

märklin
H0



Modell der Rangierlokomotive Serie Ee 3/3

36354

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter / Register	20
Ergänzendes Zubehör	22
Wartung und Instandhaltung	23
Betriebshinweise	25
Ersatzteile	26
Garantie	31

Sommaire

	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Registre	20
Accessoires complémentaires	22
Entretien et maintien	23
Remarques sur l'exploitation	25
Pièces de rechange	26
Garantie	31

Table of Contents

	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter / Register	20
Complementary accessories	22
Service and maintenance	23
Information about operation	25
Spare Parts	26
Guarantee	31

Inhoudsopgave

	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter / Register	20
Aanvullende toebehoren	22
Onderhoud en handhaving	23
Opmerkingen over de werking	25
Onderdelen	26
Garantie	31

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Aviso de seguridad	12	Säkerhetsanvisningar	16
Notas importantes	12	Viktig information	16
Funciones	12	Funktioner	16
Funciones conmutables	13	Kopplingsbara funktioner	17
Parámetro / Registro	20	Parameter / Register	20
Accesorios complementarios	22	Ytterligare tillbehör	22
El mantenimiento	23	Underhåll och reparation	23
Instrucciones de uso	25	Driftanvisningar	25
Recambios	26	Reservdelar	26
Garantía	31	Garanti	31

Indice del contenuto	Pagina	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per la sicurezza	14	Vink om sikkerhed	18
Avvertenze importanti	14	Vigtige bemærkninger	18
Funzioni	14	Funktioner	18
Funzioni commutabili	15	Styrbare funktioner	19
Parametro / Registro	20	Parameter / Register	20
Accessori complementari	22	Ekstra tilbehør	22
Manutenzione ed assistere	23	Service og reparation	23
Avvertenze per il funzionamento	25	Brugsanvisninger	25
Pezzi di ricambio	26	Reserve dele	26
Garanzia	31	Garanti	31

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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Adresse ab Werk: **MM 33 / 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 (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- 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	CS I	CS II/III
Spitzensignal / Schlusslicht (2 x hell)	F0	■	■	■	■	■
Schlusslicht umschalten (1 x hell) ²	F1		8			
Telex-Kupplung vorne	F2		6			
Telex-Kupplung hinten	F3		3			
Schlusslicht umschalten (1 x rot) ²	F4	■	1			
Rangiergang + Rangierlicht doppel A	F5		2			
Kupplungswalzer	F6		5			
	F7					
ABV, aus	F8		4			

¹ Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.

² nur in Verbindung mit Spitzensignal

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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Address set at the factory: **MM 33 / 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 (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- 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 I¹	MS II	CS I	CS II/III
Headlights / Marker light (2 x white)	F0					
Switching the marker lights (1 x white) ²	F1		8			
Front Telex coupler	F2		6			
Rear Telex coupler	F3		3			
Switching the marker lights (1 x red) ²	F4		1			
Low speed switching range + Double A switching light	F5		2			
Coupler maneuver	F6		5			
	F7					
ABV, off	F8		4			

¹ The number corresponds to the button number on the device.

² only in conjunction with Headlights/marker lights

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 encodée en usine : **Ee3/3 16352 SBB**
- Adresse encodée en usine : **MM 33 / 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 (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- 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	CS I	CS II/III
Fanal / Feu de fin de convoi (2 x clairs)	F0					
Commuter l'éclairage de fin de convoi (1 x clairs) ²	F1		8			
Attelage Telex à l'avant	F2		6			
Attelage Telex à l'arrière	F3		3			
Commuter l'éclairage de fin de convoi (1 x rouge) ²	F4		1			
Vitesse de manoeuvre + Feu de manoeuvre double A	F5		2			
Attelage automatique „Kupplungswalzer“	F6		5			
	F7					
ABV, désactivé	F8		4			

¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.

² Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage

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 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 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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 33 / 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, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare funcities.
- 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	CS I	CS II/III
Frontsein / Sluitlicht (2 x fel)	F0					
Sluitverlichting omschakelen (1 x fel) ²	F1		8			
Telex-koppeling voor	F2		6			
Telex-koppeling achter	F3		3			
Sluitverlichting omschakelen (1 x rood) ²	F4		1			
Rangeerstand + Rangeerlicht dubbel A	F5		2			
Koppelingswals	F6		5			
	F7					
ABV, uit	F8		4			

¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

² alleen in combinatie met Frontsein

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 per Mobile Station / Central Station.
Nombre di fabbrica: **Ee3/3 16352 SBB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 33 / 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.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- 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 I¹	MS II	CS I	CS II/III
Señal de cabeza / Luces de cola (2 vez encendida)	F0					
Conmutar las luces de cola (1 vez encendida) ²	F1		8			
Enganche Telex adelante	F2		6			
Enganche Telex atrás	F3		3			
Conmutar las luces de cola (1 vez rojo) ²	F4		1			
Maniobrar (velocidad lenta) + Luces de maniobra doble A	F5		2			
Desenganchador	F6		5			
	F7					
ABV, apagado	F8		4			

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

² Sólo junto con Señal de cabeza

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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 33 / 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 (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- 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 I¹	MS II	CS I	CS II/III
Segnale di testa / Fanale di coda (2 x bianchi)	F0					
Commutazione fanali di coda (1 x bianchi) ²	F1		8			
Gancio Telex anteriore	F2		6			
Gancio Telex posteriore	F3		3			
Commutazione fanali di coda (1 x rosse) ²	F4		1			
Andatura da manovra + Fanale di manovra a doppia A	F5		2			
Azionamento del gancio	F6		5			
	F7					
ABV, spente	F8		4			

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

² soltanto in abbinamento con Segnale di testa

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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Adress från tillverkaren: **MM 33 / 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 (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Loket kan inte ställas om till eldrift via kontaktledning/luftledning.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I¹	MS II	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare / Slutljus (2 x vitt)	F0					
Slutljus omkoppling (1 x vitt) ²	F1		8			
Telex-koppel fram	F2		6			
Telex-koppel bak	F3		3			
Slutljus omkoppling (1 x rött) ²	F4		1			
Rangerkörning + Rangerljus dubbel A	F5		2			
Automatkoppling	F6		5			
	F7					
ABV, från	F8		4			

¹ Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

² Endast tillsammans med Frontstrålkastare

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 tilslutningsspolet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpingssættet 74046. Støjdæmpingssættet 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: **Ee3/3 16352 SBB**
- Adresse af fabrik: **MM 33 / 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 (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- 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	CS I	CS II/III
Frontsignal / Slutlys (2 x lys)	F0					
Skift baglygte (1 x lys) ²	F1		8			
Telex-kobling for	F2		6			
Telex-kobling bag	F3		3			
Skift baglygte (1 x rød) ²	F4		1			
Rangergear + Rangerlys dobbelt A	F5		2			
Koblingsvalse	F6		5			
	F7					
ABV, fra	F8		4			

¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

² kun i forbindelse med Frontsignal

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 • Bromsfördrojning • 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

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

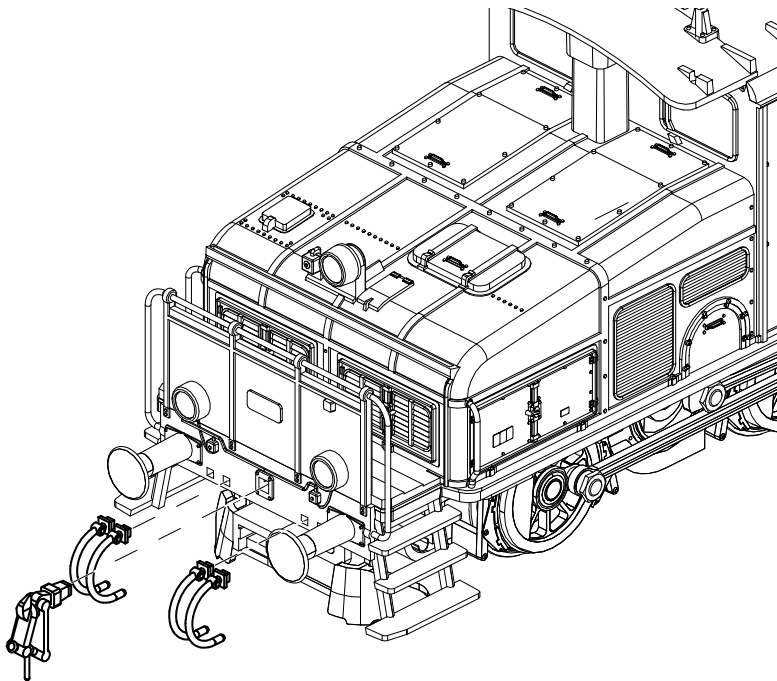
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

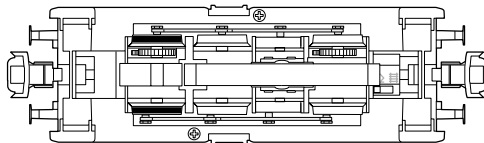
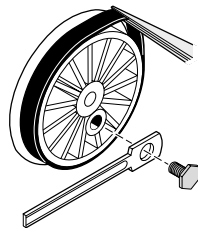
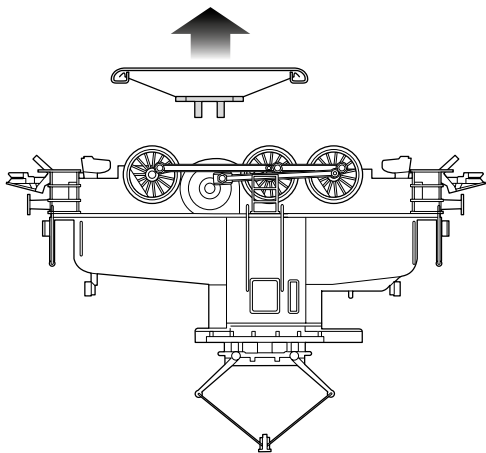
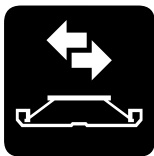
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier
—	—	—	—	0
✓	—	—	—	1
—	✓	—	—	2
✓	✓	—	—	3
—	—	✓	—	4
✓	—	✓	—	5
—	✓	✓	—	6
✓	✓	✓	—	7
—	—	—	✓	8
✓	—	—	✓	9
—	✓	—	✓	10
✓	✓	—	✓	11
—	—	✓	✓	12
✓	—	✓	✓	13
—	✓	✓	✓	14
✓	✓	✓	✓	15

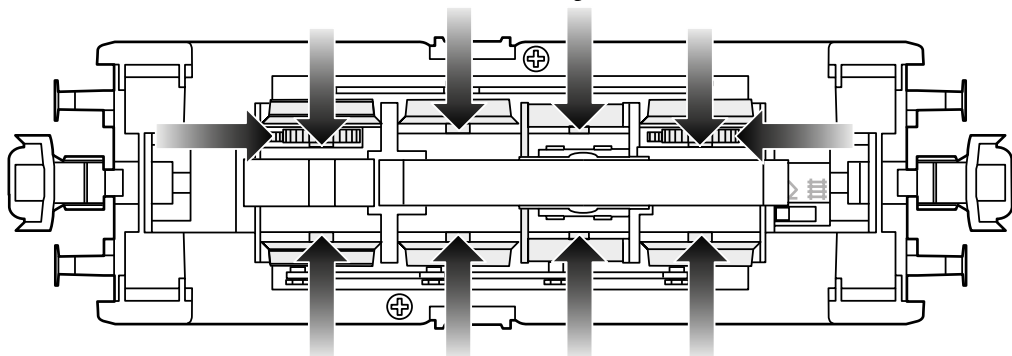
Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.
Note: The current protocol in use cannot be deactivated.
Remarque : Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé.
Opmerking: Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.
Nota: El protocolo actualmente utilizado 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.



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 modellen i monter/vitrin
kun til udstilling









Der Artikel verfügt über einen Decoder mit mtc21-Schnittstelle. Die enthaltenen Decoderausgänge steuern verschiedene zusätzliche Funktionen an. Nur bei Verwendung des artikelspezifischen Märklin/Trixdecoders mit seiner speziell darauf abgestimmten SW-Konfiguration ist ein ordnungsgemäßer Betrieb dieser Zusatzfunktionen gewährleistet. **Die Verwendung anderer Komponenten kann zu Beschädigungen führen!**

This item has a decoder with an mtc21 interface. The decoder outputs included on it control different auxiliary functions. Correct operation of these auxiliary functions is guaranteed only if you use the Märklin/Trixdecoder specific to the item. The SW configuration on the decoder is specially calibrated to that item. **Using other components may cause damage!**

L'article dispose d'un décodeur avec interface 21mtc. Les sorties décodeur incluses commandent différentes fonctions supplémentaires. Seule l'utilisation du décodeur Märklin/Trix spécifique à l'article avec la configuration SW spécialement adaptée garantit une exploitation conforme de ces fonctions supplémentaires. **L'utilisation d'autres composants pourrait entraîner des détériorations!**

Dit artikel beschikt over een decoder met de mtc21-stekker. De daarin aanwezige decoderuitgangen sturen de verschillende

extra functies aan. Alleen bij het gebruik van de artikelspecifieke Märklin/Trix decoders met de speciaal afgestemde sw-configuratie, is een optimaal bedrijf van deze extra functies gegarandeerd. **Het gebruik van andere componenten kan tot beschadigingen leiden!**

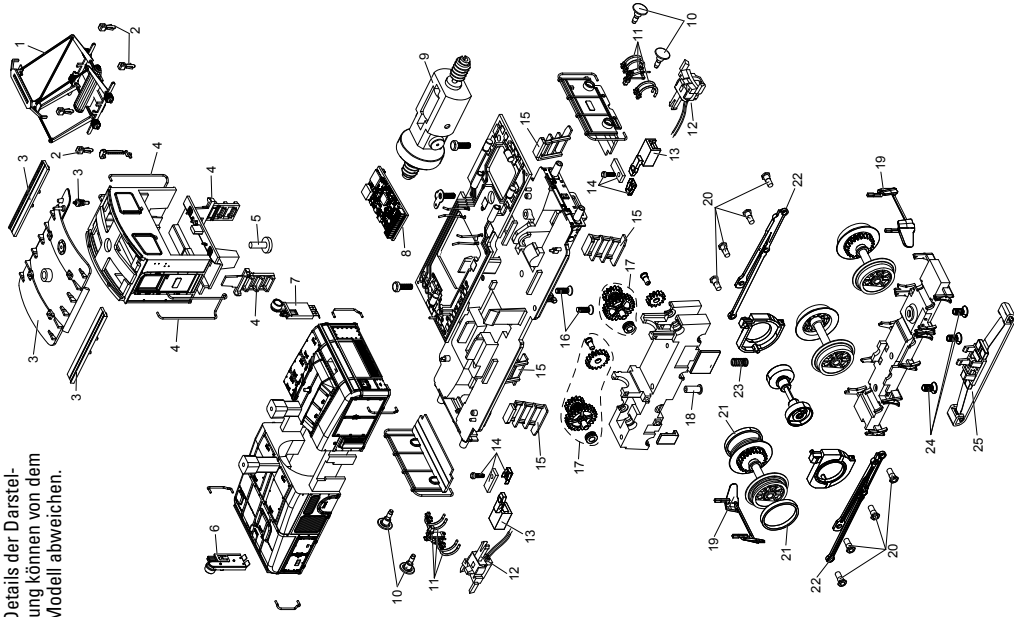
El artículo dispone de un decoder con interfaz mtc21. Las salidas de decoder que incorpora el artículo controlan diversas funciones adicionales. Solo si se utiliza el decoder de Märklin/Trix específico para el artículo, con su configuración de software adaptada para dicho artículo queda garantizado el perfecto funcionamiento de estas funciones adicionales. **¡El uso de otros componentes puede provocar daños!**

Tale Articolo dispone di un Decoder con interfaccia mtc21. Le uscite del Decoder contenuto comandano svariate funzioni ausiliarie. Solo in caso di impiego del Decoder Märklin/Trix specifico per tale Articolo, con la sua configurazione SW specialmente coordinata a tale scopo, è garantito un funzionamento conforme al sistema di queste funzioni ausiliarie. **L'utilizzo di componenti differenti può condurre a danneggiamenti!**

Denna artikel har en dekoder med mtc21-gränssnitt. Dekoderutgångarna styr olika tilläggfunktioner. Endast Märklin/TRIX-dekoder med mjukvarukonfiguration avsedd för denna artikel skall användas för att funktionerna ska fungera korrekt. **Användande av andra komponenter kan leda till att artiken skadas!**

Artiklen er forsynet med en dekoder med en mtc21-grænseflade. Dekoderudgangene styrer forskellige tillægsfunktioner. Kun ved brug af den artikelspecifikke Märklin/Trixdekoder med den specielt tilpassede SW-konfiguration, er korrekt drift af tillægsfunktionerne garanteret. **Brug af andre komponenter kan føre til skader!**

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Scherenstromabnehmer	E395 513
2 Stütze	E394 659
3 Dach	E397 253
4 Treppe , Handlauf	E397 254
5 Schraube	E750 200
6 Lampe	E394 245
7 Lampe	E394 246
8 Decoder	394 664
9 Motor	E263 768
10 Puffer	E248 861
11 Zugvorrichtung, Bremsleitung	E311 711
12 Telexkupplung	—
13 Kupplungsaufnahme	E395 313
14 Kupplung	E397 255
15 Treppen	E397 256
16 Schraube	E320 129
17 Zahnräder, Bolzen, Buchsen	E397 257
18 Kontaktstift	—
19 Schienenräumer	E394 661
20 Schraube	E311 689
21 Haftreifen	7 154
22 Kuppelstangen	E397 258
23 Druckfeder	E214 330
24 Schraube	E786 790
25 Schleifer	E306 328

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-servicecentrum 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-rotai dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackrade 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 elmagnetiska störningar: För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

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-skinnekontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 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 24 mois à compter de la date d'achat (60 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 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 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 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 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 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 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 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 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 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

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

www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

397138/0525/Sc1CI
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH