

märklin
H0



Modell der Elektrolokomotive E 186

36629

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2. Sicherheitshinweise	4
2.1 Wichtige Hinweise	4
3. Lieferumfang	4
4. Funktionen	4
5. Schaltbare Funktionen	5
6. Funktionsstörungen	6
7. Symbole und Bedeutung	6
8. Entsorgung	6
9. Garantie	6
10. Parameter/Register	29
11. Wartung und Instandhaltung	32
12. 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. Controllable Functions	8
6. Trouble Running	9
7. Symbols and Their Meaning	9
8. Disposing	9
9. Warranty	9
10. Parameter/Register	29
11. Service and maintenance	32
12. 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. Fonctions commutables	11
6. Dysfonctionnements	12
7. Symboles et signification	12
8. Elimination	12
9. Garantie	12
10. Paramètre/Registre	29
11. Entretien et maintien	32
12. 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. Schakelbare functies	14
6. Storingen	15
7. Symbolen en hun betekenis	15
8. Afdanken	15
9. Garantie	15
10. Parameter/Register	29
11. Onderhoud en handhaving	32
12. 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. Funciones posibles	17
6. Anomalías funcionales	18
7. Símbolos y su significado	18
8. Eliminación	18
9. Garantía	18
10. Parámetro/Registro	29
11. El mantenimiento	32
12. 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 forniture	19
4. Funzioni	19
5. Funzioni commutabili	20
6. Difetti nel funzionamento	21
7. Simboli e significato	21
8. Smaltimento	21
9. Garanzia	21
10. Parametro/Registro	29
11. Manutenzione ed assistenza	32
12. 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. Kopplingsbara funktioner	23
6. Funktionsstörningar	24
7. Symboler och vad de betyder	24
8. Hantering som avfall	24
9. Garanti	24
10. Parameter/Register	29
11. Underhåll och reparation	32
12. 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. Styrbare funktioner	26
6. Funktionsstørninga	27
7. Symboler og betydning	27
8. Bortskafning	27
9. Garanti	27
10. Parameter/Register	29
11. Service og reparation	32
12. Reservedele	38

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC 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: **E 186 007-8 NS**
- Adresse ab Werk: **MM 24 / DCC 03**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
Über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Diverse schaltbare Funktionen.

Hinweis:

Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

- Priorität 1: mfx
- Priorität 2: DCC
- Priorität 3: MM

Wenn zwei oder mehr digital-Protokolle am Gleis erkannt werden, wählt der Decoder automatisch das höchstwertige Protokoll. Wird z.B. mfx und MM erkannt, wählt der Decoder mfx. Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.

5. Schaltbare Funktionen

		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Spitzensignal / Schlusslicht rot			Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Geräusch: Puffer an Puffer	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Signalhorn	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Spitzensignal Führerstand 2 aus	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Geräusch: Rangierpiff	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Spitzensignal Führerstand 1 aus	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Geräusch: Ankuppeln	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Abkuppeln	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Pressluft ablassen	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Lüfter	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Schaffnerpiff	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Geräusch: Schienenstöße	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangierlicht doppel A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. 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.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

7. Symbole und Bedeutung



zeigt die Einhaltung aller grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an.

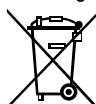


Transformator-Spielzeug

max. 16 V ~	analog
max. 22 V ---	digital

Bemessungsspannung

8. 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

9. 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, DCC 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: **E 186 007-8 NS**
- Address set at the factory: **MM 24 / DCC 03**
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- Various controllable functions.

Note:

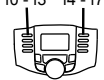
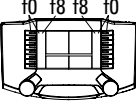
The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

Priority 1: mfx

Priority 2: DCC

Priority 3: MM

If two or more digital protocols are recognized in the track, the decoder automatically takes on the highest value digital protocol. For example, if mfx & MM are recognized, the mfx digital protocol is taken on by the decoder. Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.

5. Controllable Functions		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Headlights / Red marker light			Function f0	Function f0	Function f0
Sound effect: Buffer to buffer	Function 1	Function 3	Function f1	Function f1	Function f1
Operating sounds	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2	Function f2
Sound effect: Horn	Function 3	Function 6	Function f3	Function f3	Function f3
ABV, off	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	Function 7	Function f5	Function f5	Function f5
Headlights Engineer's Cab 2 off	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Sound effect: Switching whistle	—	Function 5	Function f7	Function f7	Function f7
Headlights Engineer's Cab 1 off	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Sound effect: Coupling	—	—	Function f9	Function f9	Function f9
Sound effect: Uncoupling	—	—	Function f10	Function f10	Function f10
Sound effect: Letting off compressed air	—	—	Function f11	Function f11	Function f11
Sound effect: Blower	—	—	Function f12	Function f12	Function f12
Sound effect: Conductor whistle	—	—	Function f13	Function f13	Function f13
Sound effect: Rail joints	—	—	Function f14	Function f14	Function f14
Double A switching light	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. Trouble Running

If the train does not run, check the following:

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

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

7. Symbols and Their Meaning



indicates adherence to all basic safety and health requirements.

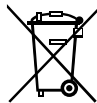


Toy for use with a transformer

max. 16 V ~	analog
max. 22 V ~	digital

Rated voltage

8. Disposing



Notes on environmental protection: 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

9. 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, DCC 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, adressez-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

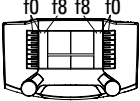
- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **E 186 007-8 NS**
- Adresse encodée en usine: **MM 24 / DCC 03**
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Diverses fonctions commutables.

Indication:

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

- Priorité 1 : mfx
- Priorité 2 : DCC
- Priorité 3 : MM

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

5. Fonctions commutables		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Fanal / Feu de fin de convoi rouge			Fonction f0	Fonction f0	Fonction f0
Bruitage : Tampons joints	Fonction 1	Fonction 3	Fonction f1	Fonction f1	Fonction f1
Bruit d'exploitation	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Trompe, signal	Fonction 3	Fonction 6	Fonction f3	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	Fonction 7	Fonction f5	Fonction f5	Fonction f5
Fanal cabine de conduite 2 éteint	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Fanal cabine de conduite 1 éteint	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Bruitage : Attelage	—	—	Fonction f9	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Déconnecter	—	—	Fonction f10	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Vidange air sous pression	—	—	Fonction f11	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Ventilateur	—	—	Fonction f12	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Sifflet Contrôleur	—	—	Fonction f13	Fonction f13	Fonction f13
Bruitage : Joints de rail	—	—	Fonction f14	Fonction f14	Fonction f14
Feu de manœuvre double A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. Dysfonctionnements

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

- L'adresse est-elle correctement programmée sur la 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.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

7. Symboles et signification



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



Jouet à transformateur

max. 16 V ~	analog
max. 22 V ---	digital

Tension assignée

8. 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

9. 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, DCC 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: **E 186 007-8 NS**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 24 / DCC 03**
- 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 de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- Diverse schakelbare functies.

Opmerking:

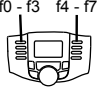
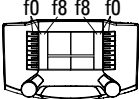
Het digitaalprotocol met de meeste mogelijkheden is het primaire digitaalprotocol. De volgorde van de digitaalprotocollen is afnemend in mogelijkheden:

Prioriteit 1: mfx

Prioriteit 2: DCC

Prioriteit 3: MM

Als er twee of meer digitale protocollen op de rails worden herkend, dan neemt de decoder automatisch het hoogwaardigste protocol over; bijv. word mfx & MM herkend, dan wordt het mfx signaal door de decoder overgenomen. De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.

5. Schakelbare functies		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontsein / Sluitlicht rood			Functie f0	Functie f0	Functie f0
Geluid: buffer aan buffer	Functie 1	Functie 3	Functie f1	Functie f1	Functie f1
Bedrijfsgeluiden	Functie 2	Functie 2	Functie f2	Functie f2	Functie f2
Geluid: signaalhoorn	Functie 3	Functie 6	Functie f3	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	Functie 7	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Frontsein cabine 2 uit	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Geluid: rangeerfluit	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Frontsein cabine 1 uit	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Geluid: aankoppelen	—	—	Functie f9	Functie f9	Functie f9
Geluid: afkoppelen	—	—	Functie f10	Functie f10	Functie f10
Geluid: perslucht afblazen	—	—	Functie f11	Functie f11	Functie f11
Geluid: ventilator	—	—	Functie f12	Functie f12	Functie f12
Geluid: conducteurfluit	—	—	Functie f13	Functie f13	Functie f13
Geluid: raillassen	—	—	Functie f14	Functie f14	Functie f14
Rangeerlicht dubbel A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. 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.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

7. Symbolen en hun betekenis



geeft aan dat het produkt aan alle veiligheid- en gezondheidsvoorschriften voldoet.

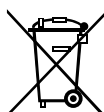


Transformator voor speelgoed

max. 16 V ~	analog
max. 22 V ~	digital

Effectieve spanning

8. 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

9. 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, DCC 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 suministro (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

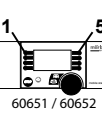
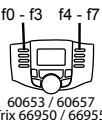
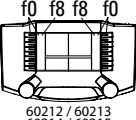
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **E 186 007-8 NS**
- Código de fábrica: **MM 24 / DCC 03**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- Diversas funciones gobernables.

Nota:

El protocolo digital que ofrece el mayor número de posibilidades es el protocolo digital de mayor peso. El orden de pesos de los protocolos digitales es descendente:

- Prioridad 1: mfx
- Prioridad 2: DCC
- Prioridad 3: MM

Si se detectan en la vía dos o varios protocolos digitales, el decoder asume automáticamente el protocolo digital de mayor valor; p. ej., si se detecta mfx y MM, el decoder asume el protocolo digital mfx. Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.

5. Funciones posibles		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Señal de cabeza / Luces de cola rojas			Función f0	Función f0	Función f0
Ruido: Tope contra tope	Función 1	Función 3	Función f1	Función f1	Función f1
ruido de explotación	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2	Función f2
Ruido: Bocina de aviso	Función 3	Función 6	Función f3	Función f3	Función f3
ABV, apagado	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	Función 7	Función f5	Función f5	Función f5
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Ruido: Silbato de maniobras	—	Función 5	Función f7	Función f7	Función f7
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Ruido: Enganche de coches	—	—	Función f9	Función f9	Función f9
Ruido: Desacoplamiento	—	—	Función f10	Función f10	Función f10
Ruido: Purga del aire comprimido	—	—	Función f11	Función f11	Función f11
Ruido: Ventilador	—	—	Función f12	Función f12	Función f12
Ruido: Silbato de Revisor	—	—	Función f13	Función f13	Función f13
Ruido: Juntas de carriles	—	—	Función f14	Función f14	Función f14
Luces de maniobra doble A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. 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.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

7. Símbolos y su significado



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



Juguete con transformador

max. 16 V ~	analog
max. 22 V ~	digital

Tensión asignada

8. 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 reprovechables 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

9. 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, DCC 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: **E 186 007-8 NS**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 24 / DCC 03**
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Svariate funzionalità commutabili.

Avvertenza:

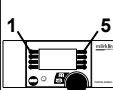
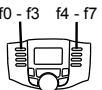
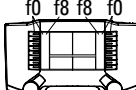
Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

Priorità 1: mfx

Priorità 2: DCC

Priorità 3: MM

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

5. Funzioni commutabili		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Segnale di testa / Fanale di coda rosso			Funzione f0	Funzione f0	Funzione f0
Rumore: Respingente contro respingente	Funzione 1	Funzione 3	Funzione f1	Funzione f1	Funzione f1
Rumori di esercizio	Funzione 2	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: Tromba di segnalazione	Funzione 3	Funzione 6	Funzione f3	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spente	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: Stridore dei freni escluso	—	Funzione 7	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Segnale di testa cabina di guida 2 spento	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Rumore: Fischio di manovra	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Segnale di testa cabina di guida 1 spento	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Rumore: Agganciamento	—	—	Funzione f9	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: Sganciamento	—	—	Funzione f10	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: Scarico dell'aria compressa	—	—	Funzione f11	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: Ventilatori	—	—	Funzione f12	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: Fischio di capotreno	—	—	Funzione f13	Funzione f13	Funzione f13
Rumore: Giunzioni delle rotaie	—	—	Funzione f14	Funzione f14	Funzione f14
Fanale di manovra a doppia A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. 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.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

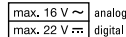
7. Simboli e significato



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

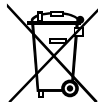


Trasformatore per giocattoli



Tensione nominale

8. 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

9. 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, DCC eller Märklin Systems).

2. Säkerhetsanvisningar

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

- Använd endast nätadapterar 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 anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** 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

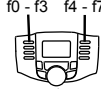
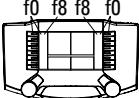
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **E 186 007-8 NS**
- Adress från tillverkaren: **MM 24 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Korrektionsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Olika inställbara funktioner.

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

- Prioritet 1: mfx
- Prioritet 2: DCC
- Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.

5. Kopplingsbara funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontstrålkastare / Slutljus rött			Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Ljud: Buffert mot buffert	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Trafikljud	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Signalhorn	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Ljud: Rangervissla	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Ljud: Påkoppling	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Avkoppling	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Tryckluft-utsläpp	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Fläktar	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Konduktörvissla	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Ljud: Rälsskarvar	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangerljus dubbel A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. 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.

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

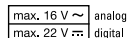
7. Symboler och vad de betyder



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



Transformator driven leksak



Nominell spänning

8. 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

9. 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, DCC 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 tilslutningsspolet 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

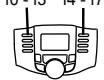
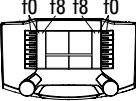
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **E 186 007-8 NS**
- Adresse af fabrik: **MM 24 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Diverse styrbare funktioner.

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

- Prioritet 1: mfx
- Prioritet 2: DCC
- Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoller kan deaktiveras via parameter CV 50.

5. Styrbare funktioner		 60651 / 60652	 60653 / 60657 Trix 66950 / 66955	 60212 / 60213 60214 / 60215	 60216 / 60226
Frontsignal / Slutlys rødt			Funktion f0	Funktion f0	Funktion f0
Lyd: Buffer mod buffer	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Driftslyd	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Signalhorn	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pipende bremses fra	—	Funktion 7	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Frontsignal, førerstand 2 slukket	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6	f0 + f6
Lyd: Rangerfløjt	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Frontsignal, førerstand 1 slukket	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8	f0 + f8
Lyd: Sammenkobling	—	—	Funktion f9	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Afkobling	—	—	Funktion f10	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Slippe trykluft du	—	—	Funktion f11	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Blæser	—	—	Funktion f12	Funktion f12	Funktion f12
Lyd: Billetkontrollørfløjt	—	—	Funktion f13	Funktion f13	Funktion f13
Lyd: Skinnestød	—	—	Funktion f14	Funktion f14	Funktion f14
Rangerlys dobbelt A	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

6. Funktionsstyring

Hvstogetikkekører, kontrolleresdetom:

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

Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

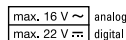
7. Symboler og betydning



iviser overholdelsen af alle grundlæggende sikkerheds og sundhedskrav.

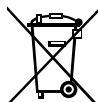


Transformator legetøj



Tilladt spænding

8. Bortskafning



Anvisninger til miljøbeskyttelse: Produkter, der er mærket med en overstreget affaldsspand, må ved afslutningen af deres levetid ikke bortskaffes sammen med det normale husholdningsaffald, 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

9. 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-Controller:
Position of the switch note

Commande infrarouge :
Position de la note interrupteur

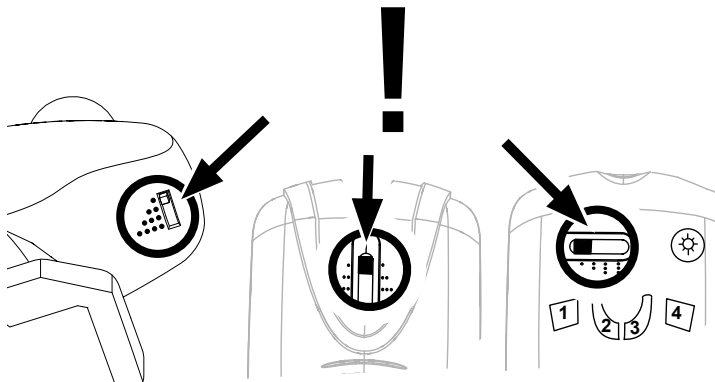
IR-afstandsbediening:
Stand van de schakelaar nota

IR-Control:
Posición del interruptor de la nota

Comando IR:
La posizione della nota di switch

IR-körkontroll:
Omkopplärläge not

IR-control:
Placering af kontakten note



10. 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 gebruiksaanwijzing 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 instruktionsblad.**

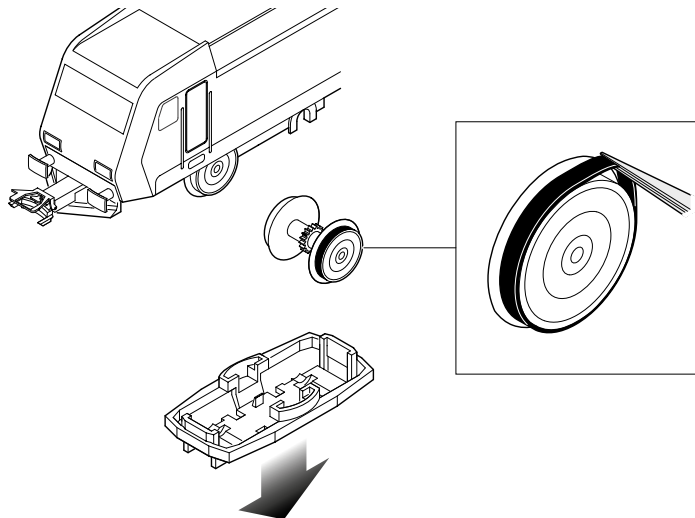
Forhandlere, servicevirksomheder samt erfarne brugere kan tilpasse de enkelte egenskaber af modellen ved hjælp af tabellen. **I brugsanvisningen til styreenheden findes der en forklaring på, hvordan adressen kan ændres med IR-styreenheden.**

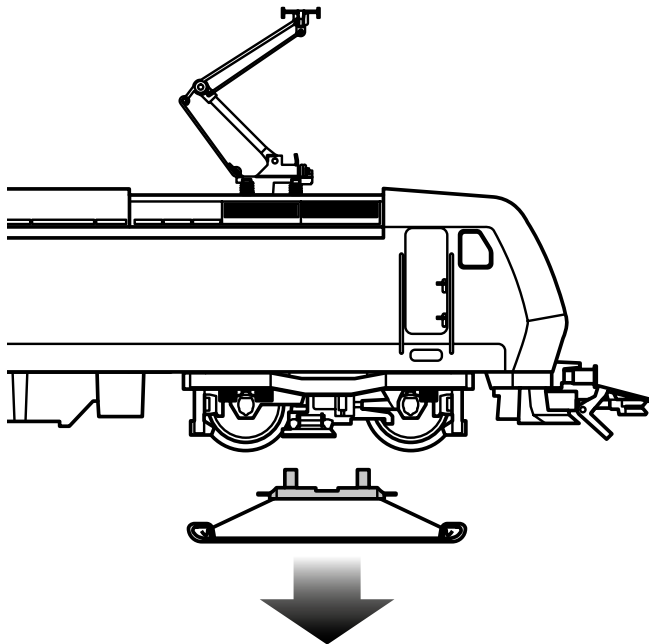
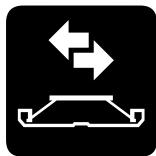
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • 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 • 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

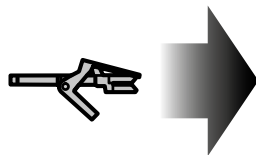
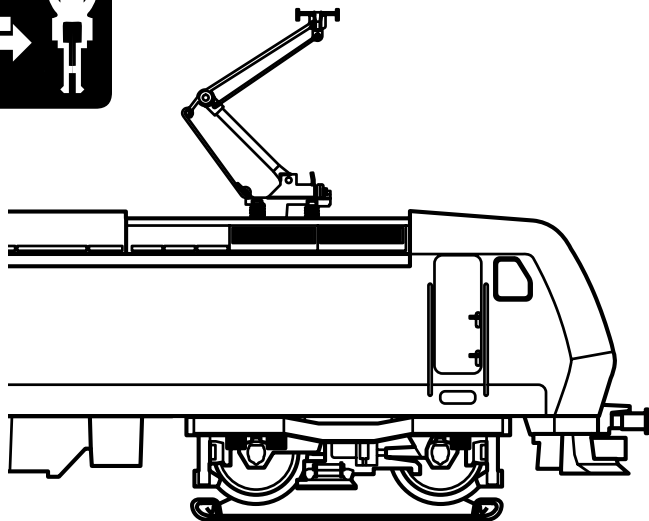
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

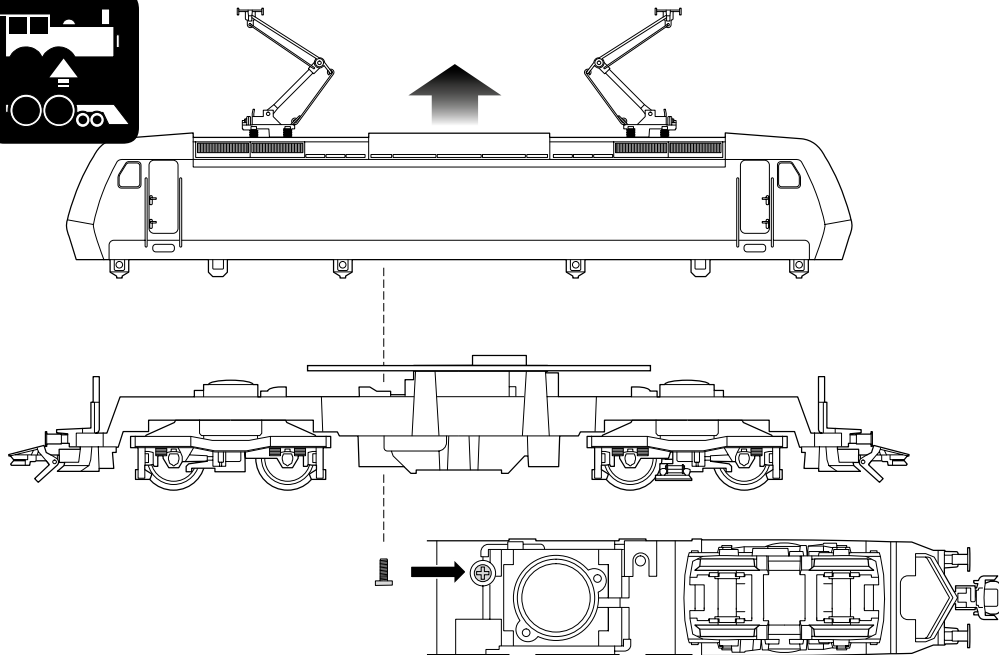
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

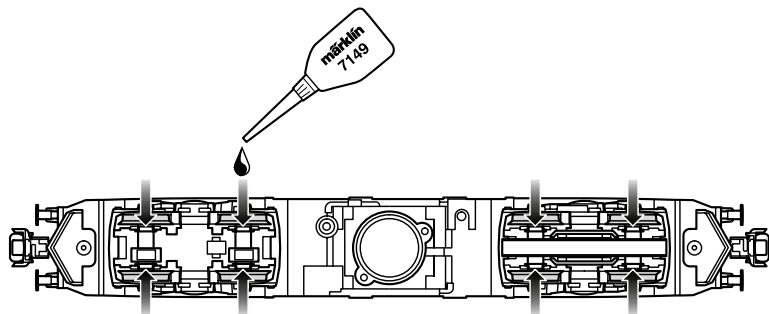
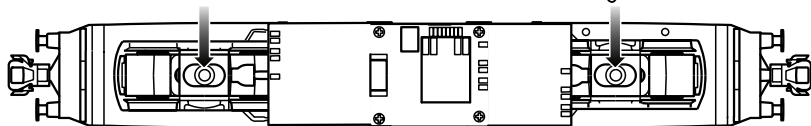
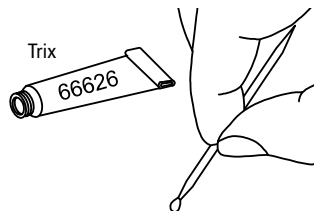
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Vården Værdier	Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar. Note: The current protocol in use cannot be deactivated. Remarque : Impossible de dés-activer 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	

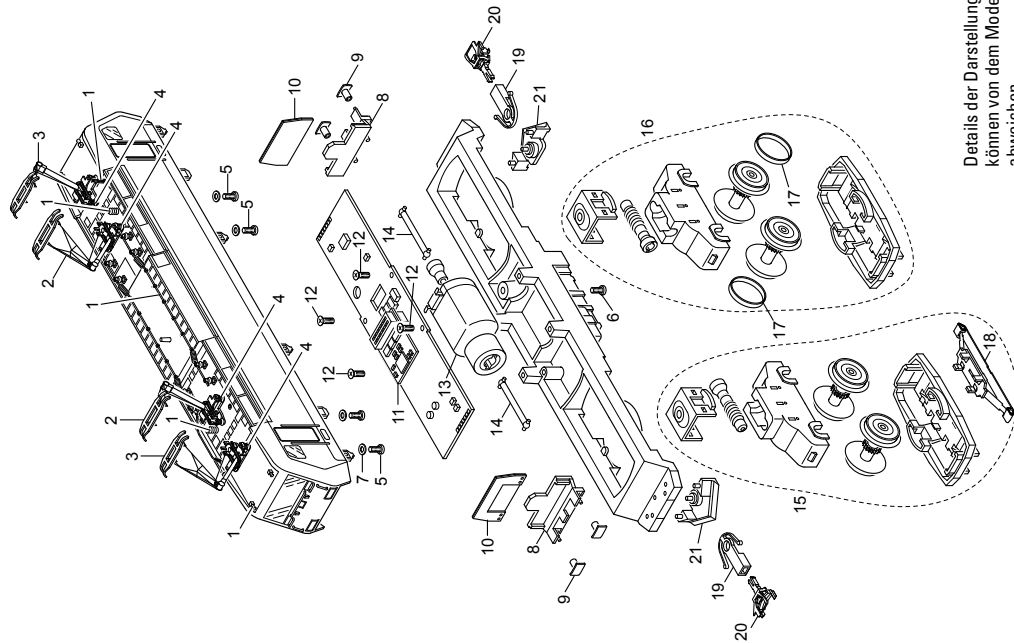












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Dachausrüstung	E243 626
2	Einarm-Stromabnehmer	E610 677
3	Einarm-Stromabnehmer	E610 678
4	Trägerisolation	E408 886
5	Schraube	E785 340
6	Schraube	E785 070
7	Isolierscheibe	E721 130
8	Pufferbohle	E132 922
9	Puffer	E203 618
10	Beleuchtung	E190 372
11	Decoder	336 897
12	Schraube	E786 750
13	Motor	E408 905
14	Kardanwelle	E408 929
15	Antriebseinheit vorne	E167 074
16	Antriebseinheit hinten	E167 075
17	Haftreifen	7 153
18	Schleifer	E206 370
19	Kupplungsschacht	E408 947
20	Kurzkupplung	E701 630
21	Schienenräumer	E408 932
	Lautsprecher	E182 576

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

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

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

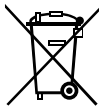
Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

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



www.maerklin.com/en/imprint.html

336896/0919/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH