märklin

H0

Modell der Schlepptender-Dampflokomotive BR 24

36244

Inhaltsverzeichnis: Seite

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2. Sicherheitshinweise 4
   2.1 Wichtige Hinweise 4
3. Lieferumfang 4
4. Funktionen 4
5. Betriebshinweise 4/28
6. Schaltbare Funktionen 5
7. Funktionsstörungen 6
8. Symbole und Bedeutung 6
9. Entsorgung 6
10. Garantie 6
11. Parameter/Register 29
12. Wartung und Instandhaltung 32
13. Ersatzteile 38

Table of Contents: Page

1. Using the Product as Intended 7
2. Safety Notes 7
   2.1 Important Notes 7
3. Contents 7
4. Functions 7
5. Information about operation 7/28
6. Controllable Functions 8
7. Trouble Running 9
8. Symbols and Their Meaning 9
9. Disposing 9
10. Warranty 9
11. Parameter/Register 29
12. Service and maintenance 32
13. Spare Parts 38

Sommaire : Page

1. Utilisation conforme à sa destination 10
2. Remarques importantes sur la sécurité 10
   2.1 Information importante 10
3. Matériel fourni 10
4. Fonctionnement 10
5. Remarques sur l'exploitation 10/28
6. Fonctions commutables 11
7. Dysfonctionnements 12
8. Symboles et signification 12
9. Elimination 12
10. Garantie 12
11. Paramètre/Registre 29
12. Entretien et maintien 32
13. Pièces de rechange 38

Inhoudsopgave: Pagina

1. Verantwoord gebruiken 13
2. Veiligheidsvoorschriften 13
   2.1 Belangrijke aanwijzing 13
3. Leveringsomvang 13
4. Functies 13
5. Opmerkingen over de werking 13/28
6. Schakelbare functies 14
7. Storingen 15
8. Symbolen en hun betekenis 15
9. Afdanken 15
10. Garantie 15
11. Parameter/Register 29
12. Onderhoud en handhaving 32
13. Onderdelen 38

Indice de contenido: Página

1. Uso correcto 16
2. Aviso de seguridad 16
   2.1 Notas importantes 16
3. Alcance de suministro 16
4. Funciones 16
5. Instrucciones de uso 16/28
6. Funciones posibles 17
7. Anomalías funcionales 18
8. Símbolos y su significado 18
9. Eliminación 18
10. Garantía 18
11. Parámetro/Registro 29
12. El mantenimiento 32
13. Recambios 38

Indice del contenuto: Pagina

1. Impiego commisurato alla destinazione 19
2. Avvertenze per la sicurezza 19
   2.1 Avvertenze importanti 19
3. Corredo di fornitura 19
4. Funzioni 19
5. Avvertenze per il funzionamento 19/28
6. Funzioni commutabili 20
7. Difetti nel funzionamento 21
8. Simboli e significato 21
9. Smaltimento 21
10. Garanzia 21
11. Parametro/Registro 29
12. Manutenzione ed assistere 32
13. Pezzi di ricambio 38

Innehållsförteckning: Sidan

1. Användning av produkten 22
2. Säkerhetsanvisningar 22
   2.1. Viktig information 22
3. Innehåll 22
4. Funktioner 22
5. Driftanvisningar 22/28
6. Kopplingsbara funktioner 23
7. Funktionsstörningar 24
8. Symboler och vad de betyder 24
9. Hantering som avfall 24
10. Garanti 24
11. Parameter/Register 29
12. Underhåll och reparation 32
13. Reservdelar 38

Indholdsfortegnelse: Side

1. Hensigtsmæssig anvendelse 25
2. Vink om sikkerhed 25
   2.1 Vigtige bemærkninger 25
3. Leverancens omfang 25
4. Funktioner 25
5. Brugsanvisninger 25/28
6. Styrbare funktioner 26
7. Funktionsstörninga 27
8. Symboler og betydning 27
9. Bortskafning 27
10. Garanti 27
11. Parameter/Register 29
12. Service og reparation 32
13. Reservedele 38

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.

2. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch.

- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Das Modell darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden (z.B. DC 18V / max. 36W).
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb des Modells 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

2.1 Wichtige Hinweise

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

3. Lieferumfang

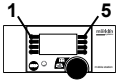
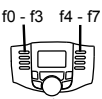
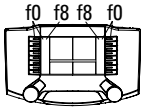
1 x Lokomotive
1 x Bedienungsanleitung
1 x Garantieurkunde

4. Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station. Name ab Werk: **24 044 DB**
- Adresse ab Werk: **24**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit): Über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Rauch-, Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Diverse schaltbare Funktionen.

5. Betriebshinweise

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

6. Schaltbare Funktionen		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Spitzensignal			Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife lang	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV aus	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Glocke	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfeife	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Dampf ablassen	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Schüttelrost	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Lichtmaschine	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13

7. Funktionsstörungen

Fährt der Zug nicht, prüfen Sie bitte:

- Ist die Adresse am IR-Steuergerät richtig eingestellt (S.28)?
- Steht der Zug mit allen Rädern auf dem Gleis?
- Ist ein Verbindungskabel zur Anlage beschädigt? Beschädigtes Kabel austauschen.

8. Symbole und Bedeutung

CE zeigt die Einhaltung aller grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an.

Transformator-Spielzeug

max. 22 V ~ Bemessungsspannung

9. Entsorgung

Hinweise zum Umweltschutz: Produkte, die mit dem durchgestrichenen Mülleimer gekennzeichnet sind, dürfen am Ende ihrer Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern müssen an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle. www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garantie

Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.

- Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler oder an

  Gebr. Märklin & Cie. GmbH
  Reparaturservice
  Stuttgarter Str. 55 - 57
  73033 Göppingen
  Germany
  ☎ 07161 608 222
  E-Mail: service@maerklin.de

1. Using the Product as Intended

This model is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).

2. Safety Notes

Make sure you read the following safety notes before using this Märklin product for the first time.

- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This model may be supplied with power only from an appropriate power source. (example: DC 18V / max. 36W).
- 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 model 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.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

2.1 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.

3. Contents

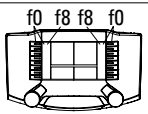
1 x Locomotive
1 x Set of instructions for use
1 x Warranty card

4. Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **24 044 DB**
- Address set at the factory: **24**
- 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.
- Only the smoke, running, and light changeover functions are available in analog operation.
- Various controllable functions.

5. Information about operation

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.

6. Controllable Functions		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Headlights	✱	☼	Function f0	Function f0	Function f0
Smoke generator	Function 1	Function 7	Function f1	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2	Function f2
Sound effect: long whistle blast	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3	Function f3
ABV, off	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	Function 8	Function f5	Function f5	Function f5
Sound effect: Bell	—	Function 1	Function f6	Function f6	Function f6
Sound effect: Short switching whistle	—	Function 5	Function f7	Function f7	Function f7
Sound effect: Blowing off steam	—	Function 6	Function f8	Function f8	Function f8
Sound effect: Air pump	—	—	Function f9	Function f9	Function f9
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function f10	Function f10	Function f10
Sound effect: Rocker grate	—	—	Function f11	Function f11	Function f11
Sound effect: Injector	—	—	Function f12	Function f12	Function f12
Sound effect: Generator	—	—	Function f13	Function f13	Function f13

7. Trouble Running

If the train does not run, check the following:

- Is address set correctly on the IR-Controler (Page 28)?
- Are all the train's wheels on the track?
- Is a connecting wire to the layout damaged? Replace the damaged wire.

8. Symbols and Their Meaning

CE indicates adherence to all basic safety and health requirements.

Toy for use with a transformer

max. 22 V ~ Rated voltage

9. Disposing

Products marked with a trash container with a line through it may not be disposed of at the end of their useful life in the normal household trash. They must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic devices. There is a symbol on the product, the operating instructions, or the packaging to this effect. The materials in these items can be used again according to this marking. By reusing old devices, materially recycling, or recycling in some other form of old devices such as these you make an important contribution to the protection of our environment. Please ask your city, town, community, or county authorities for the location of the appropriate disposal site.
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Warranty

The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

- Please contact your authorized Märklin dealer for repairs or contact:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturservice
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
☎ +49 7161 608 222
E-Mail: Service@maerklin.de

1. Utilisation conforme à sa destination

Le modèle ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).

2. Remarques importantes sur la sécurité

Avant la première utilisation d'un produit Märklin, lisez impérativement les indications relatives à la sécurité suivantes :

- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- Le modèle doit être alimenté exclusivement par une source de puissance. (comme la DC 18V / max. 36W).
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de le modèle 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.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

2.1 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, adresses-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

3. Matériel fourni

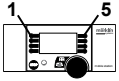
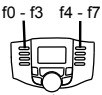
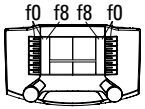
1 x locomotive
1 x notice d'utilisation
1 x certificat de garantie

4. Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station. Nom encodée en usine : **24 044 DB**
- Adresse encodée en usine: **24**
- 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.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la fumée, la conduite et l'inversion des feux sont disponibles.
- Diverses fonctions commutables.

5. Remarques sur l'exploitation

- 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.

6. Fonctions commutables		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Eclairage frontal	✱	☼	Fonction f0	Fonction f0	Fonction f0
Générateur de fumée	Fonction 1	Fonction 7	Fonction f1	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : sifflet longueur	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Cloche	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre court	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	Fonction 6	Fonction f8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Compresseur	—	—	Fonction f9	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction f10	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Grille à secousses	—	—	Fonction f11	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Injecteur	—	—	Fonction f12	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Dynamo d'éclairage	—	—	Fonction f13	Fonction f13	Fonction f13

7. Dysfonctionnements

Si le train ne démarre pas, vérifiez les points suivants :

- L'adresse est-elle correctement programmée sur le commande infrarouge (p. 28)?
- Toutes les roues du train sont-elles en contact avec la voie?
- Un fil de raccordement au réseau est-il détérioré? Le cas échéant, échangez le câble concerné.

8. Symboles et signification

Indique le respect de toutes les exigences élémentaires sanitaires et de sécurité.

Jouet à transformateur

max. 22 V ~ Tension assignée

9. Elimination

Indications relatives à la protection de l'environnement : Les produits marqués du signe représentant une poubelle barrée ne peuvent être éliminés en fin de vie via les ordures ménagères normales, mais doivent être remis à un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Le symbole figurant sur le produit lui-même, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique. Les matériaux sont recyclables selon leur marquage. Avec le recyclage, la récupération des matériaux ou autres formes de valorisation de vieux appareils, vous contribuez sensiblement à la protection de notre environnement. Renseignez-vous auprès de votre municipalité sur les centres compétents pour le traitement des déchets.
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garantie

Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant spécialisé Märklin.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturservice
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
☎ +49 7161 608 222
E-Mail: Service@maerklin.de

1. Verantwoord gebruiken

Dit model mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.

2. Veiligheidsvoorschriften

Lees zeker de volgende veiligheidsvoorschriften voordat u een Märklinproduct voor het eerst gebruikt.

- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- Dit model mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden (bijv. DC 18V / max. 36W).
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de model 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.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

2.1 Belangrijke aanwijzing

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

3. Leveringsomvang

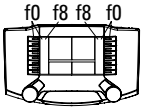
1 x locomotiefmodel
1 x gebruiksaanwijzing
1 x garantiebewijs

4. Functies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **24 044 DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **24**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen roken-,rijden, en lichtwisseling als functie beschikbaar.
- Diverse schakelbare functies.

5. Opmerkingen over de werking

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

6. Schakelbare functies		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontverlichting	✱	☼	Functie f0	Functie f0	Functie f0
Rookgenerator	Functie 1	Functie 7	Functie f1	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2	Functie f2
Geluid: fluit lang	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Geluid: luidklok	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit kort	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Geluid: stoom afblazen	—	Functie 6	Functie f8	Functie f8	Functie f8
Geluid: luchtpomp	—	—	Functie f9	Functie f9	Functie f9
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie f10	Functie f10	Functie f10
Geluid: schudrooster	—	—	Functie f11	Functie f11	Functie f11
Geluid: injector	—	—	Functie f12	Functie f12	Functie f12
Geluid: generator	—	—	Functie f13	Functie f13	Functie f13

7. Storingen

Rijdt de trein niet, controleer a.u.b.:

- Is het juiste adres op de IR-afstandsbediening ingesteld (Pag.28)?
- Staat de trein met alle wielen goed op de rails?
- Is de bedrading naar de baan beschadigd? Beschadigde bedrading vervangen.

8. Symbolen en hun betekenis

CE geeft aan dat het produkt aan alle veiligheid- en gezondheidsvoorschiften voldoet.

Transformator voor speelgoed

max. 22 V ~ Effectieve spanning

9. Afdanken

Aanwijzing voor de bescherming van het milieu: Producten die voorzien zijn van een merkteken met een doorgekruiste afvalcontainer, mogen aan het eind van hun levensduur niet met het normale huisafval afgevoerd worden. Deze moeten op een inzamelpunt voor het recyclen van elektrische- en elektronische apparaten ingeleverd worden. Het symbool op het product, de verpakking of de gebruiksaanwijzing wijst daarop. De grondstoffen zijn vanwege hun kwaliteiten opnieuw te gebruiken. Met het hergebruik, recyclen van grondstoffen of andere vormen voor het benutten van oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu. Vraag bij uw gemeente naar de daarvoor bestemde inzamelplaats.

www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garantie

Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.

Neem voor reparaties contact op met uw Märklin dealer of stuur het op aan het Märklin service centrum.

- Gebr. Märklin & Cie. GmbH
  Reparaturservice
  Stuttgarter Str. 55 -57
  73033 Göppingen
  Germany
  ☎ +49 7161 608 222
  E-Mail: Service@maerklin.de

1. Uso correcto

Este modelo solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems)

2. Aviso de seguridad

Antes de utilizar por primera vez un producto de Märklin, siempre lea las siguientes advertencias de seguridad.

- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la modelo deberá realizarse desde una sola fuente de suminitro (p. ej. la DC 18V / max. 36W).
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la modelo 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.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

2.1 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.

3. Alcance de suministro

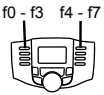
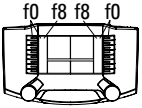
1 x locomotora
1 x juego de instrucciones de empleo
1 x documento de garantía

4. Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station. Nombre de fábrica: **24 044 DB**
- Código de fábrica: **24**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependendientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de humo, de marcha y de cambio de luces.
- Diversas funciones gobernables.

5. Instrucciones de uso

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.

6. Funciones posibles		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Faros frontales			Función f0	Función f0	Función f0
Generador de humo	Función 1	Función 7	Función f1	Función f1	Función f1
Ruido: Ruido de explotación	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2	Función f2
Ruido del silbido larga	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3	Función f3
ABV, apagado	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	Función 8	Función f5	Función f5	Función f5
Ruido: Campana	—	Función 1	Función f6	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras corta	—	Función 5	Función f7	Función f7	Función f7
Ruido: Purgar vapor	—	Función 6	Función f8	Función f8	Función f8
Ruido: Bomba de aire	—	—	Función f9	Función f9	Función f9
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función f10	Función f10	Función f10
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	Función f11	Función f11	Función f11
Ruido: Inyector	—	—	Función f12	Función f12	Función f12
Ruido: Dinamo	—	—	Función f13	Función f13	Función f13

7. Anomalías funcionales

Si el tren no emprende la marcha, por favor compruebe:

- ¿Se ha configurado correctamente la dirección en IR-Control? (pág.28).
- ¿Está el tren con todas las ruedas sobre la vía?
- ¿Está dañado un cable de interconexión a la maqueta? Sustituir el cable dañado.

8. Símbolos y su significado

CE Indica el cumplimiento de todos los requisitos fundamentales en materia de seguridad y salud

Juguete con transformador

max. 22 V ~ Tensión asignada

9. Eliminación

Indicaciones para la protección del medio ambiente: Los productos identificados con el contenedor de basura tachado no deben eliminarse como basura doméstica normal y corriente al final de la vida útil, sino que deben entregarse en un punto de recogida para reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo en el producto, las instrucciones de empleo o el embalaje hace referencia a este hecho. Los materiales son reaprovechables en función de la identificación que lleven. Con el reaprovechamiento, la reutilización de materiales u otras formas de aprovechamiento de aparatos viejos contribuimos de manera importante a la protección del medio ambiente. Consulte a su Ayuntamiento para conocer la ubicación del punto de evacuación competente.
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garantía

Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado o
  Gebr. Märklin & Cie. GmbH
  Reparaturservice
  Stuttgarter Str. 55 - 57
  73033 Göppingen
  Germany
  ☎ +49 7161 608 222
  E-Mail: Service@maerklin.de

1. Impiego commisurato alla destinazione

Tale modello deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).

2. Avvertenze per la sicurezza

Leggete necessariamente le seguenti avvertenze di sicurezza, prima del primo impiego di un prodotto Märklin.

- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La modello non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza (ad es. DC 18V / max. 36W).
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della modello il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

2.1 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.

3. Corredo di fornitura

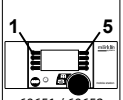
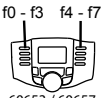
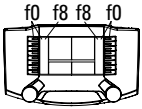
1 x locomotiva
1 x istruzioni di impiego
1 x certificato di garanzia

4. Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **24 044 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **24**
- 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.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione soltanto le funzionalità fumogena, di marcia e di commutazione dei fanali.
- Svariate funzionalità commutabili.

5. Avvertenze per il funzionamento

- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.

6. Funzioni commutabili		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Illuminazione di testa	✱	☼	Funzione f0	Funzione f0	Funzione f0
Apparato fumogeno	Funzione 1	Funzione 7	Funzione f1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: fischio lunga	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spento	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: campana	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: fischio di manovra breve	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: scarico del vapore	—	Funzione 6	Funzione f8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: compressore dell'aria	—	—	Funzione f9	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: spalatura del carbone	—	—	Funzione f10	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	Funzione f11	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: iniettore	—	—	Funzione f12	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: generatore elettrico	—	—	Funzione f13	Funzione f13	Funzione f13

7. Difetti nel funzionamento

Se il treno non marcia, Vi preghiamo di verificare:

- L'indirizzo sul Comando IR è impostato in modo corretto? (pag.28)
- Il treno si trova con tutte le ruote sul binario?
- C'è un cavetto di collegamento all'impianto danneggiato? Sostituire il cavetto guasto.

8. Simboli e significato

CE Indica la conformità a tutti i fondamentali requisiti di sicurezza e di sanità.

Trasformatore per giocattoli

max. 22 V ~ Tensione nominale

9. Smaltimento

Avvertenze per la protezione ambientale: I prodotti che sono contraddistinti con il bidone della spazzatura cancellato alla fine della loro durata di vita non possono venire eliminati mediante i normali rifiuti domestici, bensì devono essere conferiti ad un apposito punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchi elettrici ed elettronici. Il simbolo su tale prodotto, le istruzioni di impiego oppure la confezione dà avviso riguardo a ciò. I materiali costituenti sono riutilizzabili in conformità al loro contrassegno. Con il riutilizzo, la valorizzazione delle sostanze oppure altre forme di valorizzazione delle vecchie apparecchiature Voi fornite un importante contributo alla protezione del nostro ambiente. Vi preghiamo di richiedere i punti di smaltimento autorizzati presso la Vostra amministrazione municipale.
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garanzia

Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.

- Per riparazioni Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin oppure

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

  ☎ + 49 7161 608 222
  E-Mail: Service@maerklin.de

1. Användning av produkten

Denna modell får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).

2. Säkerhetsanvisningar

Följande säkerhetsanvisningar måste ovillkorligen läsas igenom innan en Märklin-produkt tas i bruk.

- Använd endast nätadaptrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Denna modell får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla (t.ex. DC 18V / max. 36W).
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

2.1. Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.

3. Innehåll

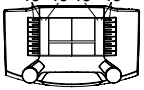
1 x lokmodellen
1 x bruksanvisning
1 x garantisedel

4. Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **24 044 DB**
- Adress från tillverkaren: **24**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast rök-, kör- och ljusväxlingsfunktionerna åtkomliga.
- Olika inställbara funktioner.

5. Driftanvisningar

- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.

6. Kopplingsbara funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontstrålkastare	✱	☼	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Röksats	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Trafikljud	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla långt	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Lokklocka	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla kort	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Ånga släpps ut	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Luftpump	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Roster skakas	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Belysningsmaskin	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13

7. Funktionsstörningar

Om tåget inte fungerar: Kontrollera följande:

- Är adressen rätt inställd på IR-körkontroll? (S.28)
- Står alla tågets hjul ordentligt på rälsen?
- Är någon av anläggningens kablar skadad? Byt i så fall ut den skadade kabeln.

8. Symboler och vad de betyder

CE Visar produkternas alla egenskaper ur säkerhetssynpunkt och alla hälsorisker vid användandet.

Transformatordriven leksak

max. 22 V ~ Nominell spänning

9. Hantering som avfall

Tänk på miljön: Produkter markerade med den överkorsade soptunnan får efter att de förbrukats inte kastas tillsammans med vanliga hushållssopor. De måste lämnas till en återvinningscentral för elavfall och elektronik. Symbolen återfinns på själva produkten, på förpackningen eller i bruksanvisningen.

Materialet i de markerade produkterna är återvinningsbart. Genom att lämna dem till återvinning lämnar vi alla ett viktigt bidrag till skyddet och bevarandet av vår egen miljö. Du kan vända Dig till de miljöansvariga på Din hemkommun för vidare upplysningar om närmsta återvinningscentral.

Mer information:
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garanti

Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

- För reparationer vänder man sig till sin Märklin-fackhandel eller till

  Gebr. Märklin & Cie. GmbH
  Reparaturservice
  Stuttgarter Str. 55 - 57
  73033 Göppingen
  TYSKLAND
  ☎ 0049 7161 608 222
  E-mail: Service@maerklin.de

1. Hensigtsmæssig anvendelse

Modellen må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.

2. Vink om sikkerhed

De følgende sikkerhedshenvisninger skal læses grundigt før den første brug af et Märklin-produkt.

- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Modellen må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen (f.eks. DC 18V / max. 36W).
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af modellen skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

2.1 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.

3. Leverancens omfang

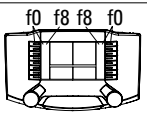
1 x Lokomotivmodel
1 x Betjeningsvejledning
1 x Garantibevis

4. Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station. Navn ab fabrik: **24 044 DB**
- Adresse ab fabrik: **24**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Diverse styrbare funktioner.

5. Brugsanvisninger

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

6. Styrbare funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontbelysning	✱	☼	Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Røggenerator	Funktion 1	Funktion 7	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremser fra	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Klokke	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt kort	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dampudledning	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Luftpumpe	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Rysterist	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Lyd: Generator	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13

7. Funktionsstörninga

Hvistogetikkekører, kontrolleresdetom:

- adressen er korrekt IR-control? (S.28)
- togetstårmed alle hjulpåsporet?
- en forbindelsesledningtilanlægget er defekt? Defekt ledningudskiftes.

8. Symboler og betydning

CE iviser overholdelsen af alle grundlæggende sikkerheds og sundhedskrav.

Transformator legetøj

max. 22 V ~ Tilladt spænding

9. Bortskafning

Anvisninger til miljøbeskyttelse: Produkter, der er mærket med en overstreget affaldsspand, må ved afslutningen af deres levetid ikke bortskaffes sammen med det normale husholdningsaffa, men skal afleveres ved et indsamlingssted for genbrug af elektriske og elektroniske apparater. Symbolet på produktet, brugsanvisningen eller emballagen gør opmærksom herpå. Materialerne kan genbruges jævnfør deres mærkning. Med genbrug af materialet og andre former for genbrug af brugte apparater yder du et vigtigt bidrag til beskyttelsen af vort miljø. Spørg hos din kommune, hvor du finder det rigtige indsamlingssted.
www.maerklin.com/en/imprint.html

10. Garanti

Garanti ifølge vedlagte garantibevis.

- I tilfælde af reparationer ret da henvendelse til din Märklin-forhandler eller til

  Gebr. Märklin & Cie. GmbH
  Reparaturservice
  Stuttgarter Str. 55 - 57
  73033 Göppingen
  Germany
  ☎ +49 7161 608 222
  E-mail: Service@maerklin.de

IR-Steuergerät:
Stellung des Schalters beachten

IR-Controler:
Position of the switch note

Commande infrarouge :
Position de la note interrupteur

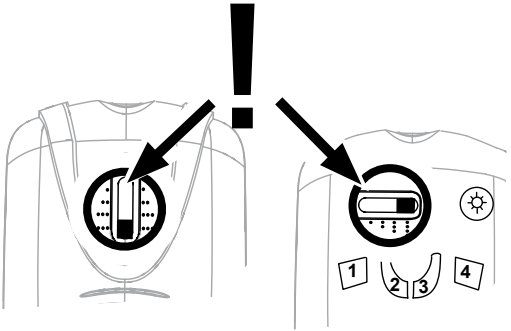
IR-afstandsbediening
Stand van de schakelaar nota

IR-Control:
Posición del interruptor de la nota

Comando IR:
La posizione della nota di switch

IR-körkontroll:
Omkopplarläge not

IR-control:
Placering af kontakten note



11. Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter • Parameter

Fachhändler, Service-Fachbetriebe bzw. erfahrene Anwender können anhand der Tabelle einzelne Eigenschaften des Modells anpassen. **Eine Erklärung wie Sie die Adresse mit dem IR-Steuergerät ändern können, finden sie in der Bedienungsanleitung des Steuergerätes.**

Authorized dealers, service stations, and/or experienced users can adjust individual characteristics of this model with the help of the table. **An explanation of how you can change the address with the infra red controller can be found in the instructions that come with this controller.**

Détaillants spécialisés, entreprises spécialisées ou utilisateurs expérimentés peuvent adapter certaines propriétés du modèle. **Pour savoir comment modifier l'adresse avec l'appareil de commande infrarouge, consulter la notice d'utilisation.**

De vakhandel, service-bedrijven resp. ervaren gebruikers kunnen aan de hand van de tabel de verschillende eigenschappen van het model aanpassen. **De aanwijzingen om het adres te wijzigen met uw IR-besturingsapparaat vindt u in de gebruiks-aanwijzing van het besturingsapparaat.**

Los distribuidores profesionales, las empresas especializadas de servicio o bien los usuarios expertos pueden adaptar las distintas propiedades del modelo. **En las instrucciones de empleo de la unidad de control encontrará una explicación de cómo puede modificar la dirección con la unidad de control IR.**

I rivenditori specialisti, i laboratori di assistenza specializzati o rispettivamente gli utilizzatori esperti possono adattare le singole caratteristiche di tale modello in base alla tabella. **Una spiegazione di come Voi possiate modificare l'indirizzo con l'apparato di comando IR, potete trovarla nelle istruzioni di azionamento di tale apparato di comando.**

Med hjälp av tabellen kan fackhandeln, serviceverkstäder och erfarna Märklinrallare anpassa och förändra modellen enskilda egenskaper. **En beskrivning av hur man kan ändra adresserna med hjälp av IR-körkontrollen finns i körkontrollens instruk-tionsblad.**

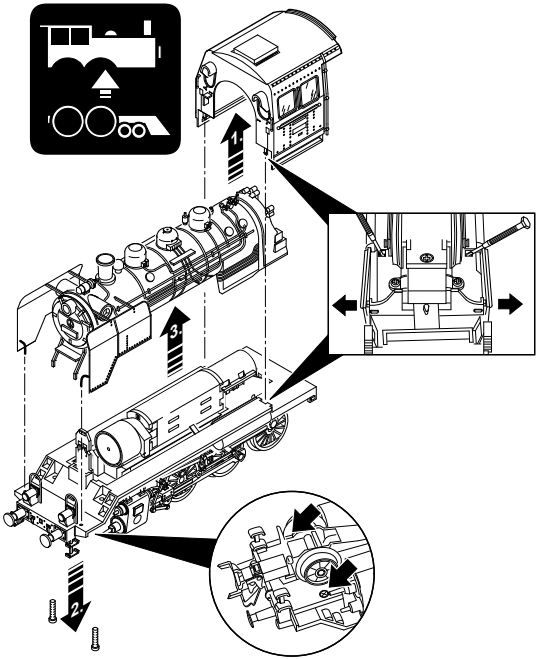
Forhandlere, servicevirksomheder samt erfarne brugere kan tilpasse de enkelte egenskaber af modellen ved hjælp af tabellen. **I brugsanvisningen til styreenheden findes der en forklaring på, hvordan adressen kan ændres med IR-styreenheden.**

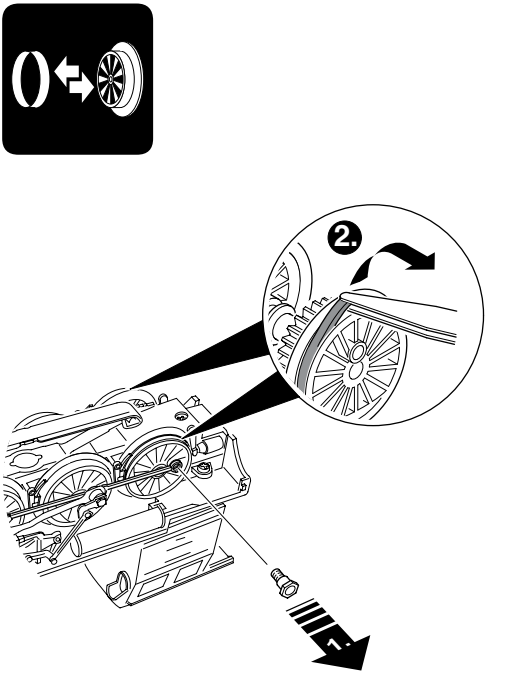
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	**CV-Nr.**	**Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi**
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles • Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi • Alternativa protokoll • Alternative protokoller	50	0 - 15
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

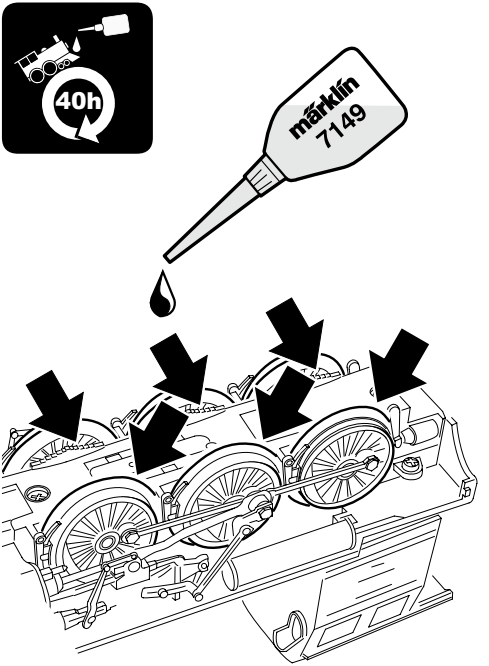
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

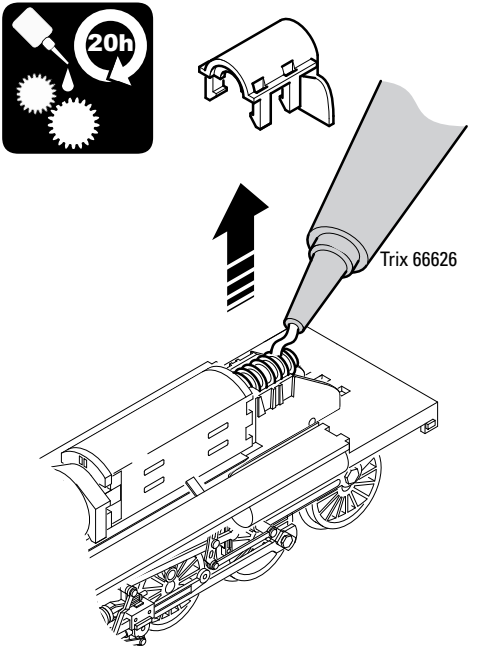
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

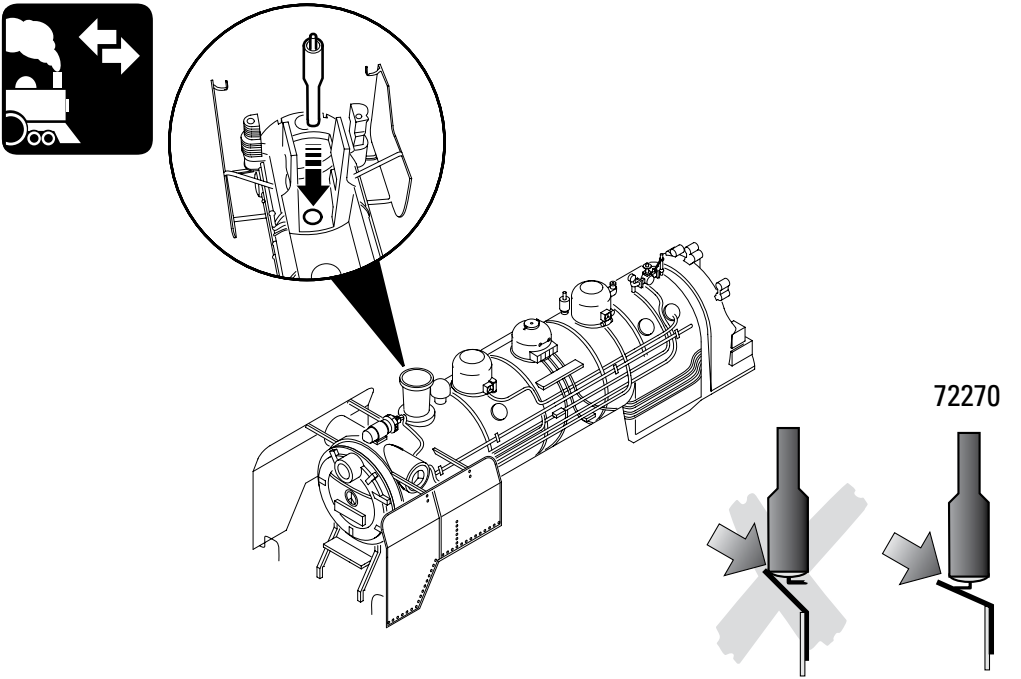
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	**Werte** **Values** **Valeurs**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


1.
2.
3.


2.


40h
märklin
7149


20h
Trix 66626


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. Notfalls Anschlussdraht entsprechend nebenstehender Zeichnung justieren.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame. When necessary, adjust the connecting wire according to the diagram next to this text.

Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

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

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

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

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

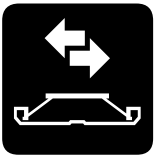
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

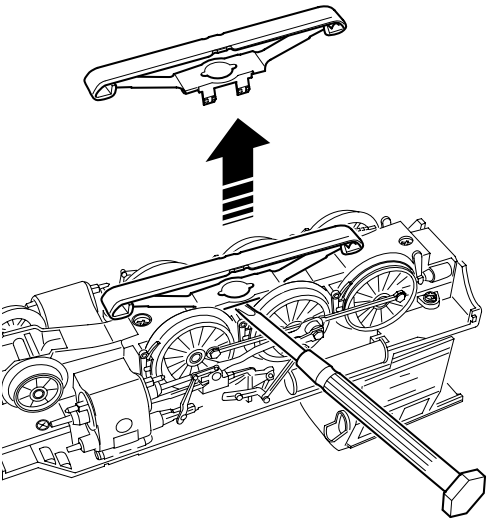
Potentiella felkällor på rökgeneratorn

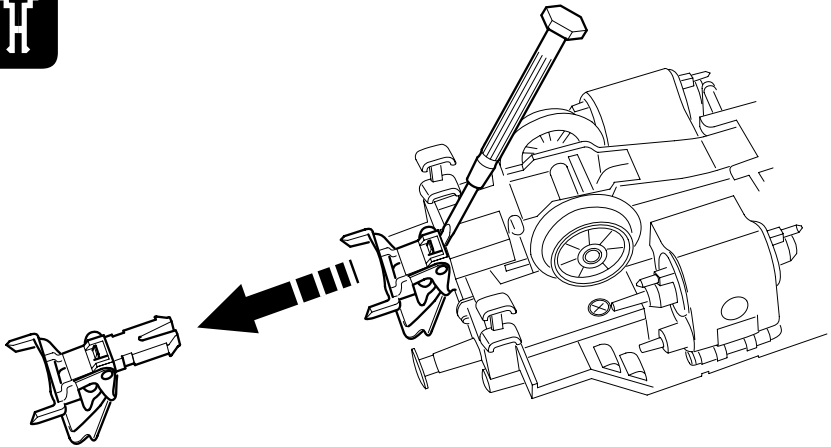
- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

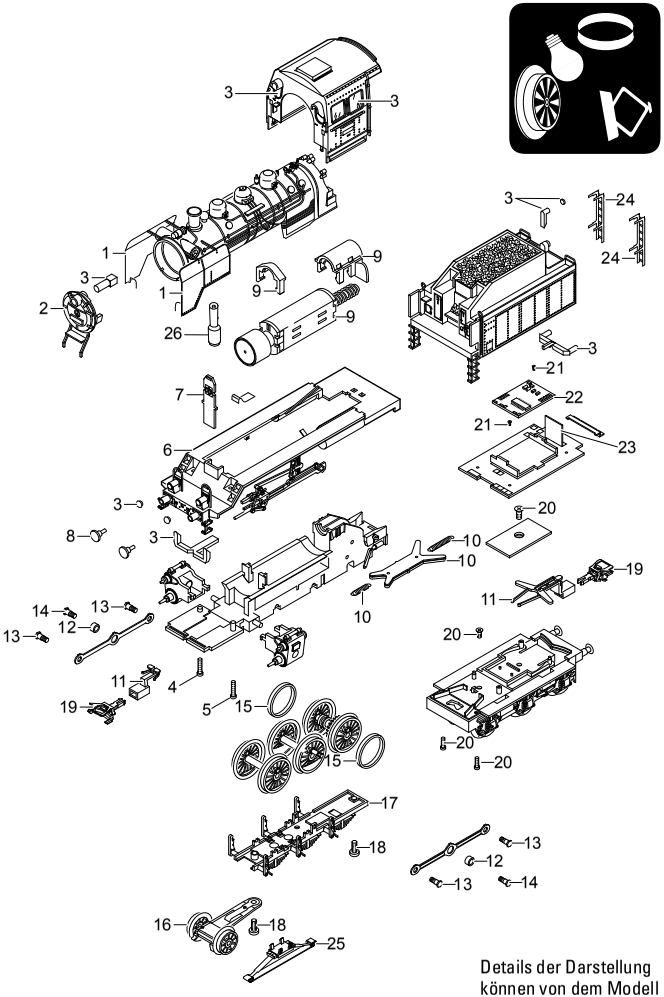
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

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









Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Windleitbleche	E190 776
2	Rauchkammertür	E275 857
3	Glasteile	E135 875
4	Schraube	E129 362
5	Schraube	E164 473
6	Umlauf	E276 798
7	Beleuchtungseinheit	E135 868
8	Puffer	E177 755
9	Motor mit Abdeckung	E190 778
10	Kupplungsdeichsel	E135 880
11	Set Deichseln	E190 779
12	Scheibe	E129 453
13	Schraube	E129 451
14	Schraube	E129 450
15	Haftreifen	7 153
16	Vorlauf	E177 743
17	Bremsattrappe	E129 419
18	Schraube	E128 934
19	Kupplung	E701 630
20	Schraube	E129 363
21	Schraube	E129 477
22	Decoder	275 865
23	Beleuchtungseinheit	E129 478
24	Leiter li. +re.	E253 244
25	Schleifer	E225 647
26	Rauchsatz	72 270
	Lautsprecher	E175 050

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 reparationsservice.

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 Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com

[redacted]
www.maerklin.com/en/imprint.html

285304/0117/Sc1Cl
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH