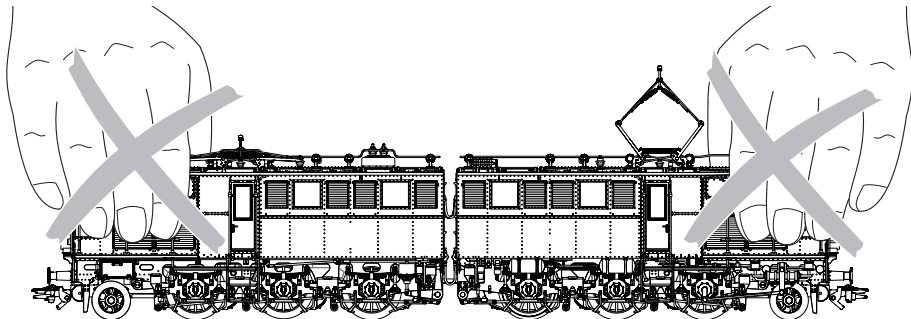
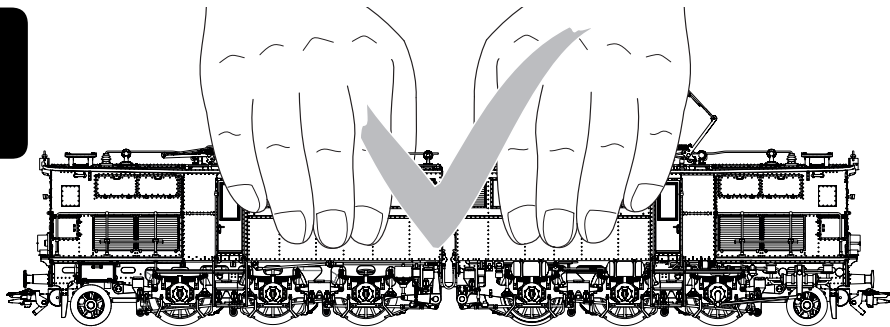


märklin
H0



Modell der Elektrolokomotive Baureihe E 95

38950





Lokomotive nicht auf die Pantographen stellen - auch nicht in der Lokliege!

Do not place the locomotive on the pantographs – also not in the locomotive cradle!

Ne pas poser la locomotive sur les pantographes - même dans la boîte !

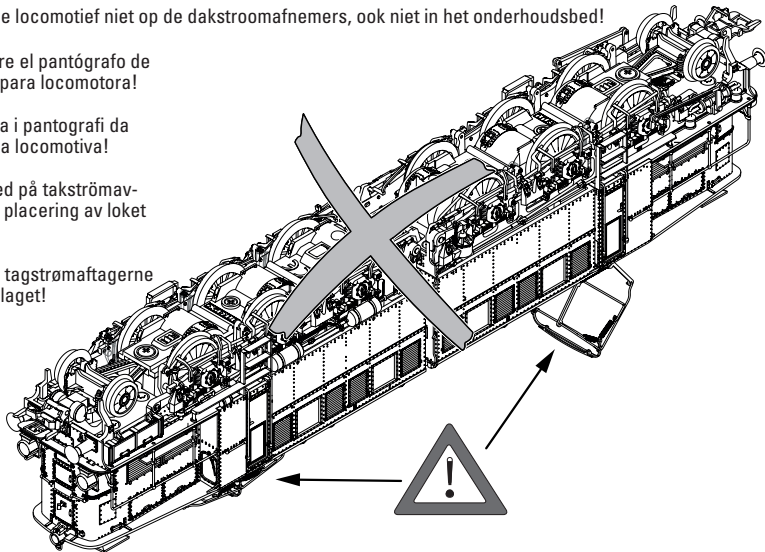
Plaats de locomotief niet op de dakstroomafnemers, ook niet in het onderhoudsbed!

¡No colocar la locomotora sobre el pantógrafo de techo - tampoco en el soporte para locomotora!

Non posare la locomotiva sopra i pantografi da tetto – neanche nella culla della locomotiva!

Placera aldrig loket upp och ned på takströmavtagarna - detta gäller även vid placering av loket i lokbädden!

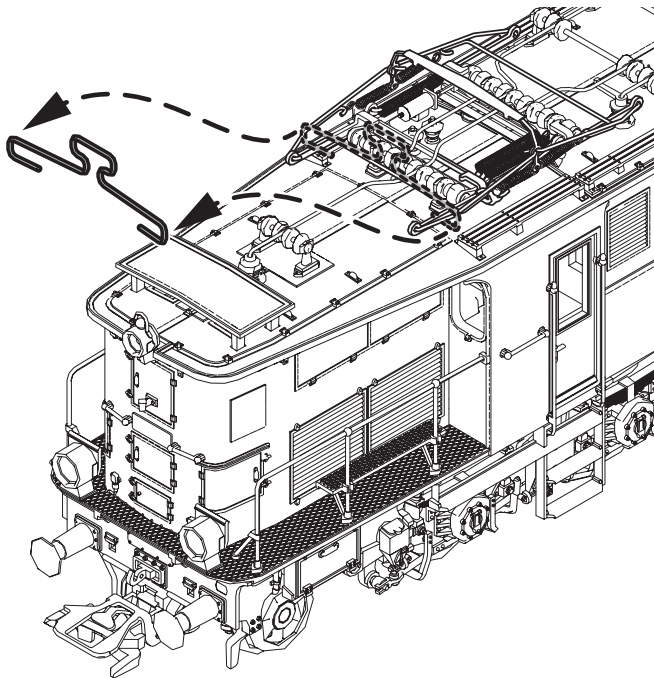
Lokomotivet må ikke sættes på tagstrømaftagerne - heller ikke på lokomotivunderlaget!





Hinweis: Vor dem ersten Betrieb der Lok müssen die Pantographen durch entfernen der Haltebügel entriegelt werden. Der Pantograph federt selbst in die obere Stellung hoch. Das Verpacken der Lok erfolgt in umgekehrter Reihenfolge: Beim Verpacken ist immer darauf zu achten, dass die Pantographen elektronisch ausgefahren sind und erst dann von Hand eingefahren (verriegelt) werden. Davon abgesehen dürfen die Pantographen nicht von Hand bewegt werden!

Note: The pantographs must be unlocked by removing the retaining brackets before operating the locomotive for the first time. The pantograph flexes upwards on its own in the upper position. Packing the locomotive is done in reverse order: When packing the locomotive, always make sure that the pantographs have been raised electronically and then you can lower them by hand and lock them in place. Apart from that the pantographs may not be moved by hand!



Remarque : Avant la première utilisation de la locomotive, les pantographes doivent être déverrouillés en retirant les étriers de retenue. Le pantographe se met alors directement en position haute (ressort). L'emballage de la loco suit les mêmes étapes en ordre inverse. Lors de l'emballage, veuillez toujours à ce que les pantographes aient été dépliés électroniquement avant de les replier (verrouiller) à la main. Attention : les pantographes ne doivent en aucun cas être manipulés à la main !

Opmerking: Voordat de locomotief voor het eerst wordt gebruikt, moeten de pantografen worden ontgrendeld door de bevestigingsbeugels te verwijderen. De pantograaf veert vanzelf in de hoogste stand. Het verpakken van de loc gebeurt in omgekeerde richting: Voor het verpakken dient er altijd op gelet te worden dat de pantografen elektronisch omhoog gebracht zijn en daarna pas handmatig naar beneden gebracht (vergrendeld) moeten worden. Afgezien daarvan mogen de pantografen niet met de hand worden bewogen!

Nota: Antes de poner en marcha la locomotora por primera vez, deben desbloquearse los pantógrafos retirando los estribos de sujeción. El pantógrafo sube automáticamente a la posición superior por actuación del sistema neumático. El embalaje de la locomotora se realiza por el orden inverso: A la hora de realizar el embalaje, siempre asegurarse de que los pantógrafos hayan sido extraídos electrónicamente y, hasta que no se haya producido esto, no replegarlos (enclavarlos) manualmente. ¡Además, los pantógrafos no deben moverse manualmente!

Avvertenza: Prima del primo esercizio della locomotiva i pantografi devono venire sbloccati tramite rimozione della staffa di fissaggio. Il pantografo si molleggia automaticamente in alto nella posizione superiore. L'imballaggio della locomotiva si svolge in successione invertita: Al momento dell'imballaggio si deve sempre prestare attenzione a questo, affinché i pantografi siano estesi elettronicamente e soltanto allora vengono ripiegati (bloccati) a mano. Oltre a questo, i pantografi non possono venire mossi a mano!

Observera: Före första körningen måste takströmvatagnas/pantografernas hållare/byglar avlägsnas och tagas bort. Takströmvatagnarna fjädrar upp i uppfällt läge av sig själva. När loket åter packas ner gör man detta i omvänd ordning: Vid nerpackning av loket måste man alltid kontrollera att strömvatagnarna är uppfällda Elektroniskt, för att först därefter fällas ner för hand (och låsas). För övrigt får takströmvatagnarna/pantograferna aldrig manövreras för hand!

Bemærk: Før lokomotivet tages i brug første gang, skal strømaftagerne låses op ved at fjerne holdebøjlerne. Pantografen fjedrer selv op i øverste position. Lokomotivet pakkes ind i omvendt rækkefølge: Ved indpakning skal man være opmærksom på, at strømaftagerne er kørt ud elektronisk og at de først derefter køres ind (låses) manuelt. Derudover må strømaftagerne ikke flyttes manuelt!

Inhaltsverzeichnis	Seite
Betriebshinweise	2 / 33
Sicherheitshinweise	8
Wichtige Hinweise	8
Funktionen	8
Schaltbare Funktionen	9
Parameter / Register	24
Ergänzendes Zubehör	26
Wartung und Instandhaltung	28
Garantie	39
Ersatzteile	40

Sommaire	Page
Remarques sur l'exploitation	2 / 33
Remarques importantes sur la sécurité	12
Information importante	12
Fonctionnement	12
Fonctions commutables	13
Paramètre / Registre	24
Accessoires complémentaires	26
Entretien et maintien	28
Garantie	39
Pièces de rechange	40

Table of Contents	Page
Information about operation	2 / 33
Safety Notes	10
Important Notes	10
Functions	10
Controllable Functions	11
Parameter / Register	24
Complementary accessories	26
Service and maintenance	28
Guarantee	39
Spare Parts	40

Inhoudsopgave	Pagina
Opmerkingen over de werking	2 / 33
Veiligheidsvoorschriften	14
Belangrijke aanwijzing	14
Functies	14
Schakelbare functies	15
Parameter / Register	24
Aanvullende toebehoren	26
Onderhoud en handhaving	28
Garantie	39
Onderdelen	40

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Instrucciones de uso	2 / 33	Drifthanvisningar	2 / 33
Aviso de seguridad	16	Säkerhetsanvisningar	20
Notas importantes	16	Viktig information	20
Funciones	16	Funktioner	20
Funciones conmutables	17	Kopplingsbara funktioner	21
Parámetro / Registro	24	Parameter / Register	24
Accesorios complementarios	26	Ytterligare tillbehör	26
El mantenimiento	28	Underhåll och reparation	28
Garantía	39	Garanti	39
Recambios	40	Reservdelar	40

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per il funzionamento	2 / 33	Brugsanvisninger	2 / 33
Avvertenze per la sicurezza	18	Vink om sikkerhed	22
Avvertenze importanti	18	Vigtige bemærkninger	22
Funzioni	18	Funktioner	22
Funzioni commutabili	19	Styrbare funktioner	23
Parametro / Registro	24	Parameter / Register	24
Accessori complementari	26	Ekstra tilbehør	26
Manutenzione ed assistere	28	Service og reparation	28
Garanzia	39	Garanti	39
Pezzi di ricambio	40	Reservedele	40

Sicherheitshinweise

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

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **E 95 01 DRG**
- Adresse ab Werk: **MM 09 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx. (Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Die Lok ist nicht auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.

Schaltbare Funktionen						
		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Spitzensignal	F0					
Zugbegegnungslicht	F1		8			
Geräusch: Betriebsgeräusch ³	F2		6			
Geräusch: Pfeife	F3		4			
ABV aus	F4		2			
Pantograph 1 heben/senken + Pantograph-Geräusch	F5		7			
Beleuchtung Führerstand 1	F6		1			
Pantograph 2 heben/senken + Pantograph-Geräusch	F7		3			
Beleuchtung Führerstand 2	F8		5			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F9					
Geräusch: Hauptschalter	F10					
Geräusch: Rangierpiff	F11					
Maschinenraumbelichtung 1	F12					
Maschinenraumbelichtung 2	F13					
Geräusch: Schienenstöße	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an ⁶	F15					
Spitzensignal Führerstand 1 aus ^{4,5}	F16					
Spitzensignal Führerstand 2 aus ^{4,5}	F17					

Schaltbare Funktionen						
		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Rangiergang + Rangierlicht	F18					
Geräusch: Lüfter (Transformator)	F19					
Geräusch: Lüfter (Fahrmotoren)	F20					
Geräusch: Kompressor	F21					
Geräusch: Druckluft ablassen	F22					
Geräusch: Sanden	F23					
Geräusch: Sand nachfüllen	F24					
Geräusch: Puffer an Puffer	F25					
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F26					

- 1 Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.
- 2 Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
- 3 mit Zufallsgeräuschen
- 4 Nur in Verbindung mit Spitzensignal
- 5 Zusammen geschaltet: Rangierlicht
- 6 Nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen).

Safety Notes

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

Important Notes

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

Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **E 95 01 DRG**
- Address set at the factory: **MM 09 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration /braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- The locomotive cannot be switched to operation from catenary.

Controllable Functions		6021	MS I 1	MS II 2	CSI	CS II/III
Headlights	F0					
Light(s) for oncoming train	F1		8			
Sound effect: Operating sounds ³	F2		6			
Sound effect: Locomotive whistle	F3		4			
ABV off	F4		2			
Pantograph 1 raise/lower + Pantograph sound	F5		7			
Engineer's cab 1 lighting	F6		1			
Pantograph 2 raise/lower + Pantograph sound	F7		3			
Engineer's cab 2 lighting	F8		5			
Sound effect: Squealing brakes off	F9					
Sound effect: Main relay	F10					
Sound effect: Switching whistle	F11					
Engine room lighting 1	F12					
Engine room lighting 2	F13					
Sound effect: Rail joints	F14					
Sound effect: Squealing brakes on ⁶	F15					
Headlights Engineer's Cab 1 off ^{4,5}	F16					
Headlights Engineer's Cab 2 off ^{4,5}	F17					

Controllable Functions		6021	MS I 1	MS II 2	CSI	CS II/III
Low speed switching range + Switching light	F18					
Sound effect: Blower (transformer)	F19					
Sound effect: Blower (traction motors)	F20					
Sound effect: Compressor	F21					
Sound effect: Letting off air	F22					
Sound effect: Sanding	F23					
Sound effect: Filling sand	F24					
Sound effect: Buffer to buffer	F25					
Sound effect: Coupling / uncoupling	F26					

- 1 The number corresponds to the button number on the device.
- 2 Functions starting at F16 are not possible until you have Software Version 3.55 in the MS2.
- 3 with random sounds
- 4 Only in conjunction with the headlights
- 5 Switched together: Switching light
- 6 Only for „World of Operation“, do not move (do not map).

Remarques importantes sur la sécurité

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

Information importante

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

Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine: **E 95 01 DRG**
- Adresse encodée en usine: **MM 09 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- La locomotive ne peut pas être exploitée sous caténaire.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Fanal	F0					
Feux de croisement	F1		8			
Bruitage : Bruit d'exploitation ³	F2		6			
Bruitage : Sifflet	F3		4			
ABV, désactivé	F4		2			
Pantographe 1 (relever/abaisser) + Bruitage pantographe	F5		7			
Eclairage de la cabine de conduite 1	F6		1			
Pantographe 2 (relever/abaisser) + Bruitage pantographe	F7		3			
Eclairage de la cabine de conduite 2	F8		5			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F9					
Bruitage : Interr. général	F10					
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F11					
Éclairage de la salle des machines 1	F12					
Éclairage de la salle des machines 2	F13					
Bruitage : Joints de rail	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé ⁶	F15					
Fanal cabine de conduite 1 éteint ^{4,5}	F16					
Fanal cabine de conduite 2 éteint ^{4,5}	F17					

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Vitesse de manoeuvre + Feu de manoeuvre	F18					
Bruitage : Ventilateurs (transformateur)	F19					
Bruitage : Ventilateurs (moteurs de traction)	F20					
Bruitage : Compresseur	F21					
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F22					
Bruitage : Sablage	F23					
Bruitage : Approvisionnement en sable	F24					
Bruitage : tampons joints	F25					
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F26					

- 1 Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.
- 2 Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.
- 3 avec bruits aléatoires
- 4 Uniquement en combinaison avec le fanal
- 5 Commutés simultanément : feu de manoeuvre
- 6 Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).

Veiligheidsvoorschriften

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

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **E 95 01 DRG**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 09 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrekafremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare funcities.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- De loc kan niet omgeschakeld worden op bovenleiding.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Frontsein	F0					
Tegentreinverlichting	F1		8			
Geluid: bedrijfsgeluiden ³	F2		6			
Geluid: fluit	F3		4			
ABV, uit	F4		2			
Pantograaf 1 omhoog/omlaag + Pantograafgeluid	F5		7			
Cabineverlichting cabine 1	F6		1			
Pantograaf 2 omhoog/omlaag + Pantograafgeluid	F7		3			
Cabineverlichting cabine 2	F8		5			
Geluid: piepende remmen uit	F9					
Geluid: Hoofdschakelaar	F10					
Geluid: rangeerfluit	F11					
Verlichting machineruimte 1	F12					
Verlichting machineruimte 2	F13					
Geluid: raillassen	F14					
Geluid: piepende remmen aan ⁶	F15					
Frontsein cabine 1 uit ^{4,5}	F16					
Frontsein cabine 2 uit ^{4,5}	F17					

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Rangeerstand + Rangeerlicht	F18					
Geluid: ventilator (transformator)	F19					
Geluid: ventilator (tractiemotoren)	F20					
Geluid: compressor	F21					
Geluid: perslucht afblazen	F22					
Geluid: zandstrooier	F23					
Geluid: zand bijvullen	F24					
Geluid: buffer aan buffer	F25					
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F26					

- ¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
- ² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 software-versie 3.55.
- ³ met toevalsgeluiden
- ⁴ Alleen in combinatie met frontlicht
- ⁵ Tezamen geschakeld: Rangeerlicht
- ⁶ Alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet mappen).

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital o DCC).
- 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 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

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

Funciones

- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fabrica: **E 95 01 DRG**
- Código de fábrica: **MM 09 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Svariate funcionalität commutabili.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- La locomotora no puede conmutarse a funcionamiento con alimentación desde catenaria.

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Señal de cabeza	F0					
Luz de cruce de trenes	F1		8			
Ruido: ruido de explotación ³	F2		6			
Ruido del silbido	F3		4			
ABV, apagado	F4		2			
Subir/bajar pantógrafo 1 + Ruido de pantógrafo	F5		7			
Alumbrado interior de la cabina 1	F6		1			
Subir/bajar pantógrafo 2 + Ruido de pantógrafo	F7		3			
Alumbrado interior de la cabina 2	F8		5			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F9					
Ruido: Interruptor general	F10					
Ruido: Silbato de maniobras	F11					
Iluminación de la sala de máquinas encendida 1	F12					
Iluminación de la sala de máquinas encendida 2	F13					
Ruido: Juntas de carriles	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁶	F15					
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ^{4,5}	F16					

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ^{4,5}	F17					
Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra	F18					
Ruido: Ventilador (transformador)	F19					
Ruido: Ventilador (motores de tracción)	F20					
Ruido: Compresor	F21					
Ruido: Purgar aire comprimido	F22					
Ruido: Arenado	F23					
Ruido: Añadir arena	F24					
Ruido: Tope contra tope	F25					
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F26					

¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.

² Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.

³ con ruidos aleatorios

⁴ Sólo junto con señal de cabeza

⁵ Interconectados: Luz de maniobra

⁶ Sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear).

Avvertenze per la sicurezza

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

Avvertenze importanti

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

Funzioni

- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **E 95 01 DRG**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 09 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Tale locomotiva non è commutabile al funzionamento con la linea aerea.

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Segnale di testa	F0					
Faro per incrocio fra treni	F1		8			
Rumore: rumori di esercizio ³	F2		6			
Rumore: fischio	F3		4			
ABV, spento	F4		2			
Solleva/abbassa pantografo 1 + Rumore del pantografo	F5		7			
Illuminazione della cabina 1	F6		1			
Solleva/abbassa pantografo 2 + Rumore del pantografo	F7		3			
Illuminazione della cabina 2	F8		5			
Rumore: stridore dei freni escluso	F9					
Rumore: interr. primario	F10					
Rumore: Fischio di manovra	F11					
Illuminazione del comparto macchinari accesa 1	F12					
Illuminazione del comparto macchinari accesa 2	F13					
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso ⁶	F15					
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ^{4,5}	F16					

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ^{4,5}	F17					
Andatura da manovra + Fanale di manovra	F18					
Rumore: Ventilatore (trasformatore)	F19					
Rumore: Ventilatore (motori di trazione)	F20					
Rumore: Compressore	F21					
Rumore: scarico dell'aria compressa	F22					
Rumore: sabbatura	F23					
Rumore: Riempimento con sabbia	F24					
Rumore: Respingtono contro respingtono	F25					
Rumore: agganciamento / sganciamento	F26					

¹ Tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato.

² Le funzioni a partire da F16 sono possibili soltanto dalla versione Software 3.55 della MS2.

³ con rumori casuali

⁴ Solo in abbinamento con segnale di testa

⁵ Commutati assieme: Fanale di manovra

⁶ Solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare).

Säkerhetsanvisningar

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

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **E 95 01 DRG**
- Adress från tillverkaren: **MM 09 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Loket kan inte ställas om till eldrift via kontaktledning/luftledning.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CSI	CS II/III
Frontstrålkastare	F0					
Fjärrstrålkastare	F1		8			
Ljud: Trafikljud ³	F2		6			
Ljud: Lokvissla	F3		4			
ABV, från	F4		2			
Höjning/sänkning av pantograf 1 + Takströmvagnar-ljud	F5		7			
Förrhyttsbelysning Förrhytt 1	F6		1			
Höjning/sänkning av pantograf 2 + Takströmvagnar-ljud	F7		3			
Förrhyttsbelysning Förrhytt 2	F8		5			
Ljud: Bromsgnissel, från	F9					
Ljud: Huvudströmbrytare	F10					
Ljud: Rangervissla	F11					
Maskinrumsbelysning 1	F12					
Maskinrumsbelysning 2	F13					
Ljud: Rälsskarvar	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på ⁶	F15					
Frontstrålkastare Förrhytt 1 släckta ^{4,5}	F16					
Frontstrålkastare Förrhytt 2 släckta ^{4,5}	F17					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CSI	CS II/III
Rangerkörning + Rangerljus	F18					
Ljud: Fläktar (transformator)	F19					
Ljud: Fläktar (motorer)	F20					
Ljud: Kompressor	F21					
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F22					
Ljud: Sandning	F23					
Ljud: Påfyllning av sand	F24					
Ljud: Buffert mot buffert	F25					
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F26					

- 1 Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.
- 2 Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.
- 3 med slumpmässiga ljudinslag
- 4 Endast tillsammans med frontstrålkastare
- 5 Sammankopplade: Rangerljus
- 6 Endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej).

Vink om sikkerhed

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

Vigtige bemærkninger

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

Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **E 95 01 DRG**
- Adresse af fabrik: **MM 09 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under www.maerklin.de <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legeverden>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Lokomotivet kan ikke omskiftes til drift via køreledning.

Styrbare funktioner						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Frontsignal	F0					
Lys til togkrydsning	F1		8			
Lyd: Driftslyd ³	F2		6			
Lyd: Lokomotivfløjte	F3		4			
ABV, fra	F4		2			
Hæv/sænk pantograf 1 + Pantograf-lyd	F5		7			
Kabinebelysning førerstand 1	F6		1			
Hæv/sænk pantograf 2 + Pantograf-lyd	F7		3			
Kabinebelysning førerstand 2	F8		5			
Lyd: Pibende bremsere fra	F9					
Lyd: Hovedkontakt	F10					
Lyd: Rangerfløjt	F11					
Maskinrumsbelysning 1	F12					
Maskinrumsbelysning 2	F13					
Lyd: Skinnestød	F14					
Lyd: Pibende bremsere til ⁶	F15					
Frontsignal, førerstand 1 slukket ^{4,5}	F16					
Frontsignal, førerstand 2 slukket ^{4,5}	F17					

Styrbare funktioner						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CSI	CS II/III
Rangergear + Rangeringslys	F18					
Lyd: Ventilator (transformator)	F19					
Lyd: Ventilator (banemotorer)	F20					
Lyd: Kompressor	F21					
Lyd: Udledning af trykluft	F22					
Lyd: Sanding	F23					
Lyd: Fylde sand på	F24					
Lyd: Buffer mod buffer	F25					
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F26					

- ¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.
- ² Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.
- ³ med tilfældige lyde
- ⁴ Kun i forbindelse med spidssignal
- ⁵ Tilsluttet sammen: Rangeringslys
- ⁶ Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

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

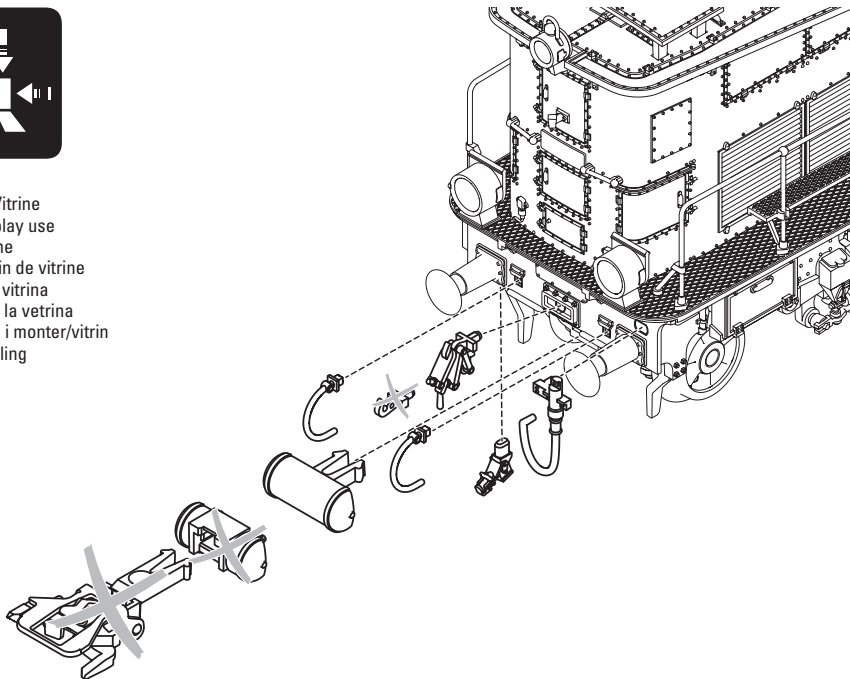
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

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

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

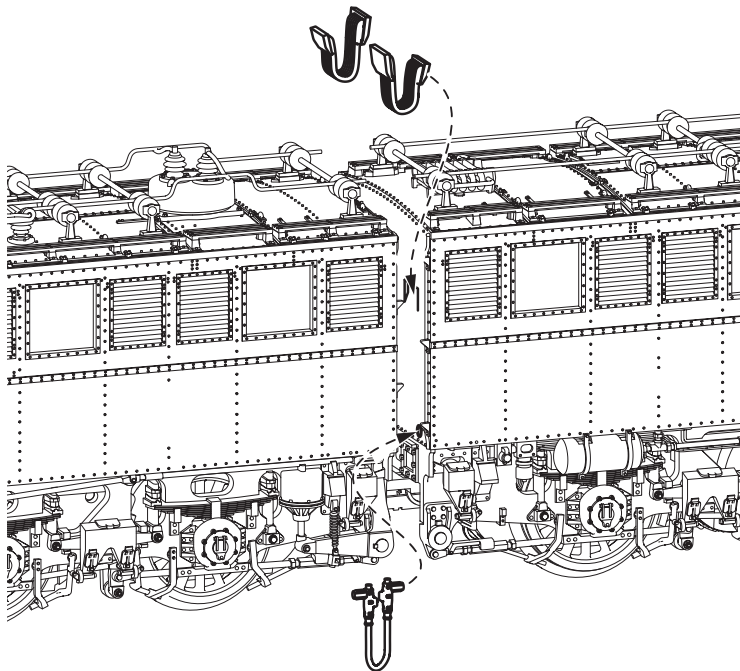


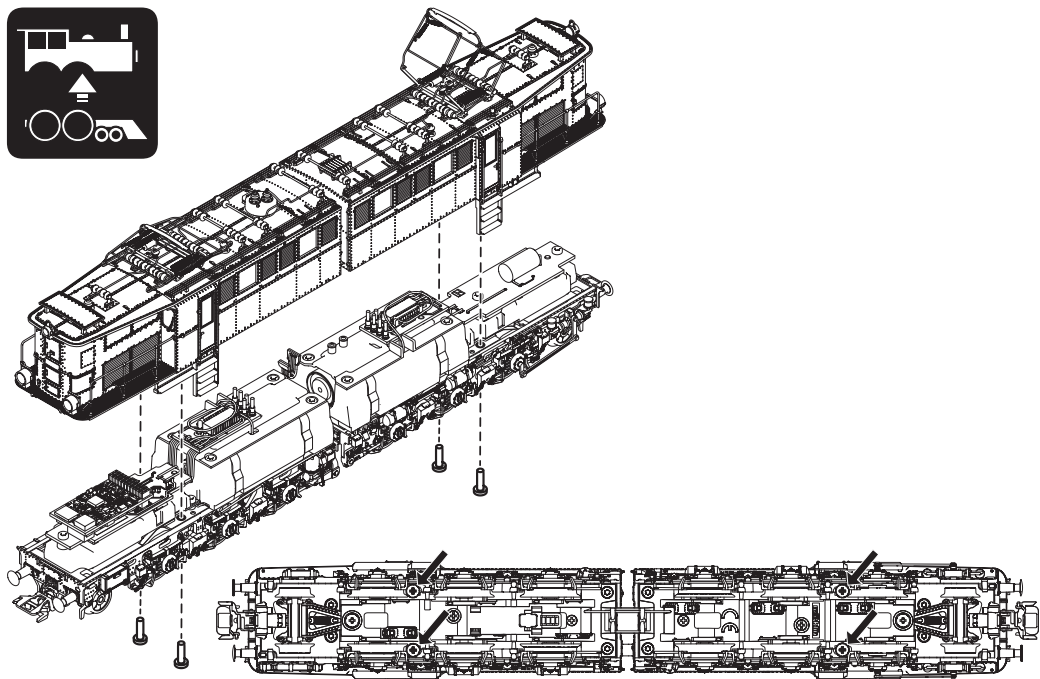
nur für die Vitrine
only for display use
pour la vitrine
alleen voor in de vitrine
sólo para la vitrina
soltanto per la vetrina
av modellern i monter/vitrin
kun til udstilling

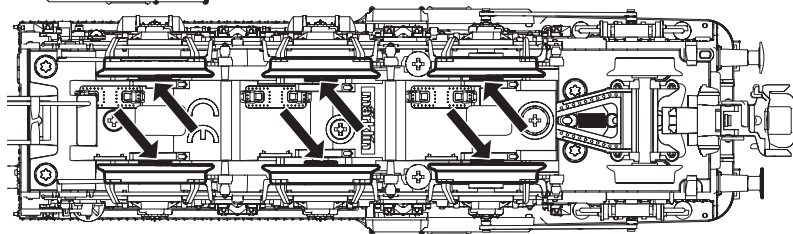
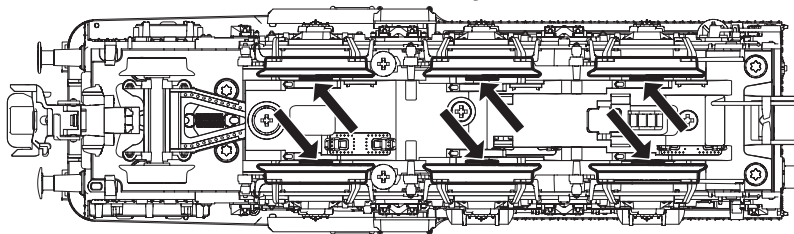


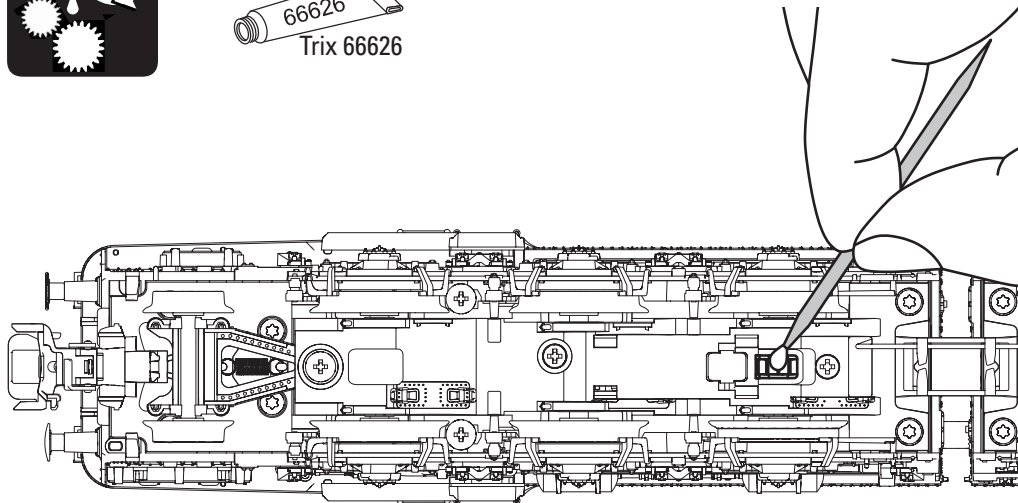


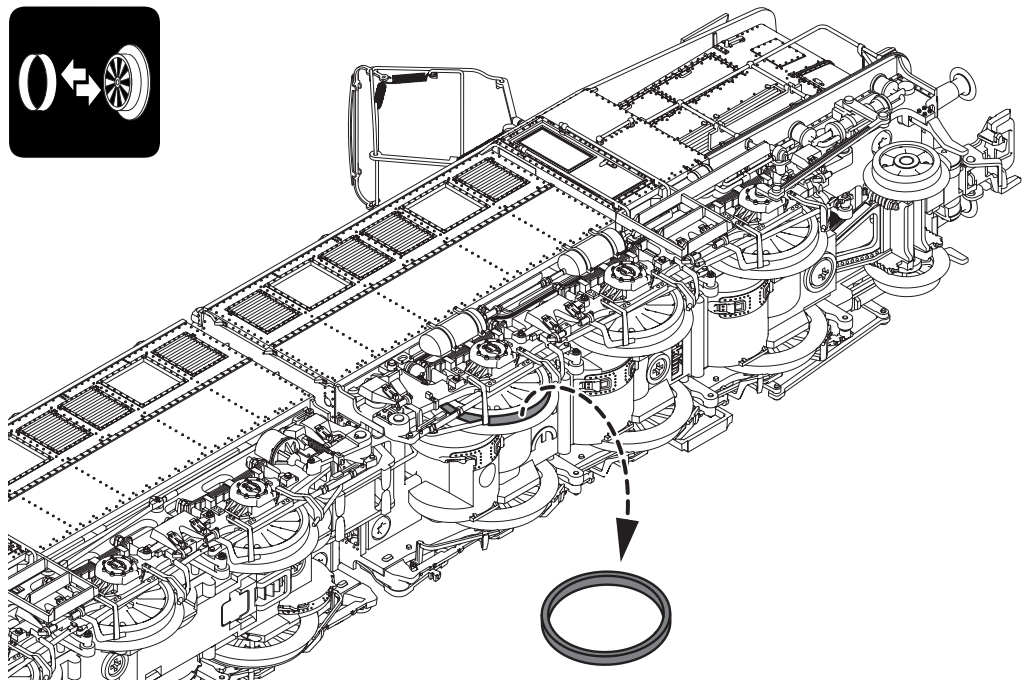
nur für die Vitrine
only for display use
pour la vitrine
alleen voor in de vitrine
sólo para la vitrina
soltanto per la vetrina
av modellern i monter/vitrin
kun til udstilling

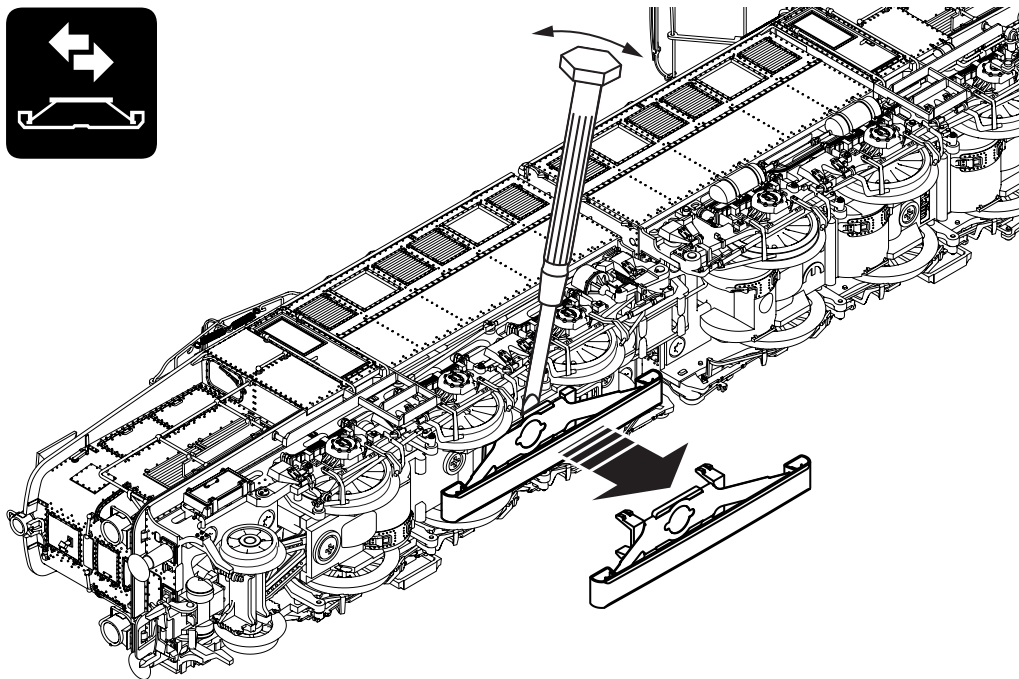
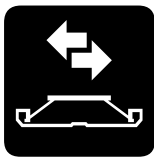














An dieser Lokomotive ist die Kurzkupplung für Fahrzeuge mit geringerer Pufferhöhe montiert. Um ein problemloses Kuppeln zu ermöglichen muss an den zu kuppelnden Wagen die Kurzkupplung 72000 montiert werden.

On this locomotive, the close coupler is mounted for cars with a lower buffer height. The 72000 current-conducting close coupler must be mounted on the cars to be coupled to it to enable trouble-free coupling.

Cette locomotive est équipée de l'attelage court pour engins à hauteur de tampons réduite. Pour garantir un accouplement sans problème, les wagons à atteler doivent être équipés de l'attelage court réf. 72000.

Op deze loc is de kortkoppeling voor voertuigen met lage bufferhoogte gemonteerd. Voor probleemloos koppelen moet op de wagens de kortkoppeling 72000 worden gemonteerd.

En esta locomotora está montado el enganche corto para vehículos con topes de baja altura. Para hacer posible un enganche sin problemas, se debe montar el enganche corto 72000 en los vagones que se desee acoplar.

Su questa locomotiva è montato il gancio corto per rotabili con una ridotta altezza dei respingenti. Per rendere possibile un aggancio senza problemi, sulla carrozza da agganciare deve venire montato il gancio corto 72000.

På detta lok är kortkopplarna till vagnarna monterade för att passa vagnar med lägre bufferhöjd. För att slippa problem med kopplarna så måste också vagnarna vara försedda med kortkoppel 72000.

På dette lokomotiv er den korte kobling for køretøjer med lavere pufferhøjde monteret. For at muliggøre en problemfri tilkobling skal den korte kobling 72000 monteres på de vogne, der skal tilkobles.



Die Pantographen inklusive des Antriebs können wegen der Komplexität der Montagetechnik nur in einem von Märklin autorisierten Reparaturbetrieb oder direkt beim Märklin Reparaturservice repariert werden. Die Teile sind nicht als Ersatzteil erhältlich.

Hinweis: Nach mehreren Auf/Ab Bewegungen kann es zu Abweichungen in den Endpunkten der Pantographen kommen. In diesem Fall ist eine neue Initialisierung der Pantographen notwendig.

Um die Initialisierung zu starten:

1. Bewegung des Pantographen auslösen
 2. Während der Bewegung auf STOP drücken (Fahrstrom abschalten)
 3. Fahrstrom wieder einschalten. Die Initialisierung startet.
- Die Initialisierung muss getrennt für beide Pantographen ausgeführt werden.

Die Pantographen sind in der Höhe und in der Bewegungsgeschwindigkeit einstellbar.

Technische Informationen zu den Einstellungen der Pantographen finden Sie in der erweiterten Anleitung zu diesem Artikel unter www.maerklin.de

Due to the complexity of the assembly of the pantographs and their mechanism, they can only be repaired by an authorized Märklin repair station or by the Märklin Service Department. The parts for the pantographs and their mechanisms are not available as spare parts.

Note: After several up and down movements there may be variations in the end points of the pantographs. In this case a new initialization of the pantographs is necessary. In order to start the initialization:

1. Loose the movement of the pantograph
2. During the movement press on STOP (turn off traction current)
3. Turn the traction current on again. The initialization will start.

The initialization must be done separately for both pantographs.

The pantographs are adjustable in the height and the speed of the movement.

Technical information about the settings for the pantographs can be found in the expanded instructions for this item at www.maerklin.de

A cause de la complexité du montage technique, les pantographes, y compris leurs moteurs, ne peuvent être réparés que dans un atelier de réparation agréé par Märklin ou directement au service de réparations Märklin. Les divers composants ne peuvent être obtenus en tant que pièces détachées.

Remarque : Après plusieurs mouvements de montée/descente, les arrêts terminaux des pantographes peuvent diverger. Le cas échéant, il faut procéder à une nouvelle initialisation des pantographes.

Pour lancer la réinitialisation :

1. Déclencher le mouvement du pantographe.
2. Appuyer sur STOP pendant le mouvement (couper le courant de traction).
3. Remettre le courant de traction. La réinitialisation démarre. La réinitialisation doit être effectuée séparément pour les deux pantographes.

Hauteur et vitesse de déplacement des pantographes sont réglables.

Vous trouverez des informations techniques sur les différents réglages des pantographes dans la notice détaillée de cet article sur www.maerklin.de

De pantografen, inclusief de aandrijving zijn qua montage-techniek dermate complex dat reparaties alleen in een door Märklin geautoriseerd servicecentrum of direct door de Märklin reparatieservice uitgevoerd mogen worden. De onderdelen zijn niet los leverbaar.

Aanwijzing: na meerdere op- en neerwaartse bewegingen kunnen er afwijkingen in de eindpunten van de pantografen ontstaan. In dat geval moeten de pantografen opnieuw worden geïnitieerd.

Om met de initialisatie te beginnen:

1. Activeer de beweging van de dakpantograaf
2. Druk tijdens de beweging op STOP (schakel de tractiestroom uit)
3. Schakel de tractiestroom weer in. De initialisatie begint. De initialisatie moet afzonderlijk worden uitgevoerd voor beide dakpantografen.

De hoogte en bewegingssnelheid van de dakpantografen kunnen worden ingesteld.

Technische gegevens over de instellingen van de dakpantografen is te vinden in de uitgebreide handleiding bij dit artikel onder www.maerklin.de



Debido a su complejidad, tanto el pantógrafo como su motor solamente se pueden reparar en fábrica. Las piezas no se sirven sueltas como recambios.

Nota: Tras varios movimientos de subida/bajada, puede haber desviaciones en los puntos finales de los pantógrafos. En este caso, los pantógrafos deben reiniciarse.

Para empezar la inicialización:

1. Activar el movimiento del pantógrafo de techo
2. Pulsar STOP durante el movimiento (desconectar la corriente de circulación)
3. Volver a conectar la corriente de circulación. La inicialización da comienzo.

La inicialización debe realizarse por separado para los dos pantógrafos de techo.

La altura y la velocidad de movimiento de los pantógrafos de techo pueden ajustarse.

Encontrará información técnica sobre los ajustes de los pantógrafos de techo en las instrucciones ampliadas de este artículo en www.maerklin.de

Tali pantografi, comprendenti il dispositivo di azionamento, a causa della complessità della tecnologia di montaggio possono venire riparati soltanto in un laboratorio di riparazioni autorizzato da Märklin oppure direttamente presso la Märklin. Tali componenti non sono disponibili come pezzi di ricambio.

Avvertenza: dopo numerosi movimenti su/giù si può pervenire a differenze nei punti terminali dei pantografi. In questo caso è necessaria una nuova inizializzazione dei pantografi. Per avviare l'inizializzazione:

1. Comandare il movimento del pantografo sul tetto
2. Durante il movimento, premere su STOP (disattivare la corrente di trazione)
3. Attivare nuovamente la corrente di trazione. L'inizializzazione incomincia.

Tale inizializzazione deve venire eseguita separatamente per entrambi i pantografi del tetto.

Tali prese di corrente sul tetto sono regolabili nell'altezza e nella velocità di movimento.

Le informazioni tecniche sulle impostazioni dei pantografi da tetto potete trovarle nelle istruzioni estese su questo Articolo sotto www.maerklin.de

På grund av den komplicerade monterings-tekniken, kan pantografer inklusive deras drivning endast repareras i en av Märklin auktoriserad verkstad eller direkt hos Märklin reparations-service. De enskilda delarna finns inte som reservdelar.

Observera: Efter att takströmavtagarna höjts och sänkts upp/ned flera gånger kan högsta höjd respektive lägsta läge avvika från ursprungsinställningarna. I så fall erfordras en ny initialinställning av takströmavtagaren.

För att påbörja initialiseringen:

1. Utlös höjning/sänkning av takströmavtagare.
2. Under pågående rörelse: tryck på STOP (stäng av körströmmen).
3. Slå på körströmmen igen. Initialiseringen påbörjas. Initialiseringen måste göras separat, en takströmavtagare i taget.

Takströmavtagarens maxhöjd och rörelsehastighet kan ställas in.

Ytterligare teknisk information beträffande inställning av takströmavtagarna återfinns i en mer omfattande bruksanvisning till denna artikel under www.maerklin.de

Pantograferne samt drevene dertil kan pga. den komplekse monterings-teknik kun repareres af et af Märklin autoriseret reparationsværksted eller direkte af Märklins reparations-service. Delene kan ikke fås som reservedele.

OBS: Efter flere op/ned-bevægelser kan der være afvigelser i slutpunkterne for strømaftagerne. I så fald skal de nuværende strømaftagere geninitialiseres.

For at starte initialiseringen:

1. Udløs bevægelse af den tagmonterede strømaftager
2. Tryk på STOP under bevægelsen (sluk for kørestrømmen)
3. Tænd for kørestrømmen igen. Initialiseringen starter: Initialiseringen skal udføres separat for begge tagmonterede strømaftagere.

De tagmonterede strømaftageres højde og bevægelses-hastighed kan justeres.

Tekniske oplysninger om indstillingerne af de tagmonterede strømaftagere kan findes i den udvidede vejledning til denne artikel på www.maerklin.de

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 60 Monaten ab Kaufdatum (maximal 72 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 60 months for this product from the purchase date (maximum of 72 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at www.maerklin.de/garantie

Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 60 mois à compter de la date d'achat (72 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur www.maerklin.de/garantie

Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 60 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 72 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder www.maerklin.de/garantie



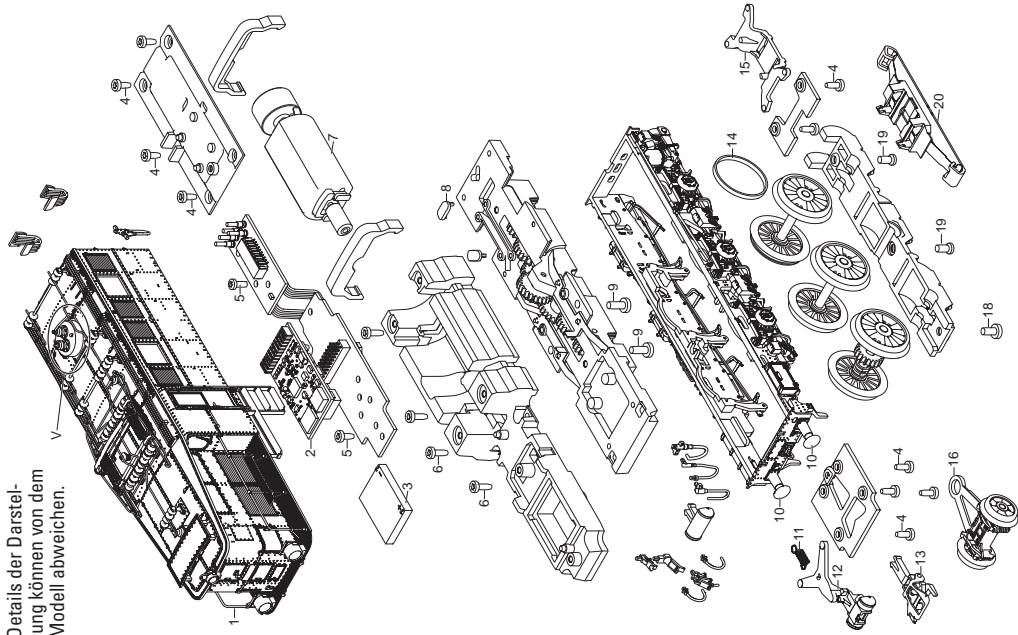
Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 60 meses a partir de la fecha de compra (máximo 72 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en www.maerklin.de/garantie

Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 60 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 72 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto www.maerklin.de/garantie

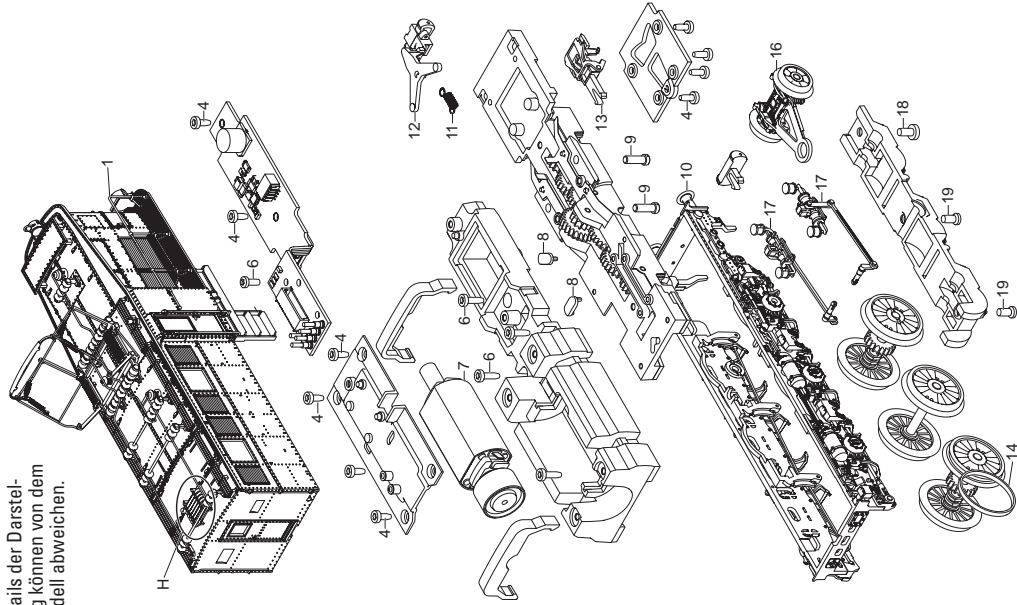
Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagens garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 60 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 72 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på www.maerklin.de/garantie

Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 60 måneder fra købsdatoen (maksimalt 72 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Griffstangen	E412 149
2 Decoder	397 354
3 Lautsprecher	E290 765
4 Schraube	E261 121
5 Schraube	E786 341
6 Schraube	E261 119
7 Motor	E420 704
8 Haltebügel	E285 240
9 Flachkopfschraube	E786 750
10 Puffer flach	E123 252
Puffer rund	E144 353
11 Feder	E213 730
12 Kupplungsdeichsel	E412 151
13 Kurzkupplung	E357 874
14 Haftreifen	7 153
15 Zugstange	E394 784
16 Laufgestell	E394 773
17 Pumpenantrieb	E396 987
18 Schraube	E239 955
19 Senkschraube	E786 790
20 Schleifer	E396 998
Kupplung, Leitungen	E398 998
Halteklammer für Dachstromabnehmer	E418 294

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici: Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaiia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

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.

Allmän information för undvikande av elektromagnetiska 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.

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.

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.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

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

www.maerklin.com/en/imprint.html

398955/0725/Sc3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH