E243 263		
22 Haken	E282 390		
23 Puffer flach	E123 252		
24 Puffer rund	E144 353		
25 Haftreifen	E656 510		
26 Schraube	E786 790		
27 Gestänge links	E238 325		
28 Gestänge rechts	E238 321		
29 Tritte	E236 983		
29 Kesselstütze, Schutzrohr	E243 265		
30 Schraube	E785 200		

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

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

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



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

www.maerklin.com/en/imprint.html

244696/0715/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH