

Modell des Typs MaK 1206

37626

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	5
Funktionen	5
Schaltbare Funktionen	6
Parameter / Register	17
Ergänzendes Zubehör	18
Wartung und Instandhaltung	19
Ersatzteile	26

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Warnings	7
Function	7
Controllable Functions	6
Parameter / Register	17
Completing accessories	18
Service and maintenance	19
Spare Parts	26

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	4
Remarques importantes sur la sécurité	8
Fonction	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Register	17
Accessoires complémentaires	18
Entretien et maintien	19
Pièces de rechange	26

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	4
Veiligheidsvoorschriften	10
Werking	10
Schakelbare functies	9
Parameter / Register	17
Aanvullende toebehoren	18
Onderhoud en handhaving	19
Onderdelen	26

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	11
Función	11
Funciones conmutables	12
Parámetro / Registro	17
Accesorios complementarios	18
El mantenimiento	19
Recambios	26

Innehållsförteckning:

	Sida
Säkerhetsanvisningar	14
Funktion	14
Ställbarer funktioner	15
Parameter / Register	17
Ytterligare tillbehör	18
Underhåll och reparation	19
Reservdelar	26

Indice del contenido:

	Page
Avvertenze per la sicurezza	13
Funzionamento	13
Funzioni commutabili	12
Parametro / Registro	17
Accessori complementari	18
Manutenzione ed assistere	19
Pezzi di ricambio	26

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	16
Funktion	16
Styrbare funktioner	15
Parameter / Register	17
Ekstra tilbehør	18
Service og reparation	19
Reserve dele	26

Informationen zum Vorbild:

Diese dieselhydraulische Lokfamilie der MaK umfasst Mittelführerhaus-Lokomotiven, die für den Streckenbetrieb bis zum schweren Rangierbetrieb eingesetzt werden können. Sie fahren für viele europäische Eisenbahngesellschaften und Privatbahnen. Deshalb tragen sie nicht zu unrecht den Beinamen Europalok.

Während früher die Zahl in der Lokbezeichnung für die ungefähre Leistung der Lok in PS stand, basiert diese Bezeichnung inzwischen auf der Leistung in kW. Seit 2003 werden diese von Vossloh Schienenfahrzeugtechnik (VSFT) gebauten Lokomotiven „auf Vorrat“ produziert, sodass kurze Lieferzeiten realisiert werden können. Vertrieben werden sie unter dem Namen MaK Lokomotiven.

Information about the Prototype:

This group of diesel hydraulic locomotives of the firm MaK includes locomotives with a center cab that can be used as road engines and for heavy switching service. They are in use on many European and privately owned railroads. For that reason it is fitting that they are nicknamed the Europa locomotive.

The equipment on these locomotives is as different as the customers for them. This holds true not only for the power of the motor, but also for the locomotive's length that varies with the power of the motor. Starting in 2003 these locomotives built by the firm Vossloh Schienenfahrzeugtechnik (VSFT) will be produced for "inventory" so that short delivery times can be achieved. They are being distributed under the name MaK Lokomotiven.

Informations concernant la locomotive réelle :

Cette famille de locomotives diesels-hydrauliques de la firme MaK est composée de machines à cabine centrale pouvant être utilisées tant comme locomotives de ligne que comme machines de manoeuvre lourdes. On les rencontre sur les voies de nombreuses administrations ferroviaires européennes et de compagnies privées.

Actuellement, la désignation de locomotive comprend un nombre se rapportant à la puissance approximative exprimée en kW, alors qu'auparavant ce nombre se rapportait à la puissance approximative exprimée en CV. A dater de 2003, ces machines, commercialisées sous le nom de locomotives MaK, seront construites «en réserve» par Vossloh Schienenfahrzeugtechnik (VSFT) de façon à pouvoir raccourcir notablement les délais de livraison.

Informatie van het voorbeeld:

Deze dieselhydraulische lofamilie van MaK omvat locomotieven met een machinistenhuis in het midden, die voor het gebruik in de lijndienst tot en met het zware rangeerbedrijf ingezet kunnen worden. Ze rijden voor vele Europese spoorwegmaatschappijen en particuliere spoorwegen. Daarom dragen ze niet ten onrechte de bijnaam Europaloc.

Terwijl vroeger het getal in de locaanduiding ongeveer het vermogen van de loc in pk aangaf, wordt deze aanduiding intussen op het vermogen in kW opgegeven. Vanaf 2003 worden deze door Vossloh Schienenfahrzeugtechnik (VSFT) gebouwde locomotieven "uit voorraad" geproduceerd, zodat korte levertijden gerealiseerd kunnen worden. Ze worden onder de naam MaK-locomotieven verhandeld.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.



Nur Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
Keinesfalls Transformatoren für eine Netzspannung von 220 V bzw. 110 V einsetzen.

- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung 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.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.





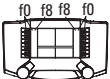


Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und / oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und / oder Umbau verantwortliche Person und / oder Firma bzw. der Kunde.

Funktion





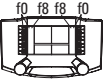


- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Antrieb mit wartungsfreiem Motor.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
Adresse ab Werk: **65**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **7102 PORTFEEDERS**
- Veränderbare Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Diverse schaltbare Funktionen.

WARNUNG! Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken.

Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Schaltbare Funktionen					 Digital /Systems
Stirnbeleuchtung	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Stirnbeleuchtung 2 aus/an *	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Stirnbeleuchtung 1 aus/an *	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangierlicht doppel A *	—	—	Funktion 1+8	Funktion f6+f8	Funktion f6+f8

* nur in Verbindung mit Spitzensignal

Controllable Functions					 Digital /Systems
Headlights	function+off	Function 	Function 	Function f0	Function f0
ABV	f4	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4
Headlights 2 off/on *	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Headlights 1 off/on *	—	—	Function 8	Function f8	Function f8
Double A switching light *	—	—	Function 1+8	Function f6+f8	Function f6+f8

* only in conjunction with headlights

Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).



Use only transformers rated for your local household power.

Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.

- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings 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.

The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and / or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer.

Function

- Possible operating systems: 6646/6647 Märklin Transformer, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Propulsion with a maintenance-free motor.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Addresses that can be set: 01 – 80
Address set at the factory: **65**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at factory: **7102 PORTFEEDERS**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- Various controllable functions.

WARNING! This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).



Utilisez uniquement des transformateurs correspondant à la tension secteur locale.

N'utilisez en aucun cas des transformateurs pour une tension de secteur de 220 V, respectivement 110 V.

- 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.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.





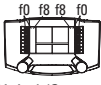


Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et / ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonction





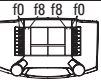


- Systèmes d'exploitation possibles : Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Avec moteur sans entretien.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Adresses disponibles : 01 – 80
Adresse encodée en usine : **65**
- Technologie Mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine : **7102 PORTFEEDERS**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.
- Diverses fonctions commutables.

ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle.

Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Fonctions commutables					 Digital /Systems
Fanal	function+off	Fonction 	Fonction 	Fonction f0	Fonction f0
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4
Fanal de conduite 2 arrêt/marche *	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Fanal de conduite 1 arrêt/marche *	—	—	Fonction 8	Fonction f8	Fonction f8
Rangierlicht doppel A *	—	—	Fonction 1+8	Fonction f6+f8	Fonction f6+f8

* Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage

Schakelbare functies					 Digital /Systems
Frontverlichting	function+off	Funcctie 	Funcctie 	Funcctie f0	Funcctie f0
ABV	f4	Funcctie 4	Funcctie 4	Funcctie f4	Funcctie f4
Frontverlichting 2 uit/aan *	—	—	Funcctie 1	Funcctie f6	Funcctie f6
Frontverlichting 1 uit/aan *	—	—	Funcctie 8	Funcctie f8	Funcctie f8
Rangeerlicht dubbel A *	—	—	Funcctie 1+8	Funcctie f6+f8	Funcctie f6+f8

* alleen in combinatie met Frontsein

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.



Alleen transformatoren gebruiken die geschikt zijn voor de bij u geldende netspanning.

In geen geval transformatoren voor een netspanning van 220 V dan wel 110 V gebruiken.

- 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.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Met onderhoudsvrije motor.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Instelbare adressen: 01-80
Vanaf de fabriek: **65**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.
Naam af de fabriek: **7102 PORTFEEDERS**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Diverse schakelbare functies.

LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben.

Waarschuw direct een arts.

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).



Utilizar únicamente transformadores que correspondan a la tensión de red local.

En ningún caso utilizar transformadores para una tensión de red de 220 V o bien 110 V.

- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.

Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.





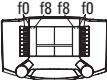


Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Función





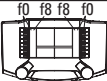


- Sistemas operativos posibles: Märklin transformador 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Con motor exento de mantenimiento.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Códigos disponibles: 01– 80
Código de fábrica: **65**
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.
Nombre de fabrica: **7102 PORTFEEDERS**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Diversas funciones gobernables.

¡ **ADVERTENCIA** ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias.

En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

Funciones conmutables					 Digital /Systems
Señal de cabeza	function+off	Funcione 	Funcione 	Funcione f0	Funcione f0
ABV	f4	Funcione 4	Funcione 4	Funcione f4	Funcione f4
Faros frontales 2 apagado/encendido*	—	—	Funcione 1	Funcione f6	Funcione f6
Faros frontales 1 apagado/encendido*	—	—	Funcione 8	Funcione f8	Funcione f8
Luces de maniobra doble A *	—	—	Funcione 1+8	Funcione f6+f8	Funcione f6+f8

* Sólo junto con Señal de cabeza

Funzioni commutabili					 Digital /Systems
Segnale di testa	function+off	Funcione 	Funcione 	Funcione f0	Funcione f0
ABV	f4	Funcione 4	Funcione 4	Funcione f4	Funcione f4
Illuminazione 2 spenta/accesa *	—	—	Funcione 1	Funcione f6	Funcione f6
Illuminazione 1 spenta/accesa *	—	—	Funcione 8	Funcione f8	Funcione f8
Fanale di manovra a doppia A *	—	—	Funcione 1+ 8	Funcione f6+f8	Funcione f6+f8

* soltanto in abbinamento con Segnale di testa

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).



Impiegare solamente dei trasformatori che corrispondono alle tensioni di rete locali.

Non si impieghino in nessun caso dei trasformatori per una tensione di rete di 220 V o 110 V.

- 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.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Compatta con motore esente da manutenzione.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
Indirizzo di fabbrica: **65**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome de fabbrica: **7102 PORTFEEDERS**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Svariate funzionalità commutabili.

AVVERTIMENTO! Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte.

In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin.

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).



Använd endast transformatorer som är avsedda för den nätspänning som tillhandahålls av er leverantör.

Anslut aldrig en transformator för 220 V nätspänning till 110 V - eller tvärt om.

- 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.

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Märklinackhandlare för reparationer och reservdelar.





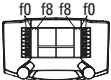


Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten omedelbart används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felen och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

Funktion








- Möjliga driftsystem: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Med underhållsfri motor.
- Körriktning beroende frontbelysning.
- Inställbara adresser: 01 – 80
Adress från tillverkaren: **65**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **7102 PORTFEEDERS**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Olika inställbara funktioner.

WARNING! Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden.

Om en magnet svälts: Sök omedelbart läkarhjälp.

Ställbara funktioner					 Digital /Systems
Frontstrålkastare	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Frontstrålkastare 2 från/till *	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontstrålkastare 1 från/till *	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
3 strålkast. i båda riktn. tända f. rangering *	—	—	Funktion 1+8	Funktion f6+f8	Funktion f6+f8

* Endast tillsammans med Frontstrålkastare

Styrbara funktioner					 Digital /Systems
Frontbelysning	function+off	Funktion 	Funktion 	Funktion f0	Funktion f0
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Frontbelysning 2 fra/til *	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontbelysning 1 fra/til *	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangerlys dubbelt A *	—	—	Funktion 1+ 8	Funktion f6+f8	Funktion f6+f8

* Kun i forbindelse med Frontsignal

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.



Anvend kun transformatorer, der passer til den lokale netspænding.

Anvend aldrig transformatorer der er beregnet til en netspænding på 220 V eller 110 V.

- 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 støj dæmpes. Dertil skal anvendes støj dæmpningssættet 74046. Støj dæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.

Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmedele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmedele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og / eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmedele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

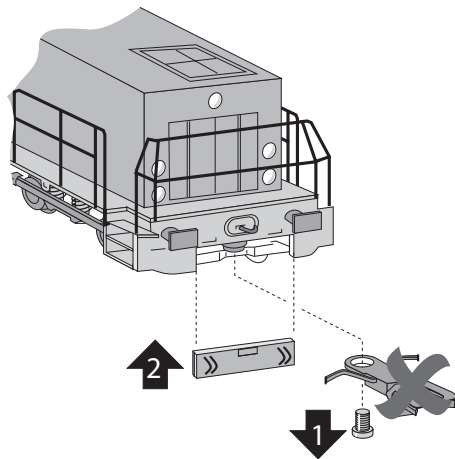
Funktion

- Mulige driftssystemer: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Med vedligeholdelsesfri motor.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
Adresse af fabrik: **65**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **7102 PORTFEEDERS**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Diverse styrbare funktioner.

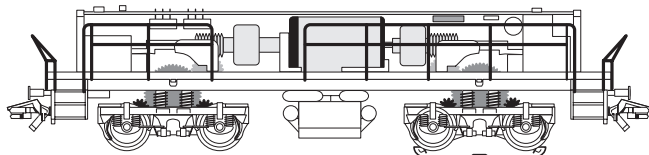
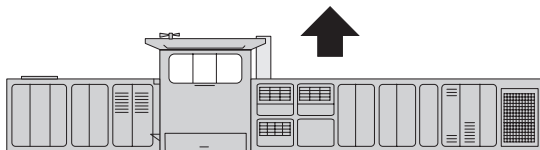
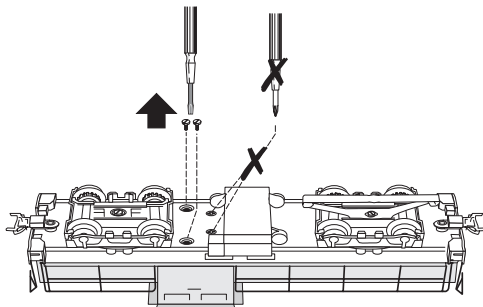
ADVARSEL! Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluge mere end en magnet. I givet fald skal der straks søges læge.

Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter • Parameter	Register • Register • Registre • Register • Registro • Registro • Register • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Address • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördrojning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
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 • Tíbagestil til serieværdien	08	08

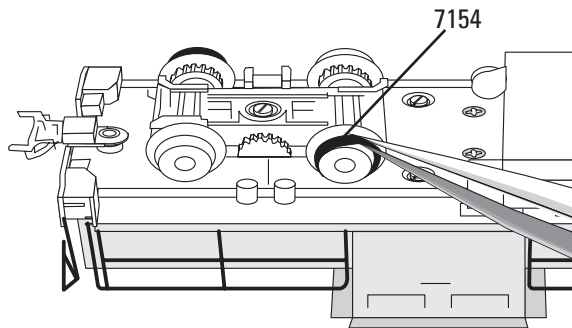
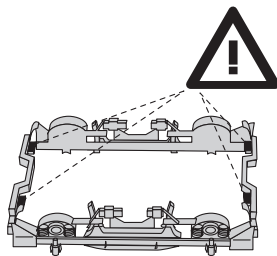
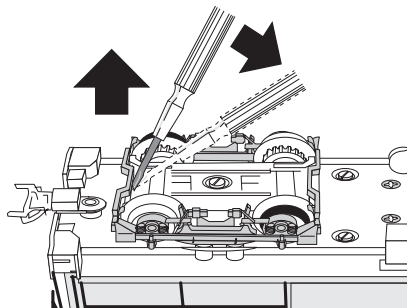
Kupplungsaufnahme gegen Frontschürze austauschbar
The coupler pocket can be removed and replaced with a front skirting
Support de tête d'attelage échangeable
De koppeling-opnameschacht kan vervangen worden door een afdekplaat
El porta engancho se puede sustituir por el tablón quita piedras
Portaganci sostituibile con carenatura frontale
Koppelupptagning kan bytas ut mot frontspoiler
Koblingsarrangement kan udskiftes med frontskørt



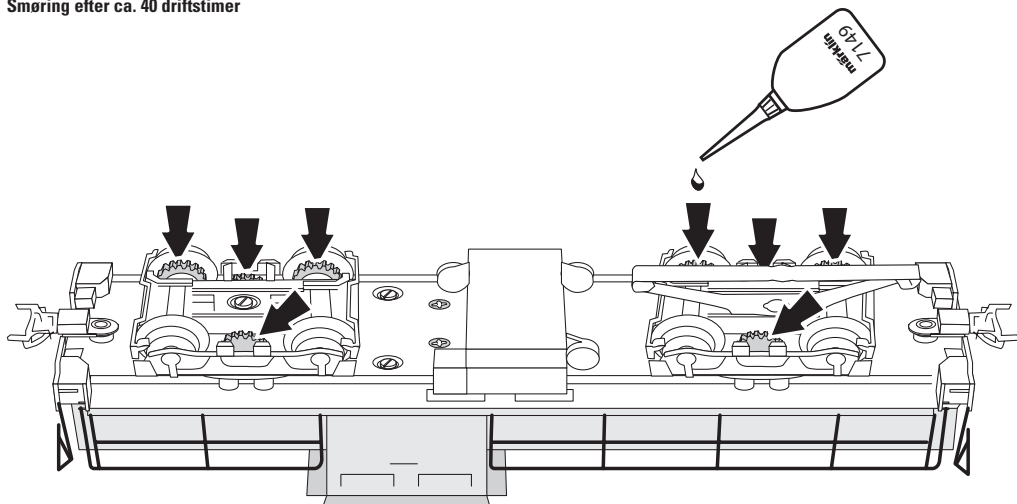
Gehäuse abnehmen
Removing the body
Enlever le boîtier
Kap afnemen
Retirar la carcasa
Smontare il mantello
Kåpan tas av
Overdel tages af



Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Slirskydd byts
Friktionsringe udskiftes



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smering na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring efter ca. 40 driftstimer



Motor nicht ölen!

Do not oil the motor!

Ne pas huiler le moteur!

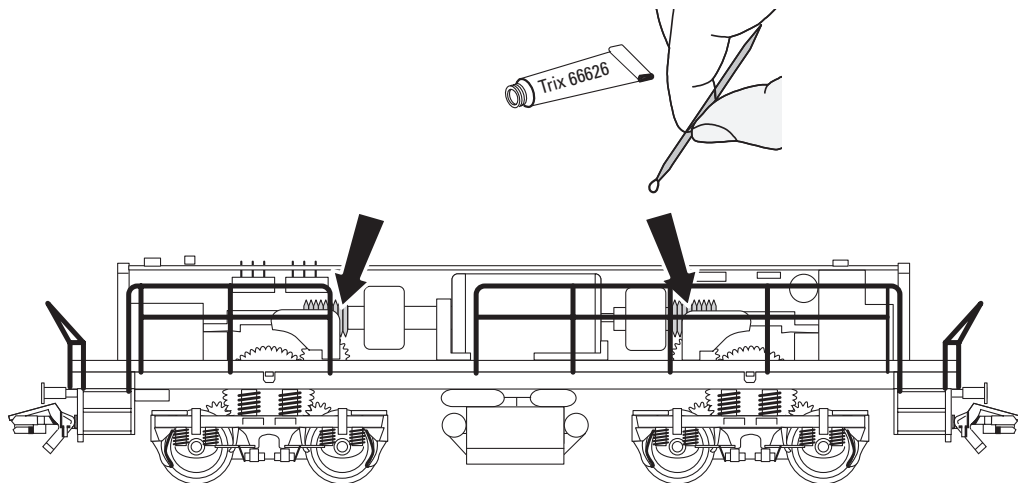
Motor niet oliën!

¡Por favor no engrase el motor!

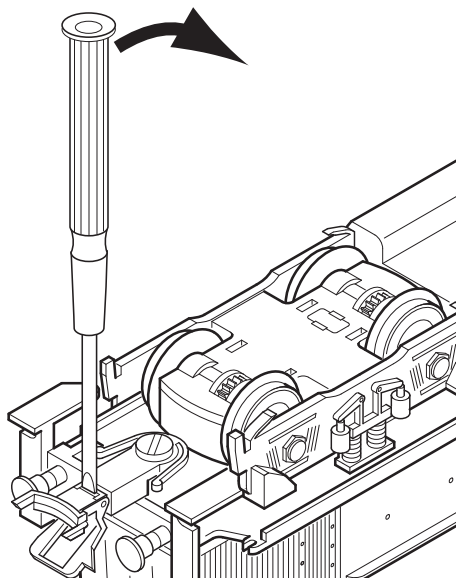
Si prega di non lubrificare il motore!

Motorn får inte oljas eller smörjas!

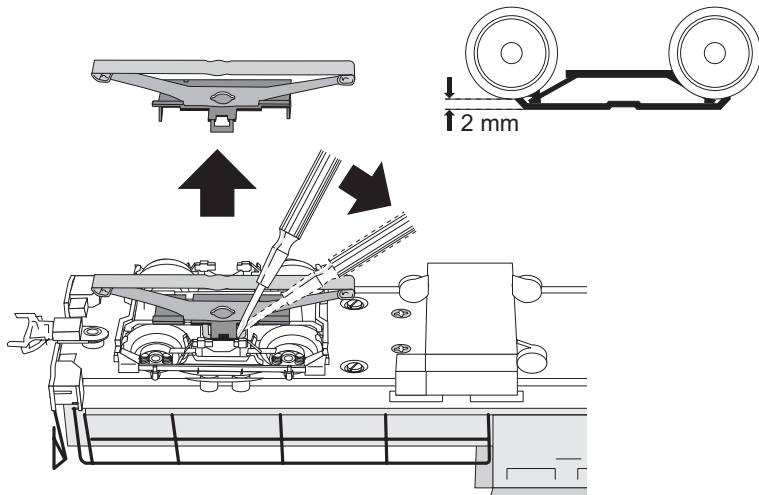
De bedes ikke smøre motoren!



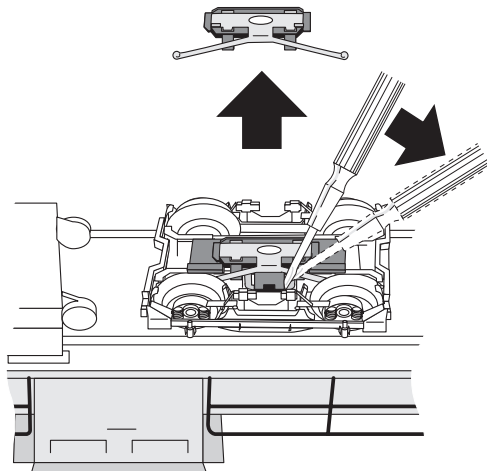
Kupplung austauschen
Exchanging the close coupler
Remplacement de l'attelage court
Omwisselen van de kortkoppeling
Enganches cortos
Sostituzione del gancio corto
Utbyte av kortkoppel
Udskiftning af kortkoblingen

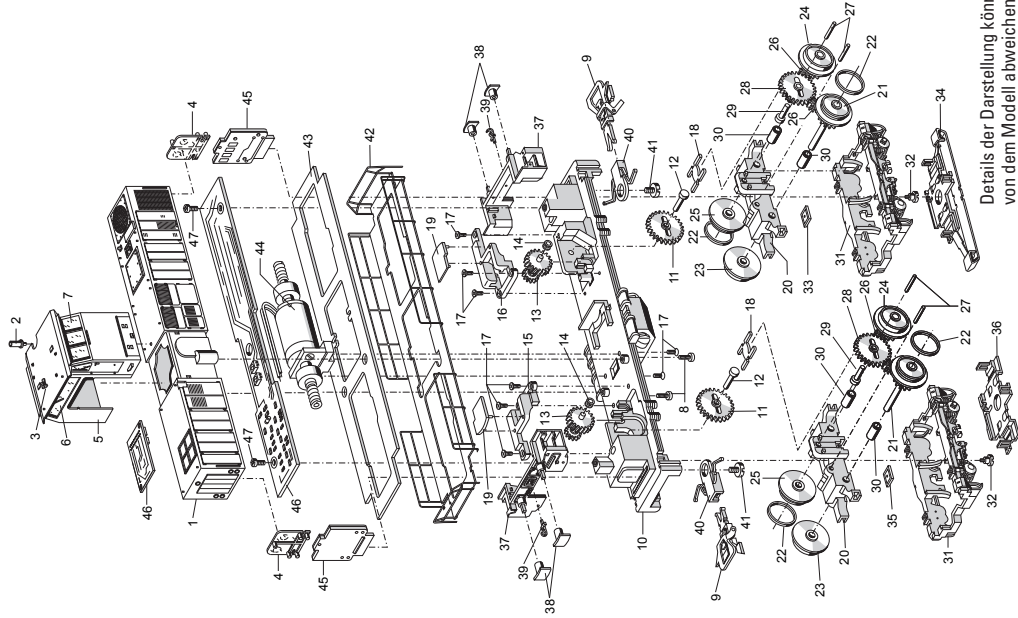


Schleifer auswechseln
Changing pickup shoes
Changer les frotteurs
Slepers vervangen
Cambio del patin
Sostituzione del pattino
Släpsko byts
Slæbesko udskiftes



Massefeder auswechseln
Changing grounding spring
Mise en place du ressort de masse
Massaveer aanbrengen
Introducir el muelle
Inserire le molla di massa
Montera jordledningsfjädern
Stelfjederen sættes ind





Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Lok-Gehäuse	143 441
2 Auspuff	309 614
3 Horn, groß *	101 798
Horn, klein *	101 799
4 Lichtkörper	207 971
5 Führerhaus	143 443
6 Stirnfenster	209 228
7 Seitenfenster	209 227
8 Zylinderschraube	785 110
9 Kupplung	7 203
10 Träger mit	143 451
11 Zwischenrad	223 380
12 Lagerbolzen	209 503
13 Antriebswelle	209 218
14 Lagerbuchse	280 800
15 Lagerbock, hinten	207 981
16 Lagerbock, vorne	207 979
17 Senkschraube	786 790
18 Mitnehmer	207 982
19 Abdeckung	212 694
20 Treibgestell (komplett) mit	209 212
21 Treibachsenteil mit Haftreifen	209 214
22 Haftreifen	7 154
23 Treibrad	254 420
24 Treibachsenteil	209 215

25 Treibrad mit Haftreifen	253 870
26 Zahnrad	208 433
27 Lagerbolzen	231 840
28 Zwischenrad	223 380
29 Lagerbolzen	209 503
30 Buchse	212 067
31 Drehgestellblende	312 837
32 Zylinderansatzschraube	755 020
33 Kontaktplatte	209 216
34 Schleifer	209 217
35 Kontaktplatte	231 121
36 Masseschleifer	212 808
37 Pufferbohle	122 173
38 Puffer	220 697
39 Haken	312 854
40 Kupplungsschacht	286 400
41 Zylinderschraube	750 180
42 Geländer	143 454
43 Umlauf	229 131
44 Motor (komplett)	209 219
45 Beleuchtungseinheit	123 906
46 Leiterplatte Schnittstelle Decoder	144 171 143 455
47 Zylinderschraube	786 750

* Rohteil

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.