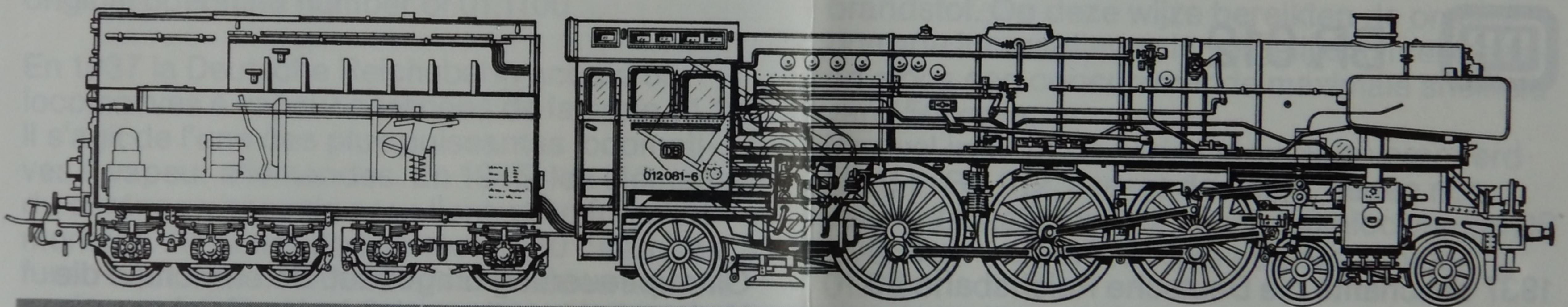
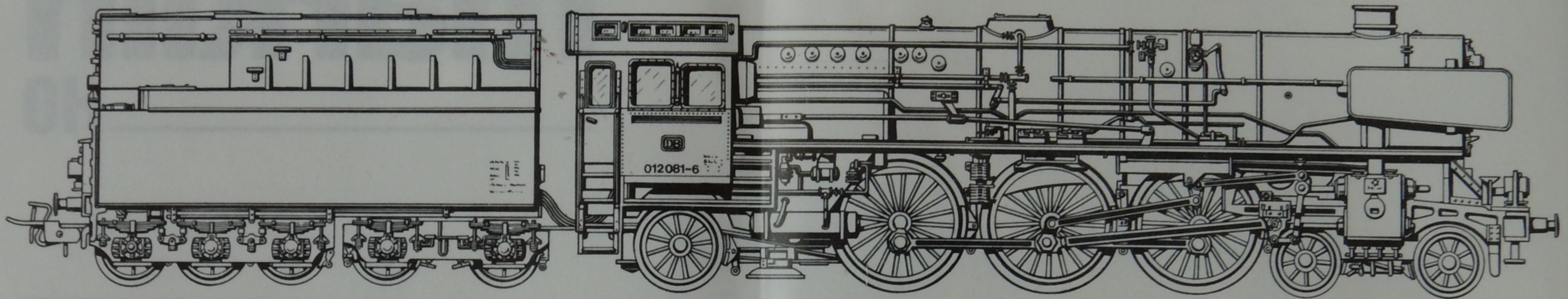


märklin
HO



3310/3610



BR 012

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 50 er Jahren wurden geschweißte Hochleistungskessel eingebaut, 34 Lokomotiven dieses Typs wurden auf

2

Ölhauptfeuerung umgebaut. So erreichten die Umbau-Lokomotiven eine im Vergleich zu Diesel- und E-Loks konkurrenzfähige Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h. Obwohl 1968 die Baureihenbezeichnung auf BR 012 geändert wurde, trägt die einzige heute noch betriebsfähige Museumslok der DB wieder ihre ursprüngliche Betriebsnummer 01.1100.

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. Although the class designation was changed in 1968 to 012, the DB's single operational museum locomotive once again has its original operating number of 01.1100.

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 démontées. 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 ces locos ont été renumérotées série 012, mais la seule loco encore en état de marche et qui assure la traction de trains de musée porte son numéro original 01.1100.

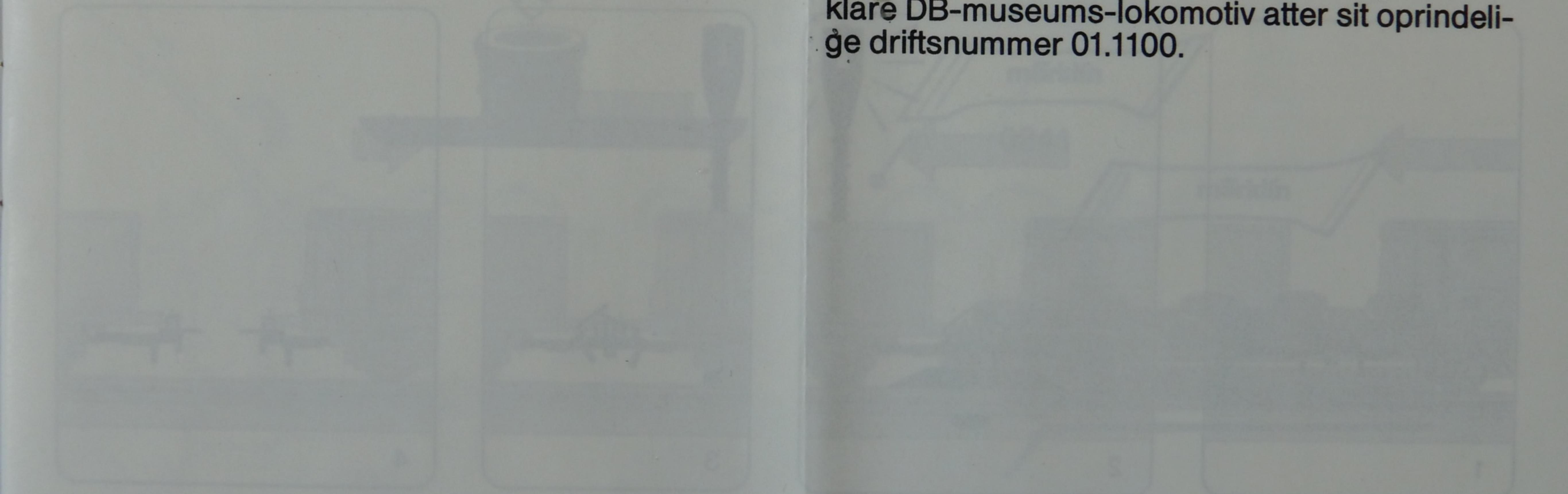
In 1937 schafte de Deutsche Reichsbahn 55 stoomlocomotieven BR 01.10 aan. Het was een van de allersterkste Duitse stoomlocomotieven en zij was voorzien van stroomlijnplaten, maar die waren bij onderhoud nogal hinderlijk. Daarom werden die in 1945 bij alle machines verwijderd. In de jaren vijftig werden 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 ellocs een concurrerende maximale snelheid van 150 km/h.

Hoewel in 1968 de serieaanduiding veranderd werd in BR 012, draagt de enige, heden nog voor exploitatie geschikte museumloc van de DB weer haar oorspronkelijke bedrijfsnummer 01.1100.

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 modoficaron 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. A pesar de que en 1968 la denominación de la serie pasó a ser BR 012, la única locomotora que se mantiene en funcionamiento hoy en día por la DB para recorridos especiales vuelve a tener su antigua numeración 01.1100.

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.

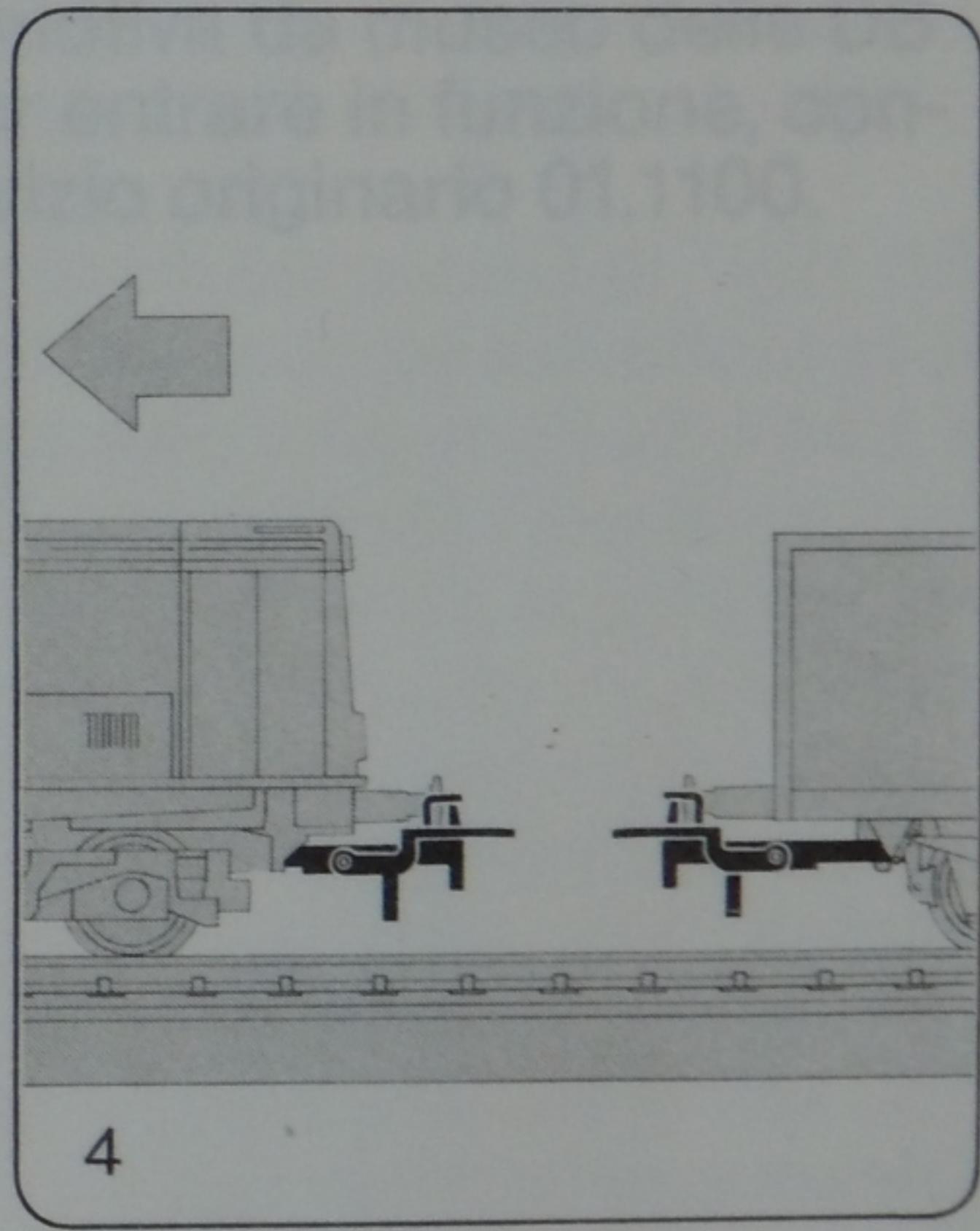
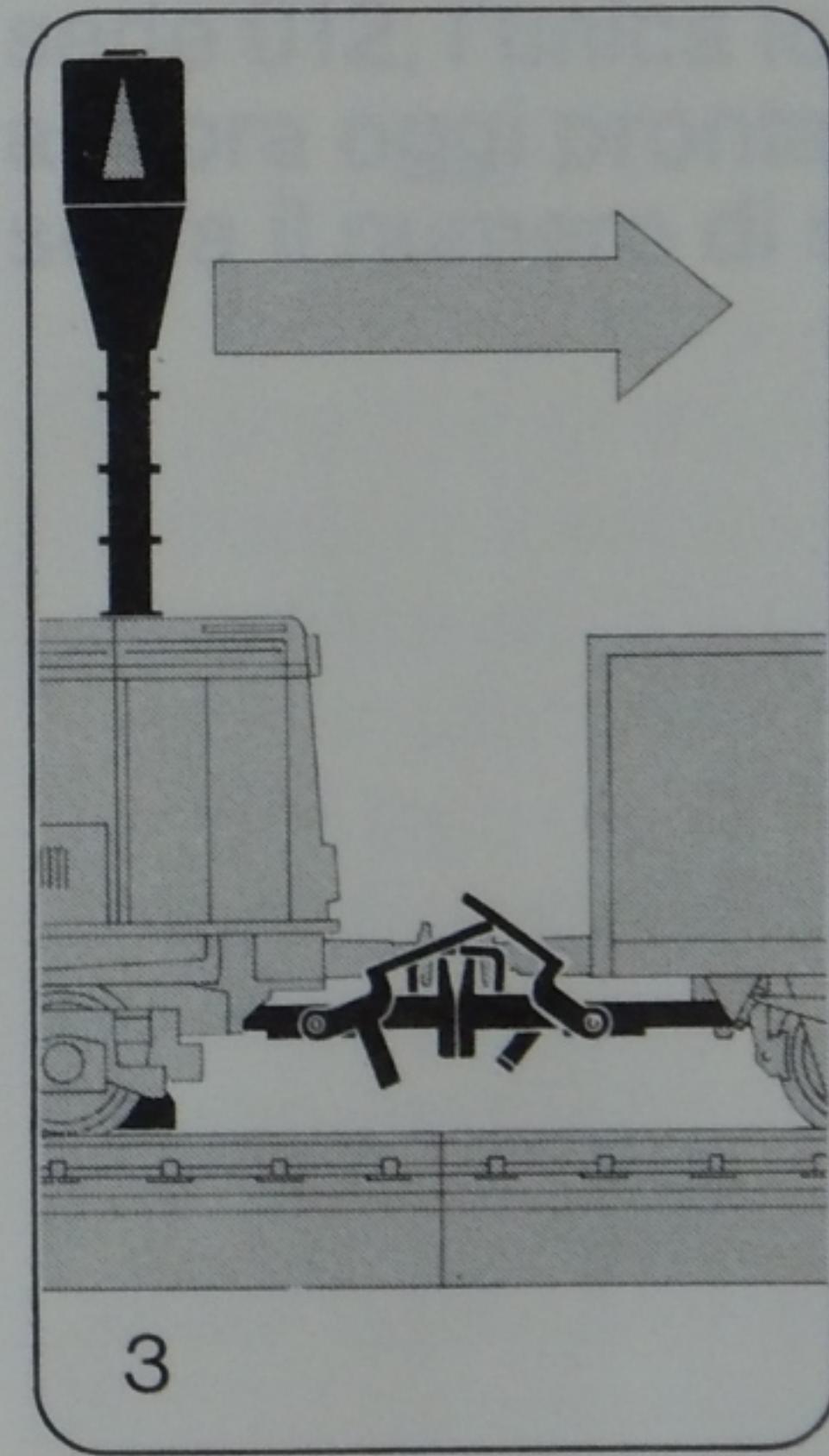
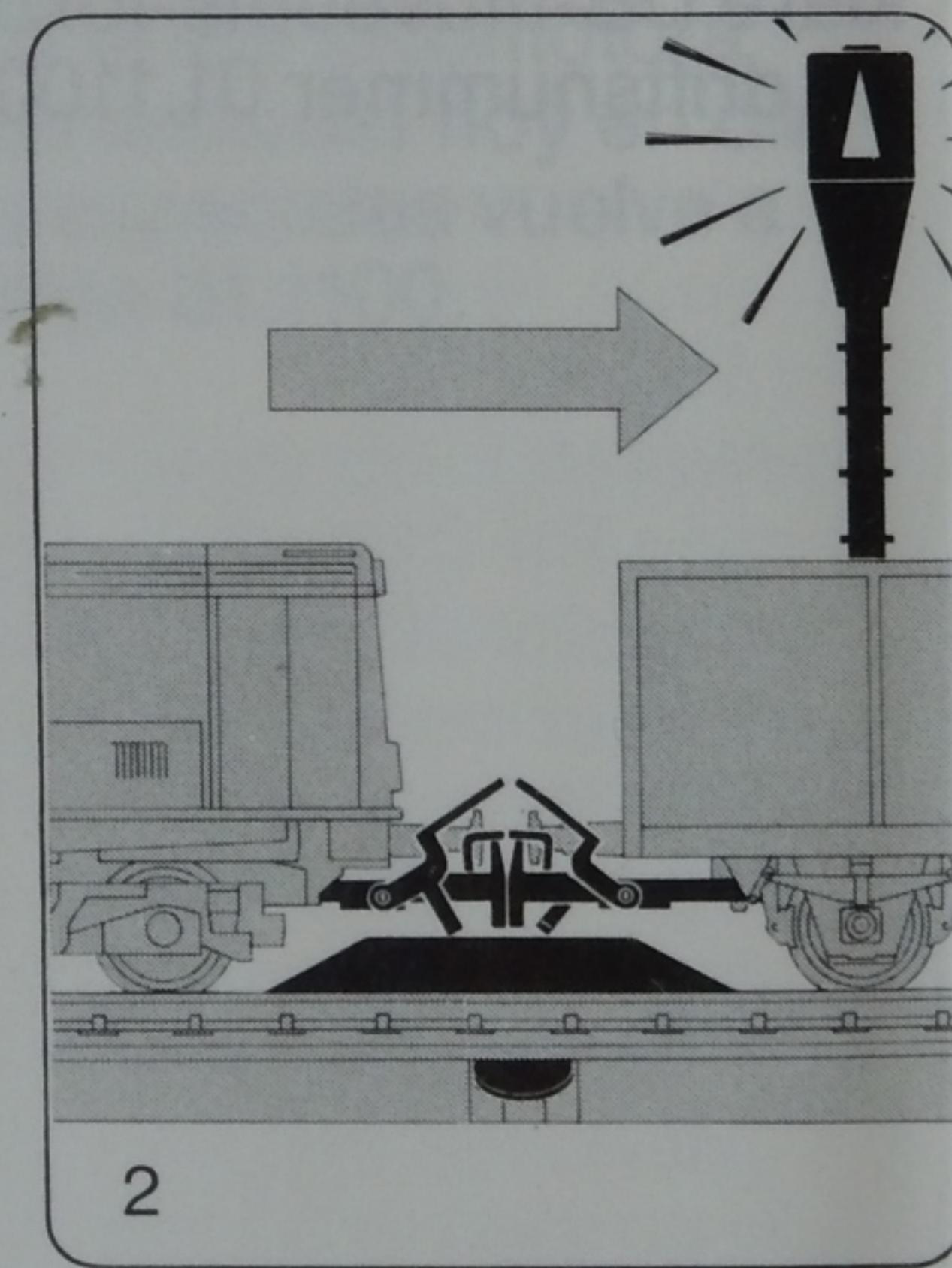
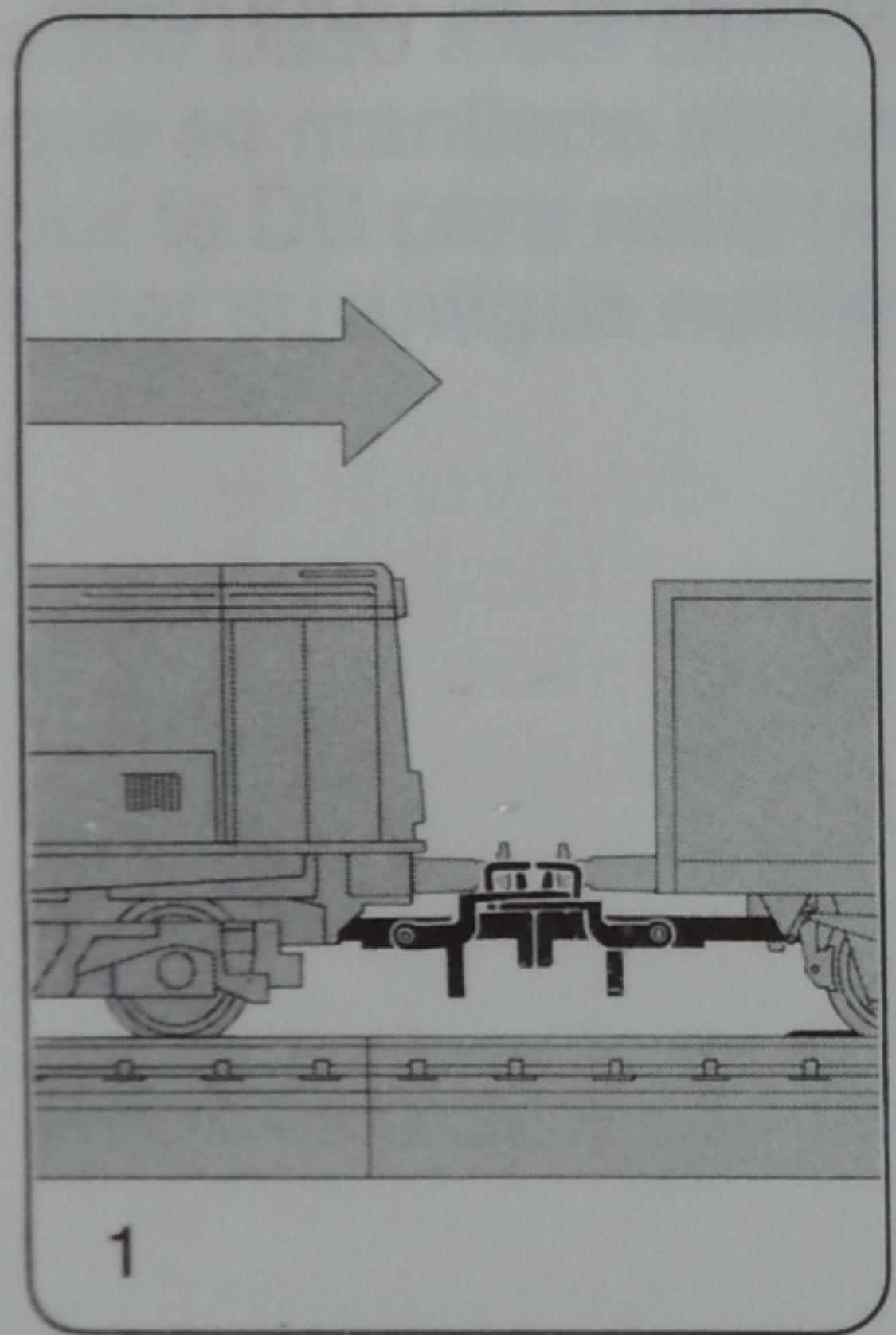
Anche se nel 1968 la denominazione divenne serie 012, l'unica locomotiva da museo delle DB ancora oggi pronta per entrare in funzione, conserva il numero di servizio originario 01.1100.



1937 anskaffade Tyska Riksbanorna 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. 1968 ändrade man seriebeteckningen till 012, men det enda fortfarande kördugliga musei-loket har det ursprungliga driftnumret 01.1100.

1937 anskaffede Deutsche Reichsbahn (DR) 55 strømliniebeklædte 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 oliefyrring. Således opnåede ombygningslokomotiverne en i sammenligning med diesel- og ellokene konkurrencedygtig maksimalhastighed på 150 km/t. Selvom typebetegnelsen i 1968 blev ændret til type 012, bærer det eneste endnu i dag driftsklare DB-museums-lokomotiv sit oprindelige driftsnummer 01.1100.

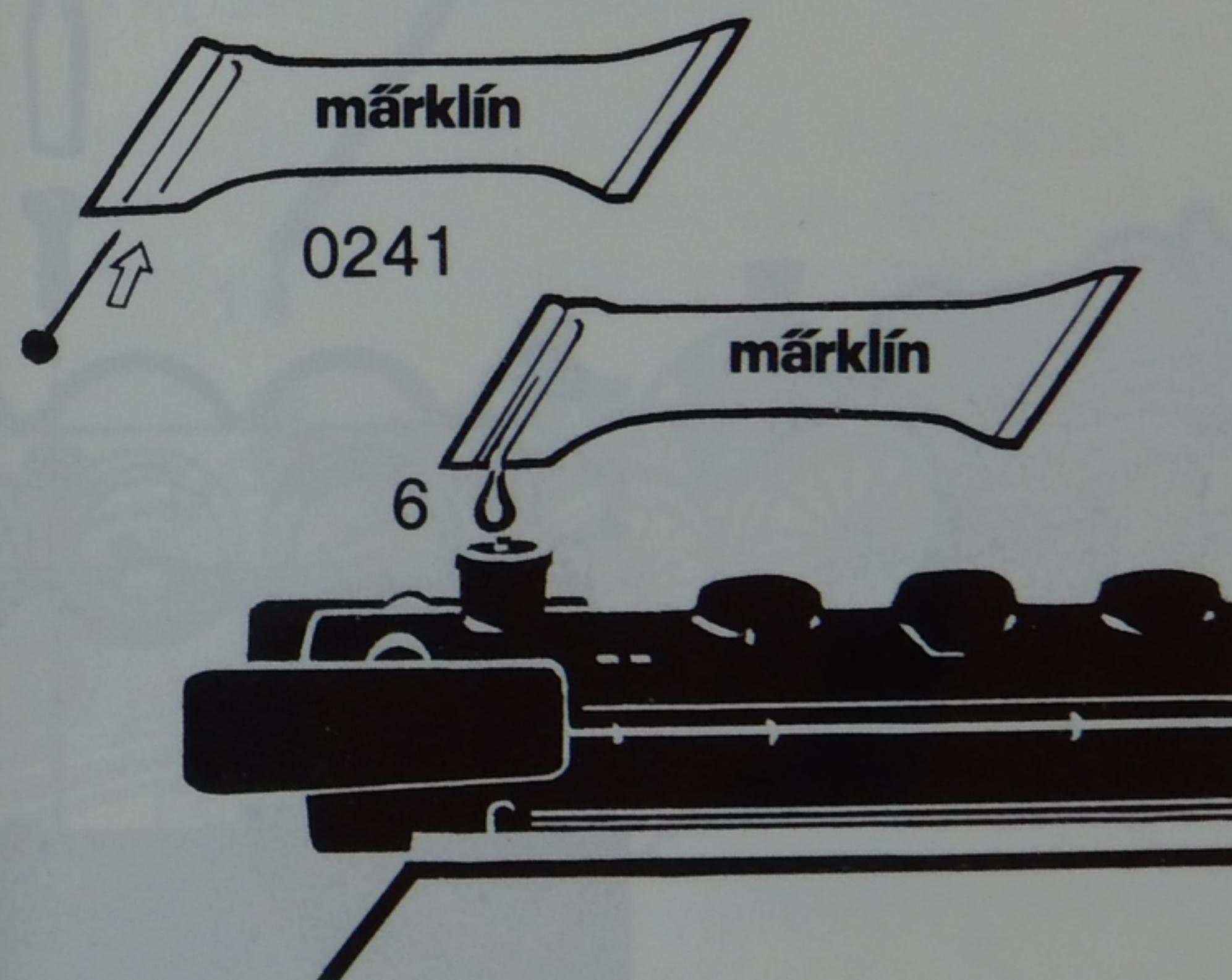
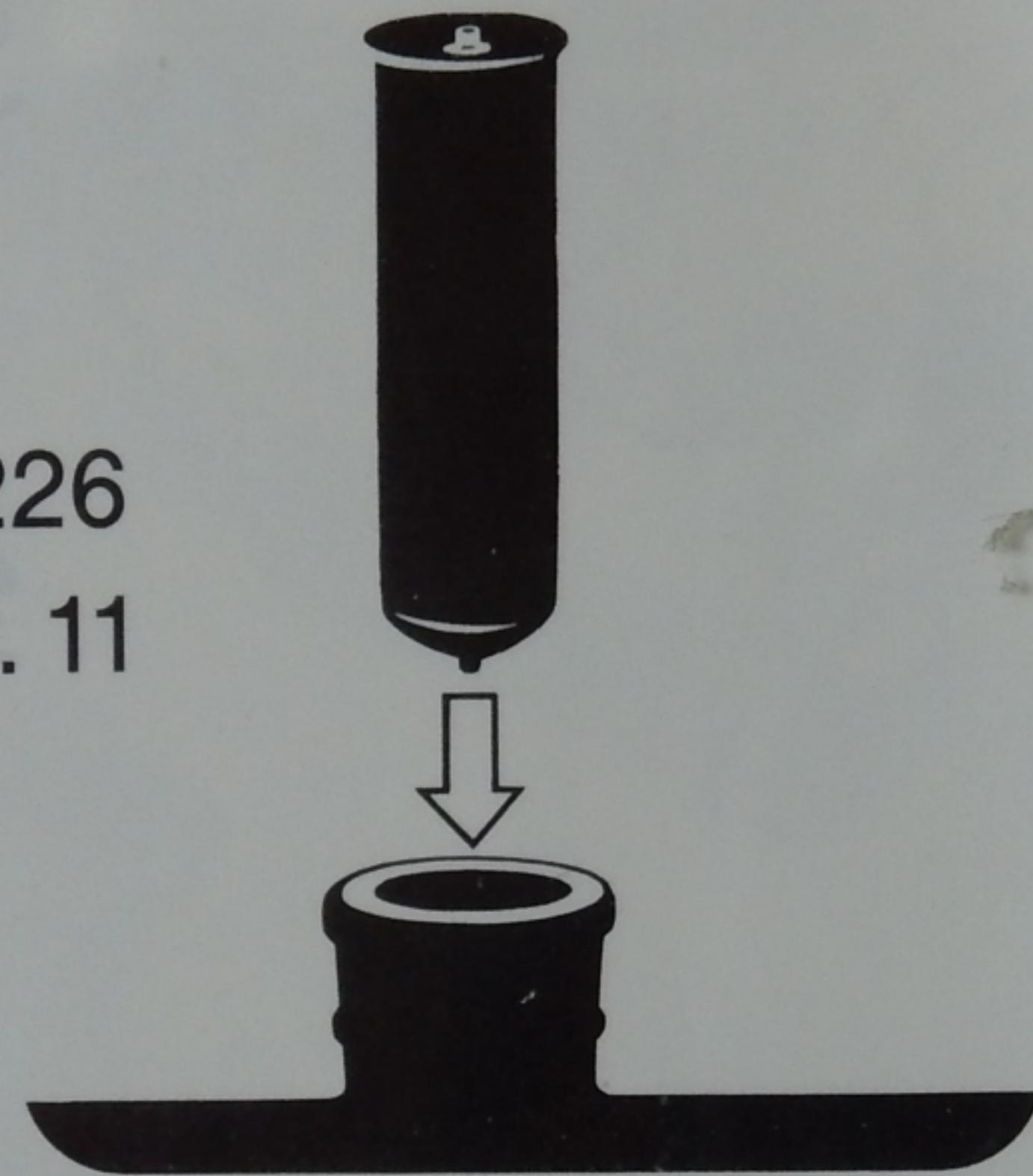
RELEX-Kupplung
RELEX coupler
Attelage RELEX
RELEX-koppeling
Enganche-RELEX
Ganci RELEX
RELEX-koppel
RELEX-kobling



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: 7226

3610: Seuthe Nr. 11



Abnehmen des Lokomotivgehäuses

Removing the locomotive body

Démontage de la caisse de la loco

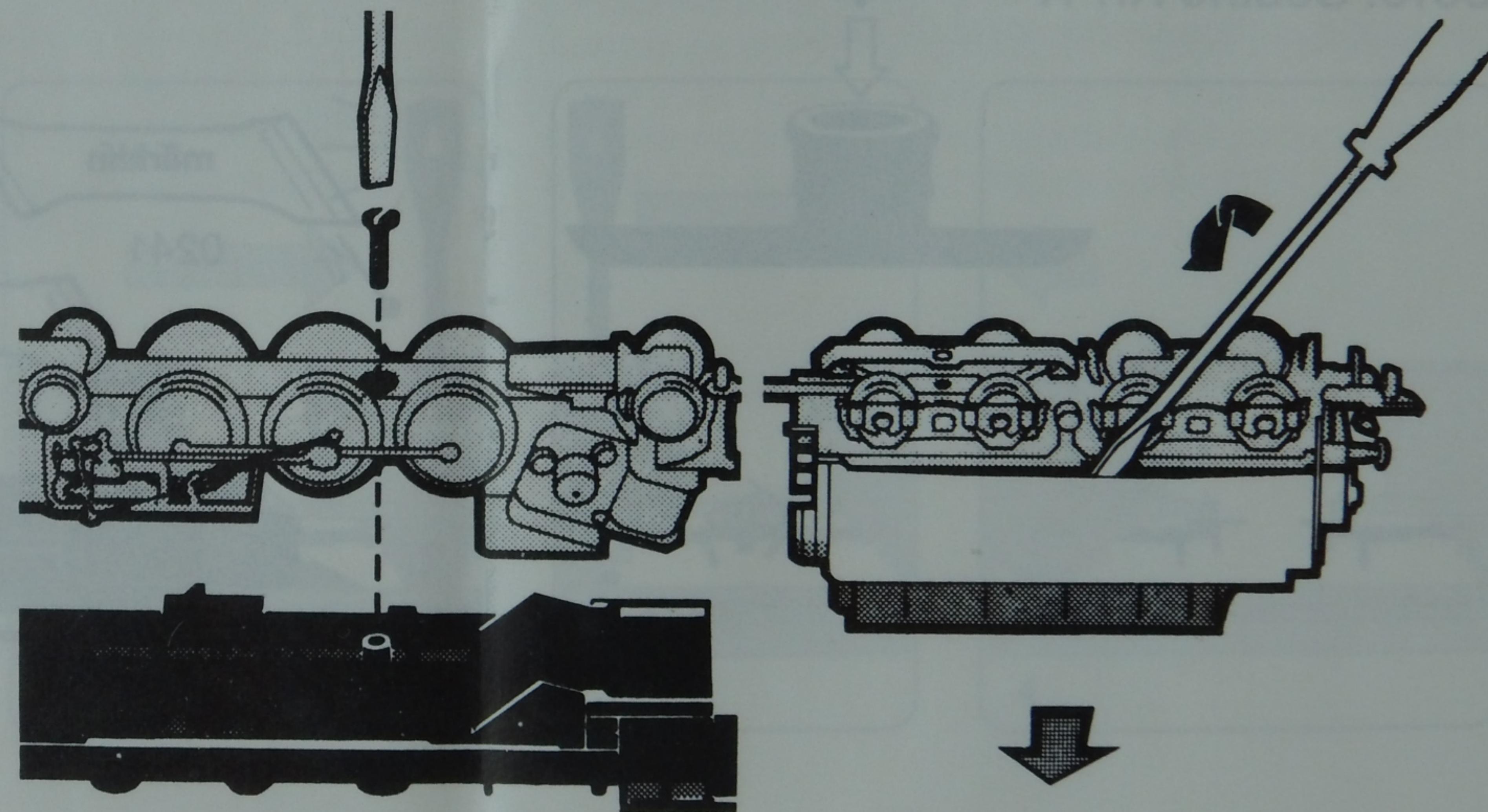
Afnemen van de locomotiefkap

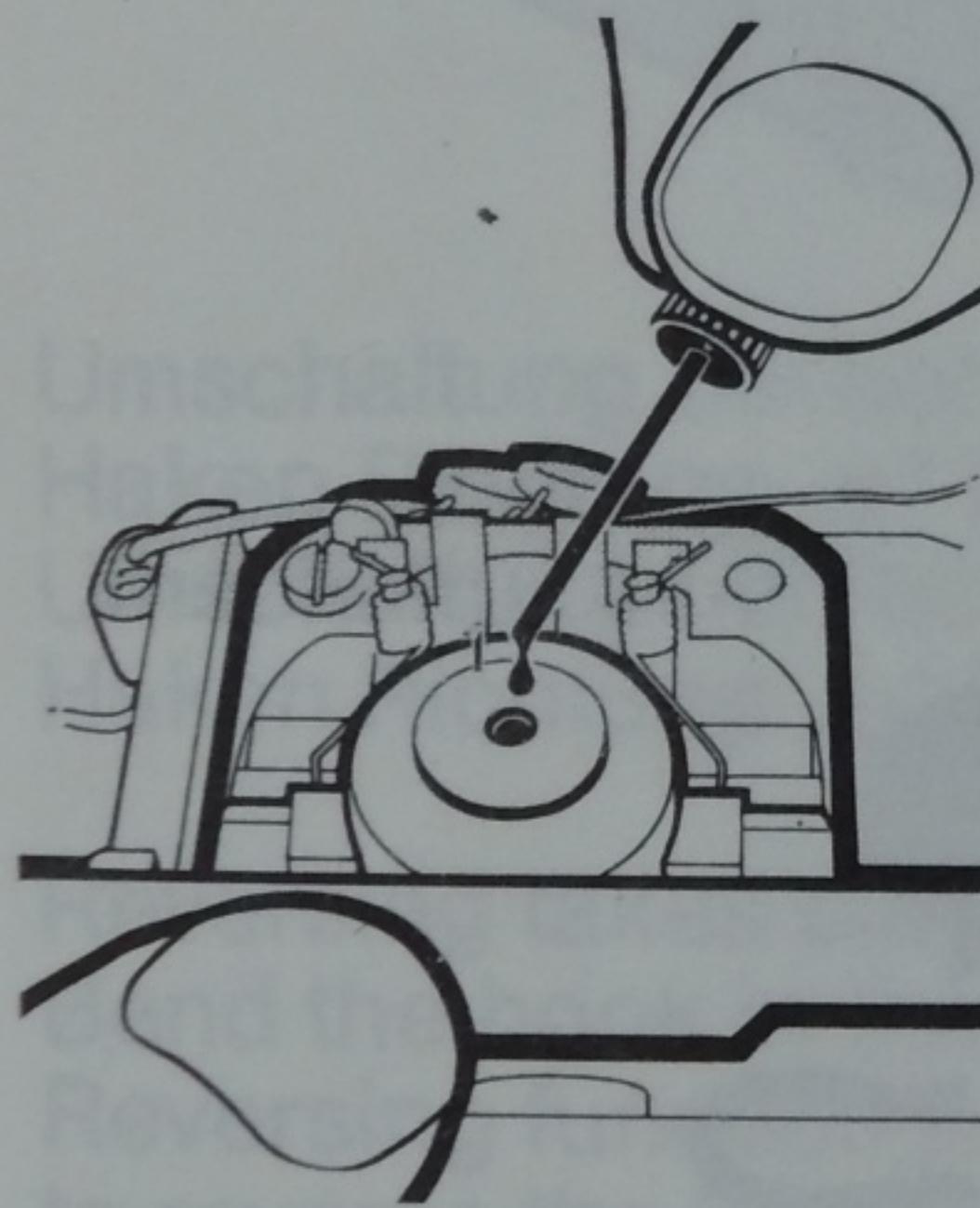
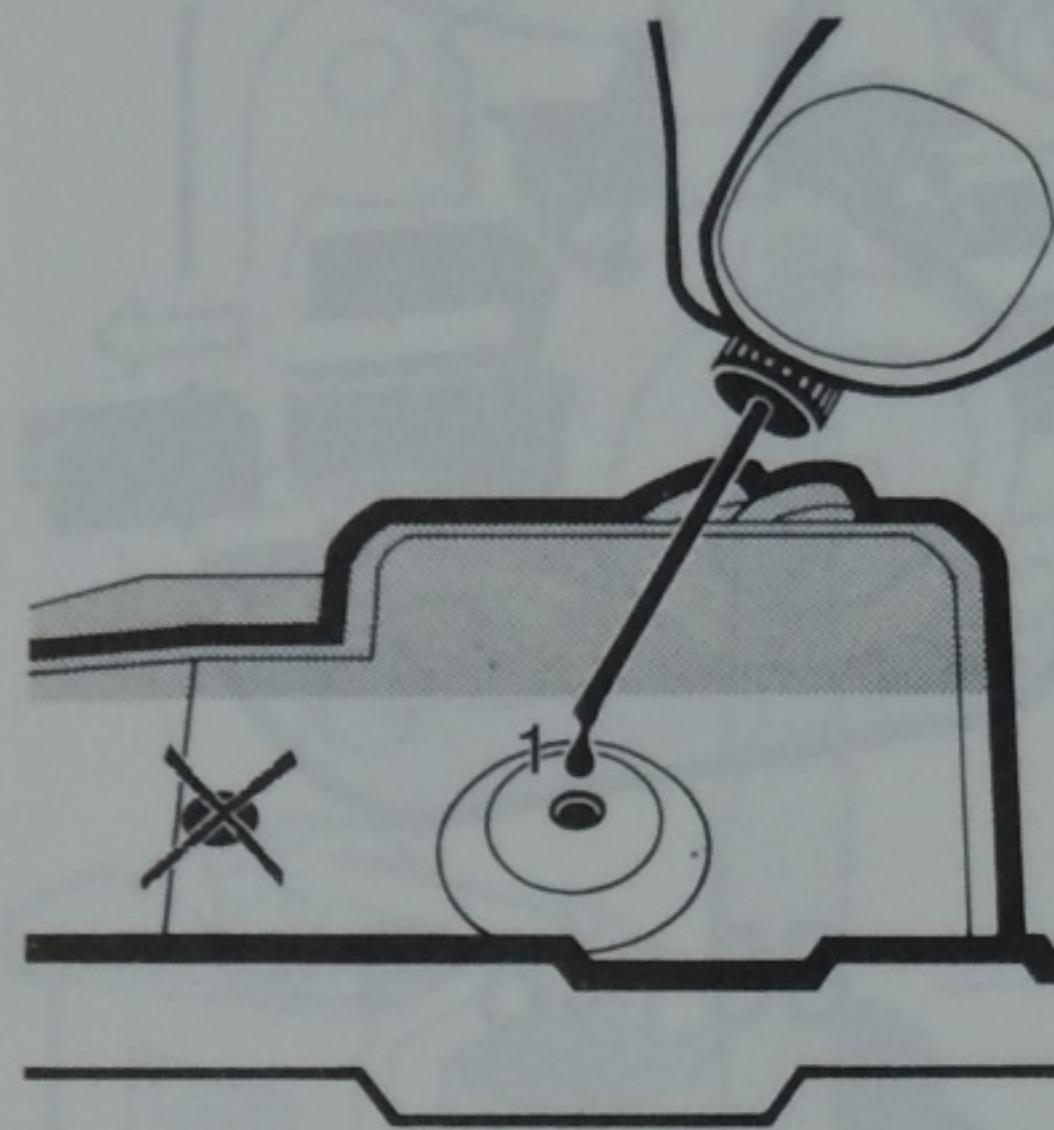
Quitar la carcasa

Rimozione del mantello della locomotiva

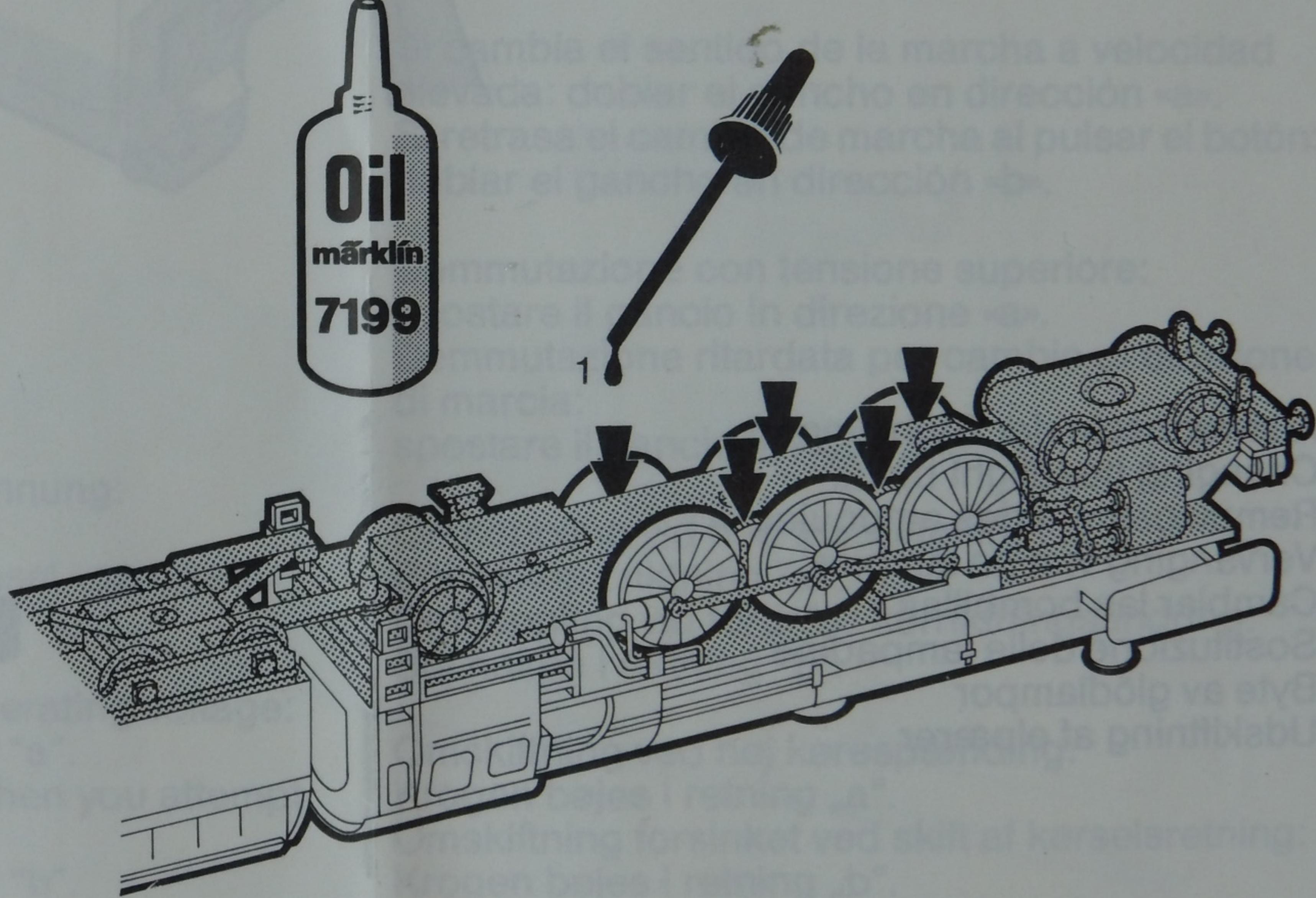
Demontering av lokkåpan

Aftagning af lokomotivoverdelen

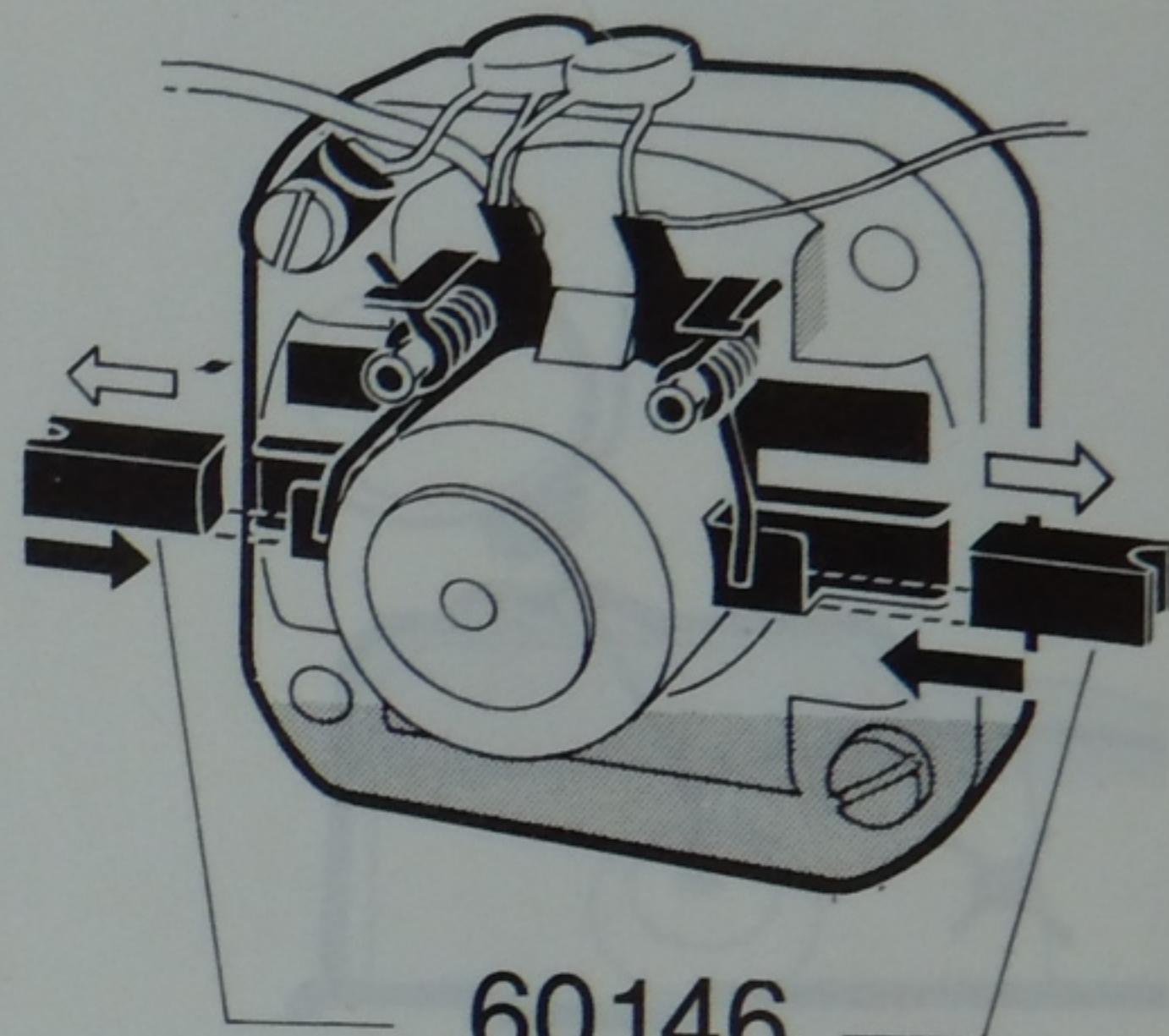
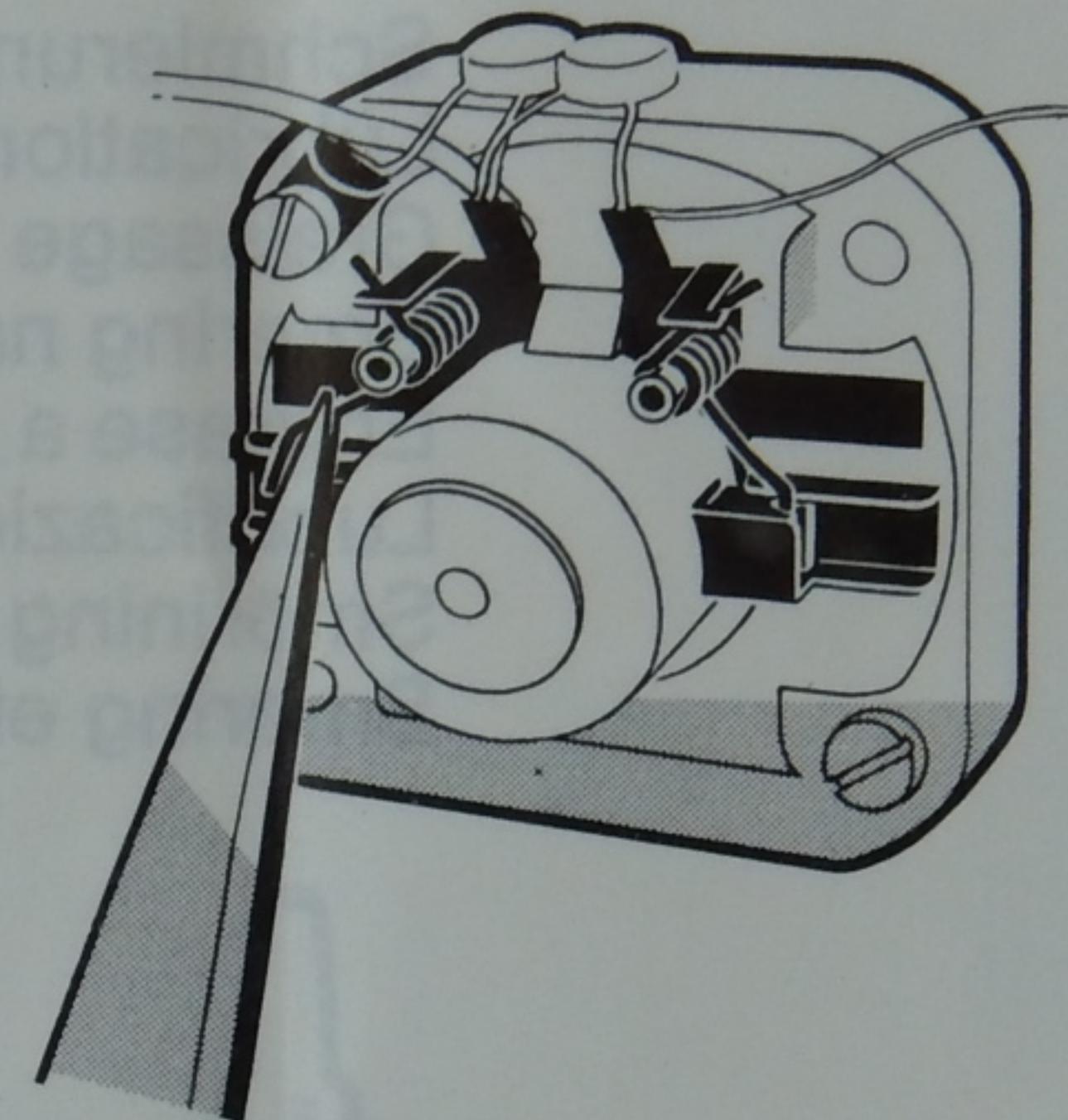




Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smëring na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 körtimmar
Smøring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



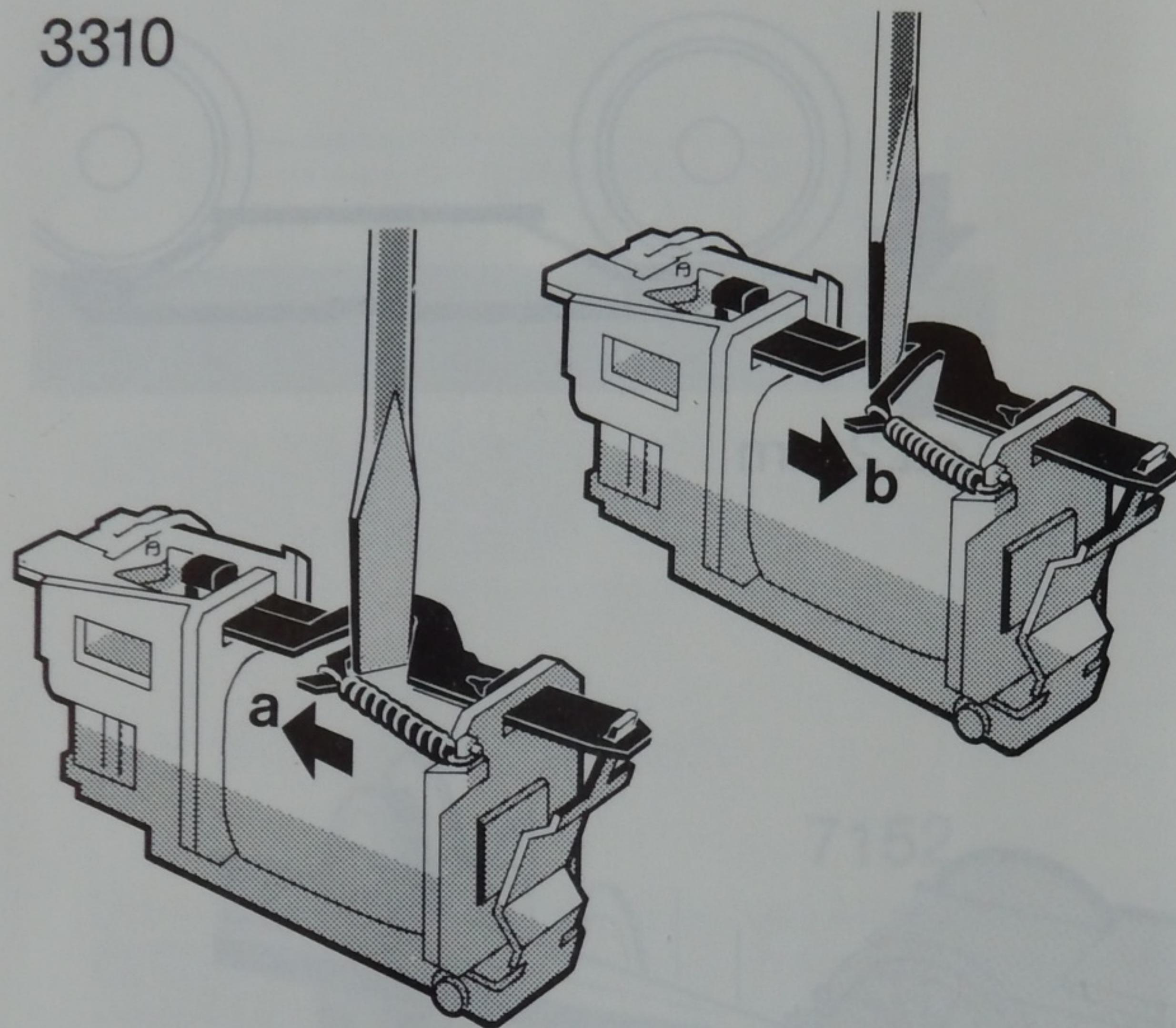
Auswechseln der Bürsten
Changing brushes
Remplacement des balais
Vervanging van de borstels
Cambiar las escobillas
Sostituzione delle spazzole
Byte av borstar
Udskiftning af motorkul



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

60010





Umschaltung bei hoher Fahrspannung:
Haken Richtung „a“ biegen.
Umschaltung bei Richtungswechsel verzögert:
Haken Richtung „b“ biegen.

Reversing takes place at high operating voltage:
Bend the hook in the direction of "a".
Reversing function is inhibited when you attempt
to reverse the locomotive:
Bend the hook in the direction of "b".

Inversion du sens de marche en haute vitesse:
Courber le crochet dans le sens «a».
Inversion du sens de marche difficile et retardée:
Courber le crochet dans le sens «b».

Omschakeling bij hoge rijspanning:
haakje in richting „a“ buigen.
Bij trage omschakeling van de rijrichting:
haakje in richting „b“ buigen.

Si cambia el sentido de la marcha a velocidad
elevada: doblar el gancho en dirección «a».
Si retrasa el cambio de marcha al pulsar el botón:
doblar el gancho en dirección «b».

Commutazione con tensione superiore:
spostare il gancio in direzione «a».
Commutazione ritardata per cambio di direzione
di marcia:
spostare il gancio in direzione «b».

Omkoppling vid hög körspänning:
Böj haken i riktning "a".
Omkoppling vid fördöjd körriktningssändring:
Böj haken i riktning "b".

Omskiftning ved høj kørespænding:
Krogen bøjes i retning „a“.
Omskiftning forsinket ved skift af kørselsretning:
Krogen bøjes i retning „b“.

Auswechseln des Schleifers

Changing pick up shoes

Remplacement du frotteur

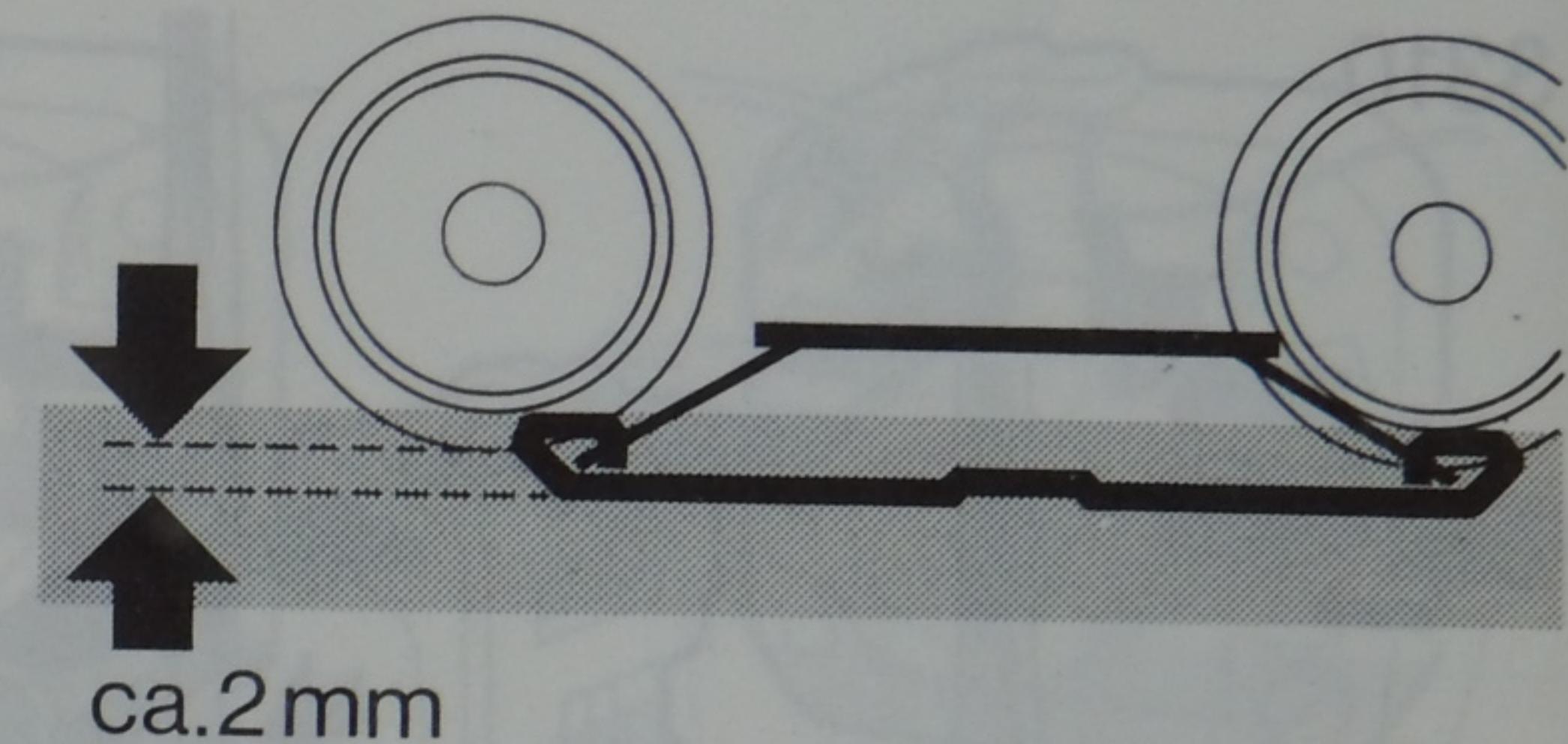
Vervanging van de sleper

Cambiar el patín

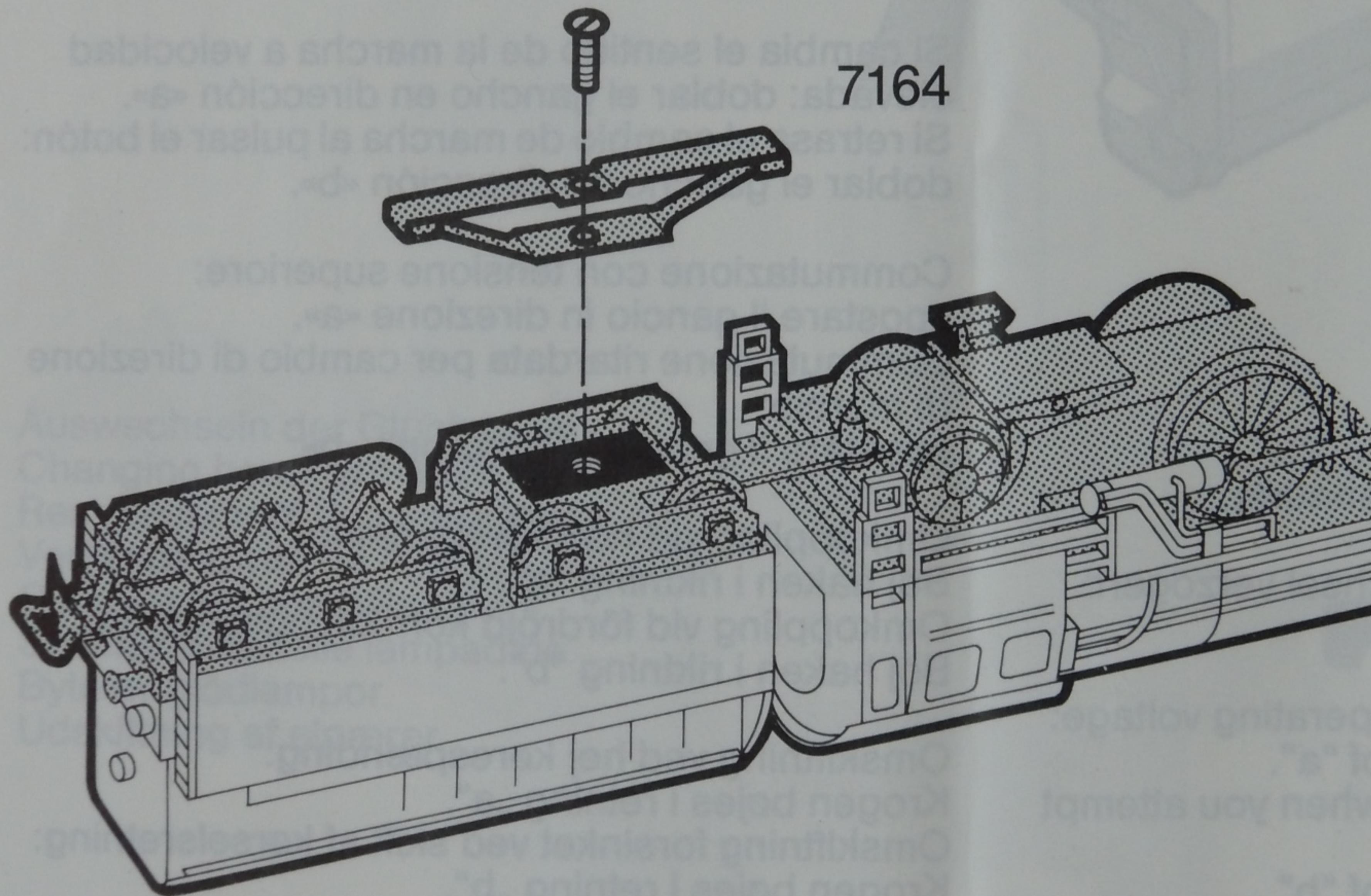
Sostituzione del pattino

Byte av släpsko

Udskiftning af slæbesko

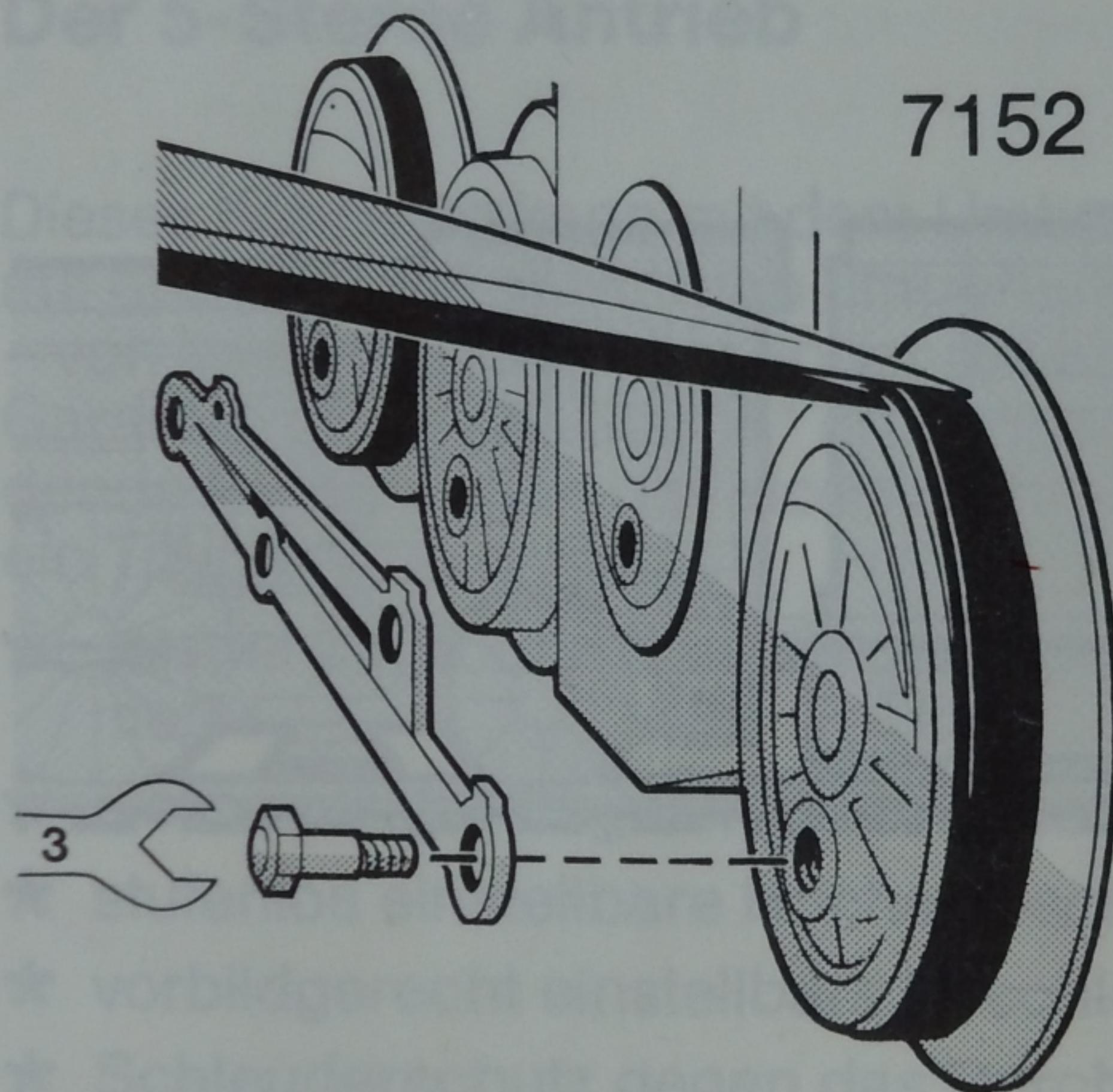


7164



Auswechseln der Hafstreifen
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

7152



Kontrolle der Kupplungshöhe mit Kupplungslehre 7001

Coupler height adjustable using coupler gauge 7001

Contrôle de la hauteur des crochets à l'aide de la jauge 7001

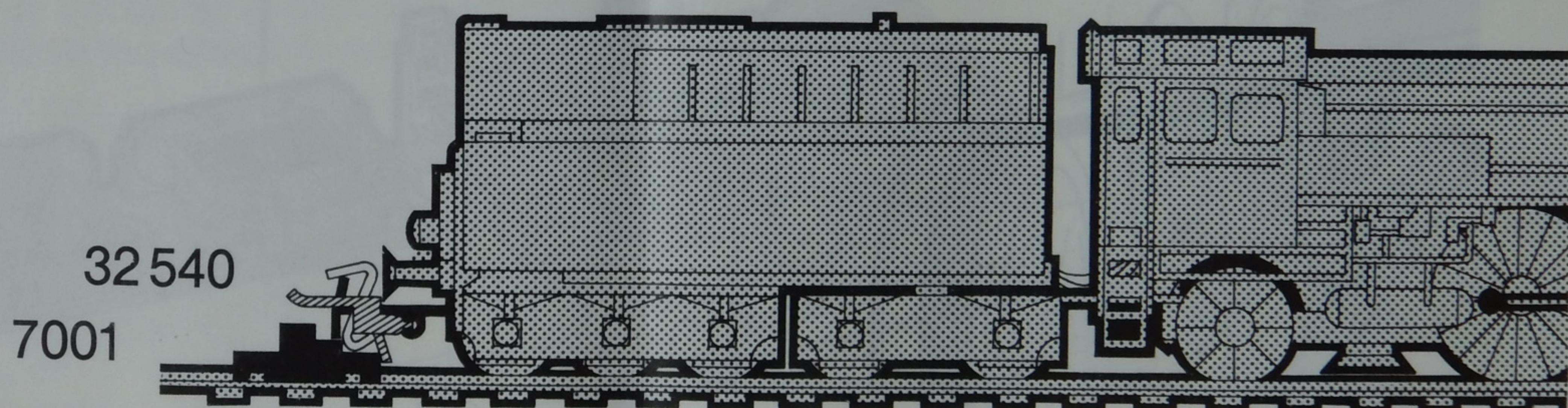
Controle van de koppelingshoogte met koppelingsmal 7001

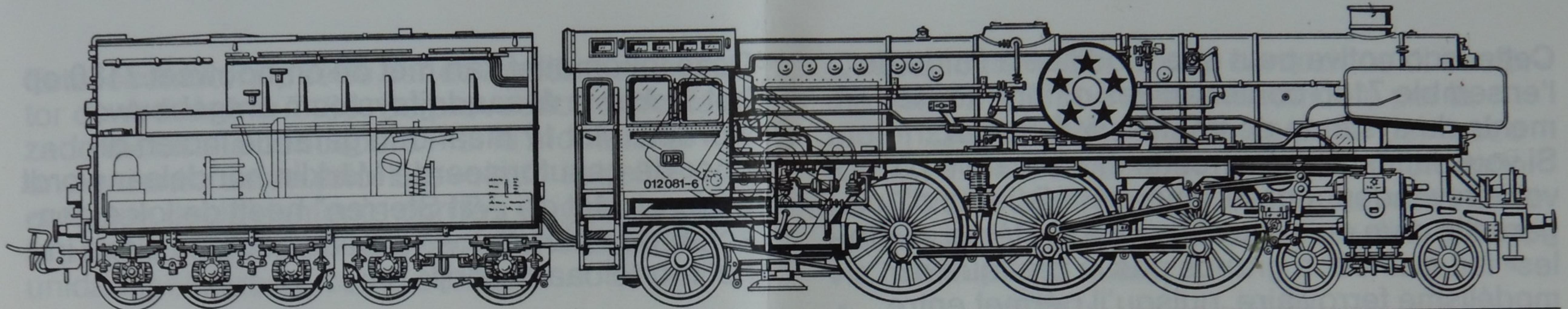
Control de la altura de los enganches con la ayuda de la galga 7001

Controllo dell'altezza dei ganci con l'apposito calibro 7001

Kontrol av kopplens rätta läge med hjälp av koppelmallen 7001

Kontrol af koblingshøjden med koblingslæren 7001





Der 5-Sterne Antrieb

Dieses Fahrzeug kann mit dem Umbausatz 7180 auf den *********-Antrieb umgerüstet werden – von Ihrem Fachhändler sogar mit einjähriger Garantie. Die „Fünf Sterne“ erfüllen entscheidende Forderungen der Modellbahn-Praxis an ein Triebfahrzeug wie:

- * ruhiger Lauf durch fünfpoligen Hochleistungsmotor
- * elektronische Regelung der Geschwindigkeit
- * stufenlos einstellbare Höchstgeschwindigkeit
- * vorbildgerecht einstellbare Beschleunigung
- * Schleuderschutz gegen das Durchdrehen der Räder

The Five Star Propulsion System

This unit can be converted with the 7180 conversion kit to the ********* propulsion system and when it is done by your authorized dealer, the conversion comes with a one year warranty. The “five stars” fulfill the critical demands placed by model railroad practice on a powered unit such as:

- * quiet operation with a five-pole, high-efficiency motor
- * electronic control of the speed
- * maximum speed adjustable over a specific range
- * prototypically adjustable rate of acceleration
- * anti-wheel slip protection

Le moteur cinq étoiles

Cette locomotive peut être modifiée à l'aide de l'ensemble 7180 contenant les différents éléments du système de traction *********.

Si vous faites effectuer cette modification par votre revendeur agréé, vous bénéficierez d'une garantie d'un an sur celle-ci. Le système «5 étoiles» fait avancer à grands pas la pratique du modélisme ferroviaire, puisqu'il permet entre autre:

- * un roulement très calme grâce à l'utilisation d'un moteur de haute puissance à 5 pôles,
- * un réglage électronique de la vitesse,
- * un réglage progressif de la vitesse maximale de la machine,
- * un réglage de l'accélération très réaliste,
- * une protection contre le patinage des roues de traction.

De vijf sterren aandrijving

Deze lokomotief kan met de ombouwset 7180 op het ********* aandrijfsysteem omgebouwd worden. Met 12 maanden garantie indien dit door de geautoriseerde Märklin handelaar wordt gedaan. Met de „Vijf Sterren” heeft de lok eigenschappen die voldoen aan de hoogste eisen in het modelbaanbedrijf:

- * extreem rustige loop dankzij 5-polige hooogrpendementmotor
- * elektronische regeling van de snelheid
- * traploos instelbare maximum snelheid
- * instelbare, voorbeeldgetrouwe optreksnelheid
- * trekkrachtregeling met anti-slip controle

El motor de cinco estrellas

Esta locomotora puede ser equipada con el motor de ******* 7180**. Su proveedor especializado incluso le concederá – si lo montara él – una garantía de un año. Las «cinco estrellas» cumplen decididamente con las exigencias en la práctica del modelismo ferroviario de cada unidad motorizada, como serán:

- ★ funcionamiento equilibrado gracias al motor de cinco
- ★ polos de alta potencia
- ★ control electrónico de la velocidad
- ★ velocidad máxima ajustable sin escalones
- ★ aceleración ajustable al igual que en la realidad
- ★ protección anti-patinaje sobre las ruedas motrices

Il motore a cinque stelle

Questa locomotiva, con la confezione di trasformazione 7180, può venire modificata per la motorizzazione *********, da parte del vostro fornitore e inoltre con una garanzia di un anno. Le «Cinque Stelle» realizzano in una locomotiva le principali esigenze dell'esercizio di una ferrovia in miniatura, quali:

- ★ marcia più dolce grazie al potente motore a cinque poli
- ★ regolazione elettronica della velocità
- ★ velocità massima preselezionabile senza soluzione di continuità
- ★ accelerazione preselezionabile conformemente al prototipo
- ★ protezione anti-slittamento contro la sovraVelocità delle ruote

Den 5-stjärniga drivningen

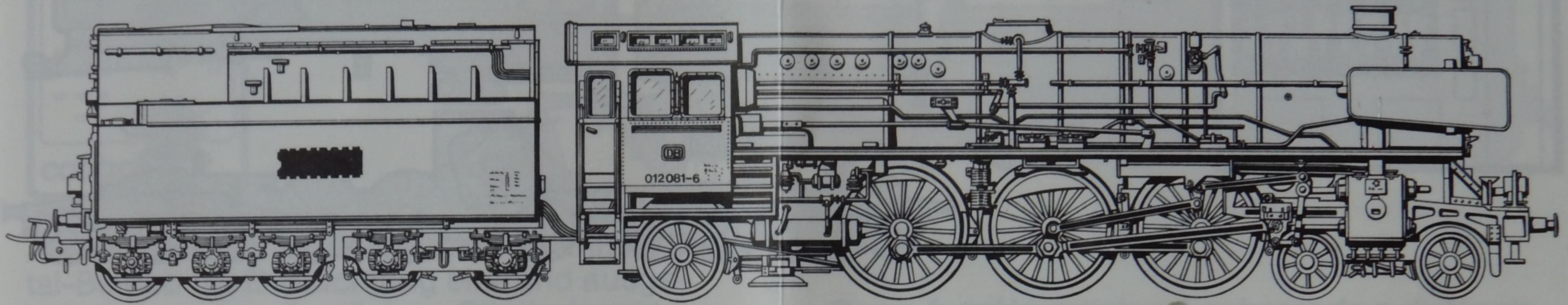
Detta lok kan med ombyggnadssatsen 7180 av Märklin service byggas om till ★★★★★ drivning – dessutom med full garanti. De fem stjärnorna uppfyller alla de krav som i praktiken kan ställas på ett dragfordon i en modelljärnvägsanläggning.

- * Jämn gång genom fempolig högeffektmotor
- * Elektronisk reglering av hastigheten
- * Steglöst inställbar maxhastighet
- * Förebildstrogen inställbar acceleration
- * Slirskydd som motverkar att hjulen "spinner"

„Fem-stjerne“-drevet

Dette køretøj kan ved hjælp af ombygningssættet 7180 omstilles til ★★★★★-drev gennem Deres forhandler og endog med etårig garanti. De „fem stjerner“ opfylder afgørende krav til et trækkende køretøj mht. modelbanepraksis:

- * roligt løb ved hjælp af fempolet elitemotor
- * elektronisk regulering af hastigheden
- * trinløst indstillelig maksimalhastighed
- * modeltro indstillelig acceleration
- * beskyttelse mod „hjulspin“



Digital-Lokomotive 3610

Die Digital-Lokomotive 3610 kann auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

The 3610 digital locomotive can be used on Märklin digital layouts or conventional layouts.

Le motrice Digital 3610 peut circuler sur tous les réseaux Märklin, qu'ils soient alimentés en Digital ou traditionnels.

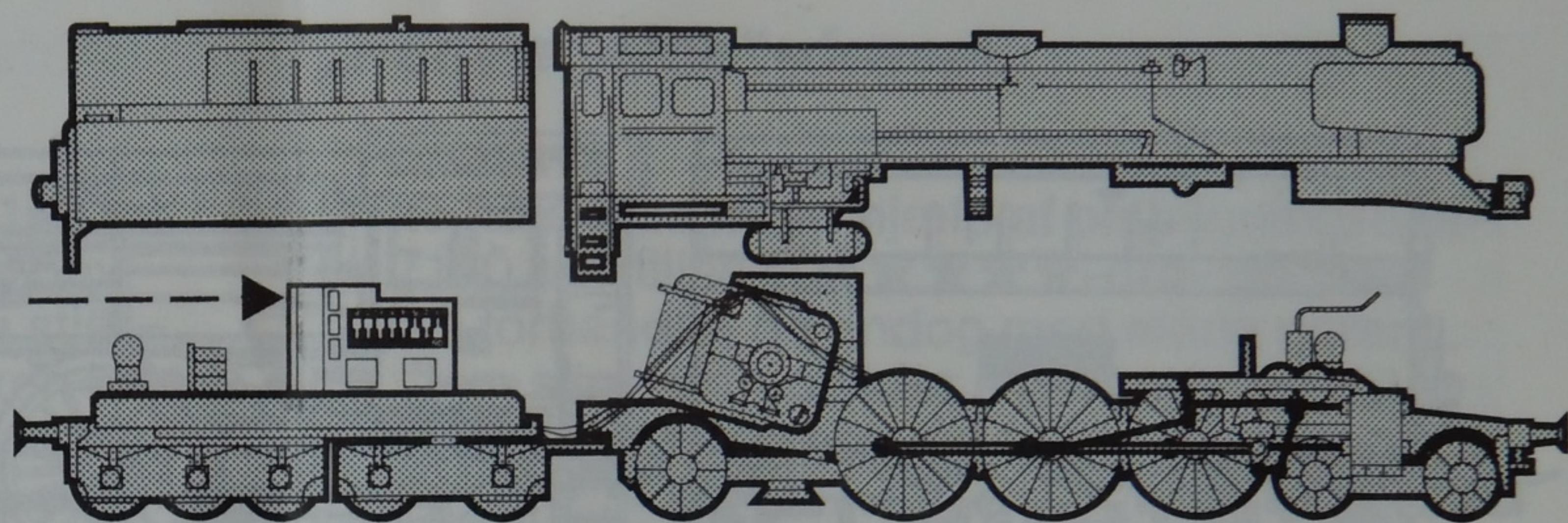
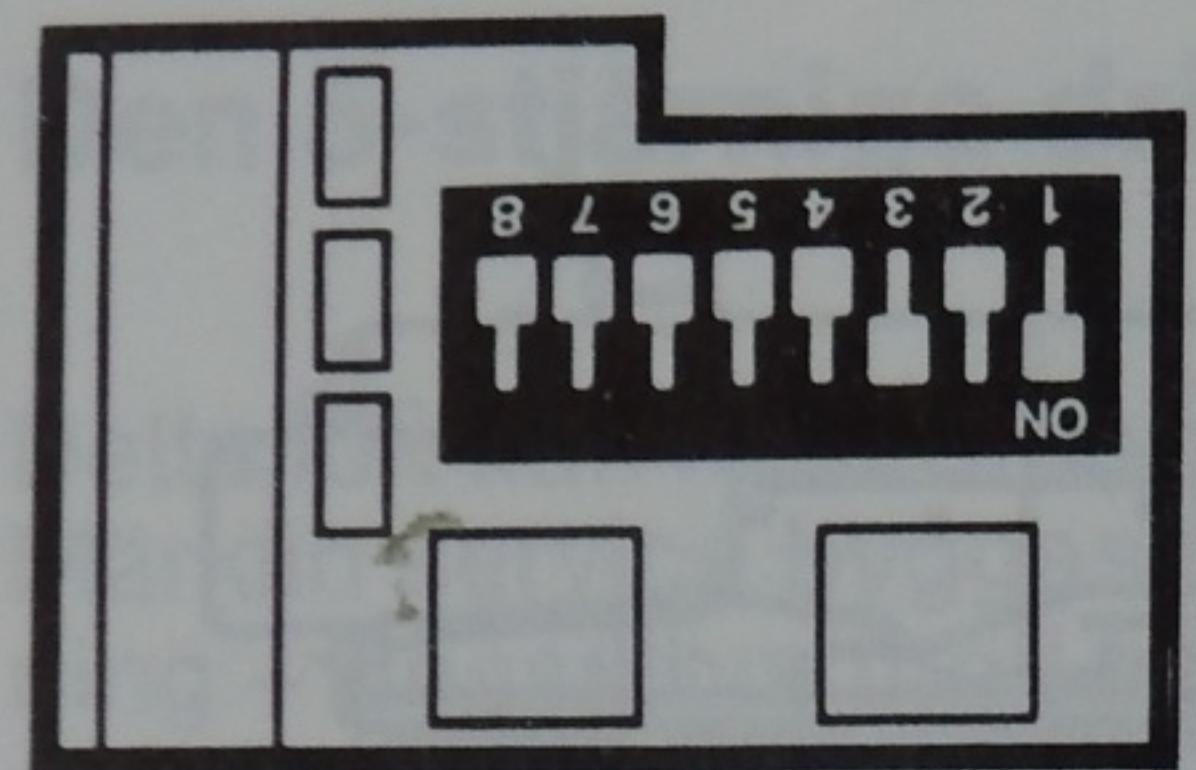
De Digital-locomotief 3610 kan op alle Märklin-banen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren worden ingezet.

La locomotora Digital 3610 puede funcionar en todos los circuitos Märklin, tanto en el sistema Digital como con los transformadores conocidos.

La locomotiva Digital 3610 può essere impiegata su tutti gli impianti Märklin funzionanti col sistema Digital o coi trasformatori tradizionali.

Digital-lok 3610 kan köras på alla Märklin-anläggningar med digitalsystem eller med vanliga transformatorer.

Digital-lokomotivet 3610 kan anvendes på alle Märklin-anlæg i digital-systemet eller med de sædvanlige transformatorer.



Ihr autorisierter Märklin Digital-Fachhändler wird Ihnen die Lokomotive 3310 gerne mit dem Decoder c 81 in eine Digital-Lokomotive umbauen.

Your authorized Märklin Digital dealer will be happy to convert the 3310 into a digital locomotive with the c 81 decoder panel.

Votre spécialiste Märklin Digital agréé se fera un plaisir d'équiper votre motrice 3310 du décodeur c 81, la transformant ainsi en motrice Digital.

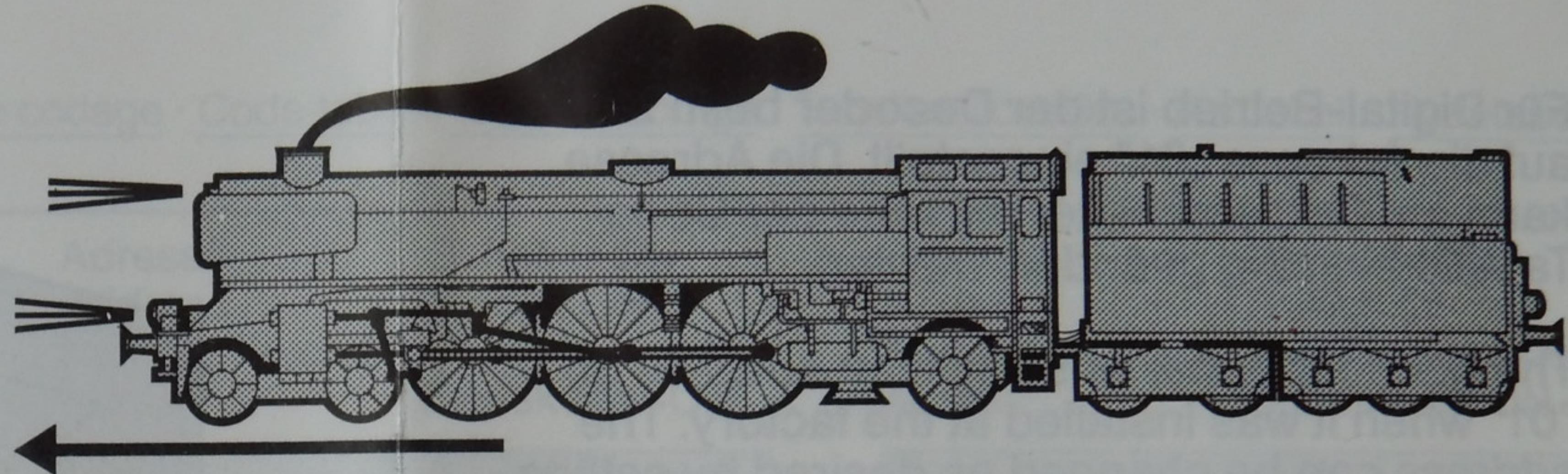
Uw geautoriseerde Märklin Digital-vakhandelaar zal uw locomotief 3310 graag met een decoder c 81 in een Digital-locomotief ombouwen.

Su proveedor habitual de Märklin Digital está en condiciones de transformarle la locomotora 3310 al sistema Digital, incorporando el „Decoder c 81”.

I rivenditori autorizzati Märklin Digital col Decoder c 81 trasformeranno senza alcun problema la vostra locomotiva 3310 in una locomotiva Digital.

Din auktoriserade Märklin-affär hjälper dig gärna med att bygga om lok 3310 till digital-lok genom att montera in en decoder c 81.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne ombygge Deres 3310-lokomotiv til et digital-lokomotiv med dekoderen c 81.



Als ferngesteuerte Zusatzfunktion kann im Digital-Betrieb die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden. Parallel zur Stirnbeleuchtung wird bei Vorwärtsfahrt ein eingebauter Rauch-einsatz zu- und abgeschaltet.

Locomotive headlights can be turned on and off as a remote-controlled auxiliary function in digital operation. The smoke generator can be turned on and off simultaneously with the front headlights when the locomotive is operating in the forward direction.

En cas de trafic Digital, la fonction auxiliaire télé-commandée peut être l'éclairage des feux. En cas de marche avant, les feux électriques sont allumés et le générateur de fumée est enclanché ou arrêté.

Als op afstand bediende extra functie kan bij digitale besturing de verlichting in- en uitgeschakeld worden. Parallel met de frontseinverlichting wordt bij vooruitrijden een ingebouwde rookgenerator in- en uitgeschakeld.

Como función adicional gobernada a distancia se podrá encender y apagar el alumbrado bajo la función Digital. En conmutación paralela a los faros frontales en marcha adelante se enciende y se apaga un equipo fumígeno.

Come funzione supplementare comandata a distanza nell'esercizio Digital può essere inserita e disinserita l'illuminazione. Parallelamente all'illuminazione del frontale nella marcia avanti viene inserito e disinserito un dispositivo generatore di fumo incorporato.

Belysningen kan tändas och släckas som fjärrstyrd extrafunktion i digital-trafiken. Parallelt med strålkastarbelysningen kan funktionen hos en inbyggd röksats till- och frånkopplas.

Som fjernstyret ekstrafunction kan man ved digitaldrift tænde og slukke belysningen. Parallelt med frontbelysningen bliver der ved fremadkørsel til- og frakoblet et indbygget røgaggregat.

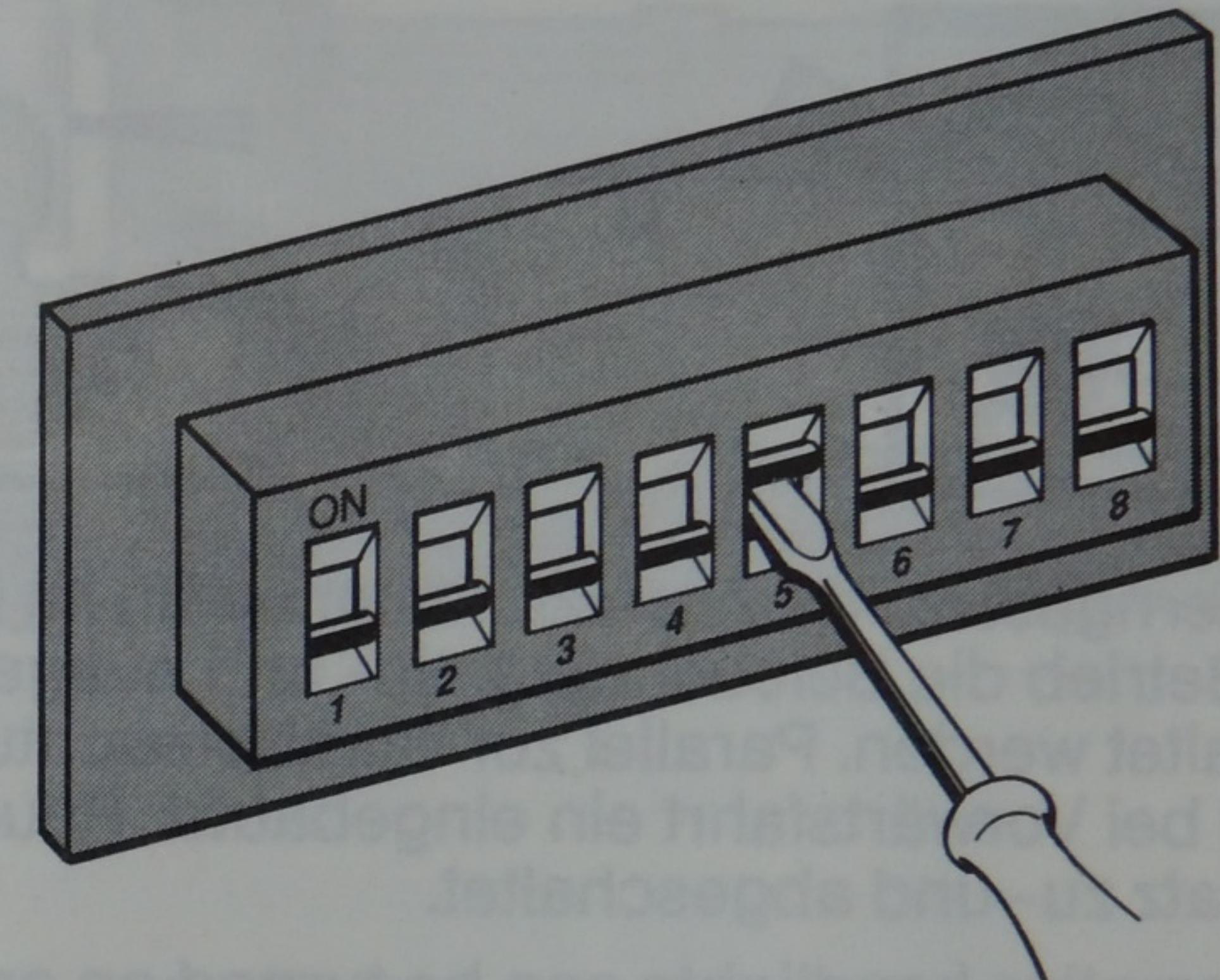
Für Digital-Betrieb ist der Decoder beim Einbau auf die Adresse „01“ eingestellt. Die Adresse kann am Codierschalter mit Hilfe der Code-Tabelle beliebig geändert werden.

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	Schalter ON
Address	Switch ON
Numéro de code	Interrupteurs ON
Adres	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	Schalter ON
Address	Switch ON
Numéro de code	Interrupteurs ON
Adres	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	Schalter ON
Address	Switch ON
Numéro de code	Interrupteurs ON
Adres	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

62017 Y 0489 ka
Printed in West Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten