



Modell der Diesellokomotive V 100
55046

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Table of Contents:	Page	Sommaire :	Page
Sicherheitshinweise	4	Safety Notes	8	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	4	Important Notes	8	Information importante	12
Funktionen	4	Functions	8	Fonctionnement	12
Schaltbare Funktionen	5	Controllable Functions	9	Fonctions commutables	13
Parameter / Register	6	Parameter / Register	10	Paramètre / Registre	14
Betrieb auf der Anlage	28	Operation on a layout	28	Exploitation sur réseau	28
Wartung und Instandhaltung	30	Service and maintenance	30	Entretien et maintien	30
Ersatzteile	34	Spare parts	34	Pièces de rechange	34

Inhoudsopgave:	Pagina	Indice de contenido:	Página	Indice del contenido:	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	16	Aviso de seguridad	20	Avvertenze per la sicurezza	24
Belangrijke aanwijzing	16	Notas importantes	20	Avvertenze importanti	24
Functies	16	Funciones	20	Funzioni	24
Schakelbare functies	17	Funciones posibles	21	Funzioni commutabili	25
Parameter / Register	18	Parámetro / Registro	22	Parametro / Registro	26
Bedrijf op een modelbaan	28	Funcionamiento del sistema	28	Exploitation sur réseau	28
Onderhoud en handhaving	29	El mantenimiento	29	Manutenzione ed assistere	29
Onderdelen	34	Recambios	34	pezzi di ricambio	34

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Gleichstrom [DC] = max 18V±, Märklin Wechselstrom, Märklin Digital, Märklin Systems oder DCC) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 104770 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

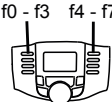
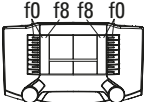
Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss 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 Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Die Betriebsart (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola oder DCC) wird automatisch erkannt.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **V100 1365**
- Adresse ab Werk: (Märklin) **10** / (DCC) **3**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit usw.): mit Control Unit und DCC (CV Programmierung), Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängiges Spitzensignal.
- Das Modell ist für den Betrieb auf Märklin 1-Gleisen entwickelt. Ein Betrieb auf anderen Gleissystemen geschieht auf eigenes Risiko.
- Befahrbarer Mindestradius: 1020 mm
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen				
Spitzensignal	function/off	Funktion f0	Funktion f0	LV + LR
Geräusch: Schaffnerpfeif	f1	Funktion f1	Funktion f1	Sound 2
Betriebsgeräusch	f2	Funktion f2	Funktion f2	
Geräusch: Signalhorn	f3	Funktion f3	Funktion f3	Sound 1
ABV, aus	f4	Funktion f4	Funktion f4	
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	Funktion f5	Funktion f5	BS
Geräusch: Pressluft	—	Funktion f6	Funktion f6	Sound 15
Geräusch: Ankuppeln	—	Funktion f7	Funktion f7	Sound 14

CV		Bedeutung	Wert für 6021	Wert DCC
01		Adresse	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Minimalgeschwindigkeit	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Anfahrverzögerung	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Bremsverzögerung	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Maximalgeschwindigkeit	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Werkreset/Herstellerkennung	08	08 (131)
13	PoM	Funktionen F1 - F8 im Analogbetrieb	—	0 – 255 (0)
14	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht im Analogbetrieb	—	0 – 255 (1)
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil CV29 Bit 5 =1)	—	192 – 231 (192)
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil CV29 Bit 5 =1)	—	0 – 255 (128)
19		Traktionsadresse	—	0 – 255 (0)
21	PoM	Funktionen F1 - F8 bei Traktion	—	0 – 255 (0)
22	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht bei Traktion	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	alternative Formate	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Multibahnhofsansage Bit 0 – 3 = Anzahl der Bahnhöfe Bit 4 = letzter Bahnhof kehrt Reihenfolge um Bit 5 = Lokrichtung bestimmt Reihenfolge Bit 6 = Reihenfolge Grundeinstellung	—	0 – 126 (1)

CV		Bedeutung	Wert für 6021	Wert DCC
63	PoM	Lautstärke	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)
138	PoM	Lautstärke Sound „Bremsenquietschen“	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Lautstärke Sound „Betriebsgeräusch“	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Lautstärke Sound 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Lautstärke Sound 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Lautstärke Sound 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Lautstärke Sound 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Lautstärke Sound 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Lautstärke Sound 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Lautstärke Sound 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Lautstärke Sound 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Lautstärke Sound 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Lautstärke Sound 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Lautstärke Sound 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Lautstärke Sound 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Lautstärke Sound 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Lautstärke Sound 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Lautstärke Sound 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Lautstärke Sound 16	—	0 – 255 (255)

() Werte = Werkseinstellung

DCC: programmieren auf dem Programmiergleis mittels CV Programmierung,
programmieren mit PoM (Program on the Main); dies muss vom Steuergerät unterstützt werden.

* Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!
Z.B. Anzahl der Fahrstufen 28/128 = 2 + DCC Betrieb mit Bremsstrecke = 4, ergibt Wert = 6

Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (DC power = 18V±, Märklin AC, Märklin Digital, Märklin Systems, DCC).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 104770 interference suppression set is to be used for this purpose.
- The wire used for feeder connections to the track may only be a maximum of 2 meters / 78 inches long.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

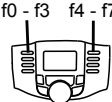
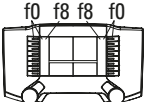
A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Important Notes

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

Functions

- The mode of operation (AC/DC, Mfx, Märklin Motorola, or DCC) is recognized automatically.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **V100 1365**
- Address set at the factory: (Märklin) **10** / (DCC) **3**
- Setting locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed, etc.): with the Control Unit and DCC (CV programming), Mobile Station, or the Central Station.
- Direction-dependent headlights.
- The model is designed for operation on Märklin 1 Gauge track. As the consumer you assume the risk for operating on other makes of track.
- Minimum radius for operation: 1020 mm / 40-1/6".
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions				
Headlights	function/off	Function f0	Function f0	LV + LR
Sound effect: Conductor whistle	f1	Function f1	Function f1	Sound 2
Operating sounds	f2	Function f2	Function f2	
Sound effect: Horn	f3	Function f3	Function f3	Sound 1
ABV; OFF	f4	Function f4	Function f4	
Sound effect: Squealing brakes off	—	Function f5	Function f5	BS
Sound effect: Compressed air	—	Function f6	Function f6	Sound 15
Sound effect: Coupling together	—	Function f7	Function f7	Sound 14

CV		Discription	6021 Value	DCC Value
01		Address	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Minimum Speed	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Acceleration delay	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Braking delay	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Maximum speed	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Factory Reset / Manufacturer Recognition	08	08 (131)
13	PoM	Functions F1 - F8 in analog operation	—	0 – 255 (0)
14	PoM	Functions F9 - F15 and lights in analog operation	—	0 – 255 (1)
17		Extended address (upper part CV29 Bit 5 = 1)	—	192 – 231 (192)
18		Extended address (lower part CV29 Bit 5 = 1)	—	0 – 255 (128)
19		Multiple Unit Address	—	0 – 255 (0)
21	PoM	Functions F1 - F8 on Multiple Unit	—	0 – 255 (0)
22	PoM	Functions F9 - F15 and lights on Multiple Unit	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: Reversing direction Bit 1: Number of speed levels 14 or 28/128 Bit 2: DCC operation with braking area Bit 5: Address length 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	Alternative Formats	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Multiple station announcements Bit 0 – 3 = Number of stations Bit 4 = Last station reverses the sequence. Bit 5 = Locomotive direction determines the sequence. Bit 6 = Basic setting for sequence.	—	0 – 126 (1)
63	PoM	Volume	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)

CV		Description	6021 Value	DCC Value
138	PoM	Volume for sound "squealing brakes"	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Volume for sound "operating sounds"	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Volume for sound 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Volume for sound 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Volume for sound 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Volume for sound 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Volume for sound 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Volume for sound 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Volume for sound 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Volume for sound 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Volume for sound 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Volume for sound 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Volume for sound 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Volume for sound 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Volume for sound 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Volume for sound 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Volume for sound 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Volume for sound 16	—	0 – 255 (255)

() Values = factory settings

DCC: programming on the programming track by means of CV programming,
programming with PoM (Program on the Main); this must be supported by the controller you are using.

* The values for the desired setting must be added!

Example: The number of speed levels $28/128 = 2 +$ DCC operation with a braking route = 4, results in the value = 6

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (DC = 18V ±, Märklin AC, Märklin Digital, Märklin Systems ou DCC).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 104770. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

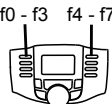
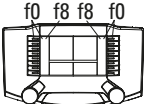
La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Information importante

- La notice d'utilisation font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Le mode d'exploitation (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola ou DCC) est identifié automatiquement.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **V100 1365**
- Adresse départ usine : (Märklin) **10** / (DCC) **3**
- Paramétrer les paramètres des locomotives (adresse, retardement au démarrage / au freinage, vitesse maximale etc.) avec Control Unit et DCC (programmation CV), Mobile Station ou Central Station.
- Inversion du fanal en fonction du sens de marche.
- Le modèle réduit est conçu pour rouler sur des voies Märklin 1. Le faire rouler sur des voies d'autres systèmes comporte des risques.
- Rayon minimal d'inscription en courbe: 1020 mm.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables				
Fanal	function/off	Fonction f0	Fonction f0	LV + LR
Bruitage : Sifflet Contrôleur	f1	Fonction f1	Fonction f1	Sound 2
Bruit d'exploitation	f2	Fonction f2	Fonction f2	
Bruitage : trompe, signal	f3	Fonction f3	Fonction f3	Sound 1
ABV, désactivé	f4	Fonction f4	Fonction f4	
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	Fonction f5	Fonction f5	BS
Bruitage : Air comprimé	—	Fonction f6	Fonction f6	Sound 15
Bruitage : Attelage	—	Fonction f7	Fonction f7	Sound 14

CV		Affectation	6021 Valeur	DCC Valeur
01		Adresse	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Vitesse minimale	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Temporisation d'accélération	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Temporisation de freinage	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Vitesse maximale	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Réinitialisation d'usine/identification du fabricant	08	08 (131)
13	PoM	Fonctions F1 - F8 en mode analogique	—	0 – 255 (0)
14	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage en mode analogique	—	0 – 255 (1)
17		Adresse étendue (partie supérieure CV29 Bit 5 = 1)	—	192 – 231 (192)
18		Adresse étendue (partie inférieure CV29 Bit 5 = 1)	—	0 – 255 (128)
19		Adresse traction	—	0 – 255 (0)
21	PoM	Fonctions F1 - F8 pour traction	—	0 – 255 (0)
22	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage traction	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: Inv. polarité Sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 Bit 2: Mode DCC avec dist. de freinage (pas possible en mode analogique) Bit 5: Capacité d'adresses 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	Formats alternatifs	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Annonce multi-gares Bit 0 – 3 = nombre de gares Bit 4 = la dernière gare inverse l'ordre Bit 5 = la direction de la locomotive détermine l'ordre Bit 6 = ordre du paramétrage de base	—	0 – 126 (1)
63	PoM	Volume	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)

CV		Affectation	6021 Valeur	DCC Valeur
138	PoM	Volume Sound « Grincement des freins »	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Volume Sound « Bruit de fonctionnement »	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Volume Sound 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Volume Sound 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Volume Sound 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Volume Sound 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Volume Sound 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Volume Sound 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Volume Sound 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Volume Sound 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Volume Sound 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Volume Sound 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Volume Sound 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Volume Sound 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Volume Sound 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Volume Sound 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Volume Sound 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Volume Sound 16	—	0 – 255 (255)

() Valeurs = paramétrage départ usine

DCC : programmer sur la voie de programmation au moyen de la programmation CV,
programmer avec PoM (Program on the Main) ; ceci doit être supporté par le dispositif de commande.

* Il convient d'additionner les valeurs des paramètres souhaités !

P. ex. le nombre des crans de marche $28/128 = 2 +$ DCC Exploitation avec distance de freinage = 4, donne la valeur = 6

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (DC =18V ±, Märklin AC, Märklin digitaal, Märklin Systems of DCC) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 104770 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

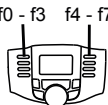
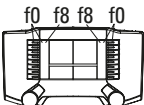
Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing is 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.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Het bedrijfssysteem (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola of DCC) wordt automatisch herkend.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.
Naam af de fabriek: **V100 1365**
- Af fabriek ingesteld adres: (Märklin) **10** / (DCC) **3**
- Instellen van de loc-parameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid enz.) met Control Unit en DCC (CV programming), Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijk frontsein.
- Het model is ontwikkeld voor het gebruik op het Märklin Spoor 1 railsysteem. Het gebruik op een ander railsysteem geschied op eigen risico.
- Berijdbare minimumradius: 1020 mm.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies				
	function/off	Functie f0	Functie f0	LV + LR
	f1	Functie f1	Functie f1	Sound 2
	f2	Functie f2	Functie f2	
	f3	Functie f3	Functie f3	Sound 1
	f4	Functie f4	Functie f4	
	—	Functie f5	Functie f5	BS
Geluid: piepende remmen uit	—	Functie f6	Functie f6	Sound 15
Geluid: perslucht	—	Functie f7	Functie f7	Sound 14
Geluid: aankoppelen	—			

CV		Betekenis	Waarde 6021	Waarde DCC
01		Adres	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Minimale snelheid	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Optrekvertraging	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Afremvertraging	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Maximumsnelheid	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Fabrieksinstelling/fabriekherkenning	08	08 (131)
13	PoM	functies F1 - F8 in analoogbedrijf	—	0 – 255 (0)
14	PoM	functies F9 - F15 en licht in analoogbedrijf	—	0 – 255 (1)
17		Uitgebreid adres (bovenste gedeelte CV29 Bit 5 = 1)	—	192 – 231 (192)
18		Uitgebreid adres (onderste gedeelte CV29 Bit 5 = 1)	—	0 – 255 (128)
19		tractieadres	—	0 – 255 (0)
21	PoM	functies F1 - F8 in tractie	—	0 – 255 (0)
22	PoM	functies F9 - F15 en licht in tractie	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: ompolen rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 Bit 2: DCC bedrijf met afremtraject Bit 5: adresomvang 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	alternatief formaat	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Multi-stationsomroep Bit 0 – 3 = aantal stations Bit 4 = laatste station keert de volgorde om Bit 5 = loc richting bepaald de volgorde Bit 6 = volgorde basis instelling	—	0 – 126 (1)
63	PoM	Volume	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)

CV		Betekenis	Waarde 6021	Waarde DCC
138	PoM	Volume Sound „piepende remmen“	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Volume Sound „bedrijfsgekluid“	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Volume Sound 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Volume Sound 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Volume Sound 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Volume Sound 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Volume Sound 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Volume Sound 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Volume Sound 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Volume Sound 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Volume Sound 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Volume Sound 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Volume Sound 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Volume Sound 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Volume Sound 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Volume Sound 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Volume Sound 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Volume Sound 16	—	0 – 255 (255)

() waarde = fabrieksinstelling

DCC: programmeren op het programmeerspoor door middel van CV programmering, programmeren met PoM (Program on the Main); dit dient door het besturingsapparaat ondersteund te worden.

* De waarden van de gewenste instellingen dienen bij elkaar opgeteld te worden!
Bijv. aantal rijstappen $28/128 = 2 +$ DCC bedrijf met afremtraject $= 4$, geeft een waarde van $2+4=6$.

Aviso de seguridad

- Está permitido utilizar la locomotora únicamente con un sistema operativo previsto para la misma (corriente continua [c.c.] = máx. 18V±, Märklin corriente alterna, Märklin Digital, Märklin Systems o DCC).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 104770. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- El cable de conexión a la vía utilizado debe tener una longitud máxima de 2 metros.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

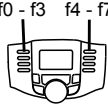
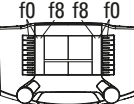
Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo usuario, si se transmite el producto a otra persona.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- El modo de funcionamiento (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola o DCC) se reconoce automáticamente.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **V100 1365**
- Código de fábrica: (Märklin) **10** / (DCC) **3**
- Configuración de los parámetros de locomotora (dirección, retardo de arranque/frenado, velocidad máxima, etc): con Control Unit y DCC (programación de variables CV), Mobile Station o Central Station.
- Señal de cabeza en función del sentido de la marcha.
- El modelo en miniatura ha sido desarrollado para el funcionamiento en vías Märklin 1. El uso en otros sistemas de vías se realiza por cuenta y riesgo del propio usuario.
- Radio mínimo describible: 1020 mm
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles				
Faros frontales	function/off	Función f0	Función f0	LV + LR
Ruido: Silbato de Revisor	f1	Función f1	Función f1	Sound 2
Ruido: ruido de explotación	f2	Función f2	Función f2	
Ruido: Bocina de aviso	f3	Función f3	Función f3	Sound 1
ABV, apagado	f4	Función f4	Función f4	
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	Función f5	Función f5	BS
Ruido: Aire comprimido	—	Función f6	Función f6	Sound 15
Ruido: Enganche de coches/vagones	—	Función f7	Función f7	Sound 14

CV		Significado	Valor para 6021	Valor DCC
01		Códigos	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Velocidad mínima	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Arranque progresivo	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Frenado progresivo	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Velocidad máxima	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Reset de fábrica/código de fabricante	08	08 (131)
13	PoM	Funciones F1 - F8 en el modo analógico	—	0 – 255 (0)
14	PoM	Funciones F9 - F15 y luces en el modo analógico	—	0 – 255 (1)
17		Dirección ampliada (parte superior CV29 Bit 5 =1)	—	192 – 231 (192)
18		Dirección ampliada (parte inferior CV29 Bit 5 =1)	—	0 – 255 (128)
19		Dirección de tracción	—	0 – 255 (0)
21	PoM	Funciones F1 - F8 en tracción	—	0 – 255 (0)
22	PoM	Funciones F9 - F15 y luces en tracción	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: Cambio de polaridad del sentido de marcha Bit 1: número de niveles de marcha 14 ó 28/128 Bit 2: Modo DCC con trayecto de frenado Bit 5: Tamaño de direcciones 7 Bits / 14 Bits	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	Formatos alternativos	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Locución en múltiples estaciones Bit 0 – 3 = Número de estaciones Bit 4 = La última estación invierte el orden de reproducción Bit 5 = El sentido de la locomotora determina el orden Bit 6 = Configuración básica de orden de reproducción	—	0 – 126 (1)

CV		Significado	Valor para 6021	Valor DCC
63	PoM	Volumen	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)
138	PoM	Volumen de sonido "chirrido de frenos"	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Volumen de sonido "sonido de servicio"	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Volumen de sonido 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Volumen de sonido 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Volumen de sonido 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Volumen de sonido 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Volumen de sonido 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Volumen de sonido 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Volumen de sonido 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Volumen de sonido 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Volumen de sonido 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Volumen de sonido 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Volumen de sonido 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Volumen de sonido 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Volumen de sonido 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Volumen de sonido 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Volumen de sonido 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Volumen de sonido 16	—	0 – 255 (255)

() Valores = Configuración de fábrica

DCC: programación en la vía de programación mediante programación de variables CV o programación con PoM (Program on the Main); la unidad de control debe soportar esta posibilidad.

* ¡Los valores de la configuración deseada deben sumarse!

P. ej. un número de niveles de marcha 28/128 = 2 + funcionamiento en modo DCC con tramo de frenado = 4, arroja un valor de = 6

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio adeguato a tale scopo (corrente continua [DC] = max 18V±, Märklin a corrente alternata, Märklin Digital, Märklin Systems oppure DCC).
- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 104770. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Il cavo di collegamento al binario impiegato deve essere lungo al massimo soltanto 2 metri.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

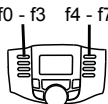
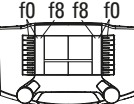
Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego costituiscono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate, nonché consegnate insieme in caso di cessione del prodotto ad altri.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Il tipo di funzionamento (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola oppure DCC) viene riconosciuto automaticamente.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **V100 1365**
- Adresse ab Werk: (Märklin) **10 / (DCC) 3**
- Impostazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardi di avviamento/frenatura, velocità massima ecc.): con Control Unit e DCC (programmazione CV), Mobile Station oppure Central Station.
- Segnale di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Tale modello è sviluppato per l'esercizio su binari Märklin 1. Un esercizio su altri sistemi di binario avviene a proprio rischio.
- Raggio minimo percorribile: 1020 mm
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili				
Illuminazione di testa	function/off	Funzione f0	Funzione f0	LV + LR
Rumore: Fischio di capotreno	f1	Funzione f1	Funzione f1	Sound 2
Rumore: rumori di esercizio	f2	Funzione f2	Funzione f2	
Rumore: Tromba di segnalazione	f3	Funzione f3	Funzione f3	Sound 1
ABV, spento	f4	Funzione f4	Funzione f4	
Rumore: stridore dei freni escluso	—	Funzione f5	Funzione f5	BS
Rumore: Aria compressa	—	Funzione f6	Funzione f6	Sound 15
Rumore: agganciamento	—	Funzione f7	Funzione f7	Sound 14

CV		Significato	Valore per 6021	Valore DCC
01		Indirizzo	01 – 80 (10)	1 – 127 (3) CV 29/Bit 5 =0
02	PoM	Velocità minima	—	0 – 255 (3)
03	PoM	Ritardo di avviamento	01 – 63	0 – 255 (20)
04	PoM	Ritardo di frenatura	01 – 63	1 – 255 (20)
05	PoM	Velocità massima	01 – 63	0 – 255 (230)
08		Ripristino di fabbrica/Identificazione di produzione	08	08 (131)
13	PoM	Funzioni F1 - F8 in esercizio analogico	—	0 – 255 (0)
14	PoM	Funzioni F9 - F15 e luci in esercizio analogico	—	0 – 255 (1)
17		Indirizzo ampliato (parte superiore CV29 Bit 5 =1)	—	192 – 231 (192)
18		Indirizzo ampliato (parte inferiore CV29 Bit 5 =1)	—	0 – 255 (128)
19		Indirizzo di trazione	—	0 – 255 (0)
21	PoM	Funzioni F1 - F8 durante trazione	—	0 – 255 (0)
22	PoM	Funzioni F9 - F15 e luci durante trazione	—	0 – 255 (0)
29		Bit 0: Scambio poli senso di marcia Bit 1: Numero gradazioni di marcia 14 o 28/128 Bit 2: Esercizio DCC con tratta di frenata Bit 5: Ampiezza indirizzo 7 Bit / 14 Bit	—	0 / 1 (0)* 0 / 2 (2)* 0 / 4 (4)* 0 / 32 (0)*
50	PoM	Formati alternativi	—	0 – 15 (15)
60	PoM	Annuncio di stazione multiplo Bit 0 – 3 = numero delle stazioni Bit 4 = l'ultima stazione fa invertire la sequenza Bit 5 = la direzione della locomotiva determina la sequenza Bit 6 = impostazione di base della sequenza	—	0 – 126 (1)

CV		Significato	Valore per 6021	Valore DCC
63	PoM	Intensità sonora	01 - 63 (63)	0 – 255 (255)
138	PoM	Intensità effetto sonoro „stridore dei freni“	—	0 – 255 (180)
139	PoM	Intensità effetto sonoro „rumori di esercizio“	—	0 – 255 (255)
140	PoM	Intensità effetto sonoro 1	—	0 – 255 (255)
141	PoM	Intensità effetto sonoro 2	—	0 – 255 (60)
142	PoM	Intensità effetto sonoro 3	—	0 – 255 (255)
143	PoM	Intensità effetto sonoro 4	—	0 – 255 (255)
144	PoM	Intensità effetto sonoro 5	—	0 – 255 (255)
145	PoM	Intensità effetto sonoro 6	—	0 – 255 (255)
146	PoM	Intensità effetto sonoro 7	—	0 – 255 (255)
147	PoM	Intensità effetto sonoro 8	—	0 – 255 (255)
148	PoM	Intensità effetto sonoro 9	—	0 – 255 (255)
149	PoM	Intensità effetto sonoro 10	—	0 – 255 (255)
150	PoM	Intensità effetto sonoro 11	—	0 – 255 (255)
151	PoM	Intensità effetto sonoro 12	—	0 – 255 (255)
152	PoM	Intensità effetto sonoro 13	—	0 – 255 (255)
153	PoM	Intensità effetto sonoro 14	—	0 – 255 (255)
154	PoM	Intensità effetto sonoro 15	—	0 – 255 (110)
155	PoM	Intensità effetto sonoro 16	—	0 – 255 (255)

() Valore = impostazione di fabbrica

DCC: programmazione sul binario di programmazione per mezzo della programmazione CV, programmazione con PoM (Program on the Main); questo deve essere supportato dall'apparato di comando.

* I valori delle impostazioni desiderate si devono aggiungere!

Ad es. numero delle gradazioni di marcia 28/128 = 2 + esercizio DCC con tratta di frenatura = 4, determina un valore = 6

Pflegehinweis

Diese Lok kann auch im Außenbereich eingesetzt werden. Ein Betrieb bei schlechten Witterungsbedingungen (Schnee oder Regen) wird nicht empfohlen.

Antrieb und Elektronik sind gegen Spritzwasser geschützt. Wasserdurchfahrten sind nicht möglich.

Es wird empfohlen, das Modell nach dem Betrieb im Außenbereich auf Verschmutzung zu prüfen und gegebenenfalls trocken mit Staubtuch oder Pinsel zu reinigen. Nie die Lok unter fließendem Wasser reinigen.

Hinweis: Reinigungsmittel können die Farbgebung oder die Beschriftung der Lok angreifen und beschädigen.

Tips For The Care Of Your Locomotive

This locomotive can also be used outdoors. We do not recommend running the locomotive in bad weather (snow or rain).

The mechanism and the electronic circuit are protected against spraying water. The locomotive cannot be run through water.

We recommend that you check the locomotive over after running in outdoors and that you dry it with a cloth or clean in with a brush if necessary. Never clean the locomotive with running water.

Important: Cleaning fluids can attack the finish and lettering for the locomotive and damage them.

Remarque sur l'entretien

Cette locomotive peut également être mise en service à l'air libre. Une utilisation par mauvais temps (neige ou pluie) n'est pas recommandée.

Le moteur et l'électronique sont protégés contre les projections d'eau. Des trajets dans l'eau ne sont pas possibles.

Il est recommandé de vérifier l'encrassement du modèle après une utilisation à l'extérieur et, le cas échéant, de nettoyer le modèle à l'aide d'un chiffon doux ou un pinceau. Ne jamais nettoyer le modèle au jet d'eau.

Attention : Certains solvants et produits d'entretien peuvent altérer le marquage et la peinture du modèle.

Opmerkingen voor het onderhoud

Deze loc kan ook buiten gebruikt worden. Het gebruik bij slecht weer (sneeuw of regen) is niet aan te raden.

Aandrijving en elektronica zijn weliswaar afgeschermd tegen spatwater maar rijden door het water is niet mogelijk.

Het is aan te bevelen het model na het gebruik buiten te controleren op vuil en dit eventueel droog te verwijderen met een stofdoek of een zachte kwast. Nooit de loc onder stromend water reinigen.

Opmerking: reinigingsmiddelen kunnen de lak en de opschriften op de loc aantasten en beschadigen.

Consejos para conservación

Esta locomotora puede utilizarse también en exteriores. No se recomienda el uso en condiciones meteorológicas desfavorables (nieve o lluvia). El accionamiento y la electrónica están protegidos contra salpicaduras de agua. No es posible circular a través de tramos con agua acumulada.

Tras el uso en exteriores, se recomienda comprobar si el modelo en miniatura se ha ensuciado y, en su caso, secarlo con una bayeta o limpiarlo con un pincel.

Nunca limpiar la locomotora con agua corriente.

Nota: los detergentes pueden atacar y dañar la pintura o la rotulación de la locomotora.

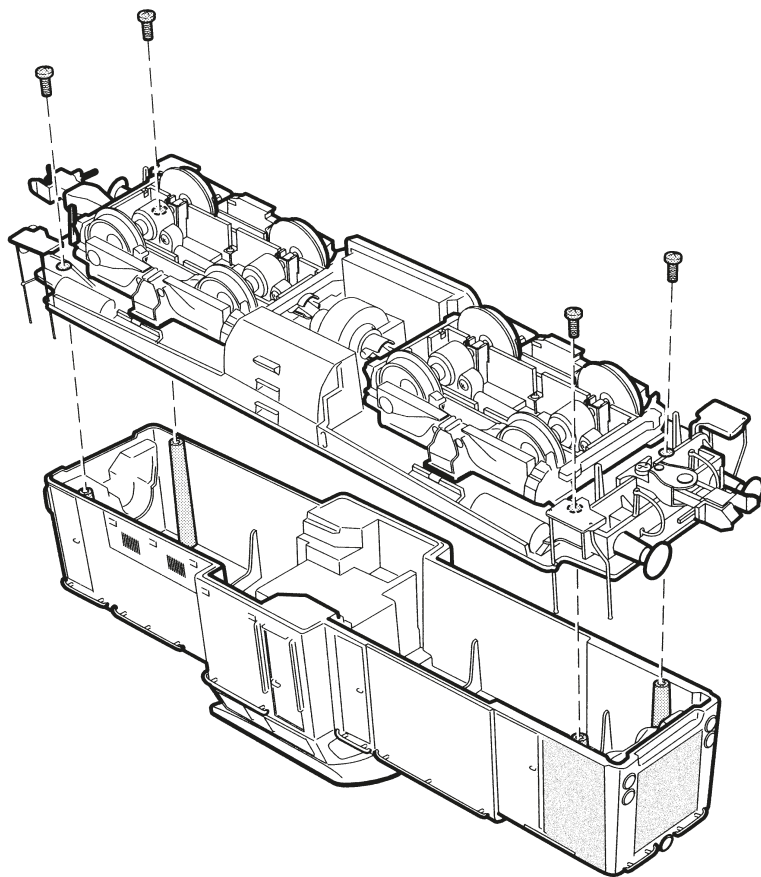
Avvertenze di manutenzione

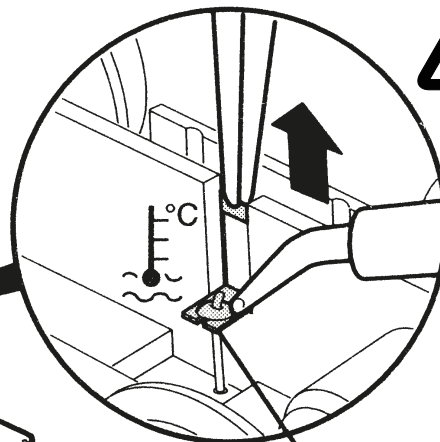
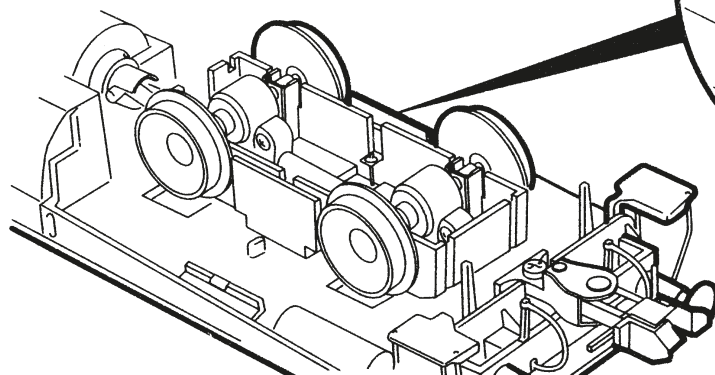
Questa locomotiva può venire impiegata anche in ambienti esterni. Un esercizio in caso di cattive condizioni meteorologiche (neve oppure pioggia) non è consigliabile.

Motorizzazione e circuiti elettronici sono protetti contro gli spruzzi d'acqua. Passaggi attraverso l'acqua non sono possibili.

Dopo il funzionamento in ambienti esterni è consigliabile verificare tale modello riguardo allo sporcamento e se necessario asciugarlo con un panno per la polvere oppure pulirlo con un pennello. Non si pulisca mai tale locomotiva sotto l'acqua corrente.

Avvertenza: le sostanze detergenti possono intaccare e danneggiare la coloritura oppure le iscrizioni della locomotiva.

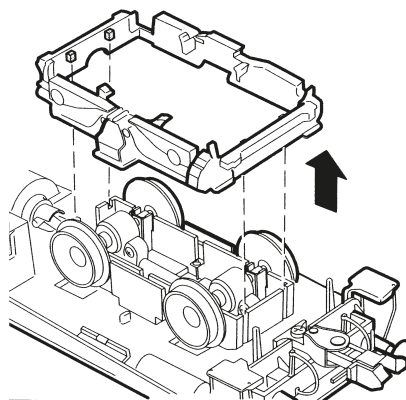




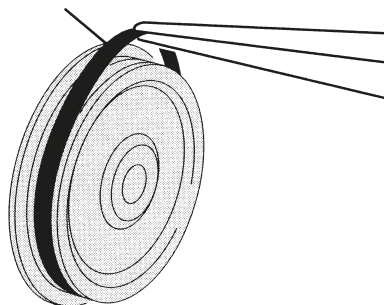
E544120



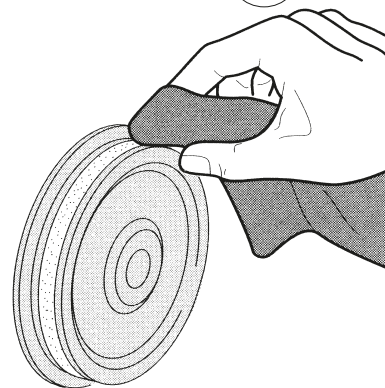
1

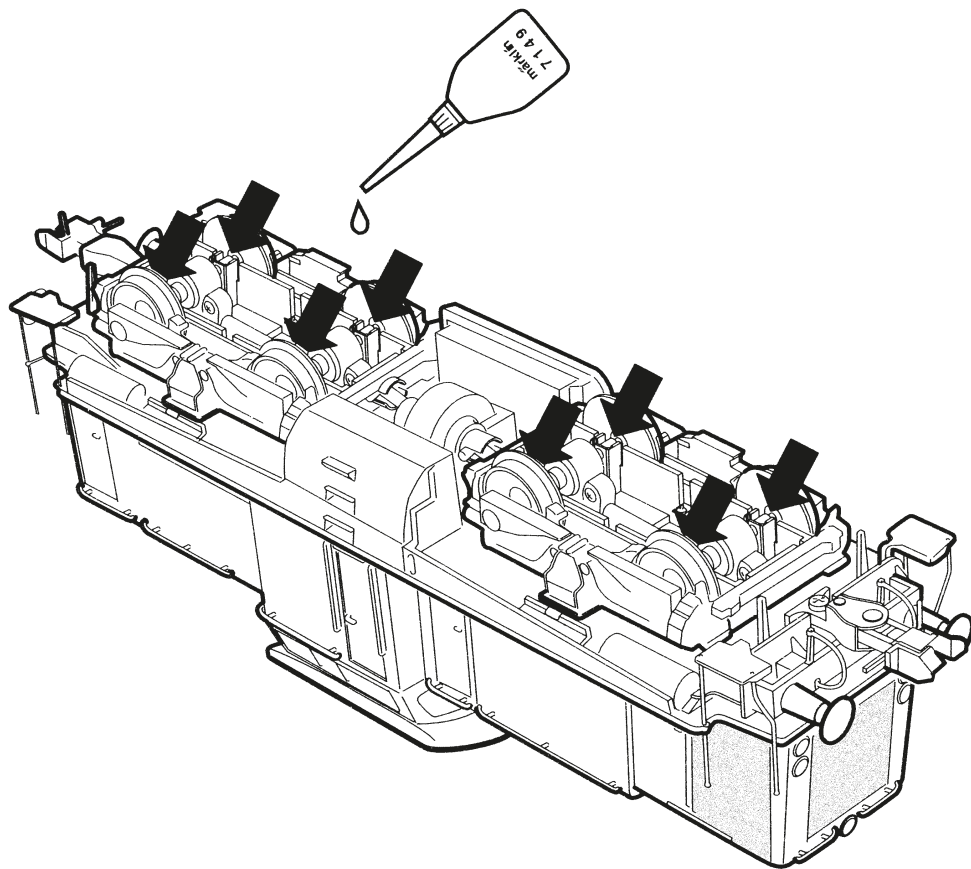


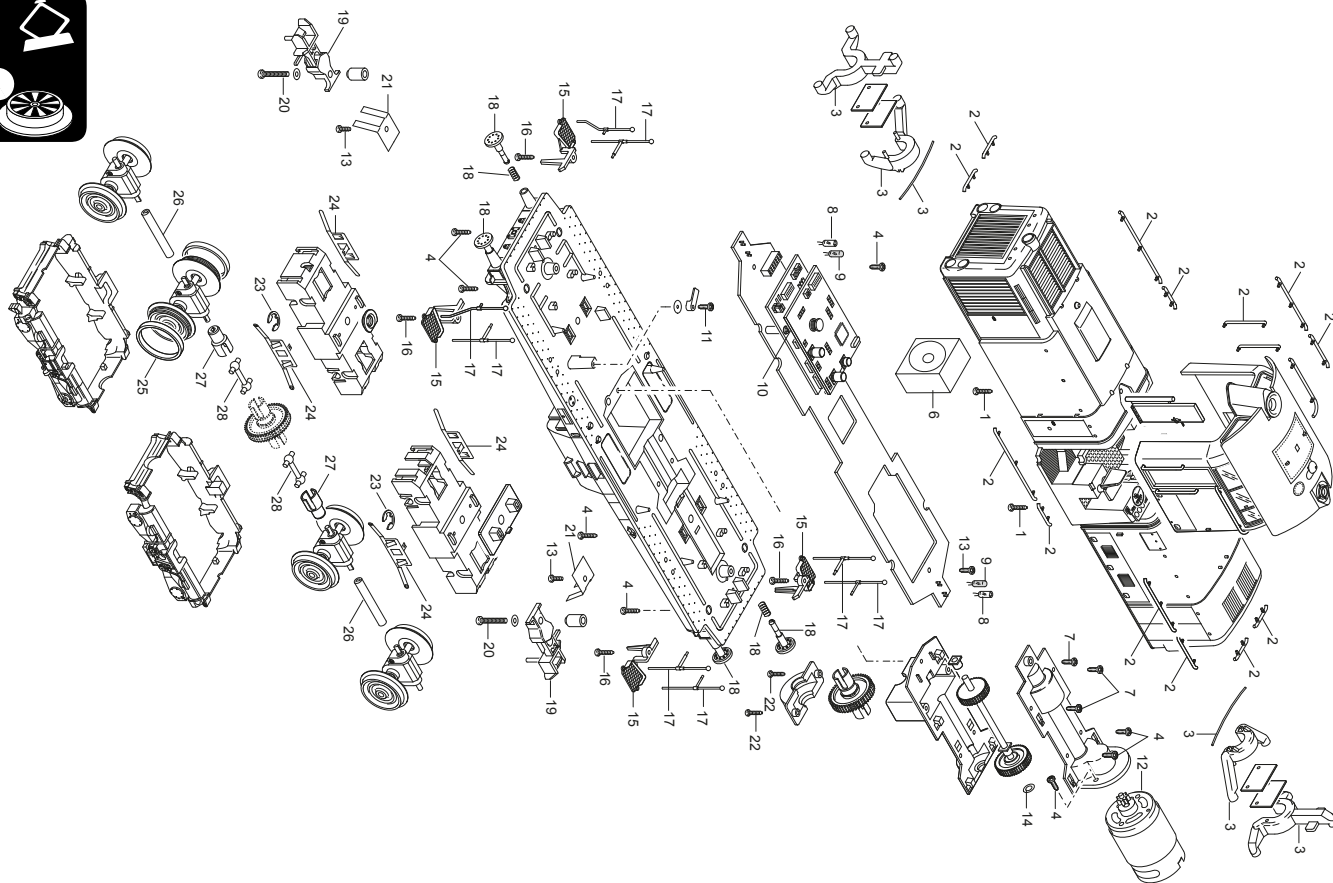
2



3







1 Schraube	E590 380
2 Griffstangen am Aufbau	E193 288
3 Lichtkörper	E228 826
4 Schraube	E587 100
5 Schraube	E242 808
6 Lautsprecher	E587 110
7 Schraube	E600 080
8 Glühlampe hell	E592 200
9 B1-Pin Lampe	322 468
10 Decoder	E596 040
11 Schraube	E539 920
12 Motor	E593 040
13 Schraube	E722 080
14 U-Scheibe	E544 150
15 Trittbrett	E588 230
16 Schraube	E193 287
17 Griffstangen	E167 225
18 Puffer	E590 290
19 Kupplung	E590 400
20 Schraube	E474 980
21 Blattfeder	E545 620
22 Schraube	E608 130
23 Sicherungsscheibe	E544 120
24 Schleifer	E471 000
25 Haftreifen	E549 780
26 Mitnehmer	E536 460
27 Karan	E549 730
28 Kardanwelle	

gedeckter Güterwagen

Schraube	E590 380
Klaurenkupplung	E583 080
Radsatz	E406 811
Lagerblech	E481 480
Schraube 2,5 x 8	E583 110
Puffer	E167 225

offener Güterwagen

Schraube	E590 380
Klaurenkupplung	E583 080
Radsatz	E406 811
Lagerblech	E481 480
Schraube 2,5 x 8	E583 110
Puffer	E167 225

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.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.
Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



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


www.maerklin.com/en/imprint.html

321318/0219/Sm2Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH