

märklín
HO



Modell der Baureihe 601 „BST“

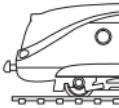
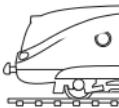
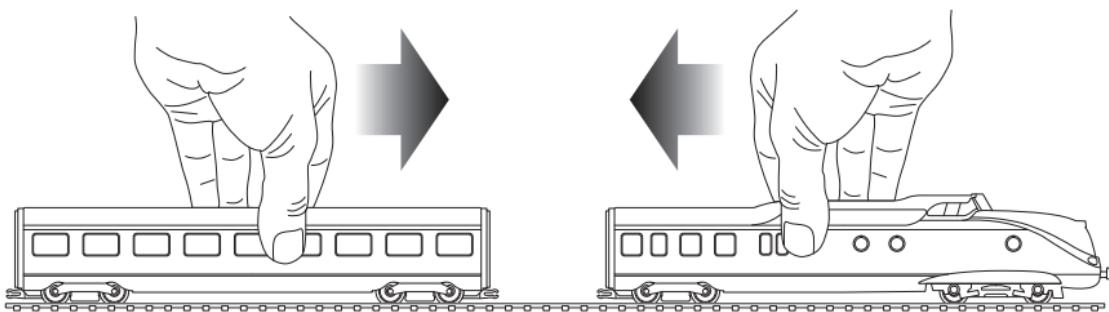
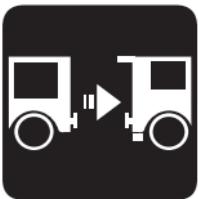
37608

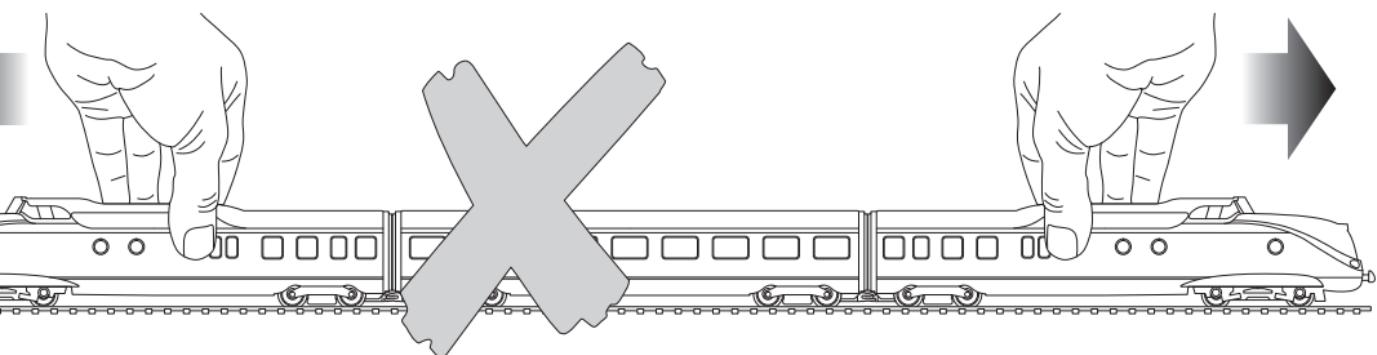
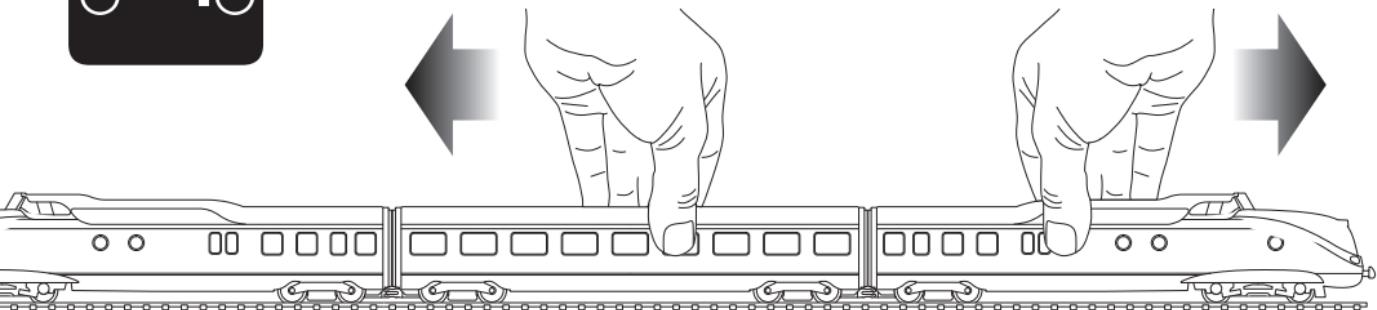
Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Betriebshinweise	4	Remarques sur l'exploitation	4
Informationen zum Vorbild	6	Informations concernant la locomotive réelle	6
Sicherheitshinweise	8	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	8	Information importante	12
Funktionen	8	Fonctionnement	12
Schaltbare Funktionen	9	Fonctions commutables	13
Parameter / Register	24	Paramètre / Registre	24
Wartung und Instandhaltung	25	Entretien et maintien	25
Ersatzteile	31	Pièces de rechange	31
Ergänzendes Zubehör	34	Accessoires complémentaires	34

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about operation	4	Opmerkingen over de werking	4
Information about the prototype	6	Informatie van het voorbeeld	6
Safety Notes	10	Veiligheidsvoorschriften	14
Important Notes	10	Belangrijke aanwijzing	14
Functions	10	Functies	14
Controllable Functions	11	Schakelbare functies	15
Parameter / Register	24	Parameter / Register	24
Service and maintenance	25	Onderhoud en handhaving	25
Spare Parts	31	Onderdelen	31
Complementary accessories	34	Aanvullende toebehoren	34

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Instrucciones de uso	4	Driftsanvisningar	4
Aviso de seguridad	16	Säkerhetsanvisningar	20
Notas importantes	16	Viktig information	20
Funciones	16	Funktioner	20
Funciones posibles	17	Kopplingsbara funktioner	21
Parámetro / Registro	24	Parameter / Register	24
El mantenimiento	25	Underhåll och reparation	25
Recambios	31	Reservdelar	31
Accesorios complementarios	34	Ytterligare tillbehör	34

Indice del contenuto:	Pagina	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per il funzionamento	4	Brugsanvisninger	4
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
Manutenzione ed assistere	25	Service og reparation	25
Pezzi di ricambio	31	Reservedele	31
Accessori complementari	34	Ekstra tilbehør	34





Informationen zum Vorbild

Die seit 1957 im Dienst befindlichen Diesel-Triebzüge der Baureihe 601 (VT 11.5) waren um 1970 mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h nicht hundertprozentig den Anforderungen des Intercity-Verkehrs gewachsenen. Daher beschloss die Deutsche Bundesbahn, einige Triebköpfe mit einer leistungsfähigeren Gasturbine anstatt den bisher verwendeten Dieselmotoren umzurüsten. Dieser Umbau führte auch zu deutlichen optischen Änderungen an den Triebköpfen durch vergrößerte Lufteinlässe und Abgaskamine.

Dank der doppelten Leistung der Gasturbinen gegenüber den Dieselmotoren stieg die Höchstgeschwindigkeit auf 160 km/h. Erkauft wurde dies jedoch durch einen deutlich höheren Verbrauch. Bedingt auch durch die Folgen der ersten Erdölkrisen Anfang der 1970er-Jahre wurden daher nur vier Triebköpfe fertiggestellt und als Baureihe 602 eingereiht.

Information about the prototype

The class 601 (VT 11.5) diesel powered rail car train had been in service since 1957, but around 1970 it no longer met the requirements 100 percent for intercity passenger service with its maximum speed of 140 km/h / 87.5 mph. The German Federal Railroad therefore decided to convert several powered end units of the train to a more powerful gas turbine from the diesel motors used previously. This conversion also resulted in rather distinct changes in the appearance of the powered end units with the addition of larger air inlets and exhaust stacks.

Thanks to the twofold increase in power from the gas turbines compared to the diesel motors, the maximum speed increased to 160 km/h / 100 mph. However, this came at the cost of much higher fuel consumption. Because of the effects of the first oil crisis at the beginning of the 1970s, only four powered end units were finished and designated as the class 602.

Informations concernant la locomotive réelle

Du fait de leur vitesse maximale limitée à 140 km/h, les rames automotrices diesels de la série 601 (VT 11.5) mises en service à partir de 1957 ne remplissaient pas à 100 % les conditions requises vers 1970 pour le trafic Intercity. La Deutsche Bundesbahn décida en conséquence d'équiper quelques motrices de tête d'une puissante turbine à gaz en remplacement du moteur diesel utilisé jusqu'alors. Cette transformation entraîna également une modification de l'aspect de ces dernières du fait de l'agrandissement des entrées d'air et de la cheminée d'échappement.

Grâce à la puissance double des turbines à gaz comparées aux moteurs diesels, la vitesse maximale des rames automotrices put être relevée à 160 km/h. Cet accroissement de vitesse ne fut cependant obtenu que moyennant une consommation de carburant accrue. Compte tenu des conséquences de la première crise du pétrole au début des années septante, seules quatre motrices de tête furent terminées et numérotées dans la série 602.

Informatie van het voorbeeld

Het sinds 1957 in dienst zijnde diesel-treinstel van de serie 601 (VT 11.5) was rond 1970 met een maximumsnelheid van 140 km/h niet meer voor de volle honderd procent opgewassen tegen de eisen die gesteld werden aan het intercity-verkeer. Daarom besloot de Deutsche Bundesbahn enkele motorwagens uit te rusten met een zwaardere gasturbine in plaats van de tot dan toe gebruikte dieselmotoren. Deze ombouw leidde ook tot duidelijke optische veranderingen aan de motor-wagens vanwege de vergrote luchtinlaten en uitlaatschoorstenen.

Dankzij het dubbele vermogen van de gasturbines ten opzichte van de dieselmotoren steeg de maximumsnelheid tot 160 km/h. Dit moest men echter bekopen met een beduidend hoger brandstof-verbruik. Vanwege de gevolgen van de eerste oliecrisis, begin van de zeventiger jaren, werden slechts vier motorwagens omgebouwd en omgenummerd naar serie 602.

Sicherheitshinweise

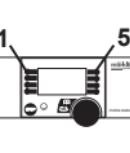
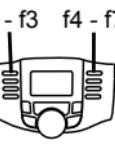
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin ACm, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 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.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Wartung, Instandhaltung und Reparaturen dürfen nur durch Erwachsene durchgeführt werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **11**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **Blue Star Train**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechsel-funktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen				f0 - f3 f4 - f7		f0 f8 f8 f0 Digital/Systems
Stirnbeleuchtung	function/off			Funktion f0	Funktion f0	
Innenbeleuchtung	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Geräusch: Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	
Geräusch: Durchsage im Zug	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6	
Geräusch: Türen schließen	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	
Geräusch: Schaffnerpiff	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8	
Geräusch: Hilfsdiesel	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Geräusch: Lüfter	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	
Geräusch: Kompressor	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11	
Geräusch: Überdruckventil	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12	
Geräusch: Druckluft ablassen	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13	

Safety Notes

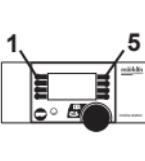
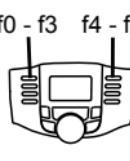
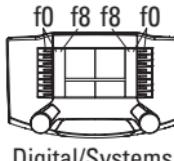
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 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.

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.
- Maintenance, servicing, and repairs may only be done by adults.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **11**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **Blue Star Train**
- Adjustable Acceleration delay (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- 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.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions						Digital/Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0	
Interior lights	f1	Function 1	Function 1	Function f1	Function f1	
Operating sounds	f2	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2	
Sound effect: Horn	f3	Function 3	Function 6	Function f3	Function f3	
ABV	f4	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4	
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 8	Function f5	Function f5	
Sound effect: Announcement in the train	—	—	Function 3	Function f6	Function f6	
Sound effect: Doors being closed	—	—	Function 5	Function f7	Function f7	
Sound effect: Conductor whistle	—	—	Function 7	Function f8	Function f8	
Sound effect: Auxiliary diesel	—	—	—	Function f9	Function f9	
Sound effect: Blower	—	—	—	Function f10	Function f10	
Sound effect: Compressor	—	—	—	Function f11	Function f11	
Sound effect: Safety valve	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12	
Sound effect: Letting off air	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13	

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 Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 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.

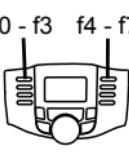
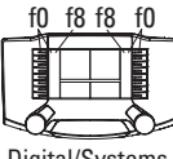
Information importante

- 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.
- Seules des personnes adultes sont habilitées pour l'entretien, la maintenance et les réparations.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles :
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **11**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **Blue Star Train**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- 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.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables				f0 - f3 f4 - f7		
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0	Digital/Systems
Eclairage intérieur	f1	Fonction 1	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1	
Bruitage exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2	
Bruitage : Trompe	f3	Fonction 3	Fonction 6	Fonction f3	Fonction f3	
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4	
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5	
Bruitage : Annonce dans le train	—	—	Fonction 3	Fonction f6	Fonction f6	
Bruitage : Fermeture des portes	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7	
Bruitage : Siflet Contrôleur	—	—	Fonction 7	Fonction f8	Fonction f8	
Bruitage : Diesel auxiliaire	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9	
Bruitage : Ventilateur	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10	
Bruitage : Compresseur	—	—	—	Fonction f11	Fonction f11	
Bruitage : Soupape de surpression	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12	
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	—	—	—	Fonction f13	Fonction f13	

Veiligheidsvoorschriften

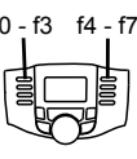
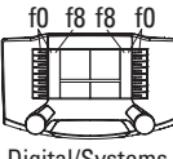
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvuchtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestand-deel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Onderhoud, herstellingen en reparaties mogen alleen door volwassenen uitgevoerd worden.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **11**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **Blue Star Train**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Binnenverlichting	f1	Functie 1	Functie 1	Functie f1	Functie f1
Bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 2	Functie f2	Functie f2
Geluid: signaalhoorn	f3	Functie 3	Functie 6	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: oproep in de trein	—	—	Functie 3	Functie f6	Functie f6
Geluid: deuren sluiten	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Geluid: conducteurfluit	—	—	Functie 7	Functie f8	Functie f8
Geluid: hulpdiesel	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: ventilator	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: compressor	—	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: veiligheidsventiel	—	—	—	Functie f12	Functie f12
Geluid: perslucht afblazen	—	—	—	Functie f13	Functie f13

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observar 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.

Notas importantes

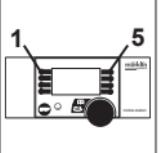
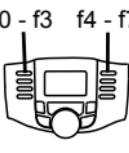
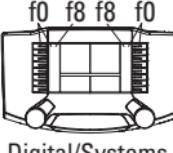
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- El mantenimiento, la conservación y las reparaciones deben ser realizadas siempre por adultos.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

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

- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles:
 - 1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - 1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **11**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **Blue Star Train**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- 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.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Iluminación interior	f1	Función 1	Función 1	Función f1	Función f1
Ruido de explotación	f2	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2
Ruido: Bocina	f3	Función 3	Función 6	Función f3	Función f3
ABV	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: locución dentro de tren	—	—	Función 3	Función f6	Función f6
Ruido: Cerrar puertas	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Ruido: Silbato de Revisor	—	—	Función 7	Función f8	Función f8
Ruido: Diesel auxiliar	—	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Ventilador	—	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Compresor	—	—	—	Función f11	Función f11
Ruido: Válvula de sobrepresión				Función f12	Función f12
Ruido: Purgar aire comprimido				Función f13	Función f13

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 Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 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.

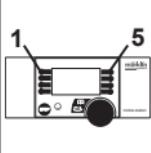
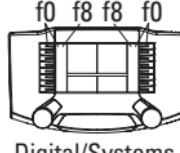
Avvertenze importanti

- 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.
- Manutenzione, tenuta in efficienza e riparazioni possono venire eseguite soltanto da parte di adulti.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **11**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **Blue Star Train**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- 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.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili				f0 - f3 f4 - f7		Digital/Systems
Illuminazione di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0	
Illuminazione interna	f1	Funzione 1	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1	
Rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2	
Rumore: tromba	f3	Funzione 3	Funzione 6	Funzione f3	Funzione f3	
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4	
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5	
Rumore: Annuncio sul treno	—	—	Funzione 3	Funzione f6	Funzione f6	
Rumore: chiusura delle porte	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7	
Rumore: fischio di capotreno	—	—	Funzione 7	Funzione f8	Funzione f8	
Rumore: Diesel ausiliario	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9	
Rumore: ventilatori	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10	
Rumore: compressore	—	—	—	Funzione f11	Funzione f11	
Rumore: valvola di sovrappressione				Funzione f12	Funzione f12	
Rumore: scarico dell'aria compressa				Funzione f13	Funzione f13	

Säkerhetsanvisningar

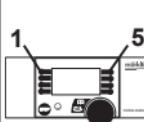
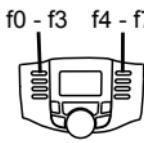
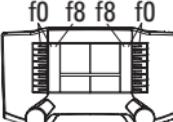
- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätradaptrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anslutningsskenan 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.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Underhåll, service och reparationer får endast utföras av vuxna personer.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **11**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **Blue Star Train**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning, toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner						Digital/Systems
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0	
Belysning, förarhytt	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Ljud: Signalhorn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	
Ljud: Tågutrop	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6	
Ljud: Dörrar stängs	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	
Ljud: Konduktörvissla	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8	
Ljud: Hjälpdiesel	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Ljud: Fläktar	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	
Ljud: Kompressor	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11	
Ljud: Säkerhetsventil	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12	
Ljud: Tryckluftsutsläpp	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13	

Vink om sikkerhed

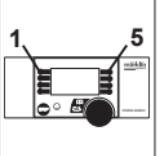
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet 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.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Service, vedligeholdelse og reparationer må kun udføres af voksne.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

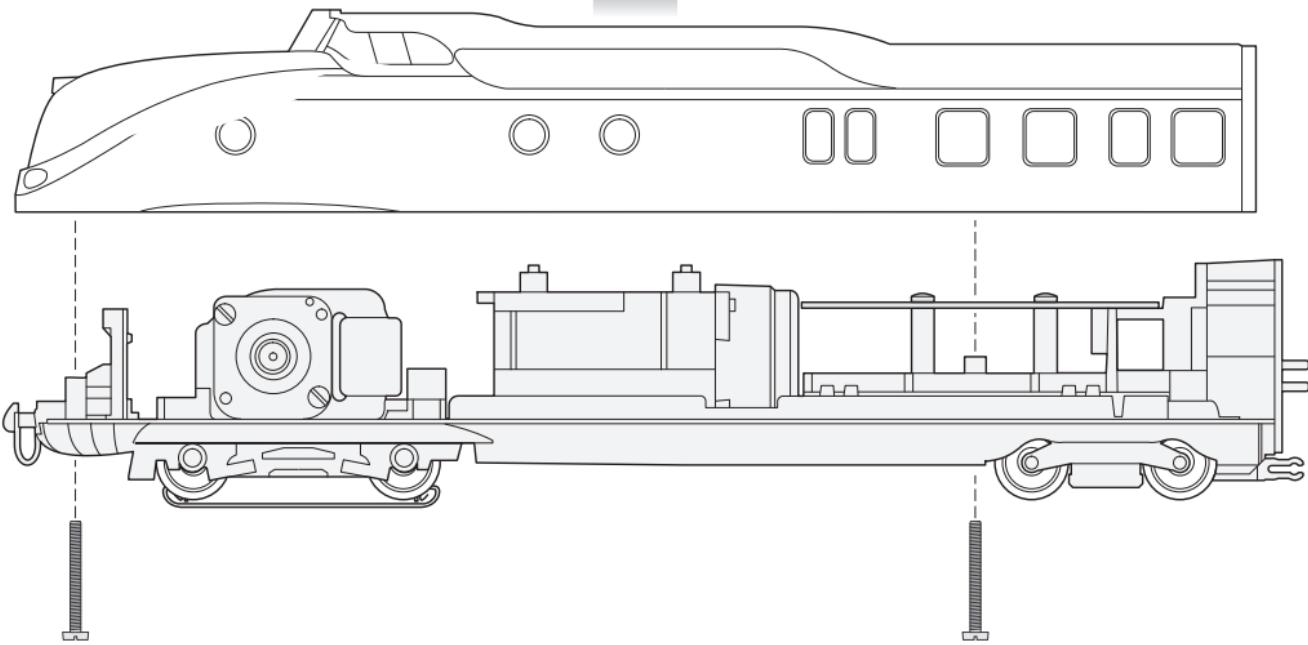
Funktioner

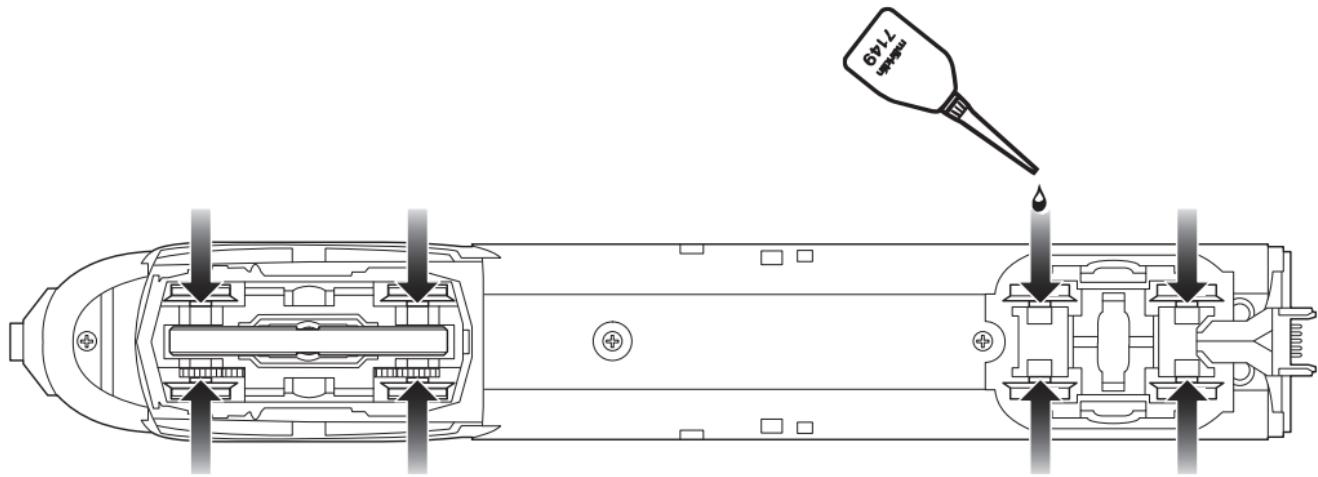
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
 - **1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
 - **1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab fabrik: **11**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn ab fabrik: **Blue Star Train**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretrningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

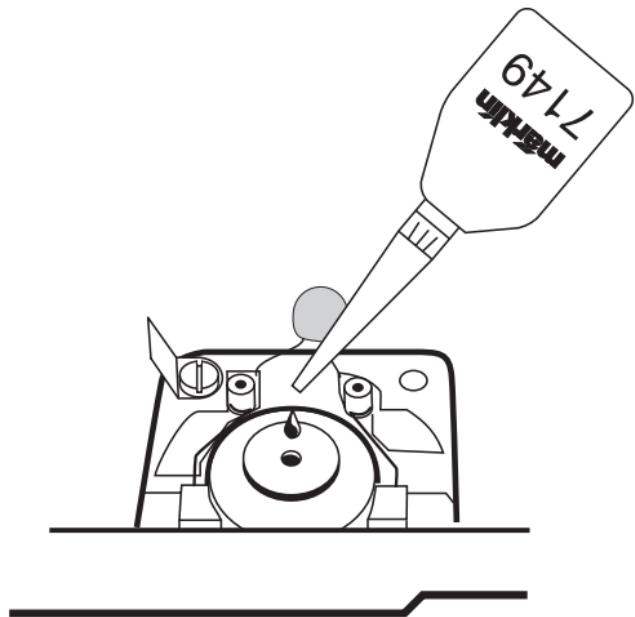
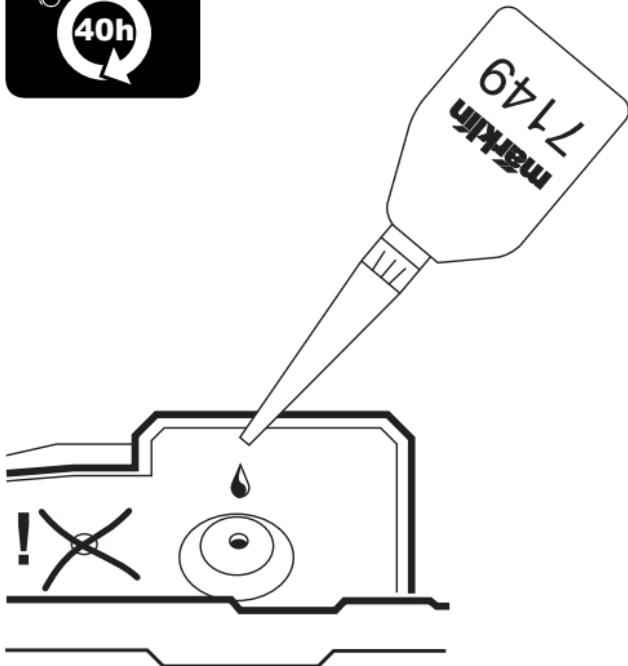
Styrbare funktioner				f0 - f3 f4 - f7	f0 f8 f8 f0	Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0	
Indvendig belysning	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Lyd: Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Lyd: Pibende bremser fra	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5	
Lyd: Meddelelse i toget	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6	
Lyd: Lukning af døre	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7	
Lyd: Billetkontrollørløjt	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8	
Lyd: Hjælpedieselmotor	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Lyd: Blæser	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	
Lyd: Kompressor	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11	
Lyd: Overtryksventil	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12	
Lyd: Uddeling af trykluft	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13	

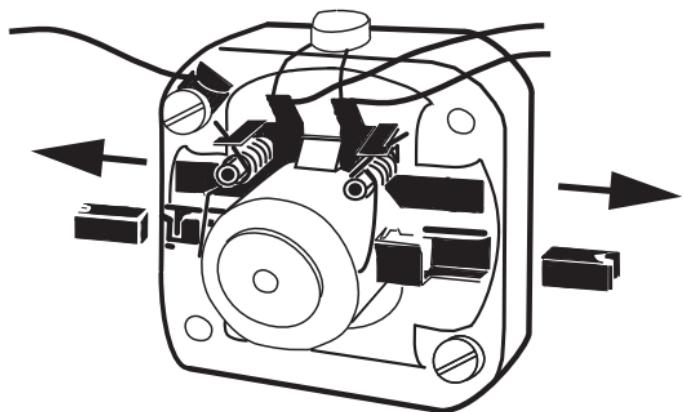
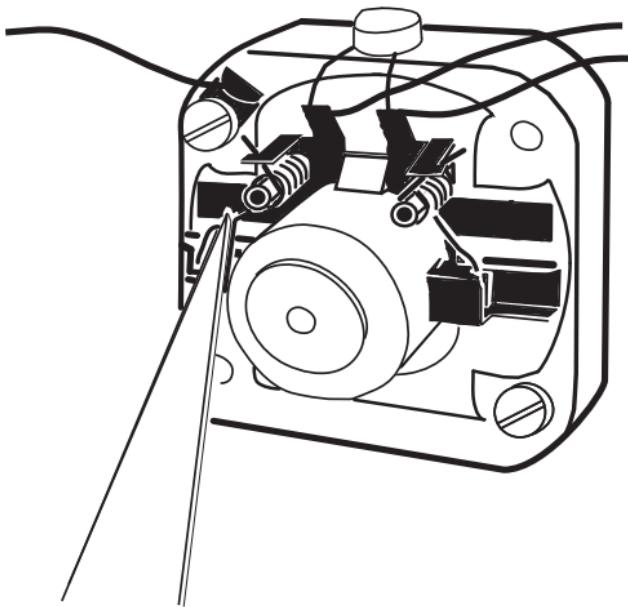
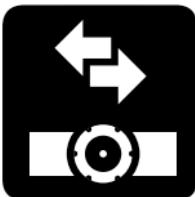
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

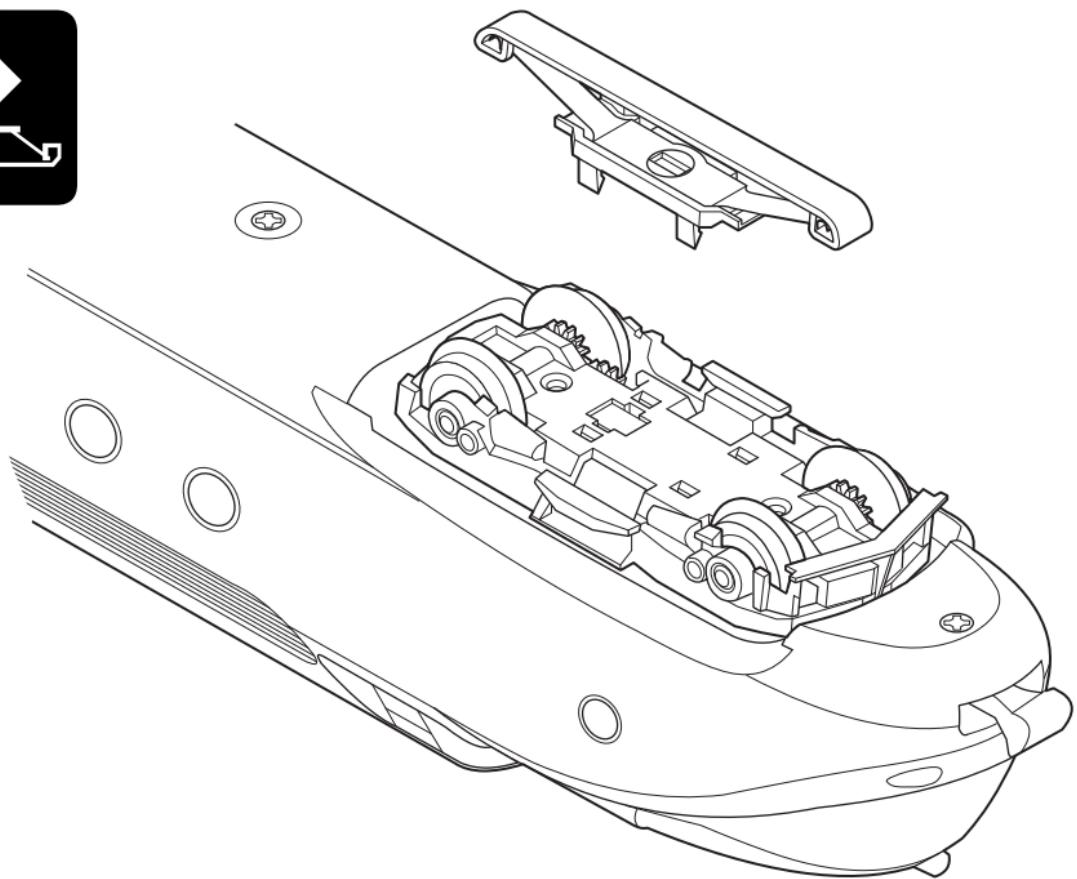
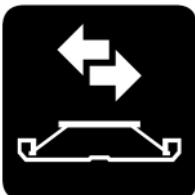
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

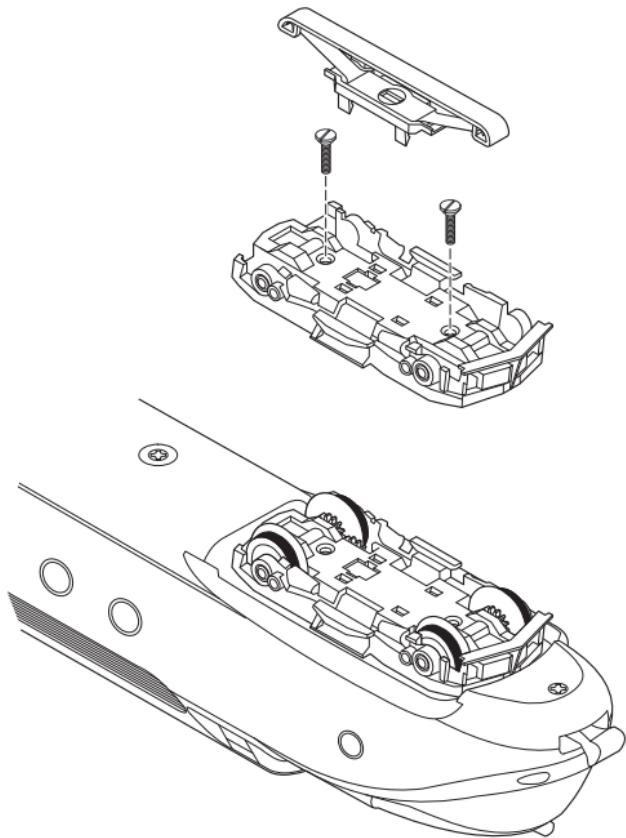
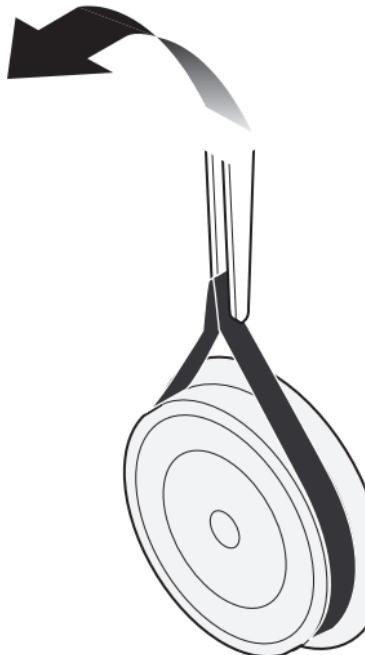
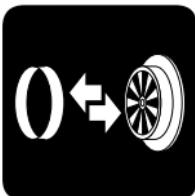


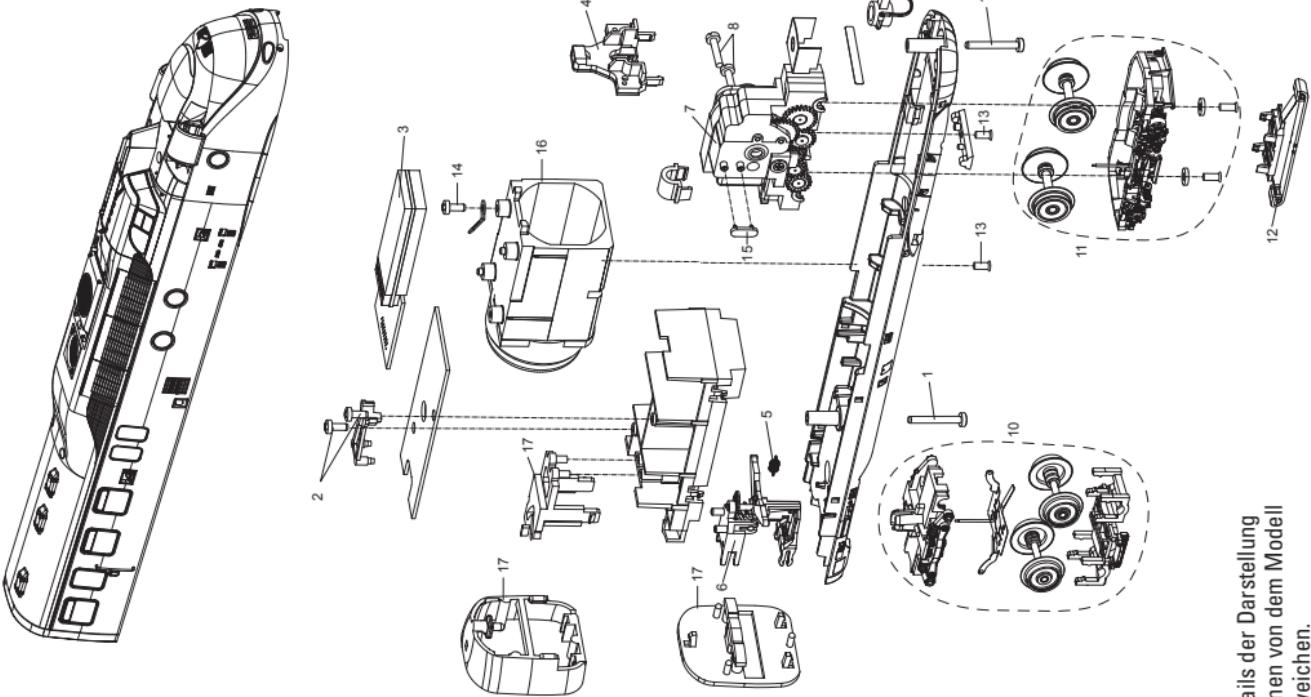




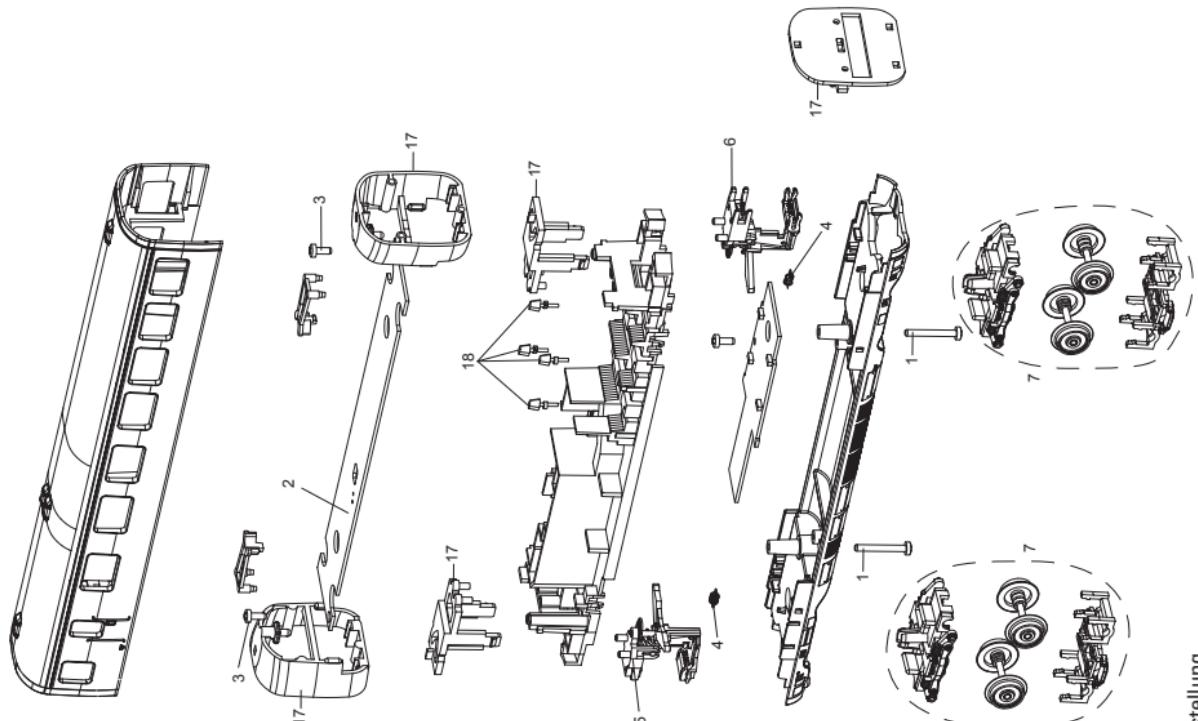








Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.
31



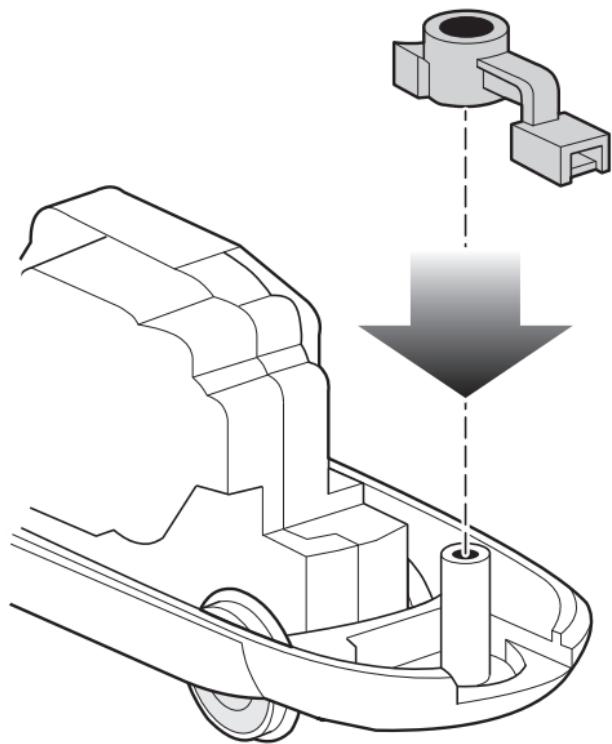
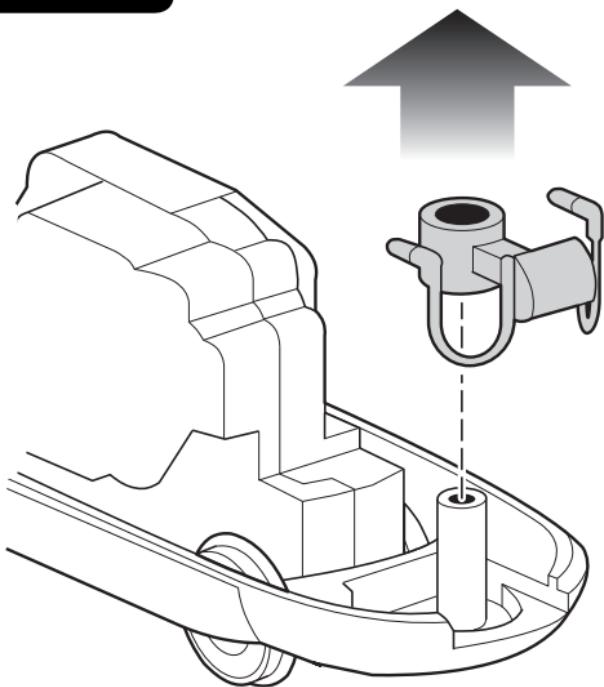
Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

	Triebkopf A	Triebkopf B
1 Schraube	E308 468	E308 468
2 Schraube	E785 770	E785 770
3 Decoder	198 041	—
4 Stirnbeleuchtung	E162 944	E162 944
5 Zugfeder	E308 085	E308 085
6 Kupplungsdeichsel	E308 398	E308 392
7 Lokmotor	E231 583	E231 583
8 Schraube	E785 140	E785 140
9 Scharfenberg-Kupplung Tauschkupplung	E306 522	E306 522
10 Laufdrehgestell	E306 527	E306 527
11 Drehgestell	E306 624	E306 624
12 Schleifer	E167 995	E199 372
13 Schraube	E206 370	E206 370
14 Schraube	E786 790	E786 790
15 Haltebügel	E786 750	E786 750
16 Lautsprecher	E285 240	E285 240
17 Faltenbalg	E197 849	E197 849
	E199 373	E199 373

	Speisew. Bar - Abteil	Großraumw.	Großraumw.	Abteilw.	Küchenw.
1 Schraube	E308 468	E308 468	E308 468	E308 468	E308 468
2 Leiterplatte Beleuchtung	E306 597	E162 967	E162 967	E162 967	E162 967
3 Schraube	E785 770	E785 770	E785 770	E785 770	E785 770
4 Zugfeder	E308 085	E308 085	E308 085	E308 085	E308 085
5 Kupplungsdeichsel	E308 398	E308 398	E308 398	E308 398	E308 398
6 Kupplungsdeichsel	E308 392	E308 392	E308 392	E308 392	E308 392
7 Drehgestell kpl.	E308 076	E308 076	E308 076	E308 076	E308 076
17 Faltenbalg kpl.	E199 373	E199 373	E199 373	E199 373	E199 373
18 Tischlampe	E306 589	—	—	—	E306 589



Kupplungsimitat gegen Kupplungsaufnahme tauschen.
Geeignete Kupplung: E701 630. Zum Wechseln der Teile zuerst die Lichtabdeckung entfernen.

Exchange coupling imitation for the coupling support.
Suitable coupling: E701 630. First remove the light covers before exchanging the parts.

Remplacer l'attelage d'imitation par le logement d'attelage.
Attelage adapté : E701 630. Pour procéder au changement des pièces, retirer tout d'abord le cache de lumière.

Koppelingsimitaat vervangen door koppelingshouder.
Geschikte koppeling: E701 630. Voor het vervangen van onderdelen eerst de lichtafdekking verwijderen.

Sustituir la imitación del enganche por un soporte de enganche.

Enganche apropiado: E701 630. Para cambiar las piezas, primero hay que retirar la cubierta de la luz.

Cambiare l'inserimento di aggancio con il suo corrispondente adatto.

Aggancio adatto: E701 630. Disconnettere innanzitutto il sistema di illuminazione prima di sostituire qualsiasi parte.

Utbryte av kopplingsimitation mot kopplingsupptagning.
Lämplig koppling: E701 630. För byte av delar avlägsnas ljusavskärmningen först.

Udskiftning af koblingsimitat mod en koblingsholder.
Egnet kobling: E701 630. Til udskiftning af delene skal man først fjerne belysningsafskærmningen.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



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

www.maerklin.com/en/imprint.html

198130/0513/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH