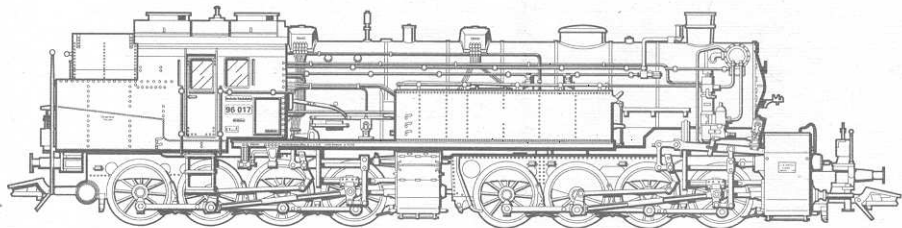
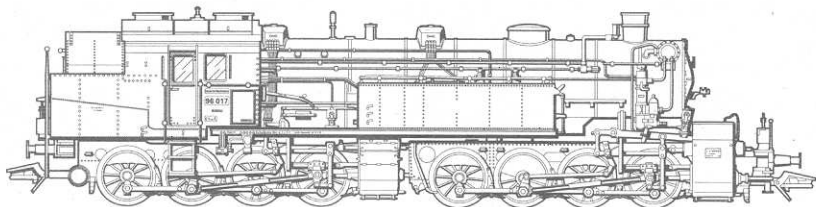


märklin

H0



3496/3796



DRG BR 96°

Auf drei Steilrampen im Bereich der Bayerischen Staatsbahn waren Anfang dieses Jahrhunderts die eingesetzten Lokomotiven den Anforderungen bezüglich der erforderlichen Zugleistung nicht mehr gewachsen. Daher bekam die Firma Maffei den Auftrag eine leistungsfähige Tenderlok für diese Strecken zu konstruieren und zu bauen.

Das Ergebnis war die Tenderlokomotive mit der Gattungsbezeichnung Gt 2 x 4/4. Mit einer Länge über Puffer von 17 700 mm und einer Leistung von 1080 kW (1470 PS) war diese Lok damals die größte und leistungsfähigste Tenderlok Europas.

Damit die Vorgaben bezüglich maximaler Achslast von 15 t bei gleichzeitigem großen Kessel eingehalten werden konnten entschied man sich bei Maffei für ein Triebwerk der Bauart Mallet, wodurch trotz der großen Länge der Lok eine gute Kurventauglichkeit gesichert war.

Die erste Lokbauserie wurde ab 1913 ausgeliefert. Ab 1922 wurde eine zweite Bauserie mit einer noch höheren Leistung ausgeliefert. Alle Lokomotiven wurden von der DRG übernommen und wurden als BR 96 im Güter- und Personenverkehr eingesetzt. Einige Lokomotiven waren auch nach 1945 noch in Bayern im Einsatz.

At the start of this century the locomotives in use on three steeply graded routes in the area administered by the Bavarian State Railroad could no longer meet the requirements for powering trains over the routes. The Maffei Company was therefore given an order to design and build a powerful tank locomotive for these routes.

The result was the tank locomotive with the designation Gt 2 x 4/4. With a length of 17,700 mm (approx. 58 feet) and an output of 1,080 kilowatts (1,470 horsepower) this locomotive was the largest and most powerful tank locomotive in Europe at the time.

In order to keep the maximum axle load to 15 tons while maintaining a large boiler as part of the design, it was decided at Maffei to build a Mallet type of frame which insured that the locomotive could negotiate sharp curves despite its great length.

The first series was delivered in 1913. Starting in 1922 a second series with a still high power output was delivered. All of these locomotives were taken over by the DRG and were used as the class 96 in freight and passenger traffic. A few units were still in use in Bavaria even after 1945.

Les locomotives utilisées au début de ce siècle sur trois côtes du réseau des Chemins de fer nationaux bavarois n'étaient plus à même de satisfaire aux exigences en matière de puissance de traction requises. C'est la raison pour laquelle la société Maffei fut chargée de développer et de construire une locomotive tender puissante pour ces lignes.

Le résultat en fut la locomotive tender connue sous la désignation Gt 2 x 4'4. Avec une longueur hors tampons de 17700 mm et une puissance de 1080 kW (1470 PS) cette locomotive était alors la plus grande et la plus puissante locomotive tender d'Europe.

Afin de respecter les instructions concernant la charge maximale par essieu de 15 t, et ce malgré la grande chaudière, les ingénieurs de Maffei optèrent pour un mécanisme de locomotion de type Benart Mallet, qui permettait d'assurer une bonne tenue en courbe, malgré la grande longueur de la locomotive.

La première série de locomotives fut livrée à partir de 1913. Une deuxième série encore plus puissante fut livrée à partir de 1922. Toutes les locomotives furent reprises par la DRG et furent utilisées dans le trafic de voyageurs et dans le trafic de marchandises sous l'appellation DR 96. Quelques locomotives étaient encore en service en Bavière après 1945.

Op drie steile trajecten binnen het gebied van de Bayerische Staatsbahn waren in het begin van deze eeuw de ingezette lokomotieven niet langer opgewassen tegen de gestelde eisen wat betreft de treinvermogens. Daarom kreeg de firma Maffei de opdracht een sterke tenderlok voor deze trajecten te ontwikkelen en te bouwen.

Het resultaat was de tenderlokomotief met de soortaanuiding Gt 2 x 4/4. Met een lengte over buffers van 17 700 mm en een vermogen van 1080 kW (1470 pk) was deze lok toentertijd de grootste en sterkste tenderlok in Europa.

Om binnen de gestelde maten voor de asdruk (15 ton) en toch met een grote ketel te kunnen blijven, besloot men bij Maffei tot een drijfwerk volgens het systeem van Mallet, waardoor ondanks de grote lengte van de lok toch een goede loop in bogen verzekerd was.

De eerste lokserie werd vanaf 1913 afgeleverd. Vanaf 1922 werd een tweede serie met een groter vermogen afgeleverd. Alle lokomotieven werden door de DRG overgenomen en ze werden als serie 96 in het goederen- en personenvervoer ingezet. Enkele lokomotieven waren ook na 1945 nog in gebruik in Beieren.

En tres trayectos de fuertes pendientes dentro del ámbito de los ferrocarriles del Estado de Baviera, las locomotoras en servicio no podían cumplir con las exigencias dadas preferentes a su fuerza de tracción. Por esta motivo, la empresa Maffei recibió el encargo de construir una locomotora tender con suficiente potencia para esos trayectos.

El resultado fué la locomotora tender denominada Gt 2 x 4/4. Con una longitud sobre topes de 17 700 mm y una potencia de 1080 kW (1470 PS) esta locomotora resultó ser la mayor y más potente locomotora tender de Europa.

Para poder cumplir con el objetivo y no superar el peso máx. de 15 t por eje, a la vez del gran tamaño de la caldera, Maffei se decidieron por un tracción del tipo Mallet; a pesar de su mayor longitud se aseguraba una buena circulación en las curvas.

La primera serie de locomotoras se entregó en el año

1913. A partir de 1922 en la segunda serie se aumentó su potencia todavía más. Todas las locomotoras pasaron a la DRG y funcionaron como BR 96 en el servicio de mercancías y de pasajeros. Algunas locomotoras todavía estaban en servicio en Baviera después del año 1945.

Al principio di questo secolo, sulle tre ripide rampe nel territorio della Ferrovia Bavarese dello Stato, le locomotive che prestavano servizio non erano più all'altezza delle esigenze, relativamente alla potenza di trazione necessaria. Pertanto la ditta Maffei ricevette l'incarico di progettare e costruire una potente locomotiva-tender per queste linee.

Il risultato fu la locomotiva-tender con la classificazione di categoria GT 2 x 4/4. Con una lunghezza ai respingenti di 17700 mm ed una potenza di 1080 kW (1470 CV), questa locomotiva era a quel tempo la più grande e la più potente locomotiva-tender d'Europa.

Affinchè potessero venire rispettate le prescrizioni, relativamente al massimo carico per asse di 15 t, in presenza al tempo stesso di una grande caldaia, da parte della Maffei si optò per un apparato motore del tipo Mallet, per mezzo del quale, malgrado la grande lunghezza della locomotiva, veniva assicurata una buona iscrivibilità nelle curve.

La prima serie costruttiva di locomotive venne consegnata a partire dal 1913. Dal 1922 in poi venne fornita una seconda serie con una potenza ancora più elevata. Tutte le locomotive vennero prese in carico dalla DRG e vennero impiegate nel traffico merci e passeggeri come Gruppo 96. Alcune locomotive erano ancora in servizio in Baviera anche dopo il 1945.

I början av 1900-talet var på tre branta sträckor inom de Bayerska Statsbanornas område de insatta loken inte längre anpassade till de nödvändiga kraven på erforderlig dragkraft. Därför fick firma Maffei uppdraget att för dessa sträckor konstruera och bygga ett tanklok med hög prestanda.

Resultatet blev tankloket med typbeteckningen Gt 2 x 4/4. Detta lok var på den tiden med sin längd av 17 700 mm över buffertarna och 1080 kW (1470 hk) prestanda Europas största och mest prestationsdugliga tanklok.

Hos Maffei bestämde man sig för en drivanordning av typ Mallet för att kraven på 15 t maximal axellast samtidigt med en stor ångpanna kunde tillgodoses. På så sätt var, trots lokets längd, en bra kurvtagningsförmåga säkerställd.

Den första lokserien levererades från 1913. Från 1922 levererades ytterligare en serie med ännu högre prestanda. Samtliga lok övertogs av DRG och sattes in som BR 96 i gods- och persontrafiken. I Bayern var även efter 1945 några lok i drift.

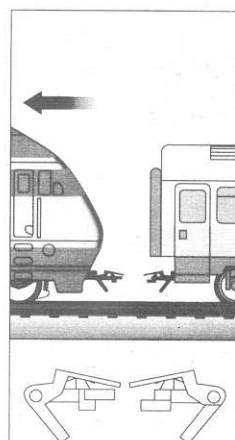
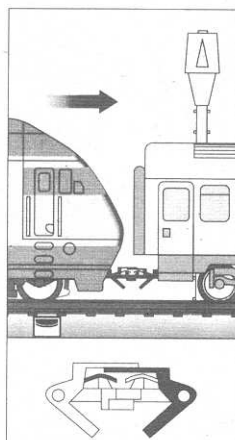
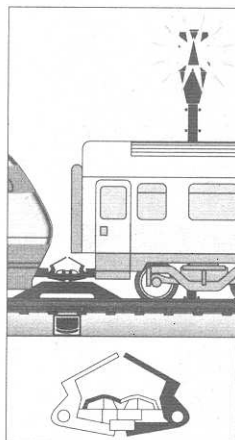
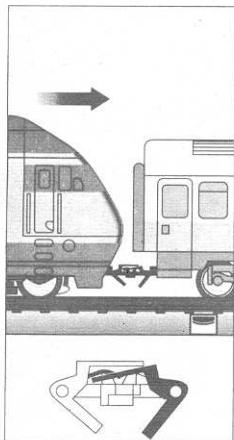
På tre stærkt stigende strækninger ved Den Bayerske Statsbane kunne de indsatte lokomotiver i begyndelsen af dette århundrede ikke længere klare kravene med hensyn til den nødvendige trækraft. Derfor fik firma Maffei ordre på et ydedygtigt tenderlokomotiv, der skulle konstrueres og bygges til disse strækninger.

Resultatet var tenderlokomotivet med typebetegnelsen Gt 2 x 4/4. Med en længde over pufferne på 17 700 mm og en ydelse på 1080 kW (1470 hk) var dette lokomotiv dengang Europas største og kraftigste tenderlok.

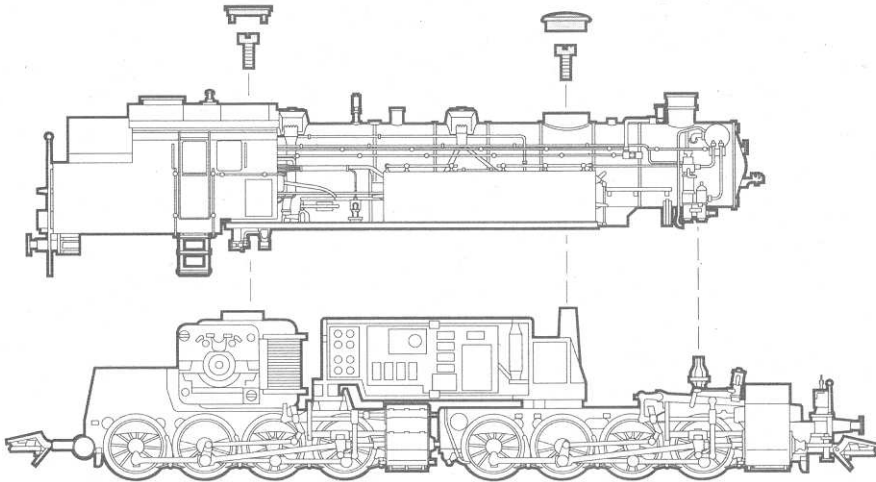
For at forskrifterne med hensyn til et maksimalt akseltryk på 15 tons med en samtidig stor kedel kunne overholdes, besluttede man sig hos Maffei for et drev af typen Mallet, hvorved man sikrede sig en god kørsel i kurver trods lokets store længde.

Den første lokomotivserie blev leveret fra 1913. Fra 1922 blev den anden byggeserie med en endnu højere ydelse udleveret. Alle lokomotiver blev overtaget af DRG (Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft) og indsat som type 96 i godstogs- og persontogtrafikken. Nogle af lokomotiverne var også efter 1945 endnu i drift i Bayern.

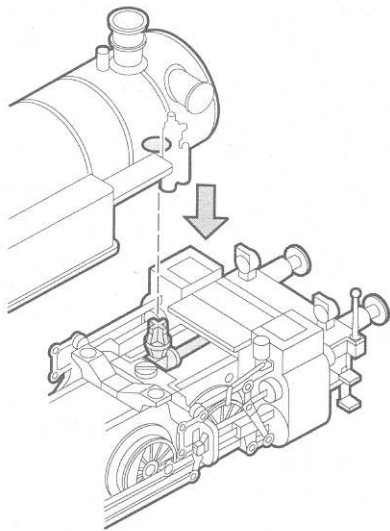
Kurzkupplung
Close coupler
Attelage court
Kortkoppeling
Enganches cortos
Gancio corto
Kortkoppel
Kortkobling



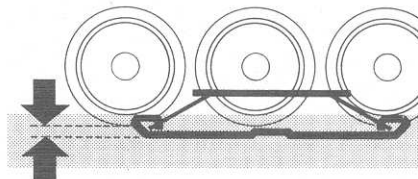
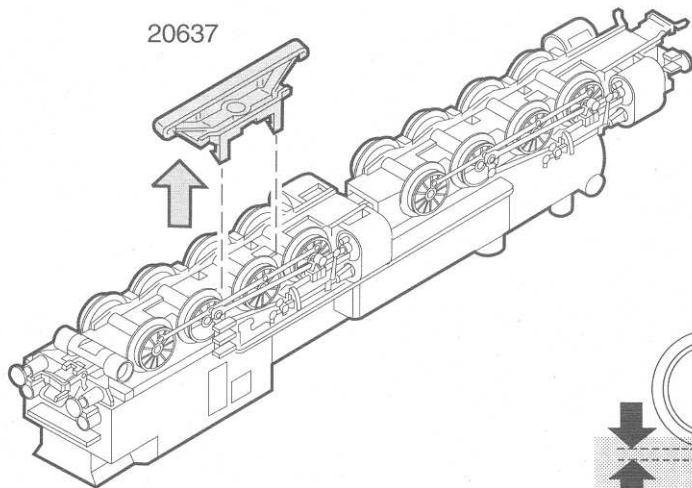
Lokomotivgehäuse abnehmen
Removing the locomotive body
Démontage de la caisse de la loco
Afnemen van de locomotiefkap
Quitar la carcasa
Rimozione del mantello della locomotiva
Demontering av lokkåpan
Aftagning af lokomotivoverdelen



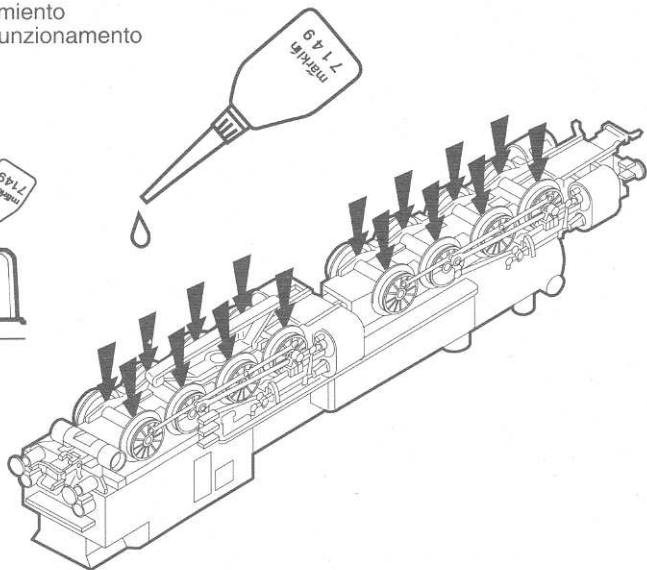
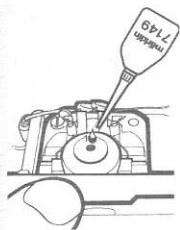
Lokomotivgehäuse aufsetzen
Installing the locomotive body
Installer la caisse de la locomotive
Lokomotiefkap monteren
Colocar la carcasa de la locomotora
Applicare il mantello della locomotiva
lokkåpan monteras på
Lokomotivhus påsættes.



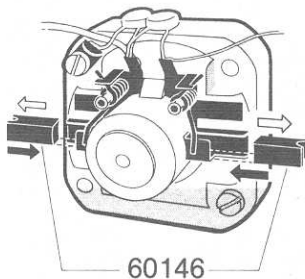
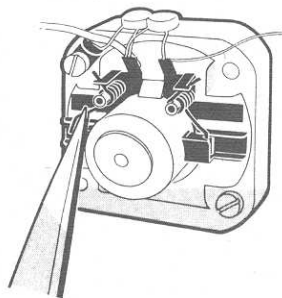
Auswechseln des Schleifers
Changing pick up shoes
Remplacement du frotteur
Vervanging van de sleper
Cambiar el patín
Sostituzione del pattino
Byte av släpsko
Udskiftning af slæbesko



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



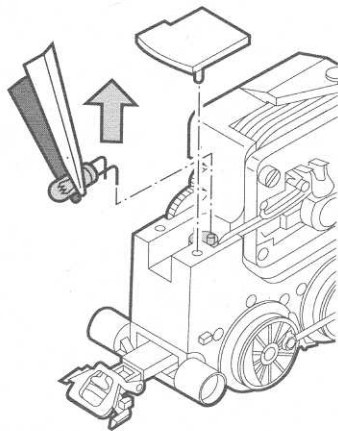
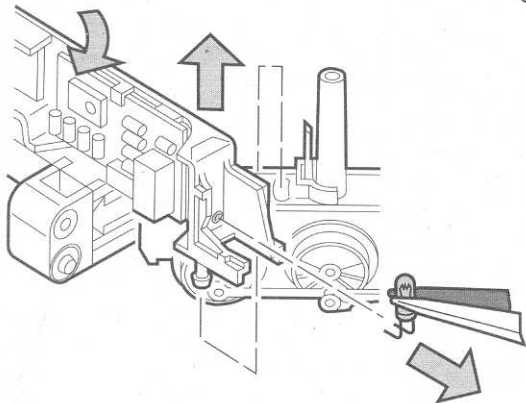
Auswechseln der Bürsten
Changing brushes
Remplacement des balais
Vervanging van de borstels
Cambiar las escobillas
Sostituzione delle spazzole
Byte av borstar
Udskiftning af motorkul



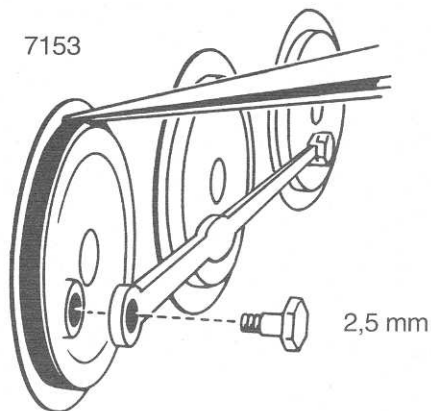
Auswechseln der Glühlampen
Changing headlight bulbs
Remplacement des ampoules
Vervanging van de lampjes
Cambiar las bombillas
Sostituzione delle lampadine
Byte av glödlampor
Udskiftning af elpærer



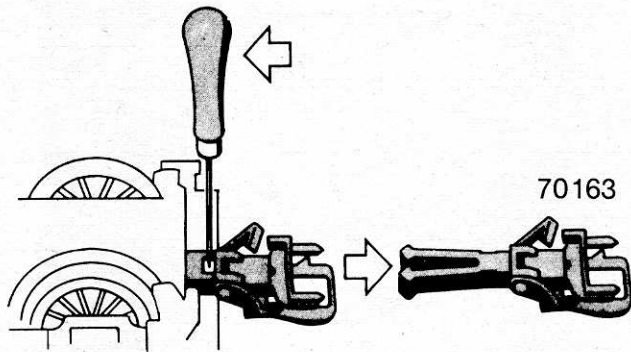
61008

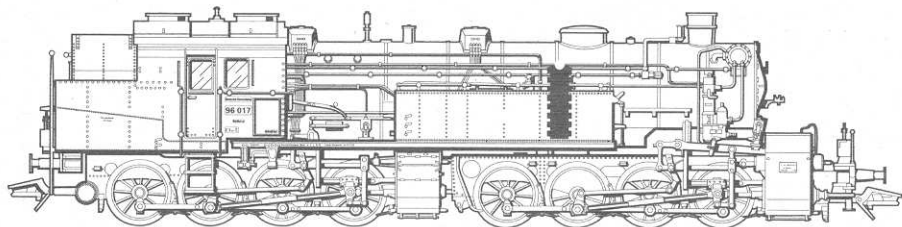


Auswechseln der Haftreifen
Changing traction tires
Remplacement des bandages d'adhérence
Vervanging van de antislipbanden
Cambiar los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Byte av slirskydd
Udskiftning af friktionsringe



Austausch der Kurzkupplung (NEM 362)
Exchanging the close coupler (NEM 362)
Remplacement de l'attelage court (NEM 362)
Omwisselen van de kortkoppeling (NEM 362)
Enganches cortos (NEM 362)
Sostituzione del gancio corto (NEM 362)
Utbyte av kortkoppel (NEM 362)
Udskiftning af kortkoblingen (NEM 362)





Digital-Lokomotive

Die Digital-Lokomotive kann auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

The digital locomotive can be used on Märklin digital layouts or conventional layouts.

Le motrice Digital peut circuler sur tous les réseaux Märklin, qu'ils soient alimentés en Digital ou traditionnels.

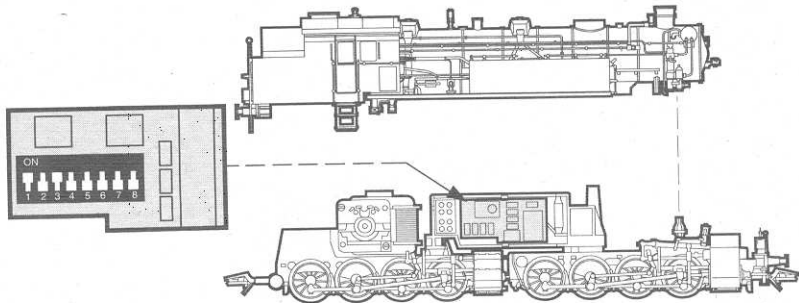
De Digital-locomotief kan op alle Märklin-banen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren worden ingezet.

La locomotora Digital puede funcionar en todos los circuitos Märklin, tanto en el sistema Digital como con los transformadores conocidos.

La locomotiva Digital può essere impiegata su tutti gli impianti Märklin funzionanti col sistema Digital o coi trasformatori tradizionali.

Digital-lok kan köras på alla Märklin-anläggningar med digitalsystem eller med vanliga transformatorer.

Digital-lokomotivet kan anvendes på alle Märklin-anlæg i digital-systemet eller med de sædvanlige transformatorer.



Ihr autorisierter Märklin Digital-Fachhändler wird Ihnen die konventionelle Lokomotive gerne mit einem Decoder in eine Digital-Lokomotive umbauen.

Your authorized Märklin Digital dealer will be happy to convert the conventional locomotive to digital with the decoder.

Votre vendeur Märklin agréé se fera un plaisir de transformer votre locomotive conventionnelle en locomotive Digital grâce au décodeur.

Uw geautoriseerde Märklin Digital-dealer bouwt met alle plezier uw gewone lokomotief met de decoder om tot een Digital-lokomotief.

Su distribuidor autorizado Märklin Digital puede colocarle el Decoder en la locomotora convencional para convertirla en una Digital.

Il Vostro rivenditore autorizzato Märklin Digital sarà lieto di trasformare per Voi con il Decoder la locomotiva tradizionale in una locomotiva Digital.

Din auktoriserade Märklin digitalfackhandlare ändrar gärna om Ditt lok med en decoder, från konventionellt lok till digitallok.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne med dekoderen ombygge Deres konventionelle (almindelige) lokomotiv til et digital-lokomotiv.

Digital-Lokomotiven mit Hochleistungsantrieb

Digital-Lokomotiven mit eingebautem Hochleistungsantrieb können auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit konventionellen Transformatoren eingesetzt werden.

Folgende Eigenschaften können eingestellt werden:

1. Adresse

Am 8-stelligen Codierschalter (3) wird die Adresse des Decoders eingestellt.

2. Höchstgeschwindigkeit

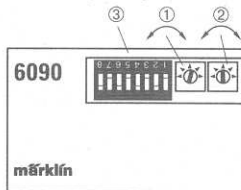
Die Einstellung der Höchstgeschwindigkeit erfolgt mit dem rechten Einstell-Potentiometer (2).

- Drehen nach rechts = höhere Endgeschwindigkeit
- Drehen nach links = niedrigere Endgeschwindigkeit

3. Anfahr-/Bremsverzögerung

Zur Einstellung der Anfahr- und Bremsverzögerung dient das linke Dreh-Potentiometer (1).

- Drehen nach rechts = Zunahme der Anfahr-/Bremsverzögerung
- Drehen nach links = Abnahme der Anfahr-/Bremsverzögerung



Digital locomotives with high-efficiency propulsion

Digital locomotives with built-in-high-efficiency propulsion can be used on all Märklin layouts in the Digital system or with conventional transformers.

The following features can be set:

1. Address

The address for the decoder is set using the 8 coding switches (3).

2. Maximum speed

The adjustment potentiometer on the right (2) is used to set the maximum speed.

- Turning to the right = higher end speed
- Turning to the left = lower end speed

3. Acceleration/braking delay

The adjustment potentiometer on the left (1) is used to set the acceleration and braking delay.

- Turning to the right = increased acceleration/braking delay
- Turning to the left = decreased acceleration/braking delay

Les locomotives Digital avec moteur haute performance

Les locomotives Digital avec moteur haute performance intégré peuvent être utilisées sur tous les réseaux Märklin, dans le système Digital ou avec des transformateurs conventionnels.

Il est possible de régler les caractéristiques suivantes:

1. Adresse

L'adresse du Decoder est sélectionnée sur le sélecteur de codage (3) à huit chiffres.

2. Vitesse maximale

La sélection de la vitesse maximale s'effectue avec le potentiomètre de sélection droit (2).

- Vers la droite = grande vitesse finale
- Vers la gauche = petite vitesse finale

3. Ralentissement au démarrage/freinage

Pour sélectionner le ralentissement au démarrage et au freinage, utiliser le potentiomètre à bouton tournant gauche (1).

- Vers la droite = augmenter le ralentissement au démarrage/freinage
- Vers la gauche = réduire le ralentissement au démarrage/freinage

Digital-lokomotieven met hoog-vermogensaandrijving

Digital-lokomotieven met ingebouwde hoog-vermogensaandrijving kunnen op alle Märklin-banen in het Digital-systeem of met traditionele transformatoren ingezet worden.

De volgende eigenschappen kunnen ingesteld worden:

1. Adres

Op de codeerschakelaar met de 8 posities (3) wordt het adres van de decoder ingesteld.

2. Maximum snelheid

De instelling van de maximum snelheid geschiedt met de rechter instel-potentiometer (2).

- Draaien naar rechts = hogere eindsnelheid
- Draaien naar links = lagere eindsnelheid

3. Optrek- en afremvertraging

Voor de instelling van de optrek- en afremvertraging dient de linker draaipotentiometer (1).

- Draaien naar rechts = toename van de optrek- en afremvertraging
- Draaien naar links = afname van de optrek- en afremvertraging

Locomotoras Digital con motor de alta potencia

Las locomotoras Digital equipadas con motor de alta potencia pueden circular en todos los circuitos del sistema Märklin Digital, así como con transformadores convencionales.

Se pueden ajustar las siguientes propiedades:

1. Código

En el conmutador de ocho palancas del Decoder (3) se puede seleccionar el código deseado.

2. Velocidad máxima

Se puede graduar la velocidad máxima por medio del potenciómetro (2) situado a la derecha.

- girar hacia la derecha = aumento de la velocidad max.
- girar hacia la izquierda = disminución de la velocidad max.

3. Arranque y frenado retardado

El arranque y el frenado se pueden modificar con el potenciómetro situado a la izquierda (1).

- girar hacia la derecha = aumento del retardo
- girar hacia la izquierda = disminución del retardo

Locomotive Digital con motore di elevata potenza

Le locomotive Digital con motore di elevata potenza incorporato si possono impiegare su tutti gli impianti Märklin nel sistema Digital o con i tradizionali trasformatori.

Le seguenti caratteristiche sono prefissabili:

1. Indirizzo

L'indirizzo del Decoder viene prefissato sul commutatore di codifica a 8 posizioni (3).

2. Velocità massima

La regolazione della velocità massima si ottiene con il potenziometro di regolazione destro (2).

- Rotazione verso destra = maggiore velocità massima
- Rotazione verso sinistra = minore velocità massima

3. Ritardo di regolazione del ritardo di avviamento e di frenatura si usa il potenziometro rotativo di sinistra (1).

- Rotazione verso destra = aumento del ritardo di avviamento e frenatura
- Rotazione verso sinistra = riduzione del ritardo di avviamento e frenatura

Digitallok med høgeffektsdrivning

Digitallok med inbygget høgeffektsdrivning kan anvendes på samtlige Märklin-anlægninger, både i digital-systemet og med konventionelle transformatorer.

Følgende egenskaber kan stilles in:

1. Adress

Decoderns adresse stilles in på kodomkopplaren (3) med 8 lægen.

2. Maxhastighed

Indstilling af maxhastigheden sker med den højre (inställ)potentiometern (2).

- Vridning till höger = högre sluthastighet
- Vridning till vänster = lägre sluthastighet

3. Accelerations-/bromsfördröjning

Accelerations- og bromsfördröjning stilles in med den vänstra (vrid)potentiometern (1).

- Vridning till höger = tilltagande accelerations-/bromsfördröjning
- Vridning till vänster = avtagande accelerations-/bromsfördröjning

Digital-lokomotiver med højeffektsdrev

Digital-lokomotiver med indbygget højeffektsdrev kan køre på alle Märklin-anlæg, i digital-systemet eller med konventionelle transformatorer.

Følgende funktioner kan indstilles:

1. Adresse

På 8-trins indkodningskontakten (3) bliver dekode-rens adresse indstillet.

2. Maksimalhastighed

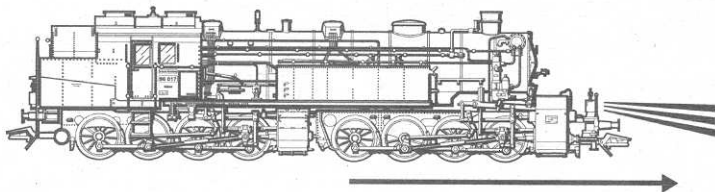
Indstillingen af maksimalhastigheden sker ved hjælp af det højre indstillingspotentiometer (2).

- Drejning mod højre = højere sluthastighed
- Drejning mod venstre = lavere sluthastighed

3. Igangsætnings-/Bremseforsinkelse

Til indstilling af igangsætnings- og bremseforsinkelsen tjener det venstre drejepotentiometer (1).

- Drejning mod højre = forøgelse af igangsætnings-/bremseforsinkelsen
- Drejning mod venstre = formindskelse af igangsætnings-/bremseforsinkelsen



Als ferngesteuerte Zusatzfunktion (function) kann bei Digital-Betrieb die fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

The headlights change with the direction of travel and can be turned on and off as an auxiliary function for digital operation.

La fonction auxiliaire télécommandée est l'allumage des feux inversés avec le sens de marche.

Als op afstand bediende extra functie (function) kan bij Digital-verkeer de frontseinverlichting overeenkomstig de rijrichting worden in- of uitgeschakeld.

La función suplementaria con mando a distancia (function) consiste en encender y apagar los faros frontales en el sistema Digital.

Come funzione supplementare comandata a distanza (function), nell'esercizio Digital può essere inserita e disinserita l'illuminazione dei frontali collegata direzione di marcia.

Som extrafunktion (function) i digitaltrafiken kan strålkastarna koppla om till körriktningen.

Som fjernstyret ekstrarfunktion (function) kan man ved digital-drift ind- eller udkoble den kørselsretningsafhængige frontbelysning.

Für Digital-Betrieb sind die Decoder beim Einbau auf die in der Tabelle angegebenen Adressen eingestellt. Sie können am Codierschalter beliebig geändert werden.

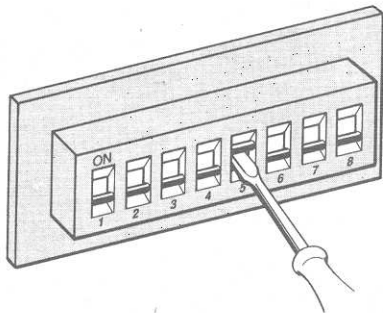
When the decoders for digital operation were installed at the factory, they were given the addresses listed in the table. These addresses can be changed at will using the 8 coding switches.

Lors du montage du décodeur pour trafic digital, celui-ci est programmé pour un numéro de code que vous pouvez repérer sur le tableau. Ce numéro peut être changé à volonté grâce au clavier de codage.

Voor Digital-verkeer zijn de decoders al bij de inbouw op de in de tabel aangegeven adressen ingesteld. Dit kan op de codeerschakelaar naar keuze gewijzigd worden.

Los decoder montados en fábrica para un funcionamiento digital obedecen al número clave marcado en la tabla. Este se puede cambiar a discreción con las teclas del decoder.

Per l'esercizio Digital i Decoder sono già regolati sugli indirizzi indicati nella tabella. Questi possono essere variati a piacere grazie al commutatore di codifica.



För digitaltrafik är decoder-enheten vid leverans från fabriken inställd på de i tabellen angivna adresserna. De kan valfritt ändras med kodningsomkopplaren.

Til digital-drift er dekodeerne ved indbygningen indstillet på de i tabellerne angivne adresser. De kan på indkodningskontaktpanelet ændres efter ønske.

Adresse Adress Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON	Adresse Adress Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON	Adresse Adress Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON
01	- 2 3 - 5 - 7 -	28	- 2 3 - 5 - - 8	57	1 - - 4 5 - - -
02	- - 3 - 5 - 7 -	29	- - 3 - 5 - - 8	58	- 2 - 4 5 - - -
03	1 - - 4 5 - 7 -	30	1 - - 4 5 - - 8	59	- - - 4 5 - - -
04	- 2 - 4 5 - 7 -	31	- 2 - 4 5 - - 8	60	1 - - - 5 - - -
05	- - - 4 5 - 7 -	32	- - - 4 5 - - 8	61	- 2 - - 5 - - -
06	1 - - - 5 - 7 -	33	1 - - - 5 - - 8	62	- - - - 5 - - -
07	- 2 - - 5 - 7 -	34	- 2 - - 5 - - 8	63	1 - 3 - - 6 - -
08	- - - 5 - 7 -	35	- - - 5 - - 8	64	- 2 3 - - 6 - -
09	1 - 3 - - 6 7 -	36	1 - 3 - - 6 - 8	65	- - 3 - - 6 - -
10	- 2 3 - - 6 7 -	37	- 2 3 - - 6 - 8	66	1 - - 4 - 6 - -
11	- - 3 - - 6 7 -	38	- - 3 - - 6 - 8	67	- 2 - 4 - 6 - -
12	1 - - 4 - 6 7 -	39	1 - - 4 - 6 - 8	68	- - - 4 - 6 - -
13	- 2 - 4 - 6 7 -	40	- 2 - 4 - 6 - 8	69	1 - - - 6 - -
14	- - - 4 - 6 7 -	41	- - - 4 - 6 - 8	70	- 2 - - - 6 - -
15	1 - - - 6 7 -	42	1 - - - 6 - 8	71	- - - - 6 - -
16	- 2 - - - 6 7 -	43	- 2 - - - 6 - 8	72	1 - 3 - - - -
17	- - - - 6 7 -	44	- - - - 6 - 8	73	- 2 3 - - - -
18	1 - 3 - - - 7 -	45	1 - 3 - - - 8	74	- - 3 - - - -
19	- 2 3 - - - 7 -	46	- 2 3 - - - 8	75	1 - - 4 - - -
20	- - 3 - - - 7 -	47	- - 3 - - - 8	76	- 2 - 4 - - -
21	1 - - 4 - - 7 -	48	1 - - 4 - - 8	77	- - - 4 - - -
22	- 2 - 4 - - 7 -	49	- 2 - 4 - - 8	78	1 - - - - -
23	- - - 4 - - 7 -	50	- - - 4 - - 8	79	- 2 - - - -
24	1 - - - - 7 -	51	1 - - - - 8	80	1 - 3 - 5 - 7 -
25	- 2 - - - - 7 -	52	- 2 - - - - 8		
26	- - - - - 7 -	53	- - - - - 8		
27	1 - 3 - 5 - - 8	54	1 - 3 - 5 - - 8		
		55	- 2 3 - 5 - - -		
		56	- - 3 - 5 - - -		

Funkstörungen bei Modellbahnanlagen

Alle Märklin-Produkte entsprechen bei Auslieferung den einschlägigen Vorschriften zur Funkentstörung. Verschleiß und/oder mangelhafte Wartung des Materials sowie ein nicht anleitungsgemäßer Betrieb können zu verstärkten Funkstörungen führen. Zu diesem Themenkomplex ist auf Anforderung ein Merkblatt erhältlich.

Radio interference in model railways

All Märklin products comply with the relevant interference suppression regulations on delivery. Wear and/or inadequate maintenance of the units or improper use may result in increased radio interference. A code of practice on this subject is available on request.

Réseaux de trains et parasites

Tous les produits Märklin sont conformes au moment de leur livraison aux règlements en vigueur en matière d'anti-parasitage. L'usure et/ou un entretien insuffisant du matériel de même qu'une utilisation non conforme peuvent entraîner un accroissement des parasites. Une fiche technique consacrée à ce sujet est disponible sur demande.

Radiostoringen bij de modelspoor installaties

Alle Märklin producten voldoen bij aflevering aan de desbetreffende voorschriften voor radio ontstoring. Slijtage en/of gebrekkig onderhoud van het materiaal, evenals een niet volgens de regels uitgevoerd gebruik, kunnen een verhoogde radiostoring tot gevolg hebben. Met betrekking tot dit uitgebreide thema kan op aanvraag een informatieblad worden verkregen.

Radiointerferencias en ferrocarriles miniatura

Los productos Märklin satisfacen sin excepción alguna, a la hora de su entrega, todos los requisitos que imponen

las disposiciones pertinentes en materia de radiodesparasitaje. El desgaste y/o un mantenimiento deficiente del material, así como el servicio no acorde con las instrucciones dadas por el fabricante, pueden originar radiointerferencias mayores. Sobre este tema se podrá solicitar un impreso informativo correspondiente.

Radiodisturbi negli impianti ferroviari in miniatura

Al momento della consegna, tutti i prodotti Märklin soddisfano pienamente le specifiche norme sui radiodisturbi. L'usura e/o una cattiva manutenzione del materiale nonché il funzionamento degli impianti non conforme alle istruzioni per l'uso, possono causare ulteriori radiodisturbi. Su richiesta forniamo un foglio illustrativo che illustra questa problematica.

Radiostörningar från modelljärnvägar

Alla Märklin-produkter uppfyller vid leverans tillämpliga föreskrifter för radioavstörning. Slitage och/eller bristande underhåll av materialet, liksom drift i strid med lämnade instruktioner, kan medföra ökad radiostörning. Kring dessa problem kan på förfrågan ett upplysningsblad rekvideras.

Radioforstyrreiser ved modeljernbaner

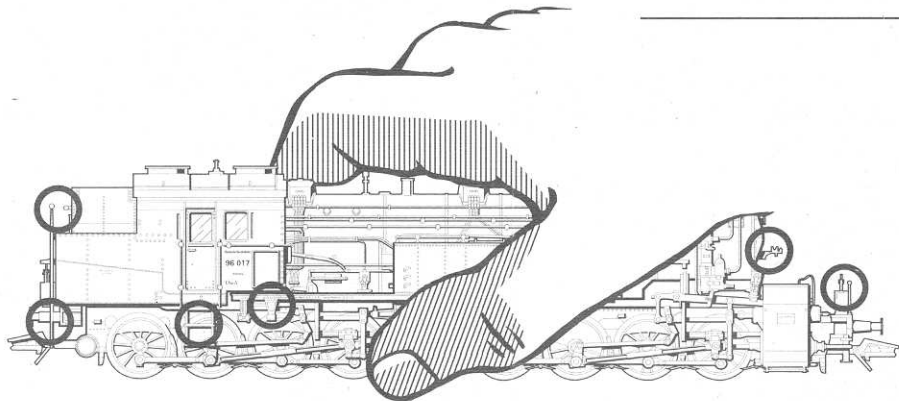
Alle Märklin-produkter opfylder ved levering gældende bestemmelser om støjdæmpning. Slid og/eller mangelfuld vedligeholdelse af materialet samt brug i modstrid med vejledningen kan medføre øgede radioforstyrrelser. Der kan på forespørgsel rekvireres en folder herom.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 8 60
D-73008 Göppingen

66 074 00 05 94 na
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten

märklin

HO



3496/3796

Bitte beim Halten der Lokomotive darauf achten, daß die freistehenden Details nicht beschädigt werden.

When holding the locomotive, please take care that exposed, separately applied details do not become damaged.

Lorsque vous tenez la locomotive, veillez à ce que les détails isolés ne soient pas abîmés.

Let er bij het beetpakken van de lok op dat de vrijstaande details niet beschadigd worden.

Al manipular la locomotora hay que tener cuidado, que no se dañen los apliques y detalles y salientes.

Si prega di fare attenzione al fatto che, mentre si sostiene la locomotiva, i particolari che rimangono liberi non vengano danneggiati.

Hantera loket versamt så att utskjutande delar inte skadas.

Når De holder lokomotivet, bedes De passe på, at de fritstående detaljer ikke bliver beskadiget.