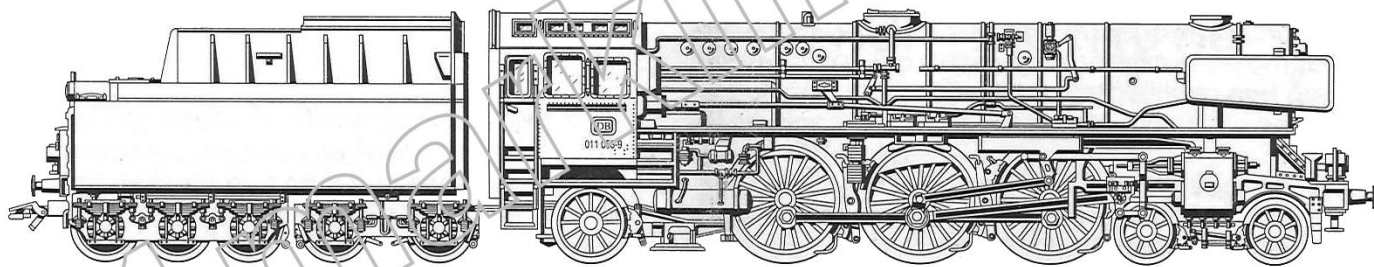
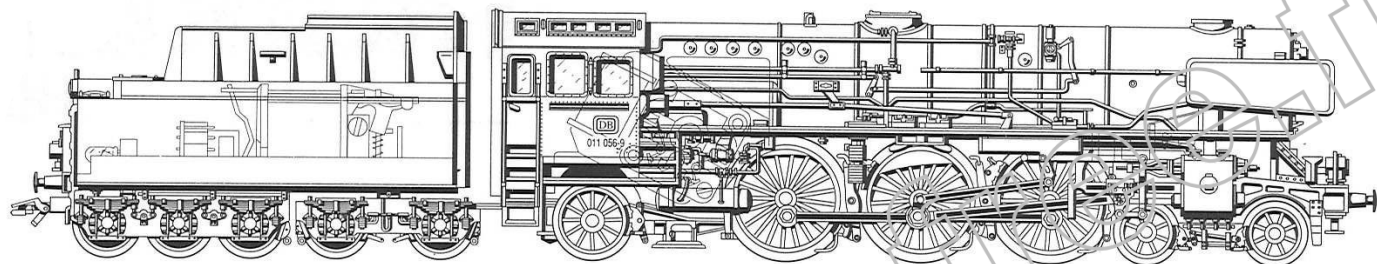


märklin

H0



3310/3390/3610/3690/3790



BR 011/012 (BR 011¹⁰)

1937 beschaffte die Deutsche Reichsbahn 55 stromlinienverkleidete Dampflokomotiven der Baureihe 01.10, eine der stärksten deutschen Dampflokomotiven. 1945 wurden bei allen Maschinen die für die Wartung hinderlichen Verkleidungen entfernt. In den 50er Jahren wurden geschweißte Hochleistungskessel eingebaut, 34 Lokomotiven dieses Typs wurden auf

Ölhauptfeuerung umgebaut. So erreichten die Umbau-Lokomotiven eine im Vergleich zu Diesel- und E-Loks konkurrenzfähige Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h. 1968 wurde die Baureihenbezeichnung der Lokomotiven mit Kohlehauptfeuerung auf BR 011 geändert; Maschinen mit Ölhauptfeuerung bekamen die Bezeichnung BR 012.

In 1937 the German State Railroad bought 55 streamlined steam locomotives of the class 01.10, one of the most powerful German steam locomotives. The streamlining was an obstacle to maintenance and was removed from all units in 1945. In the 1950's welded, high-performance boilers were installed and 34 locomotives of this type were converted to oil-fired operation. The rebuilt locomotives thereby reached a maximum speed of 150 km/h (93.75 m.p.h.) which was quite competitive compared with diesel and electric locomotives.

In 1968 the class designation for the coal-fired locomotives was changed to 011; oil-fired units were reclassified as 012.

En 1937 la Deutsche Reichsbahn acquit 55 locomotives à vapeur carénées de la série 01.10. Il s'agit de l'une des plus puissantes locomotives à vapeur allemandes. En 1945, les éléments du carénage gênants pour l'entretien furent démontés. Au cours des années 1950 ces locos furent équipées de chaudières soudées à haute performance. De plus, 34 locos de ce type reçurent un chauffage au mazout. Ces locos transformées pouvaient atteindre la vitesse de 150 km/h, vitesse comparable à celle des locos Diesel ou électriques.

En 1968, la référence de la série des locomotives à chaudière à charbon a été modifiée pour devenir BR 011; celle des locomotives à fuel est BR 012.

In 1937 schafte de Deutsche Reichsbahn 55 stoomlocomotieven BR 01.10 aan. Het was een van de allersterkste Duitse stoomlocomotieven en zij was voorzien van stroomlijnplaten, maar die waren bij onderhoud nogal hinderlijk. Daarom werden die in 1945 bij alle machines verwijderd. In de jaren vijftig werden gelaste ketels voor hoge vermogens ingebouwd, 34 locomotieven van dit type werden omgebouwd op olie als brandstof. Op deze wijze bereikten de omgebouwde locomotieven in vergelijking met diesel- en elocs een concurrerende maximale snelheid van 150 km/h.

In 1968 werd de serie-aanduiding voor de locomotieven op kolenstook veranderd in BR 011; de machines met oliestook kregen de aanduiding BR 012.

En el año 1937 la «Deutsche Reichsbahn» adquirió 55 locomotoras a vapor con carcasa aerodinámica de la serie 01.10. Fué una de las más potentes locomotoras a vapor alemanas. En 1945 se retiraron los blindados aerodinámicos en todas las locomotoras por dificultar su mantenimiento. En los años 50 se les montaron calderas de alta potencia. 34 locomotoras de este tipo se modificaron a fuel. De esta forma las locomotoras modificadas llegaron a una velocidad máxima de 150 km/h, y pudieron competir con las locomotoras Diesel y eléctricas. En el año 1968 las locomotoras a vapor con hogar de carbón pasaron a la denominación BR 011; las locomotoras con hogar para fuel recibieron el de la serie BR 012.

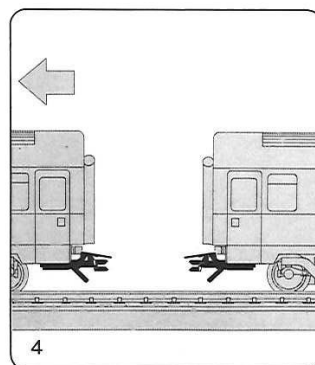
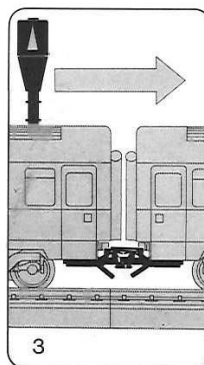
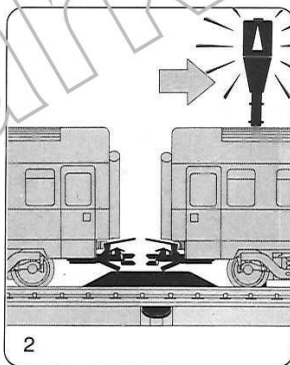
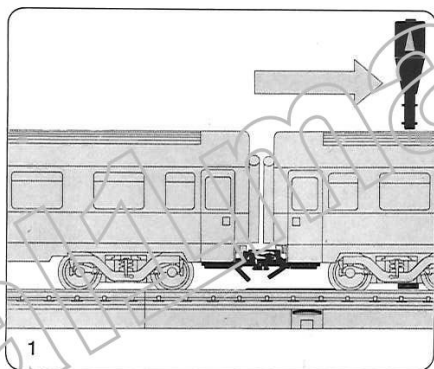
Nel 1937 le vecchie Ferrovie Tedesche realizzarono 55 locomotive a vapore con carenatura aerodinamica della serie 01.10, che erano fra le macchine a vapore tedesche più potenti. Nel 1945 la carenatura, che era d'ostacolo alla manutenzione, venne rimossa. Negli anni '50 furono installate caldaie saldate ad alto rendimento, 34 locomotive di questo tipo vennero predisposte per la combustione a nafta. Le locomotive così trasformate raggiungevano i 150 km/h, una velocità competitiva rispetto alle macchine Diesel ed elettriche.

Nel 1968 la sigla di Gruppo delle locomotive con combustione primaria a carbone fu cambiata nel Gruppo 011; le macchine con combustione primaria a nafta ricevettero la sigla di Gruppo 012.

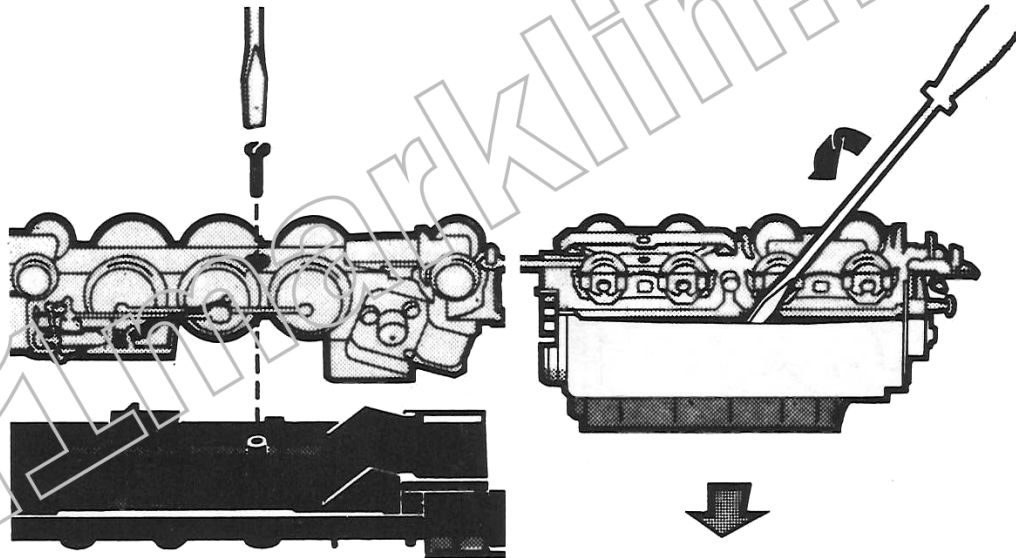
1937 anskaffade Tyska Riksbannerna 55 ånglok serie 01.10 med strömlinjebeklädnader. De var bland de kraftigaste tyska ångloken. 1945 avlägsnades strömlinjebeklädnaderna, eftersom de försvårade arbetet med lokens underhåll. På 50-talet monterade man in svetsade högeffektpannor och 34 av loken byggdes om för oljeeldning. De här ombyggda loken kom upp i en maxhastighet av 150 km/h och kunde därmed konkurrera med både diesel- och ellok. År 1968 ändrades seriebeteckningen för lok med huvudsakligen koleldning till BR 011; för fordon med huvudsakligen oljeeldning till BR 012.

1937 anskaffade Deutsche Reichsbahn (DR) 55 strömlinjebeklädte damplokomotiver af type 01.10, et af de stærkeste tyske damplokomotiver. I 1945 blev beklædningen, der var til besvær ved vedligeholdelsen, fjernet på alle maskinerne. I 1950'erne blev der indbygget svejsede højtrykskedler, og 34 lokomotiver af denne type blev ombygget til oliefyring. Således opnåede ombygningslokomotiverne en i sammenligning med diesel- og elloken konkurrencedygtig maksimalhastighed på 150 km/t. I 1968 blev typebetegnelsen for lokomotiverne med kul som hovedbrændsel ændret til type 011; maskiner med olie som hovedbrændsel fik betegnelsen type 012.

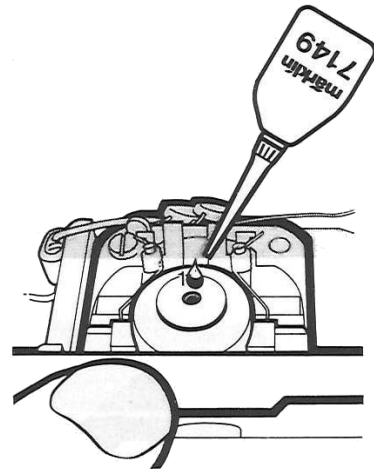
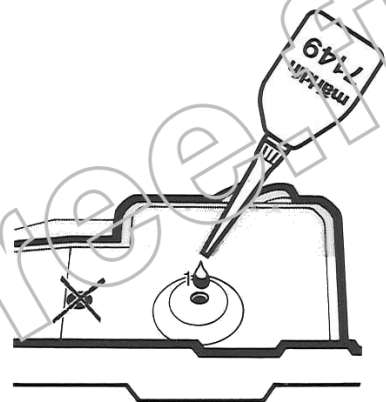
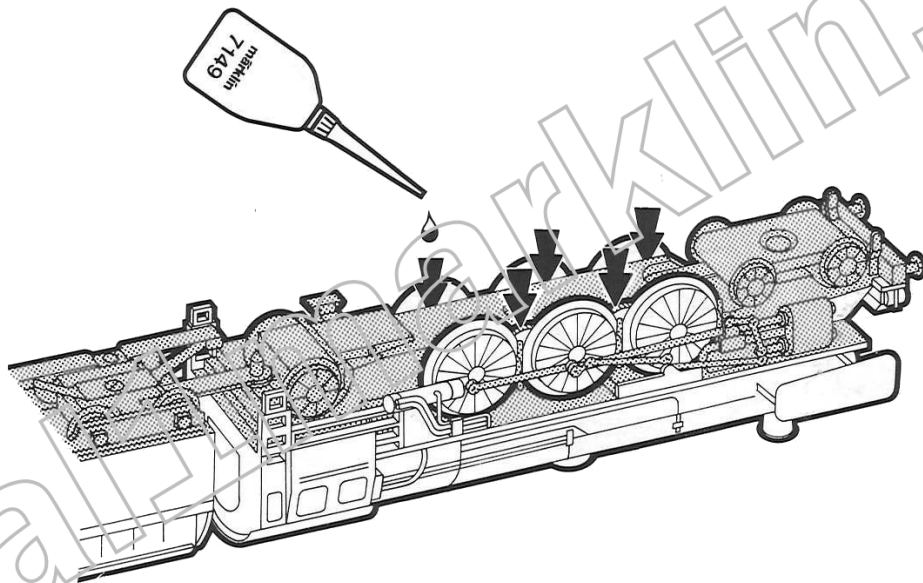
Kurzkupplung
Close coupler
Attelage court
Kortkoppeling
Enganches cortos
Gancio corto
Kortkoppel
Kortkobling



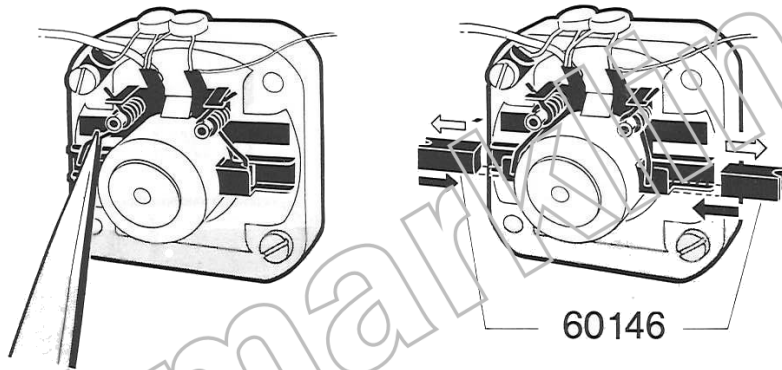
Abnehmen des Lokomotivgehäuses
Removing the locomotive body
Démontage de la caisse de la loco
Afnemen van de locomotiefkap
Quitar la carcasa
Rimozione del mantello della locomotiva
Demontering av lokkåpan
Aftagning af lokomotivoverdelen



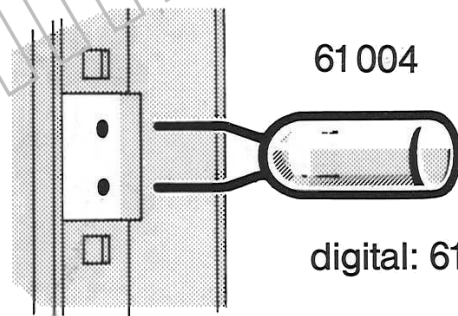
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smering na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 körtimmar
Smøring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



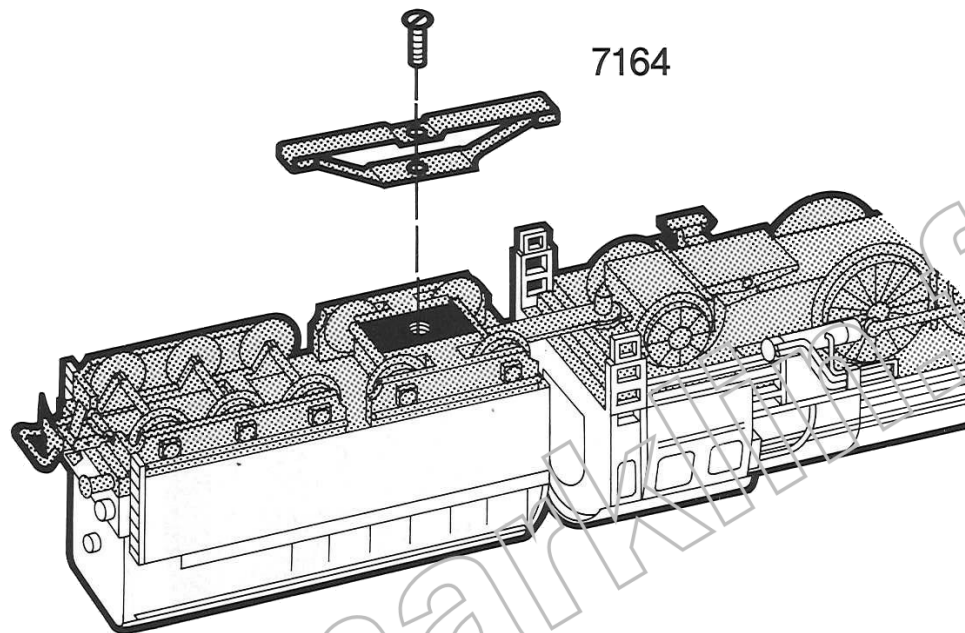
Auswechseln der Bürsten
Changing brushes
Remplacement des balais
Vervanging van de borstels
Cambiar las escobillas
Sostituzione delle spazzole
Byte av borstar
Udskiftning af motorkul



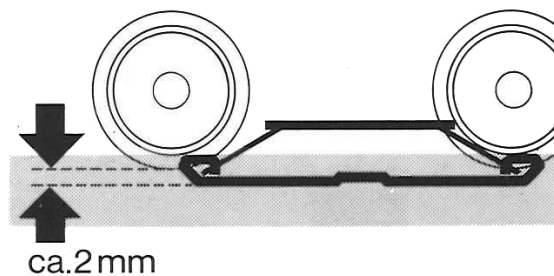
Auswechseln der Glühlampen
Changing headlight bulbs
Remplacement des ampoules
Vervanging van de lampjes
Cambiar las bombillas
Sostituzione delle lampadine
Byte av glödlampor
Udskiftning af elpærer



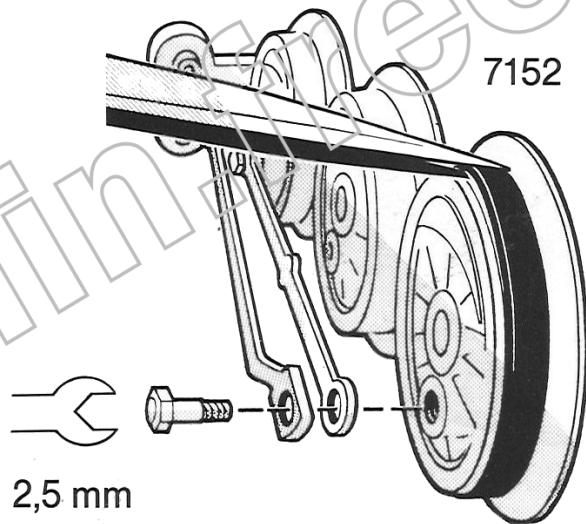
7164



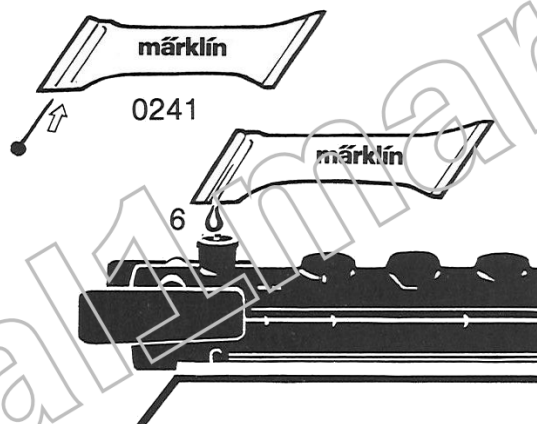
Auswechseln des Schleifers
Changing pick up shoes
Remplacement du frotteur
Vervanging van de sleper
Cambiar el patin
Sostituzione del pattino
Byte av släpsko
Udsiftning af slæbesko



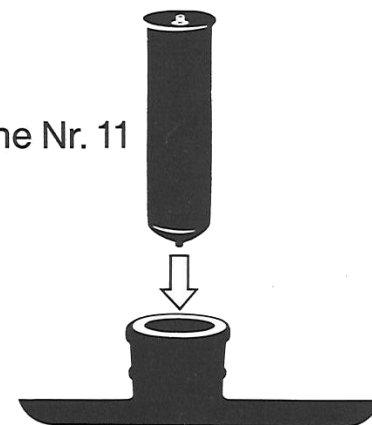
Auswechseln der Haftreifen
Changing traction tires
Remplacement des bandages d'adhérence
Vervanging van de antislipbanden
Cambiar los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Byte av slirskydd
Udskiftning af friktionsringe



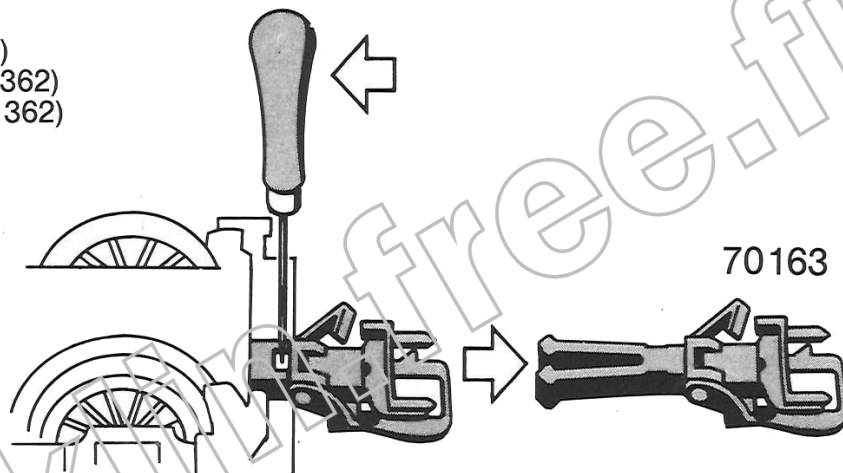
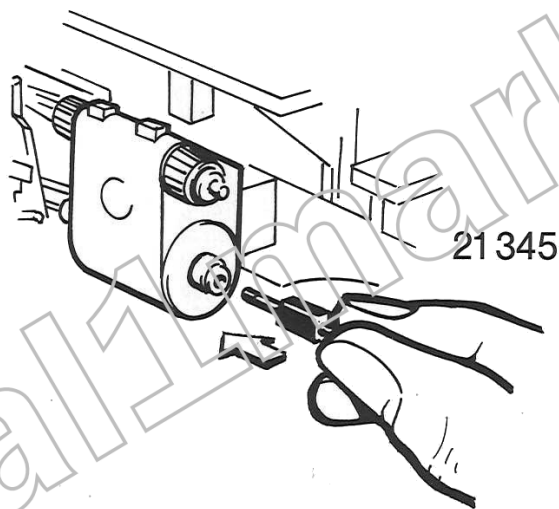
Einbau des Raucheinsatzes
Installation of the smoke generator
Mise en place du générateur de fumée
Inbouw van de rookgenerator
Introducir el cartucho fumígeno
Applicazione del dispositivo generatore di fumo
Inmontering av röksatsen
Indbygning af røgaggregat



3310, 3390: 7226
3610, 3690, 3790: Seuthe Nr. 11

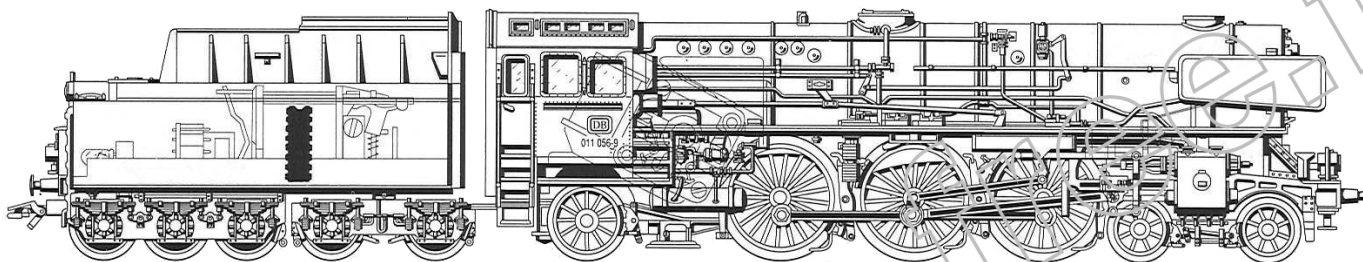


Austausch der Kurzkupplung (NEM 362)
Exchanging the close coupler (NEM 362)
Remplacement de l'attelage court (NEM 362)
Omwisselen van de kortkoppeling (NEM 362)
Enganches cortos (NEM 362)
Sostituzione del gancio corto (NEM 362)
Utbyte av kortkoppel (NEM 362)
Udskiftning af kortkoblingen (NEM 362)



Radius > 500 mm





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.

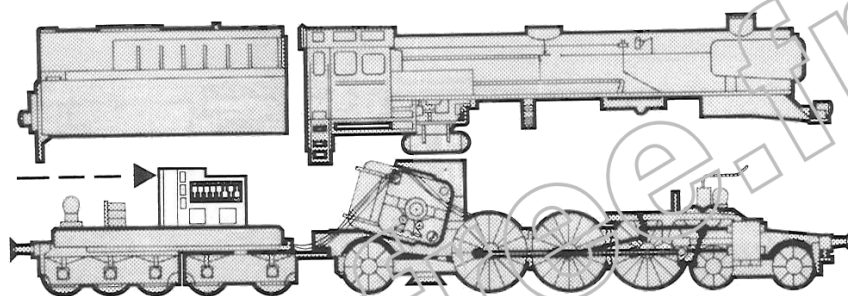
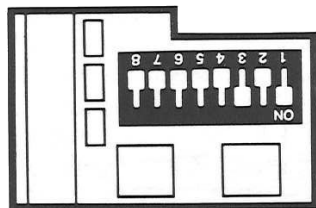
De Digital-locomotief kan op alle Märklin-banen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren worden ingezet.

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 Analog-Lokomotive gerne mit dem Decoder in eine Digital-Lokomotive umbauen.

Your authorized Märklin Digital dealer will be happy to convert your analog locomotive to a digital unit with the decoder.

Votre distributeur de produits numériques Märklin agréé se fera un plaisir de transformer votre locomotive analogique en une locomotive numérique à l'aide du décodeur.

Uw geautoriseerde Märklin Digital-handelaar zal voor u gaarne de analoge lokomotief met decoder tot een Digital-lokomotief ombouwen.

Su distribuidor autorizado Märklin Digital le podrá transformar la locomotora convencional a Digital montándole un Decoder.

Il vostro rivenditore specializzato Märklin Digital sarà lieto di trasformare la vostra locomotiva analogica in una locomotiva Digital, col Decoder.

Din digital-butik bygger gärna om analog-loket till ett digital-lok genom inmontering av en decoder.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne med dekoderen ombygge Deres analog-lokomotiver (den sædvanlige type) til digital-lokomotiver.

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

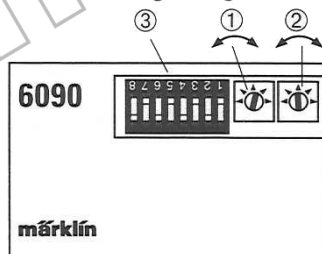
Die Einstellung der Höchstgeschwindigkeit erfolgt mit dem rechten Einstell-Potentiometer (2).

- 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 máx.
- girar hacia la izquierda = disminución de la velocidad máx.

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 højeffektsdrivning

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

Følgende egenskaber kan stilles ind:

1. Adresse

Decoderens adresse stilles ind på adressen (3) med 8 trin.

2. Maxhastighed

Indstilling af maxhastigheden sker med den højre (indstillings)potentiometer (2).

- Vridning til højre = højere sluthastighed
- Vridning til venstre = lavere sluthastighed

3. Accelerations-/bromsførdrøjning

Accelerations- og bromsførdrøjning stilles ind med den venstre (vrid)potentiometer (1).

- Vridning til højre = tiltagende accelerations-/bromsførdrøjning
- Vridning til venstre = aftagende accelerations-/bromsførdrøjning

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 decoderens adresse indstillet.

2. Maksimalhastighed

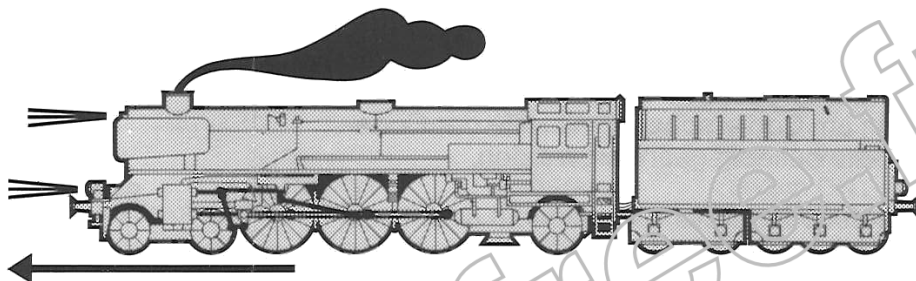
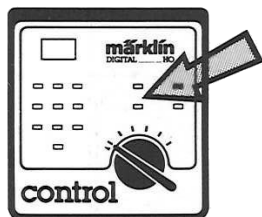
Indstilling af maksimalhastigheden sker ved hjælp af den højre indstillingspotentiometer (2).

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

3. Igangsætnings-/Bremseforsinkelse

Indstilling af igangsætnings- og bremseforsinkelsen tjener den venstre drejepotentiometer (1).

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



Als ferngesteuerte Zusatzfunktion (function) kann im Digital-Betrieb die fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden. Der Rauchgenerator ist im Digital-Betrieb dauernd eingeschaltet.

The directional headlights can be turned on and off as a remote-controlled auxiliary function in digital operation. The smoke generator is on at all times in digital operation.

En fonctionnement digital l'éclairage donnant les indications de direction peut être mis en marche ou déconnecté en tant que fonction auxiliaire télécommandée (function). En fonctionnement digital le générateur de fumée reste branché en permanence.

Rijrichting afhankelijke verlichting kan als extra op afstand bedienbare functie (function) in- en uitgeschakeld worden. De rookgenerator is bij Digital-bedrijf constant ingeschakeld.

Dentro del sistema operativo Digital se pueden encender y apagar los faros frontales o los del tender como función Digital según el sentido de la marcha. El equipo fumígeno siempre estará encendido en funcionamiento Digital.

Come funzione ausiliaria comandata a distanza (function), nell'impiego Digital si può attivare e disattivare l'illuminazione in dipendenza dal senso di marcia. Nell'uso Digital il generatore di fumo è sempre attivato.

Vid digitaldrift kan den belysningen, som är oberoende av körriktningen, tändas och släckas som fjärrstyrd extrafunktion (function). Vid digitaldrift är rökgeneratoren permanent tillkopplad.

Som fjernstyret ekstrarfunktion (function) kan ved digital-drift den kørselsretningsafhængige belysning tændes og slukkes. Røggeneratoren er ved digital-drift vedvarende tilsluttet.

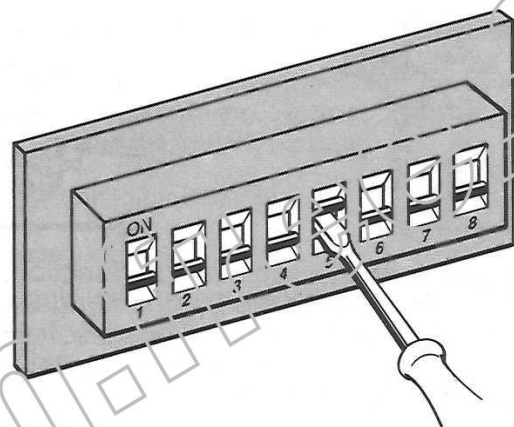
Für Digital-Betrieb ist der Decoder beim Einbau auf die Adresse „01“ eingestellt. Die Adresse kann am Codierschalter mit Hilfe der Code-Tabelle beliebig geändert werden.

The decoder panel was given an address of "01" when it was installed at the factory. The address can be changed as desired by setting the coding switches with the help of the code table.

Cette motrice a reçu dans nos ateliers le numéro de code «01». Il est facile de modifier ce numéro par action sur le clavier de codage. Le tableau des codes vous donne toutes explications.

Voor Digital-verkeer is de decoder bij het inbouwen ingesteld op het adres „01”. Het adres kan via de codeerschakelaar met behulp van de codeertabel naar keuze worden veranderd.

Para su funcionamiento Digital el decoder viene programado para el número «01». Este número se puede variar según deseo con la ayuda de la tabla de códigos.



Per l'esercizio Digital il Decoder all'atto dell'applicazione, è regolato sull'indirizzo „01”. L'indirizzo può essere variato a piacere sul commutatore di codifica con l'aiuto della relativa tabella di codifica.

För inmontering i lok är decodern inställd på adress "01", men med kodomkopplaren och kodtabellen har man möjlighet att själv ställa in decodern på annan adress.

Til digital-drift skal dekoderen ved inbygningen indstilles på en adressen „01”. Adressen kan ændres vilkårligt ved indkodningskontakten ved hjælp af kodetabellen.

Adresse
Address
Numéro de code
Adres

Schalter ON
Switch ON
Interrupteurs ON
Schakelaar ON

01	-	2	3	-	5	-	7	-
02	-	-	3	-	5	-	7	-
03	1	-	-	4	5	-	7	-
04	-	2	-	4	5	-	7	-
05	-	-	-	4	5	-	7	-
06	1	-	-	-	5	-	7	-
07	-	2	-	-	5	-	7	-
08	-	-	-	-	5	-	7	-
09	1	-	3	-	-	6	7	-
10	-	2	3	-	-	6	7	-
11	-	-	3	-	-	6	7	-
12	1	-	-	4	-	6	7	-
13	-	2	-	4	-	6	7	-
14	-	-	-	4	-	6	7	-
15	1	-	-	-	-	6	7	-
16	-	2	-	-	-	6	7	-
17	-	-	-	-	-	6	7	-
18	1	-	3	-	-	-	7	-
19	-	2	3	-	-	-	7	-
20	-	-	3	-	-	-	7	-
21	1	-	-	4	-	-	7	-
22	-	2	-	4	-	-	7	-
23	-	-	-	4	-	-	7	-
24	1	-	-	-	-	-	7	-
25	-	2	-	-	-	-	7	-
26	-	-	-	-	-	-	7	-
27	1	-	3	-	5	-	-	8

Adresse
Address
Numéro de code
Adres

Schalter ON
Switch ON
Interrupteurs ON
Schakelaar ON

28	-	2	3	-	5	-	-	8
29	-	-	3	-	5	-	-	8
30	1	-	-	4	5	-	-	8
31	-	2	-	4	5	-	-	8
32	-	-	-	4	5	-	-	8
33	1	-	-	-	5	-	-	8
34	-	2	-	-	5	-	-	8
35	-	-	-	-	5	-	-	8
36	1	-	3	-	-	6	-	8
37	-	2	3	-	-	6	-	8
38	-	-	3	-	-	6	-	8
39	1	-	-	4	-	6	-	8
40	-	2	-	4	-	6	-	8
41	-	-	-	4	-	6	-	8
42	1	-	-	-	-	6	-	8
43	-	2	-	-	-	6	-	8
44	-	-	-	-	-	6	-	8
45	1	-	3	-	-	-	-	8
46	-	2	3	-	-	-	-	8
47	-	-	3	-	-	-	-	8
48	1	-	-	4	-	-	-	8
49	-	2	-	4	-	-	-	8
50	-	-	-	4	-	-	-	8
51	1	-	-	-	-	-	-	8
52	-	2	-	-	-	-	-	8
53	-	-	-	-	-	-	-	8
54	1	-	3	-	5	-	-	-
55	-	2	3	-	5	-	-	-
56	-	-	3	-	5	-	-	-

Adresse
Address
Numéro de code
Adres

Schalter ON
Switch ON
Interrupteurs ON
Schakelaar ON

57	1	-	-	4	5	-	-	-
58	-	2	-	4	5	-	-	-
59	-	-	-	4	5	-	-	-
60	1	-	-	-	5	-	-	-
61	-	2	-	-	5	-	-	-
62	-	-	-	-	5	-	-	-
63	1	-	3	-	-	6	-	-
64	-	2	3	-	-	6	-	-
65	-	-	3	-	-	6	-	-
66	1	-	-	4	-	6	-	-
67	-	2	-	4	-	6	-	-
68	-	-	-	4	-	6	-	-
69	1	-	-	-	-	6	-	-
70	-	2	-	-	-	6	-	-
71	-	-	-	-	-	6	-	-
72	1	-	3	-	-	-	-	-
73	-	2	3	-	-	-	-	-
74	-	-	3	-	-	-	-	-
75	1	-	-	4	-	-	-	-
76	-	2	-	4	-	-	-	-
77	-	-	-	4	-	-	-	-
78	1	-	-	-	-	-	-	-
79	-	2	-	-	-	-	-	-
80	1	-	3	-	5	-	7	-

Funkentstörung

Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgestattet, die das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen gewährleisten. Ursachen von Funkstörungen können bei einer Lokomotive

z. B. sein:

- schadhafte Funkentstörmittel
- verschmutzte oder abgenutzte Lokräder oder Schleifer
- verschmutzter Motor usw.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 860/880
D-7320 Göppingen

64 404 TO 0492 se
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten