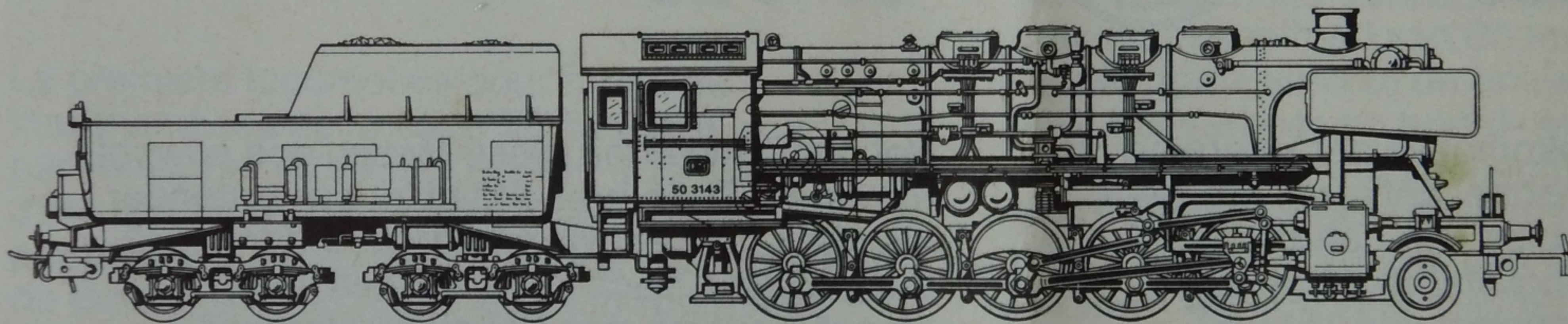


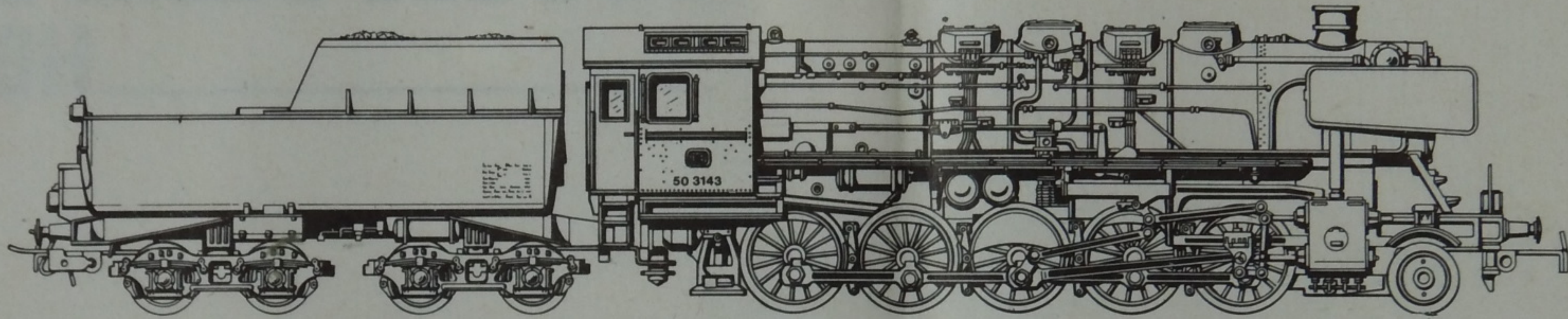
# märklin

HO



**3084/3315/3316/3615/3684**





BR 050



Serie 25

Die erste Güterzuglokomotive der Baureihe 50 wurde 1939 von Henschel geliefert. Bis 1943 wurden 3164 Maschinen von nahezu allen europäischen Lokomotivfabriken gebaut. Mit ihrer geringen Achslast von 15t und der Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h in beiden Fahrtrichtungen wurde sie zur Universallokomotive für den Haupt- und Nebenbahnbetrieb.

Bei der DB wurden diese Maschinen sowohl mit einem Zugführer-Abteil im Kastentender als auch mit dem Wannentender der BR 52 ausgerüstet. Nach 1945 wurden viele Maschinen von den Bahnverwaltungen verschiedener europäischer Länder übernommen.



The first class 50 locomotive was delivered in 1939 by Henschel. By 1943 3,164 units had been built by almost all of the European locomotive builders. It became the universal locomotive for main line and branch line operation with its low axle loading of 15 tons and a maximum speed of 80 km/h (50 m.p.h.) in both directions.

The DB equipped these units with a conductor's cab on the box-style tender as well as with the tub-style tender of the class 52. After 1945 many units were acquired by the railroad administrations of different European countries.

La première locomotive pour trains de marchandises de la série 50 fut livrée par Henschel en 1939. De 1939 à 1943, 3164 machines de ce type furent construites par presque toutes les fabriques européennes de locos. Ces machines sont caractérisées par leur charge faible de 15 t par essieu et leur vitesse maxima de 80 km/h dans les 2 sens de marche. Ces caractéristiques

font d'elles une machine universelle pour le trafic sur lignes principales ou secondaires. La DB a attelé indifféremment un tender avec cabine pour le chef de train ou un tender-baignoire à ces locos. Après 1945 de nombreuses locos de ce type ont été reprises par des compagnies ferroviaires de nombreux pays européens.

De eerste goederentreinlocomotief BR 50 werd in 1939 door Henschel geleverd. Tot 1943 werden 3164 machines door bijna alle Europese locomotiefabrieken gebouwd. Met hun geringe asdruk van 15 t en hun maximum snelheid van 80 km/h in beide rijrichtingen werd zij de universele locomotief voor het verkeer op hoofd- en zijlijnen. Bij de DB werden deze machines met zowel een conducteurscompartiment in de tender als met een kuiltender van de BR 52 uitgerust. Na 1945 werden vele machines door spoorwegdirecties van diverse Europese landen overgenomen.



La primera locomotora para trenes de mercancías de la serie de construcción 50 fué fabricada en el año 1939 por Henschel. Hasta el año 1943 se construyeron 3164 máquinas con participación de casi todos los astilleros de locomotoras de Europa. Gracias a su peso reducido de 15 t por eje y una velocidad máxima de 80 km/h desarrollada en ambos sentidos de marcha se transformó en una locomotora universal para servir en líneas principales y secundarias. La DB había equipado estas máquinas con una cabina del maquinista en la caja del remolque y también con el remolque-cubeta de la BR 52. Después del año 1945 pasaron muchas máquinas a los ferrocarriles de varios países de Europa.

La prima locomotiva per treni merci della serie 50 fu consegnata nel 1939 dalla Henschel. Fino al 1943 vennero costruite 3164 macchine ad opera di quasi tutte le fabbriche di locomotive europee. Con il suo ridotto peso per asse di 15 t e con la sua velocità massima di 80 km/h in ambedue le direzioni di marcia, questa locomotiva divenne una macchina universale per l'esercizio sia su linee principali che secondarie. Presso le DB le locomotive furono dotate di uno scomparto per il capotreno ricavato nel tender e anche di tender a vasca della serie 52. Dopo il 1945 molte unità passarono nel parco macchine delle amministrazioni ferroviarie di diversi paesi europei.



Det första godstågsloket serie 50 levererades 1939 av Henschel. Fram till 1943 byggde så gott som alla europeiska lokfabriker inalles 3164 exemplar. Det här loket hade en låg axellast, nämligen 15 ton, och en maxhastighet av 80 km/h i båda körriktningarna, och det användes som universallok på huvudlinjer och bibanor.

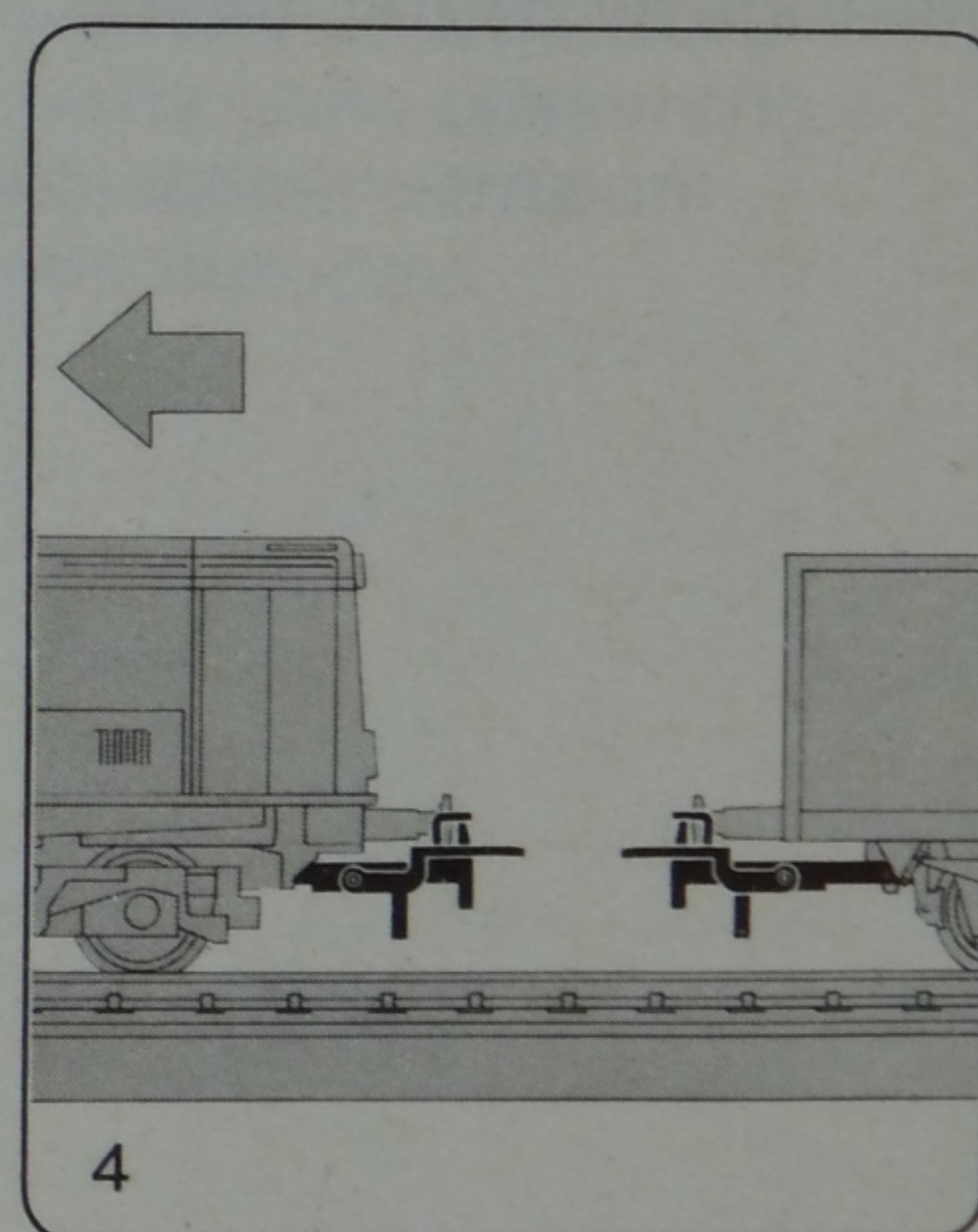
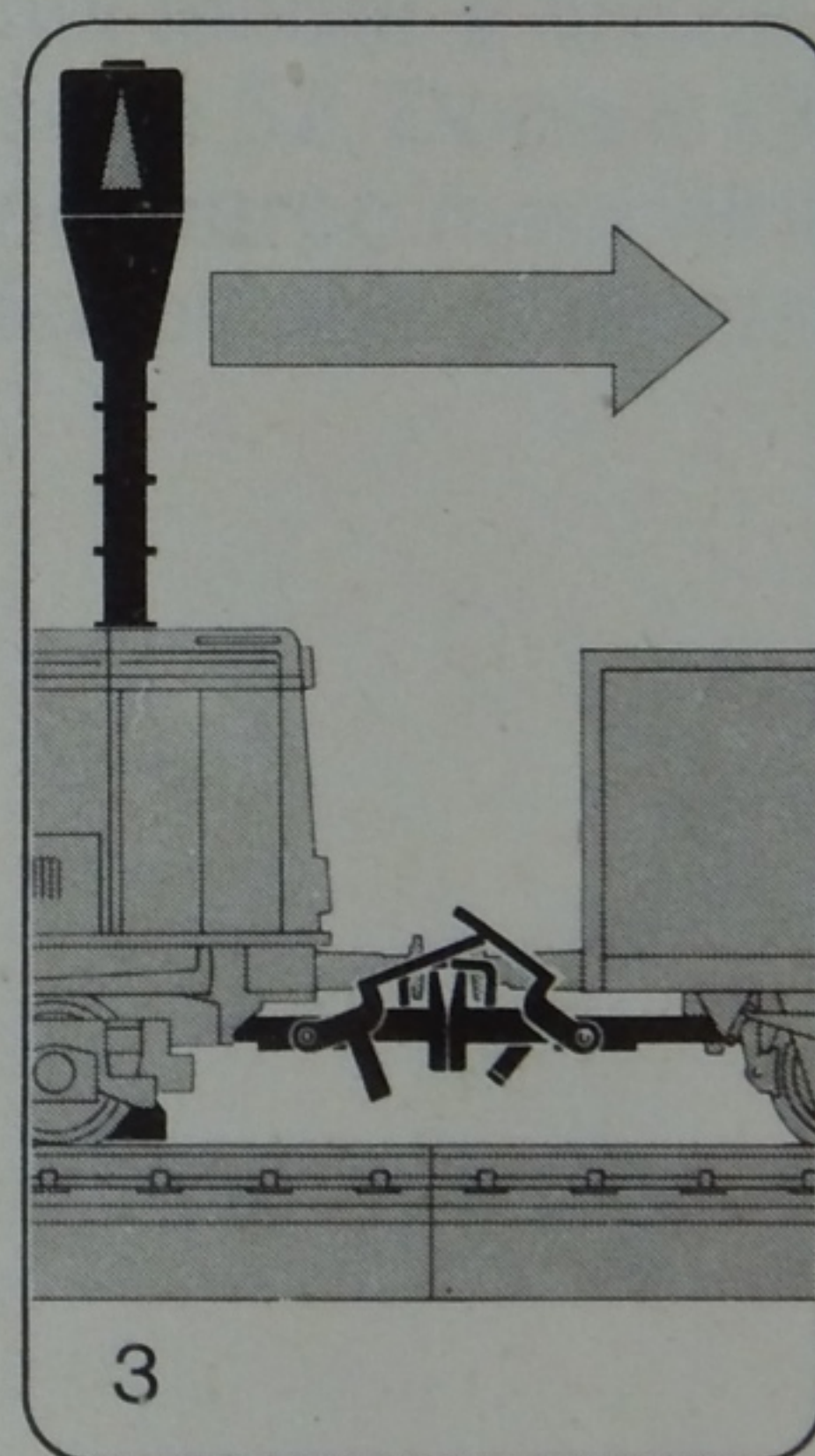
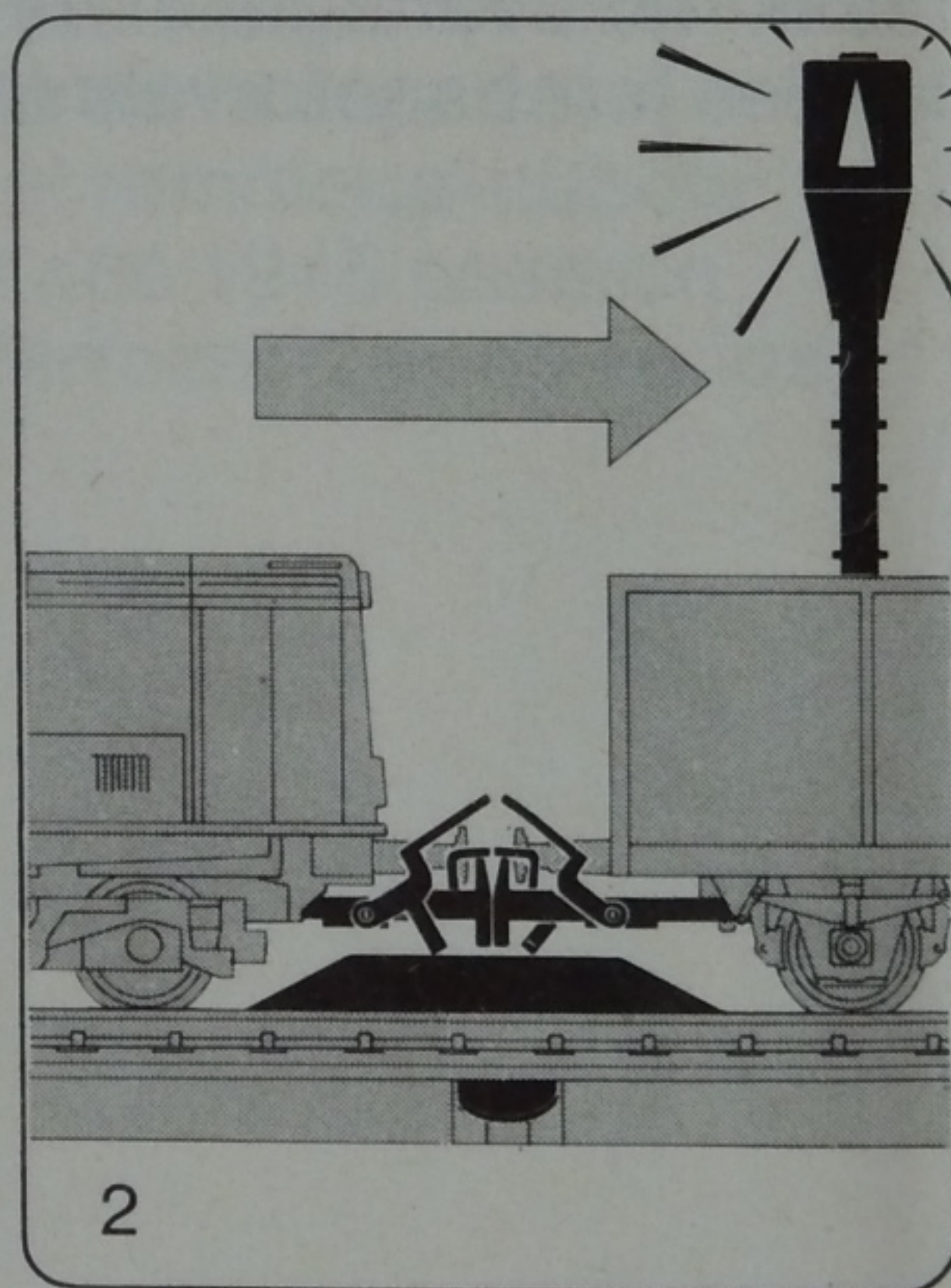
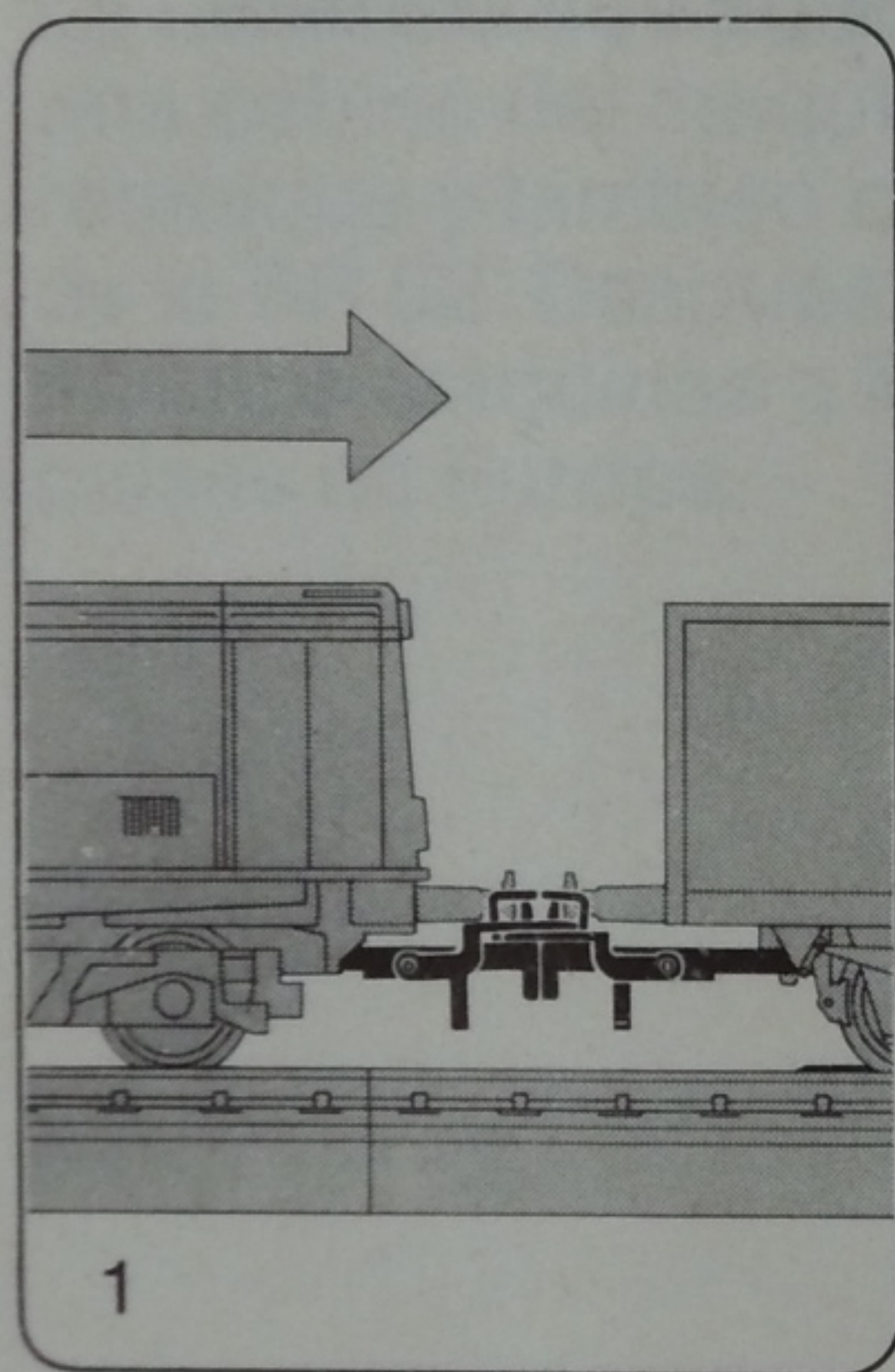
DB-loken i den här serien hade antingen en tender med förarhytt eller en trågtender serie 52. Efter 1945 övertog järnvägsförvaltningarna i ett flertal europeiska länder åtskilliga av de här loken.

Det første godstogslokomotiv af type 50 blev leveret i 1939 af Henschel. Indtil 1943 blev der bygget 3164 maskiner af næsten alle europæiske lokomotivfabrikker. Med dets ringe akseltryk på 15 tons og maksimalhastigheden på 80 km/t i begge kørselsretninger blev det til universallokomotiv for hoved- og sidebanedriften.

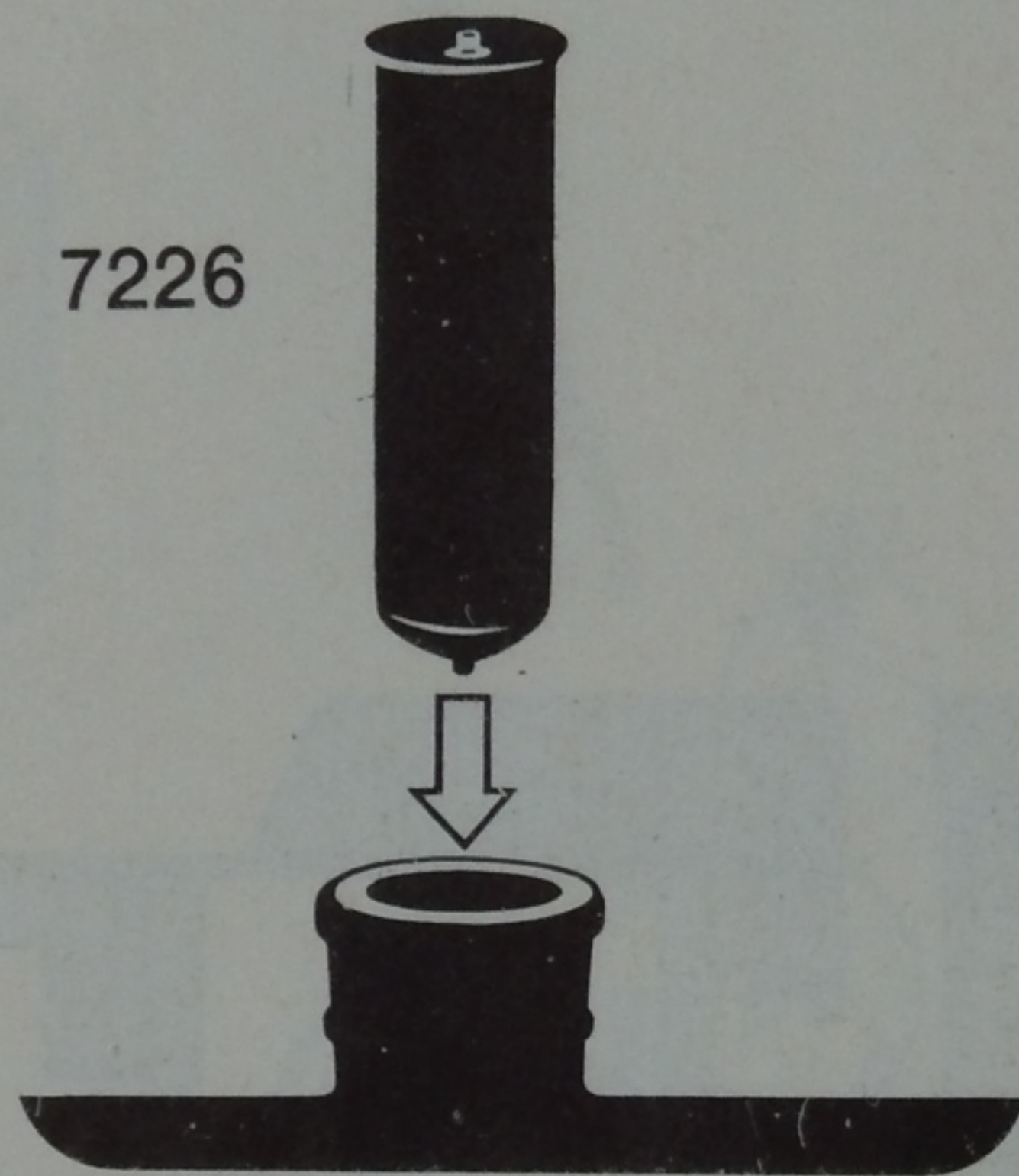
Ved Deutsche Bundesbahn blev disse maskiner både udrustet med en togførerkupé i kassetenderen og også med type 52's badekartender. Efter 1945 blev mange maskiner overtaget af forskellige europæiske landes jernbaneforvaltninger.



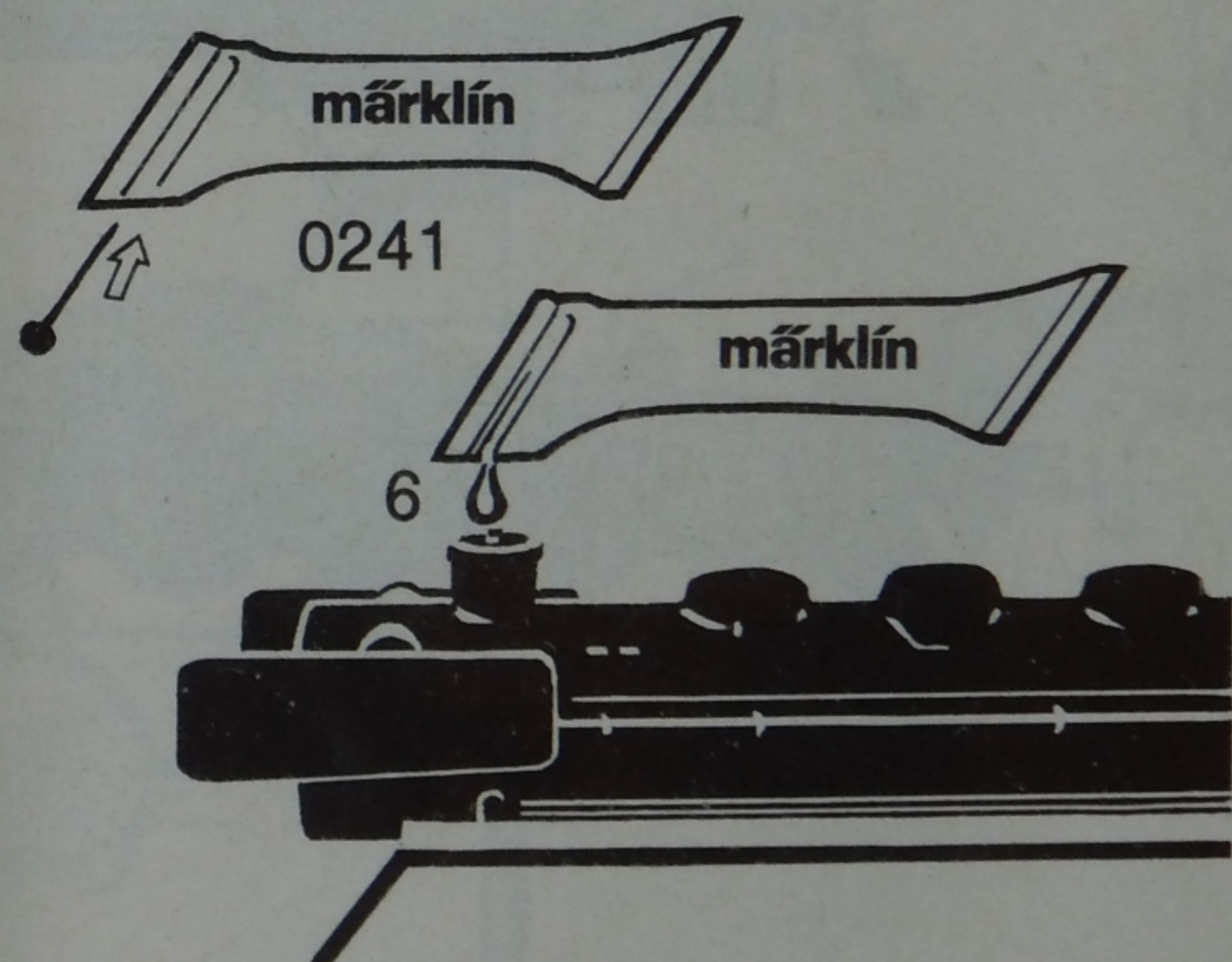
RELEX-Kupplung  
RELEX coupler  
Attelage RELEX  
RELEX-koppeling  
Enganche-RELEX  
Ganci RELEX  
RELEX-koppel  
RELEX-kobling





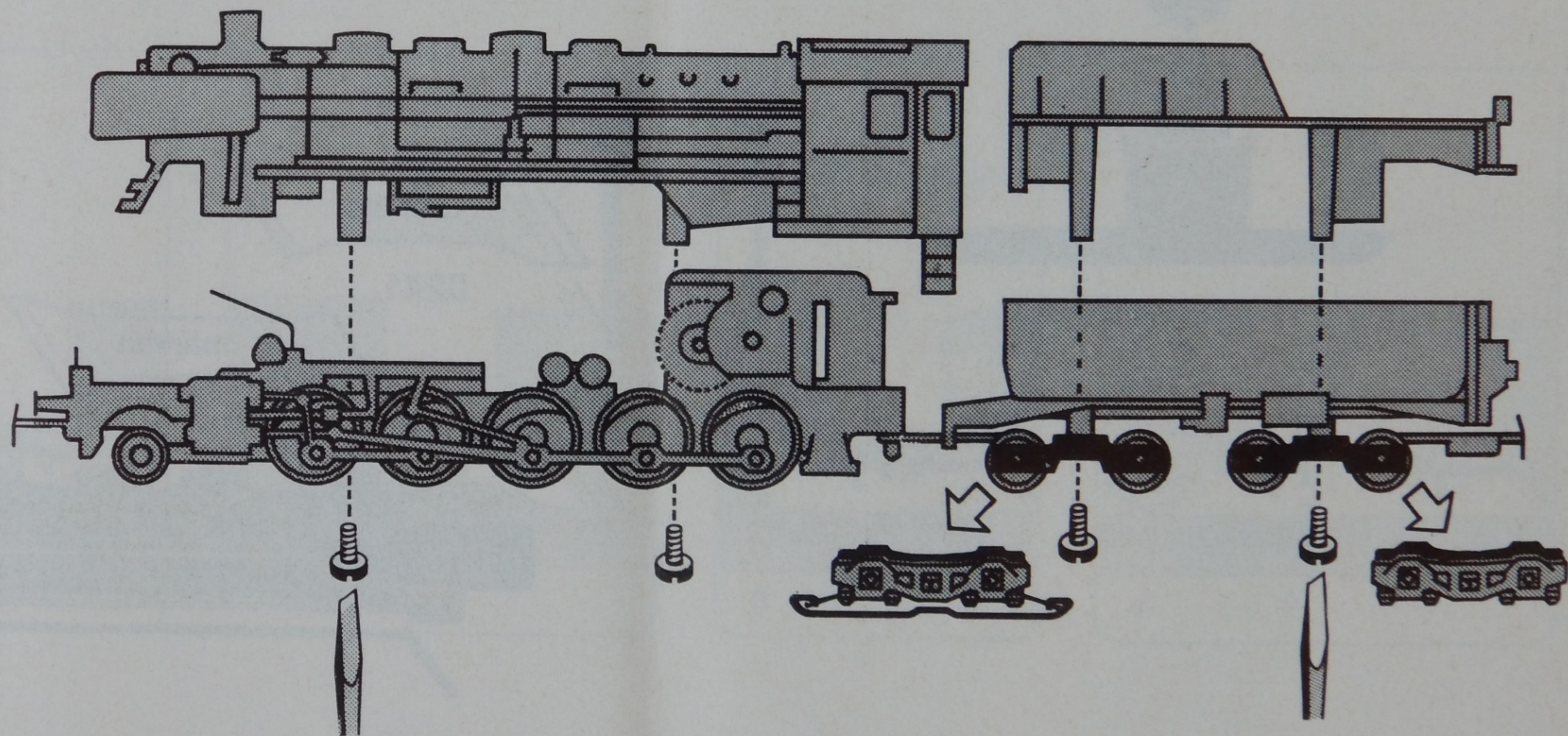


Einbau des Raucheinsatzes  
Installation of the smoke generator  
Mise en place du générateur de fumée  
Inbouw van de rookgenerator  
Introducir el cartucho fumígeno  
Applicazione del dispositivo generatore di fumo  
Inmontering av röksatsen  
Indbygning af røgaggregat



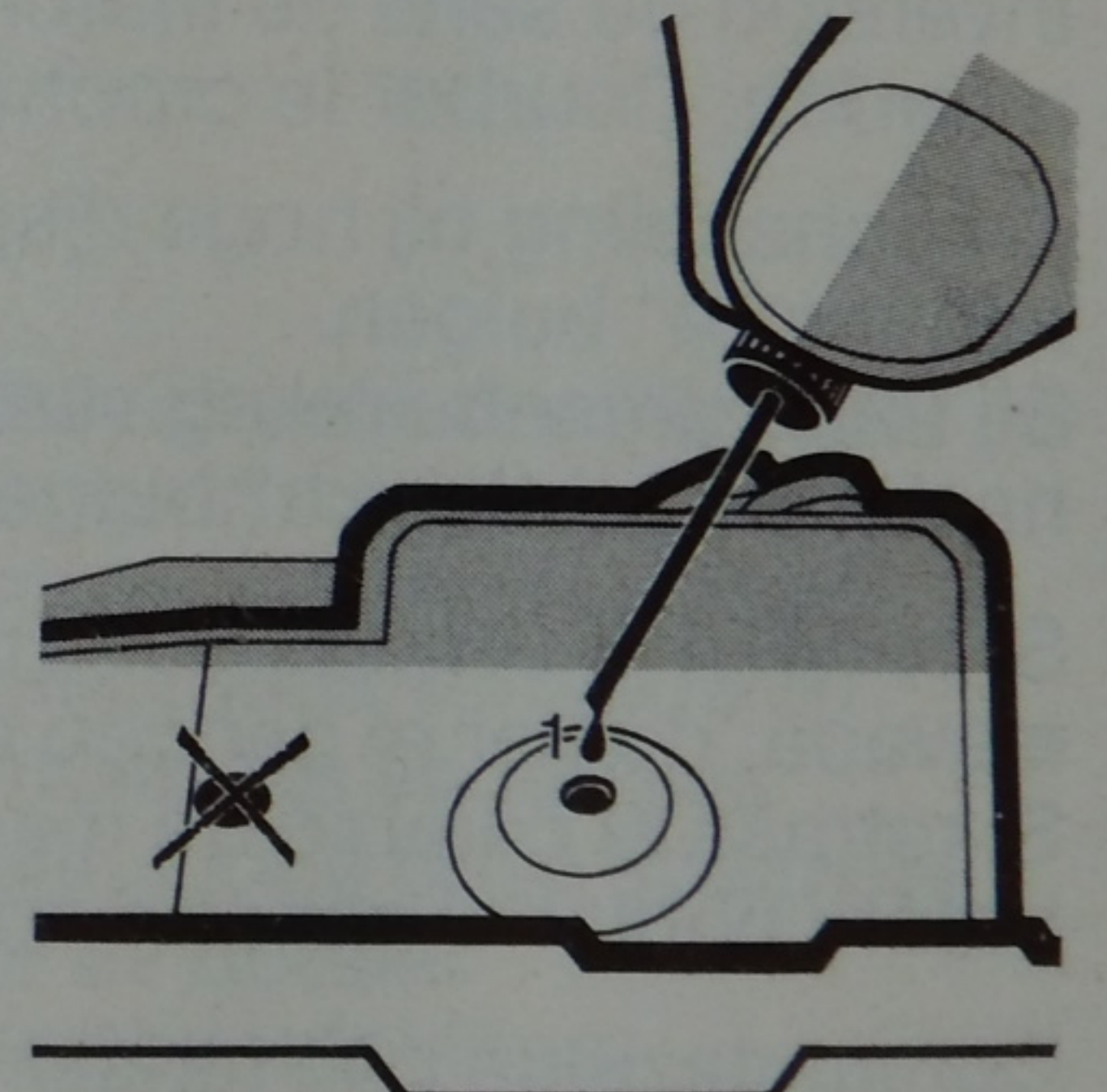
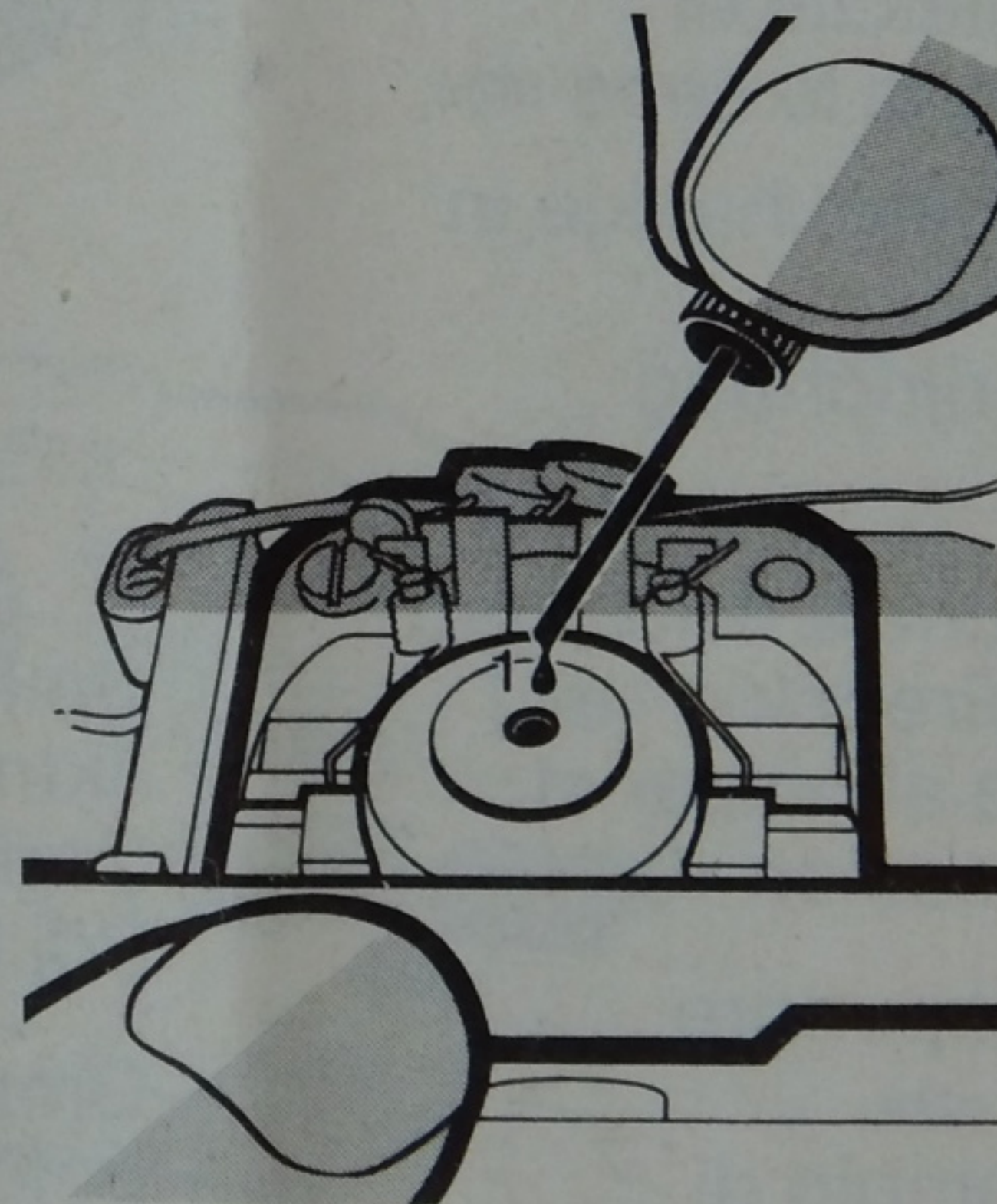
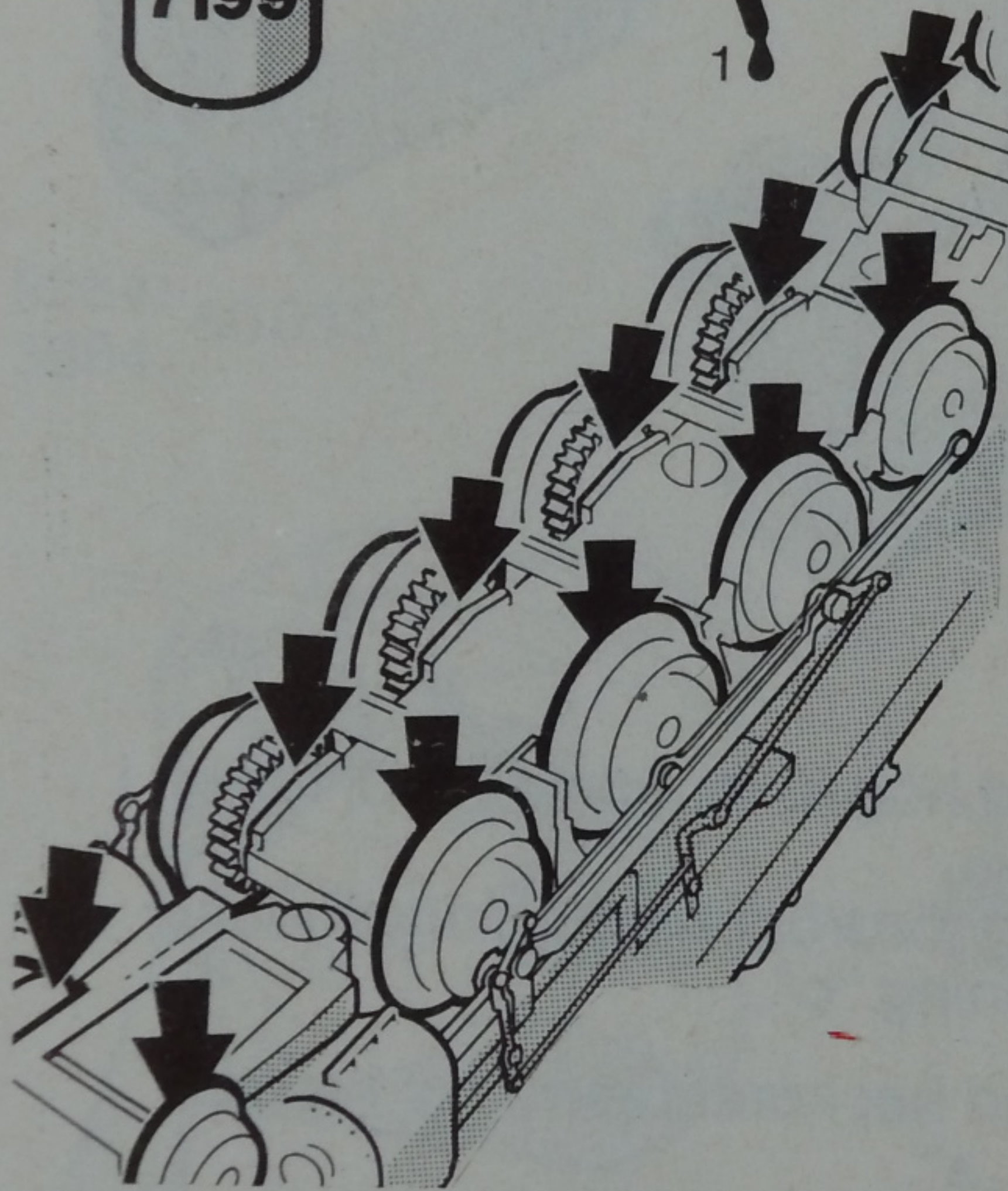
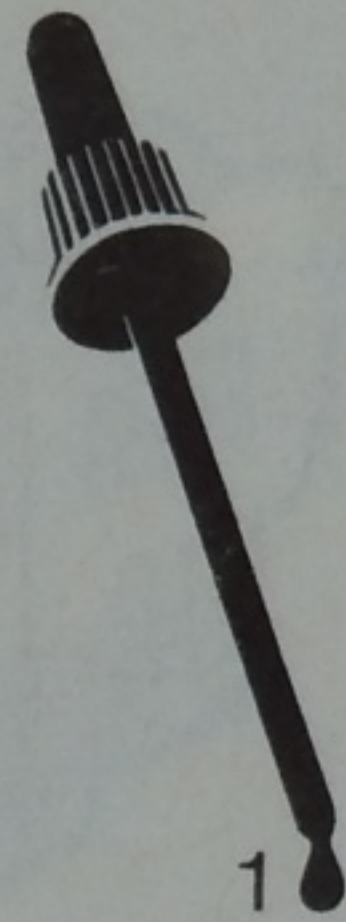


Abnehmen des Lokomotivgehäuses  
Removing body  
Démontage de la chaudière  
et de l'abri  
Kap afnemen  
Quitar la carcasa  
Asportazione del mantello  
Avlägsna lokkåpan  
Overdelen aftages





Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden  
Lubrication after about 40 running hours  
Graissage après environ 40 heures de fonctionnement  
Smering na ongeveer 40 uur rijden  
Engrase apróx. a las 40 horas de funcionamiento  
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento  
Smörjning efter ca. 40 körtimmar  
Smøring efter ca. 40 timers drift





3084:

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.

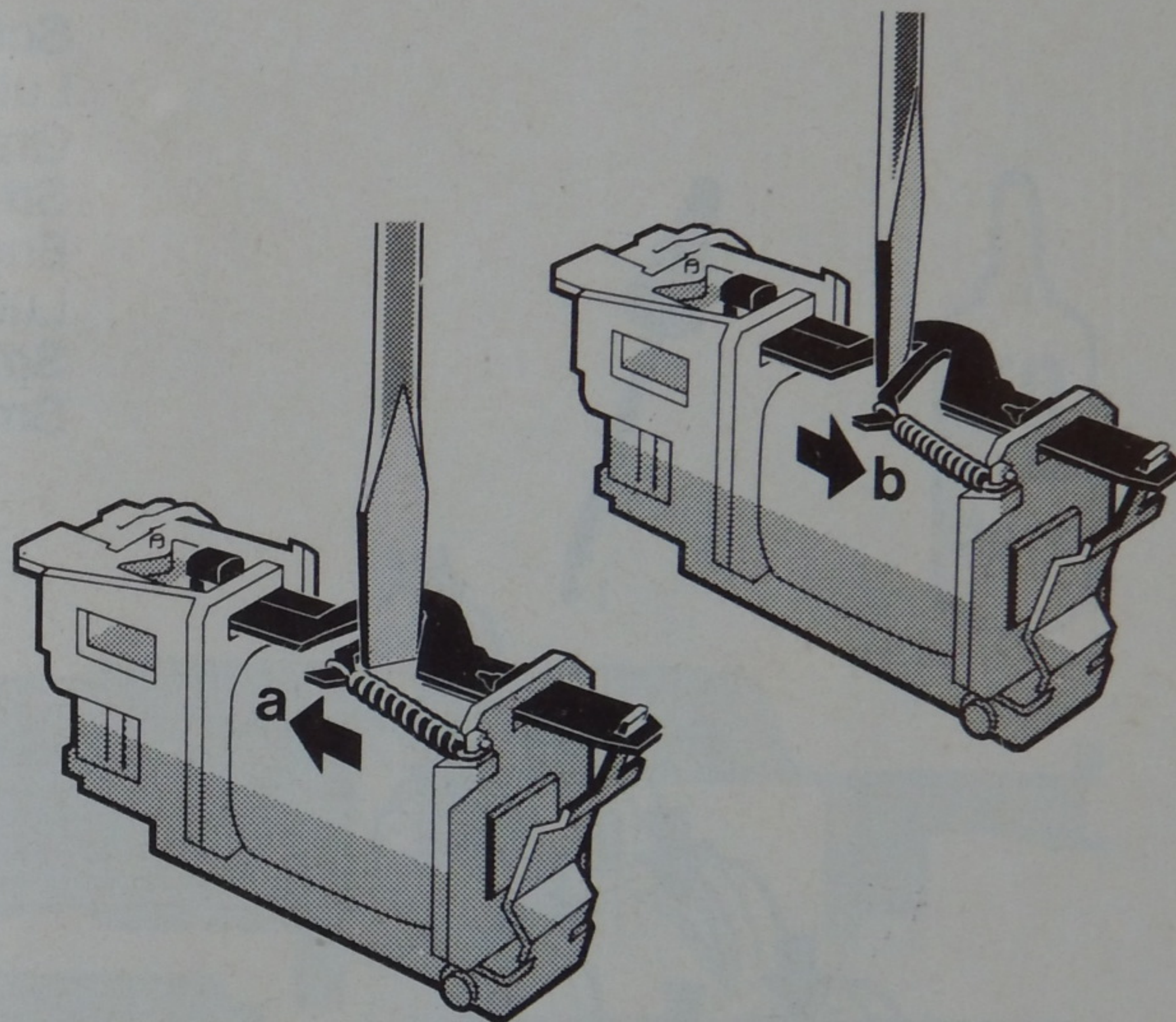
Bij trage omschakeling van de rijrichting: haakje in richting „b” buigen.

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».



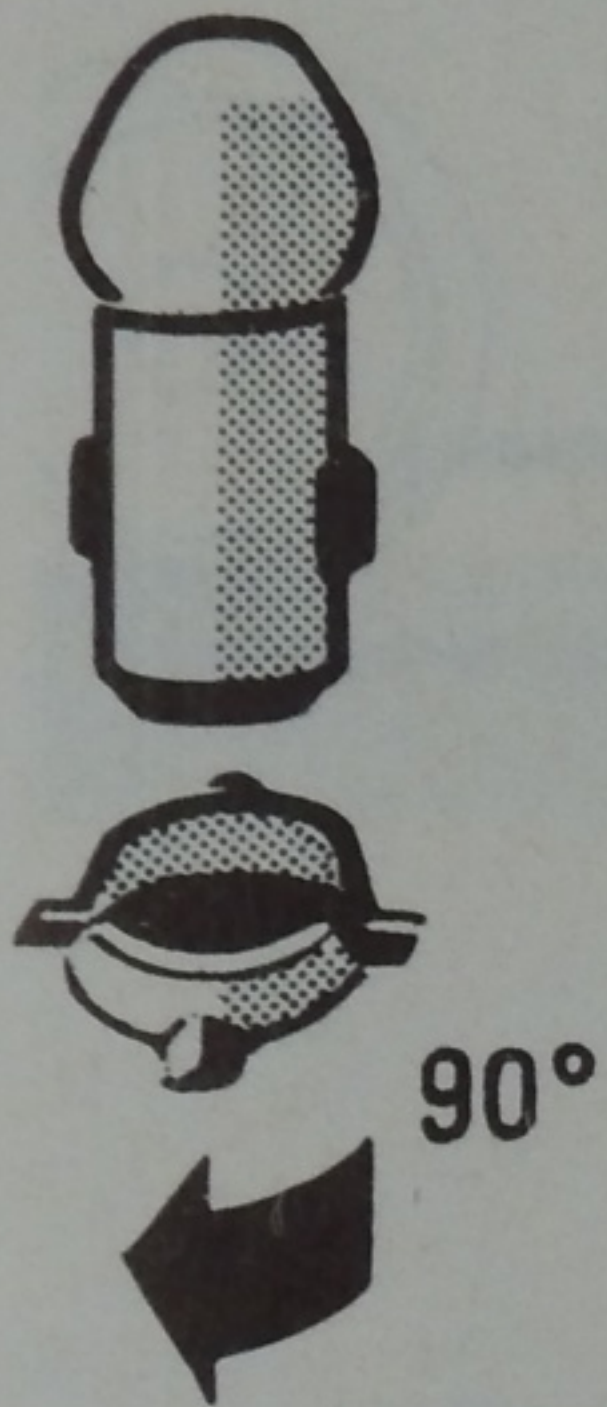
Omkoppling vid hög körspanning: Böj haken i riktning ”a”.

Omkoppling vid fördröjd körriktningsändring: Böj haken i riktning ”b”.

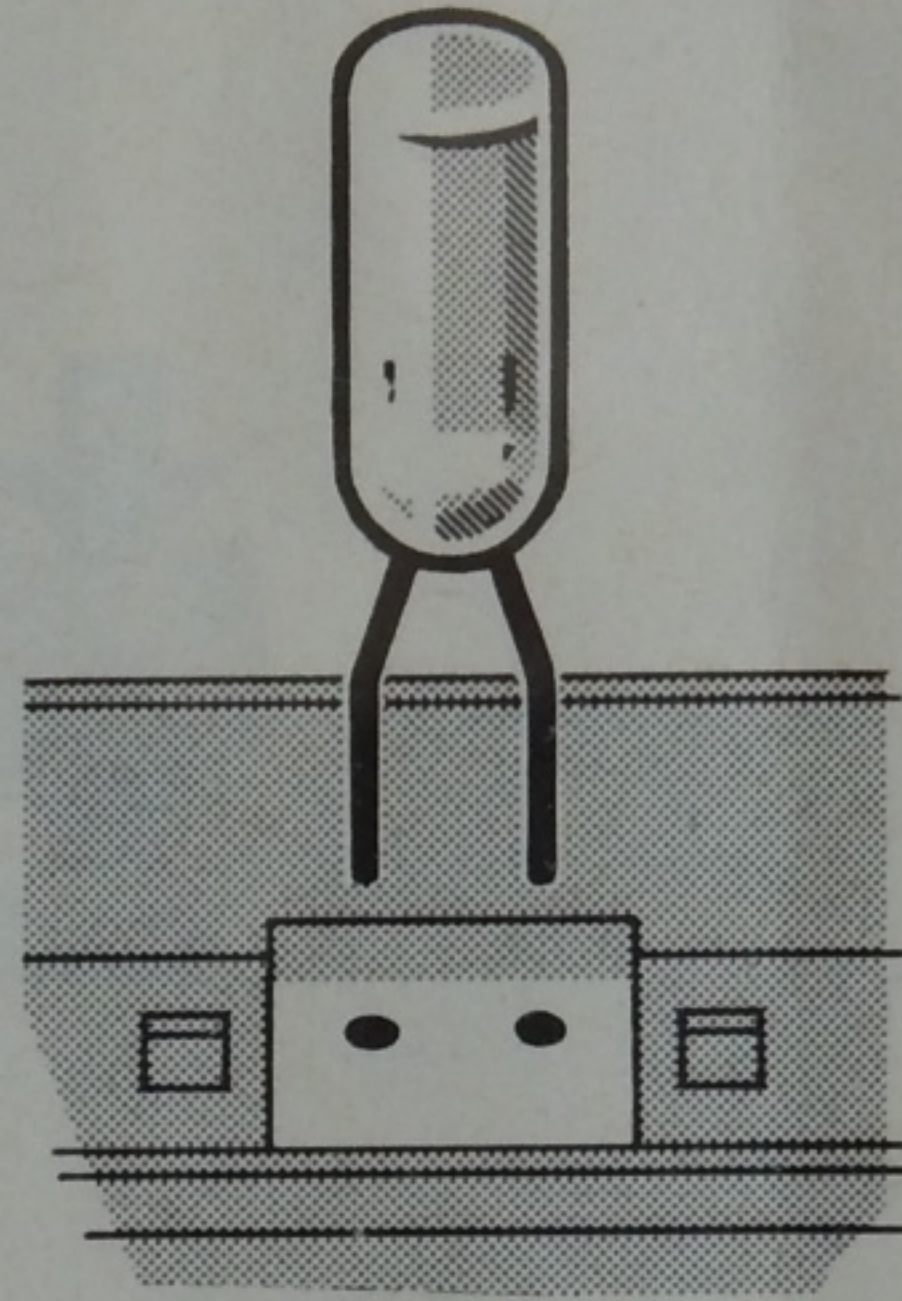
Omskiftning ved høj kørespænding: Krogen bøjes i retning „a”.

Omskiftning forsinket ved skift af kørselsretning: Krogen bøjes i retning „b”.



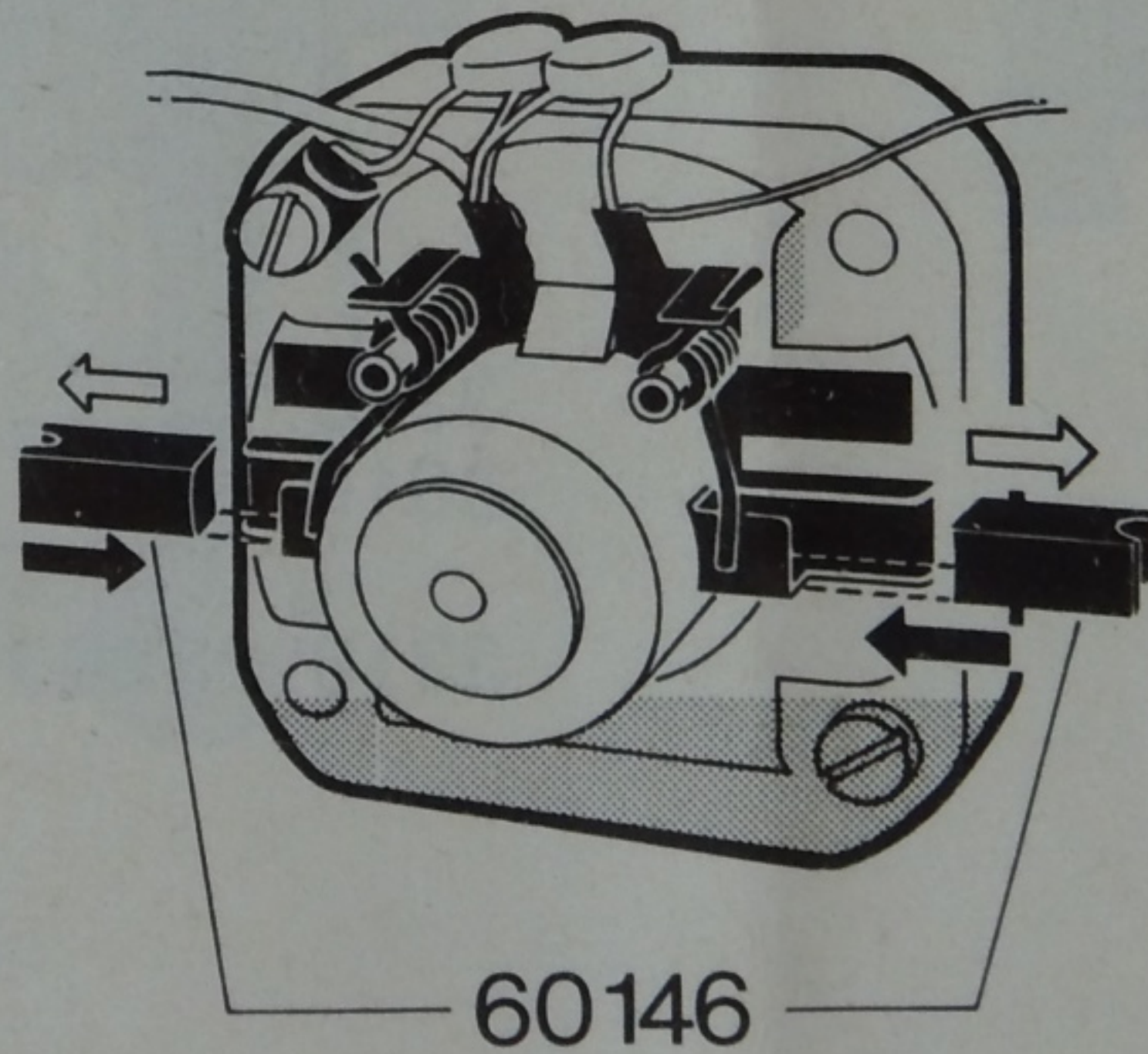
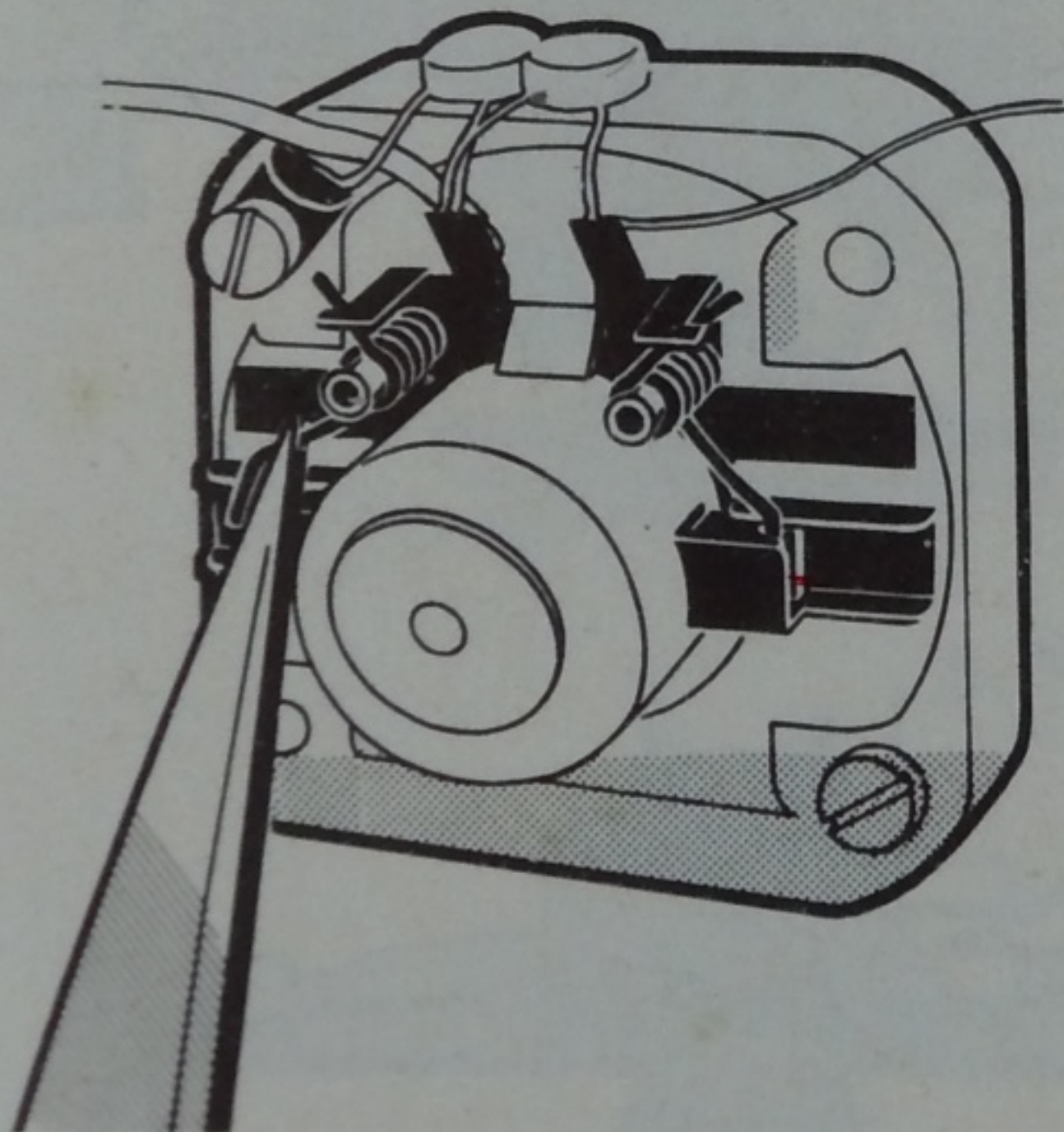


3084: 60015  
3684:



3315:  
3316: 60008  
3615:

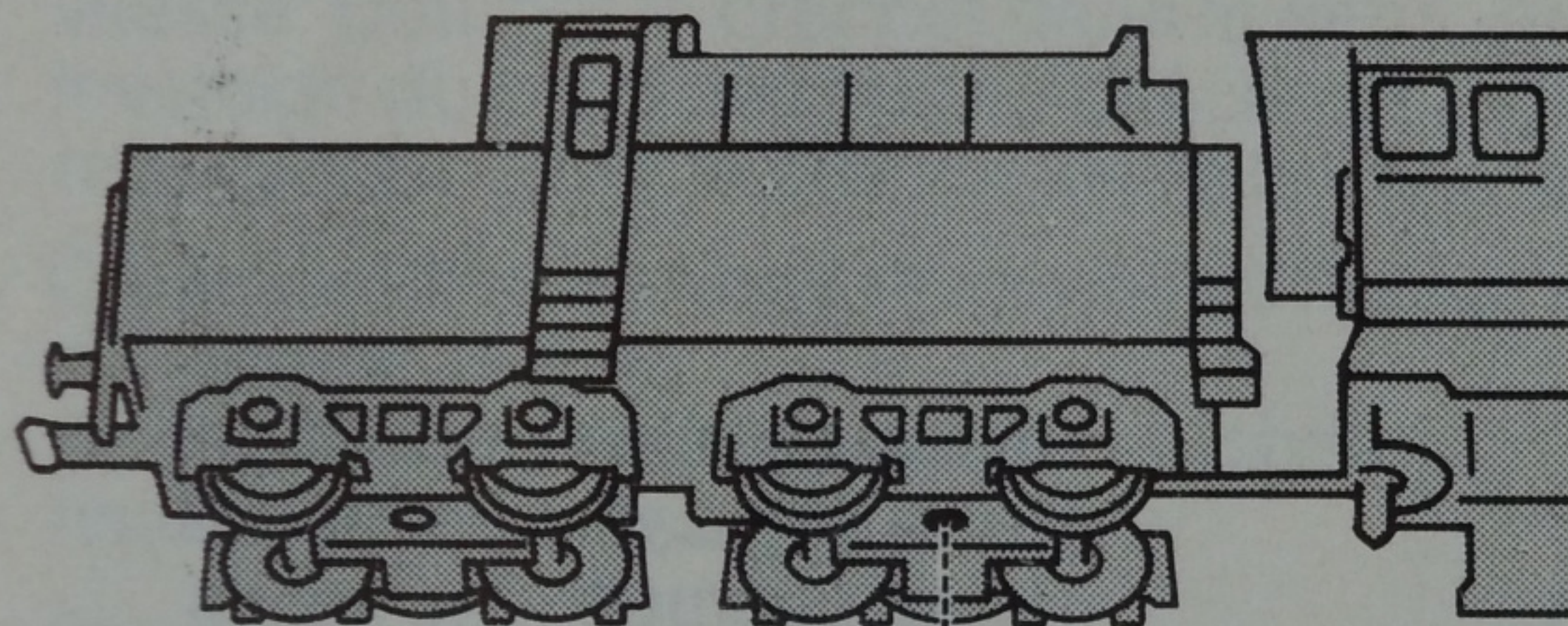
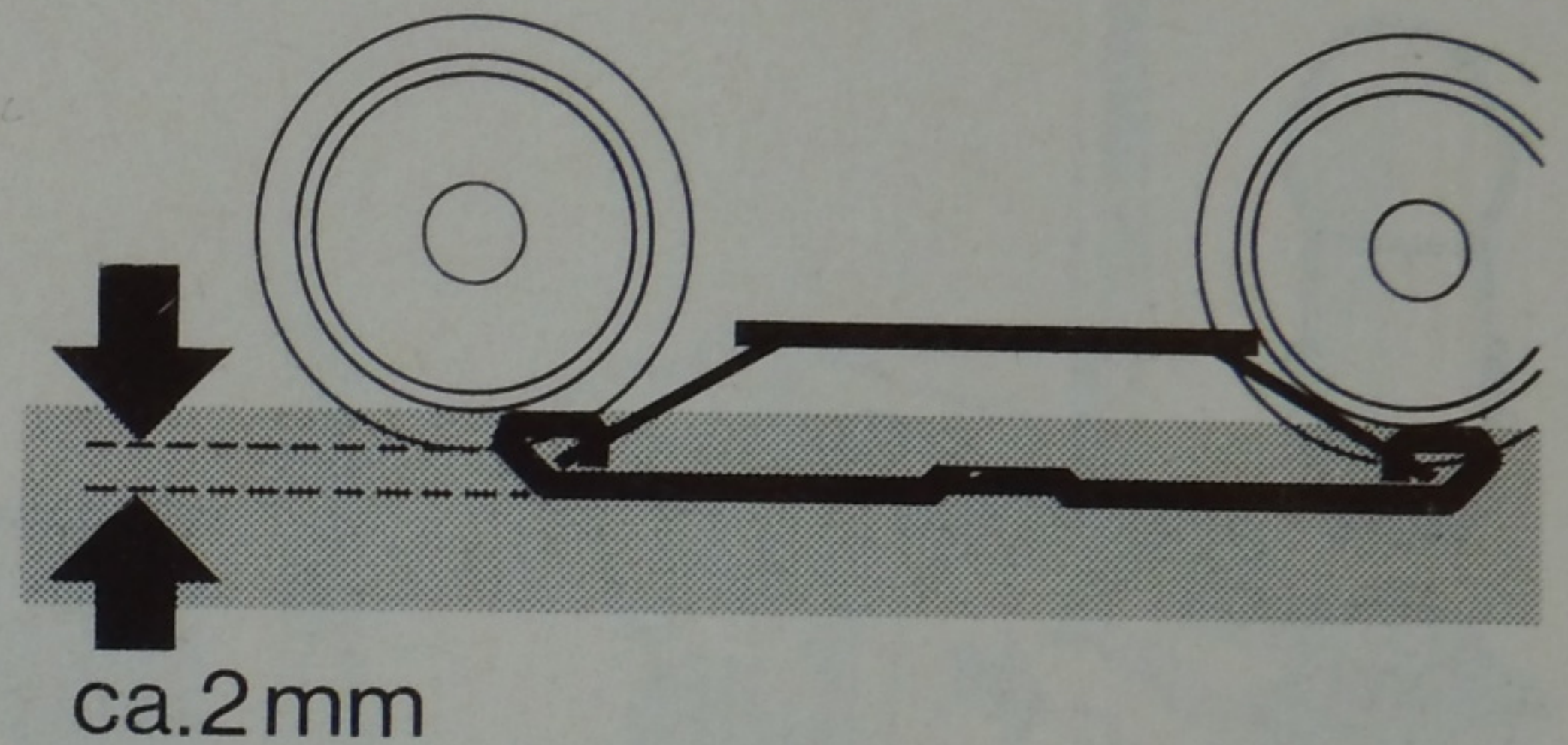
Auswechseln der Glühlampen  
Replacing bulbs  
Remplacement des ampoules  
Lampje verwisselen  
Cambio de las bombillas  
Sostituire le lampadine  
Byte av glödlampor  
Udskiftning af elpærer



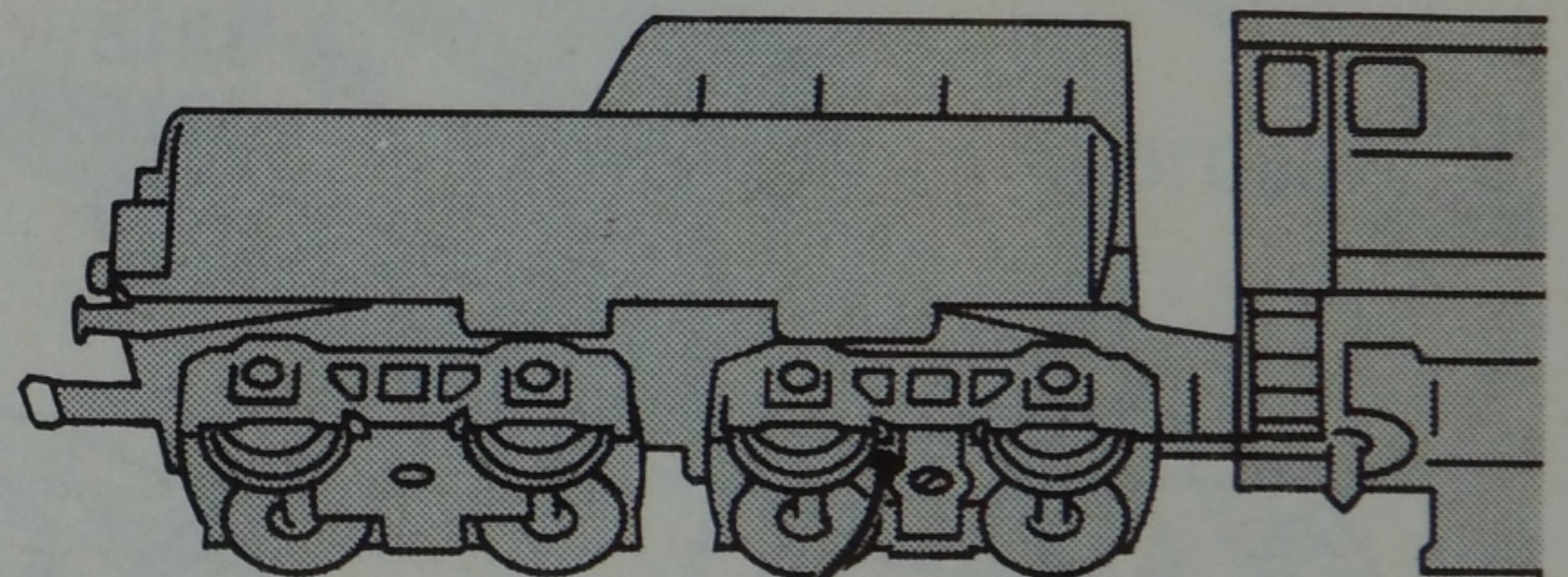
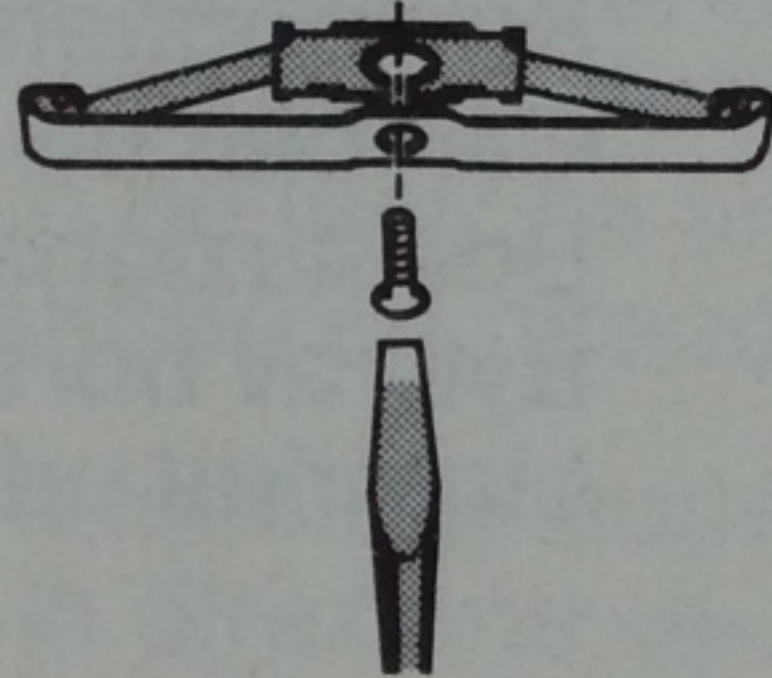
Auswechseln der Bürsten  
Changing carbon brushes  
Remplacement des balais  
Koolborstels vernieuwen  
Cambiar las escobillas  
Sostituzione delle spazzole  
Byte av borstar  
Motorkul udskiftes



Auswechseln des Schleifers  
 How to change pickup shoe  
 Remplacement du frotteur  
 Sleepcontact vervangen  
 Cambiar el patin toma corriente  
 Sostituire i pattini  
 Byte av släpsko  
 Udskitning af slæbesko



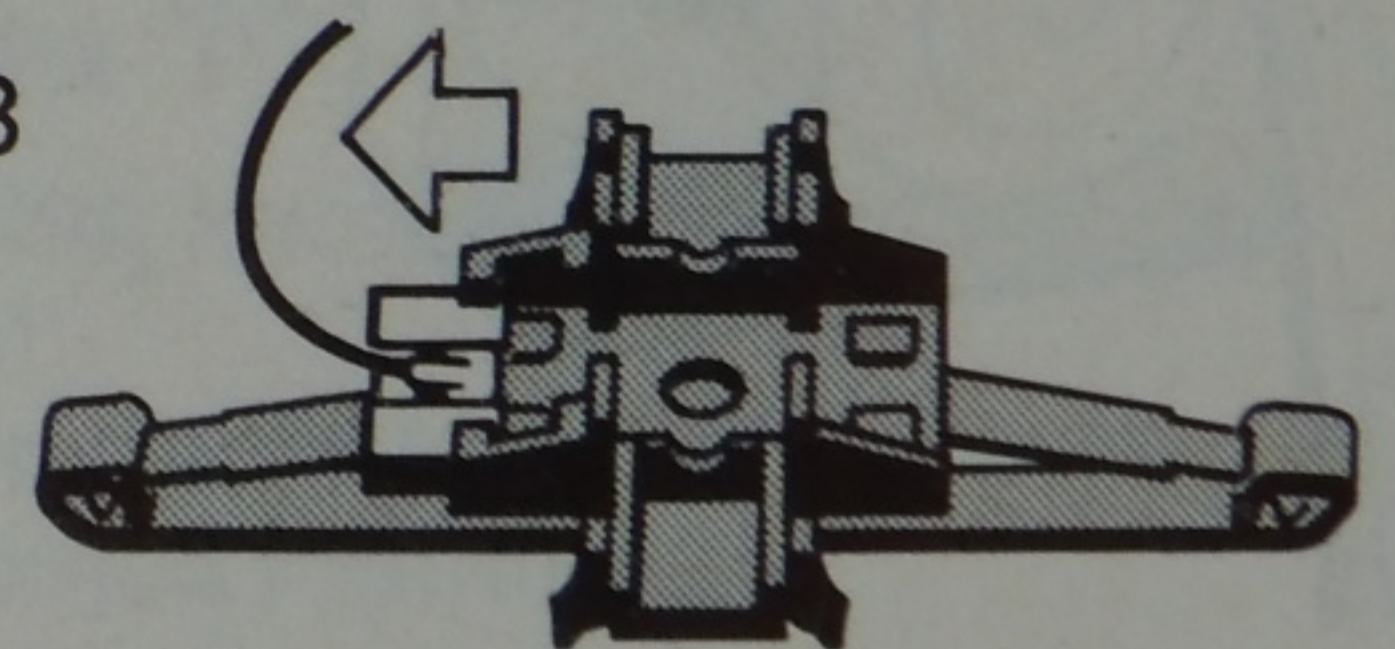
3084: 7164  
 3684:



3315: 28027  
 3615:

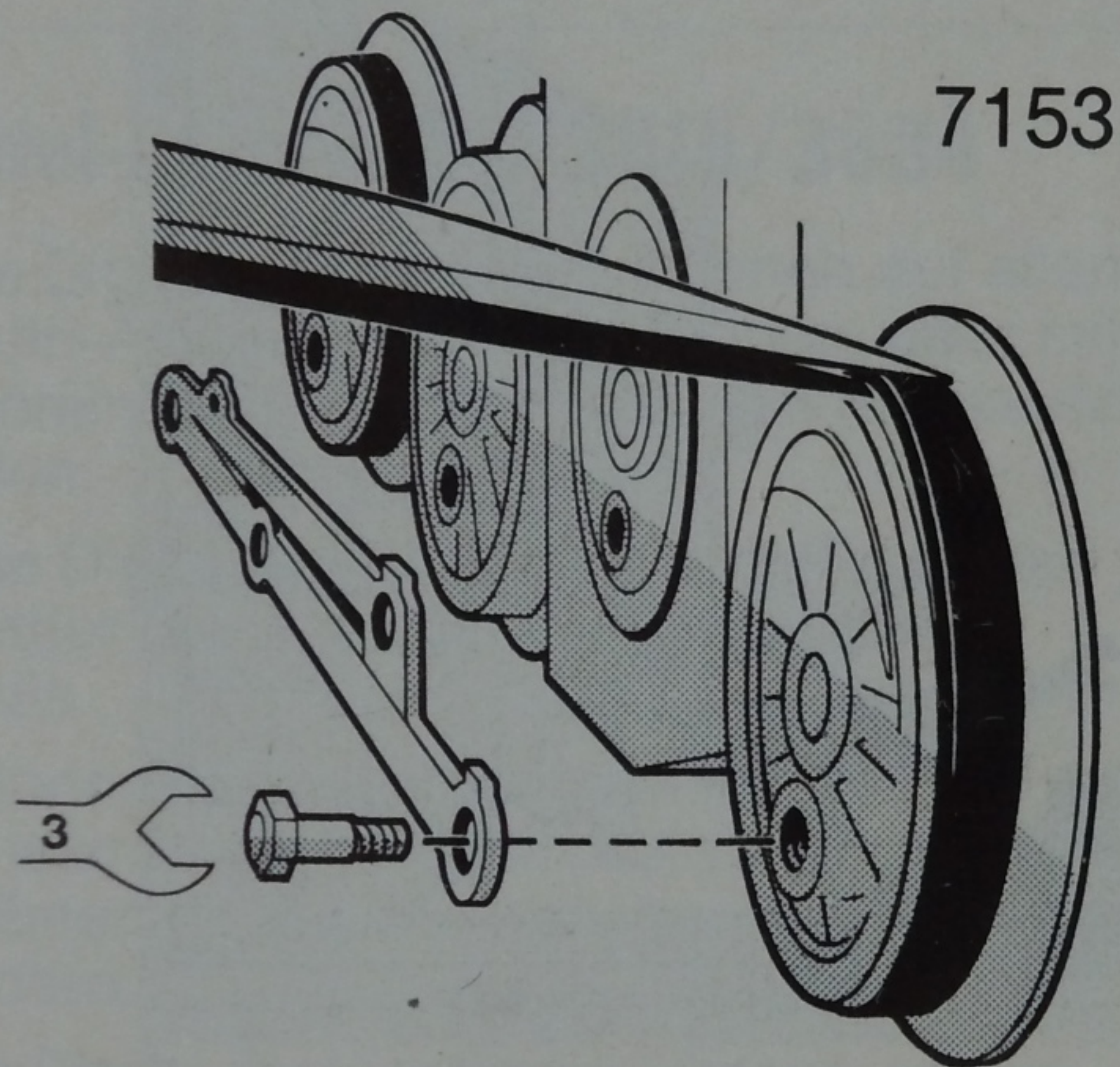


3316: 28303



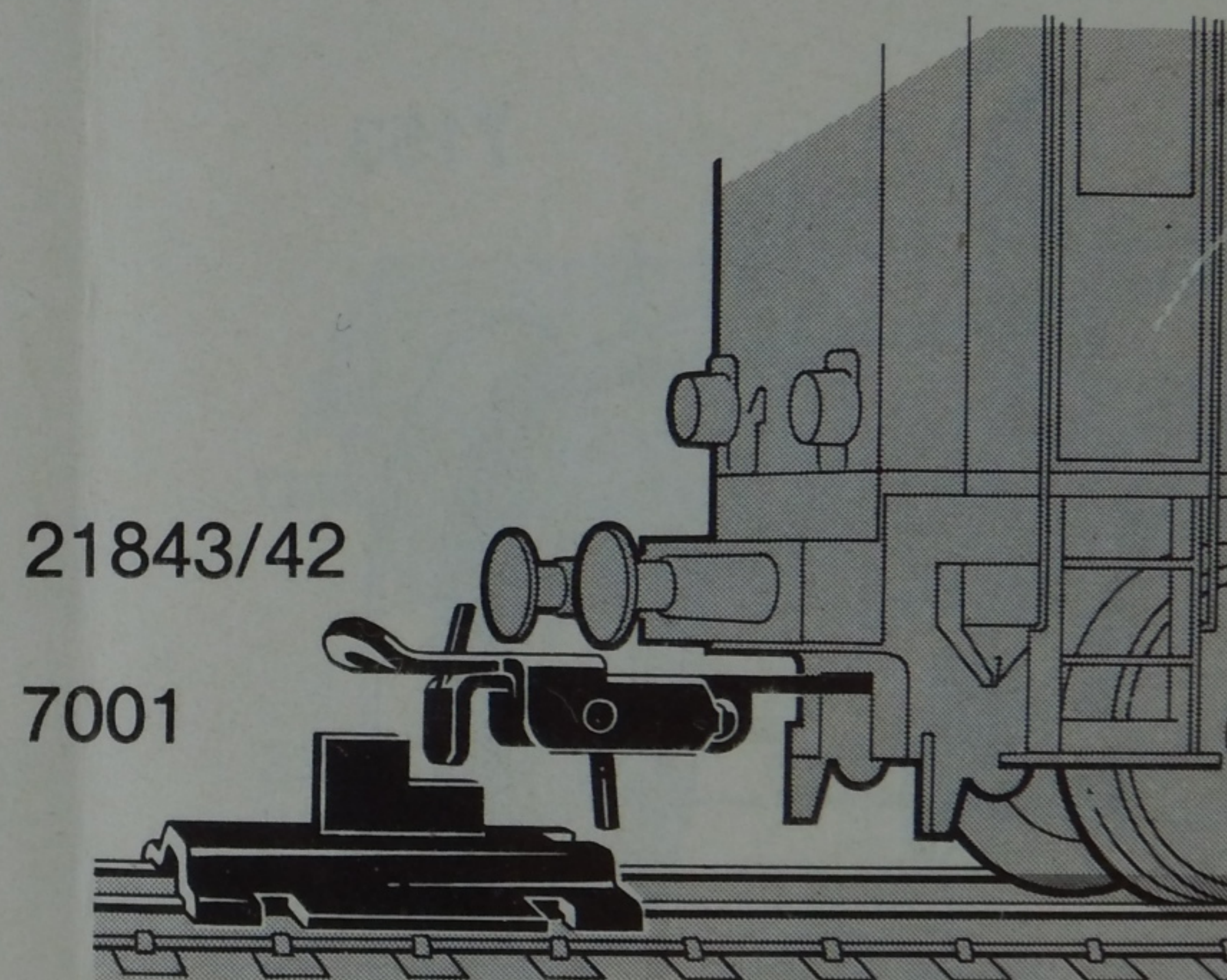


Auswechseln der Haftreifen  
Changing traction tires  
Remplacement des bandages d'adhérence  
Vervanging van de antislipbanden  
Cambiar los aros de adherencia  
Sostituzione delle cerchiature di aderenza  
Byte av slirskydd  
Udskiftning af friktionsringe

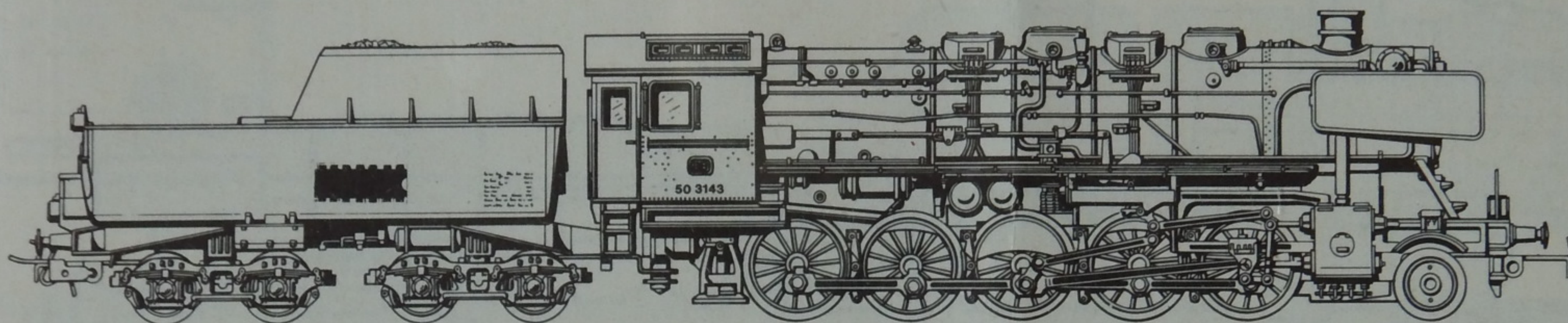




Kontrolle der Kupplungshöhe mit Kupplungslehre 7001  
Coupler height adjustable using coupler gauge 7001  
Contrôle de la hauteur des crochets à l'aide de la jauge 7001  
Controle van de koppelingshoogte met koppelingsmal 7001  
Control de la altura de los enganches con la ayuda de la galga 7001  
Controllo dell'altezza dei ganci con l'apposito calibro 7001  
Kontroll av kopplens rätta läge med hjälp av koppelmallen 7001  
Kontrol af koblingshøjden med koblingslæren 7001







## Digital-Lokomotive 3615/3684

Diese Digital-Lokomotiven können auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

These Digital locomotives can be operated on either Digital or conventional Märklin layouts.

Ces locomotives Digital peuvent circuler sur tous les réseaux Märklin, de système Digital ou alimentés par des transformateurs standard.

Deze Digital-locomotieven kunnen op alle Märklin-modelbanen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren in dienst gesteld worden.

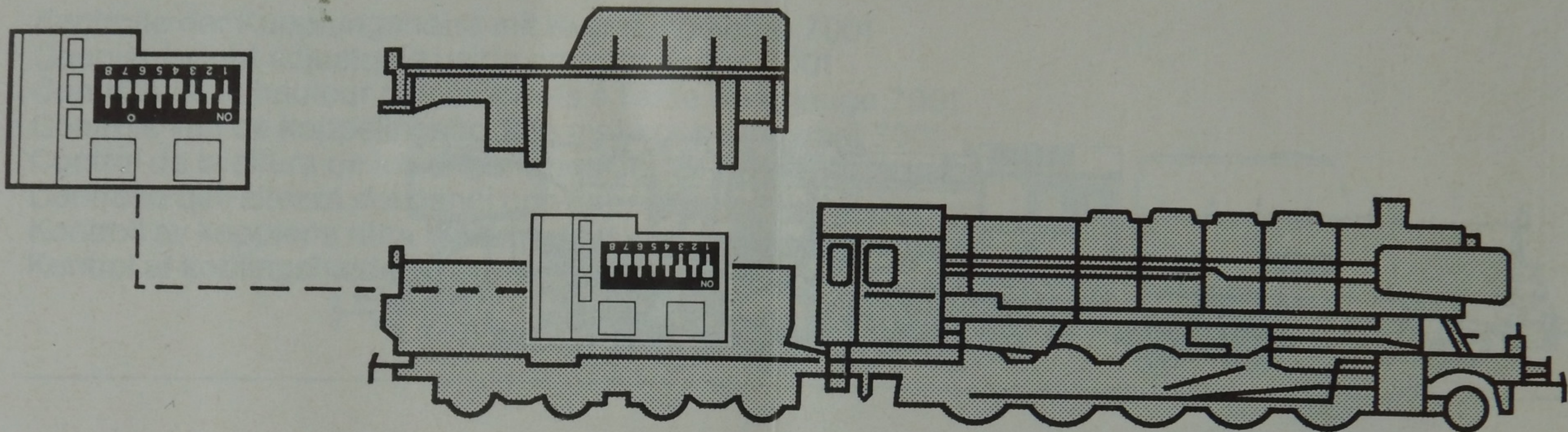
Estas locomotoras digitales pueden funcionar en todos los circuitos Märklin tanto sean del sistema Digital, como del sistema convencional.

Queste locomotive Digital possono essere impiegate su tutti gli impianti Märklin funzionanti col sistema Digital o coi trasformatori tradizionali.

De här Digital-loken kan köras på alla Märklin-anläggningar som har digitalsystemet eller vanliga transformatorer.

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





Ihr autorisierter Märklin Digital-Fachhändler wird Ihnen diese Lokomotiven gerne mit dem Decoder c 80 in Digital-Lokomotiven umbauen.

Your authorized Märklin dealer will gladly convert these locomotives to Digital operation with the c 80 decoder.

Votre fournisseur agréé Märklin Digital digitalisera volontiers votre loco en implantant le décodeur c 80.

Uw geautoriseerde Märklin Digital-vakhandelaar zal deze locomotieven graag met de decoder c 80 voor u in Digital-locomotieven ombouwen.

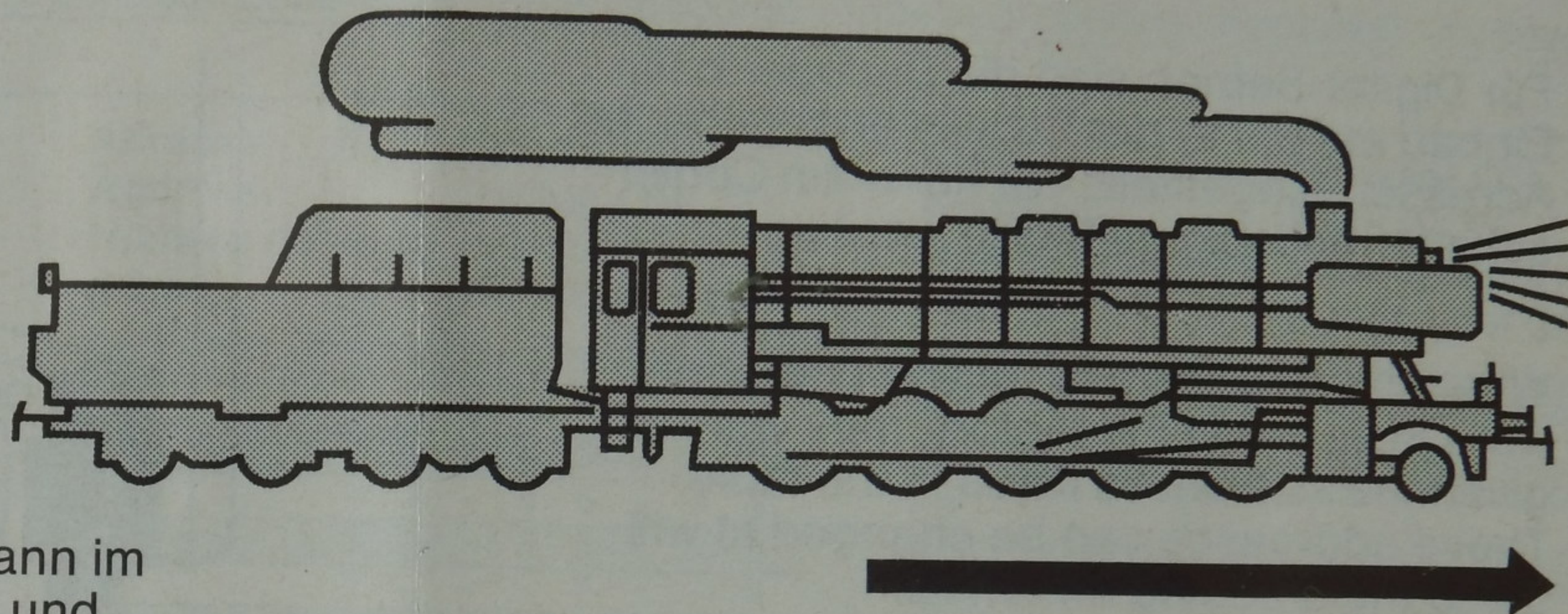
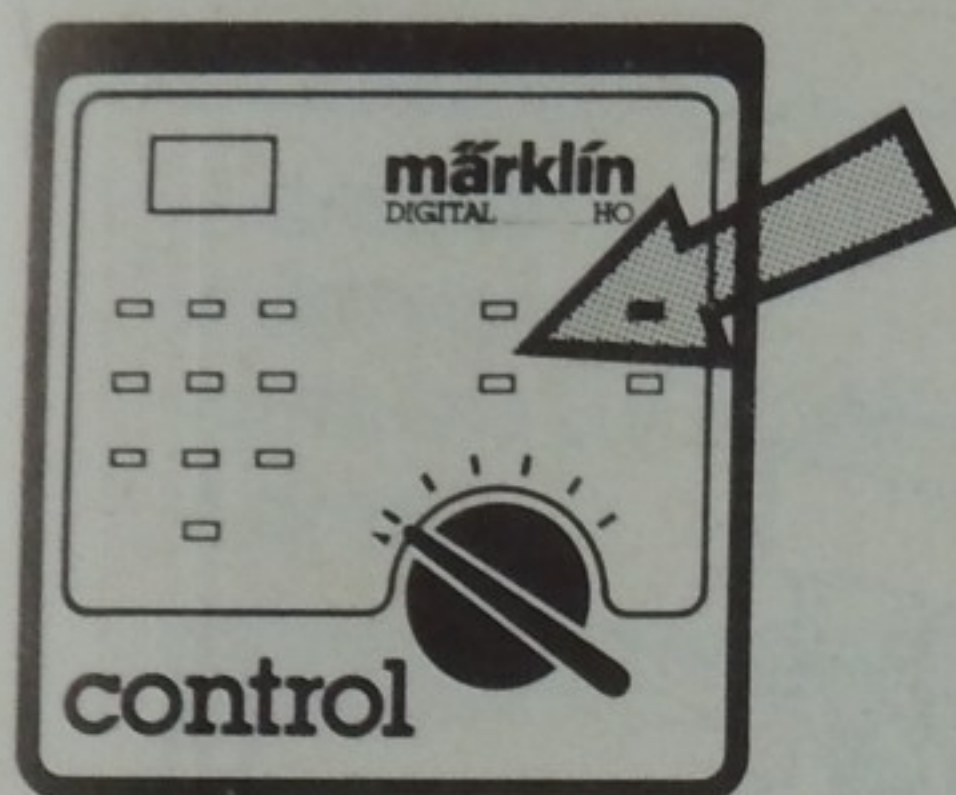
Su distribuidor autorizado Märklin Digital puede cambiar estas locomotoras al sistema digital montándoles los Decoder c 80.

I rivenditori autorizzati Märklin Digital col Decoder c 80 trasformeranno senza alcun problema queste locomotive in locomotive Digital.

Din auktoriserade Märklin-affär hjälper dig gärna med att bygga in decoder c80 i de här loken, så att de kan köras som digital-lok.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne med decoder c80 bygge disse lokomotiver om til digital-lokomotiver.





Als ferngesteuerte Zusatzfunktion kann im Digital-Betrieb die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden. Parallel zur Stirnbeleuchtung wird bei Vorwärtsfahrt ein eingebauter Raucheinsatz 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 télécommandée 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 frontseinvlichting 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 disinserto un dispositivo generatore di fumo incorporato.

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

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



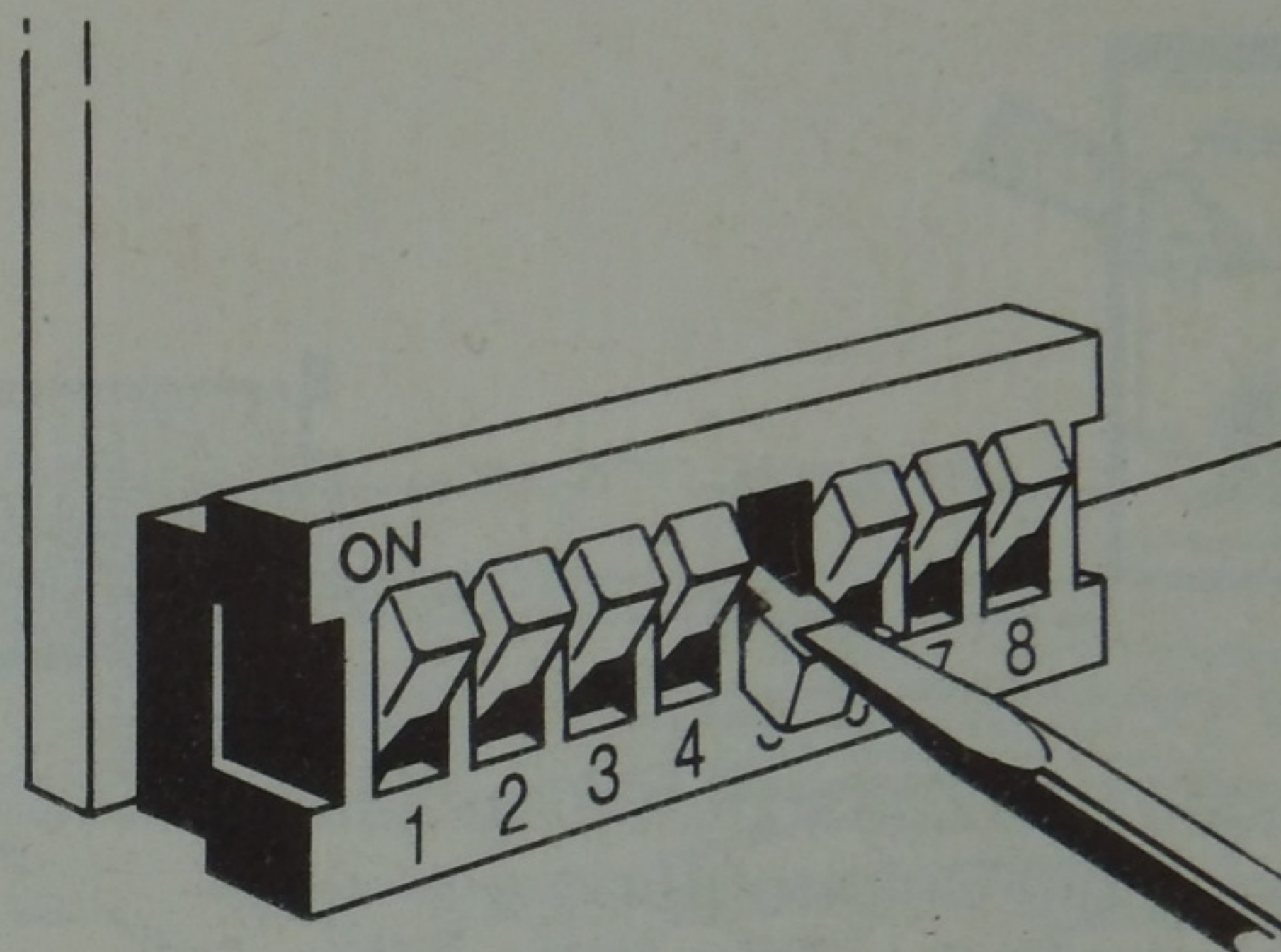
Für Digital-Betrieb sind die Decoder beim Einbau auf die in der Tabelle angegebenen Adressen eingestellt. Sie kann am Codierschalter beliebig geändert werden.

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 dekoderne ved indbygningen indstillet på de i tabellerne angivne adresser. De kan på indkodningskontaktpanelet ændres efter ønske.



Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar On	Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON	Adresse Address 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 - - -
<b>05 3684</b>	<b>- - - 4 5 - 7 -</b>	32	- - - 4 5 - - 8	61	- 2 - - 5 - - -
<b>06 3615</b>	<b>1 - - - 5 - 7 -</b>	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 - - -		
		55	- 2 3 - 5 - - -		
		56	- - 3 - 5 - - -		



## Funkentstörung

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

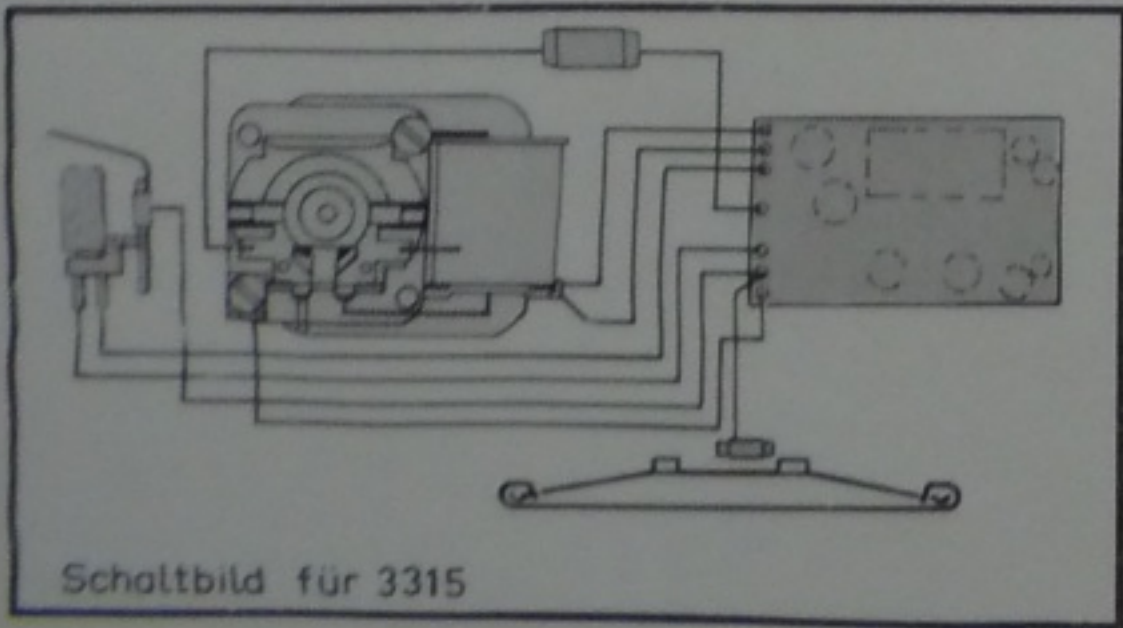
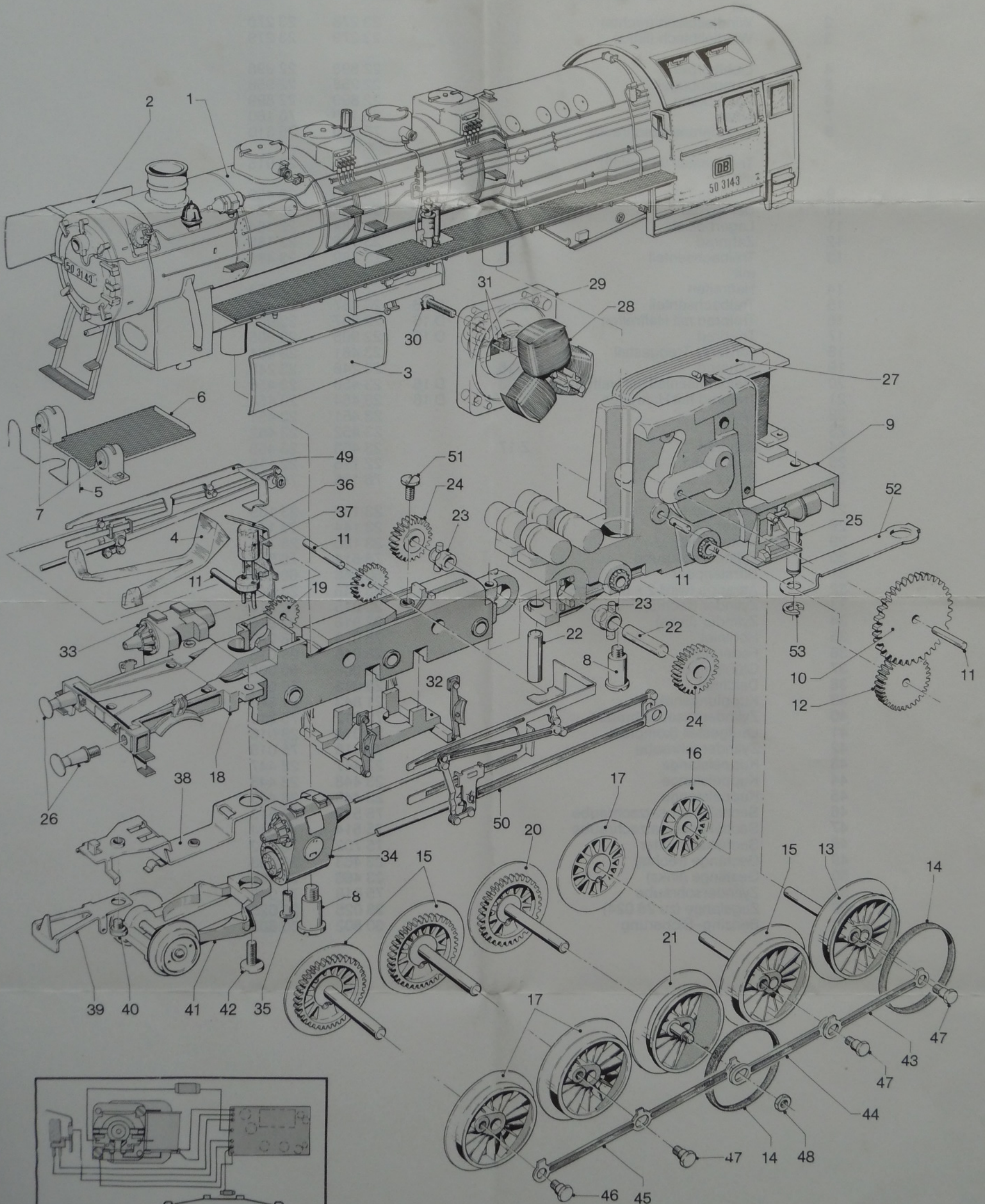
- schadhafte Funkentstörmittel
- verschmutzte oder abgenutzte Lokräder oder Schleifer
- verschmutzter Motor usw.

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

68 407 L 0388 na  
Printed in West Germany  
Imprimé en Allemagne  
Änderungen vorbehalten



# Einzelteile der Lokomotiven 3315 und 3615



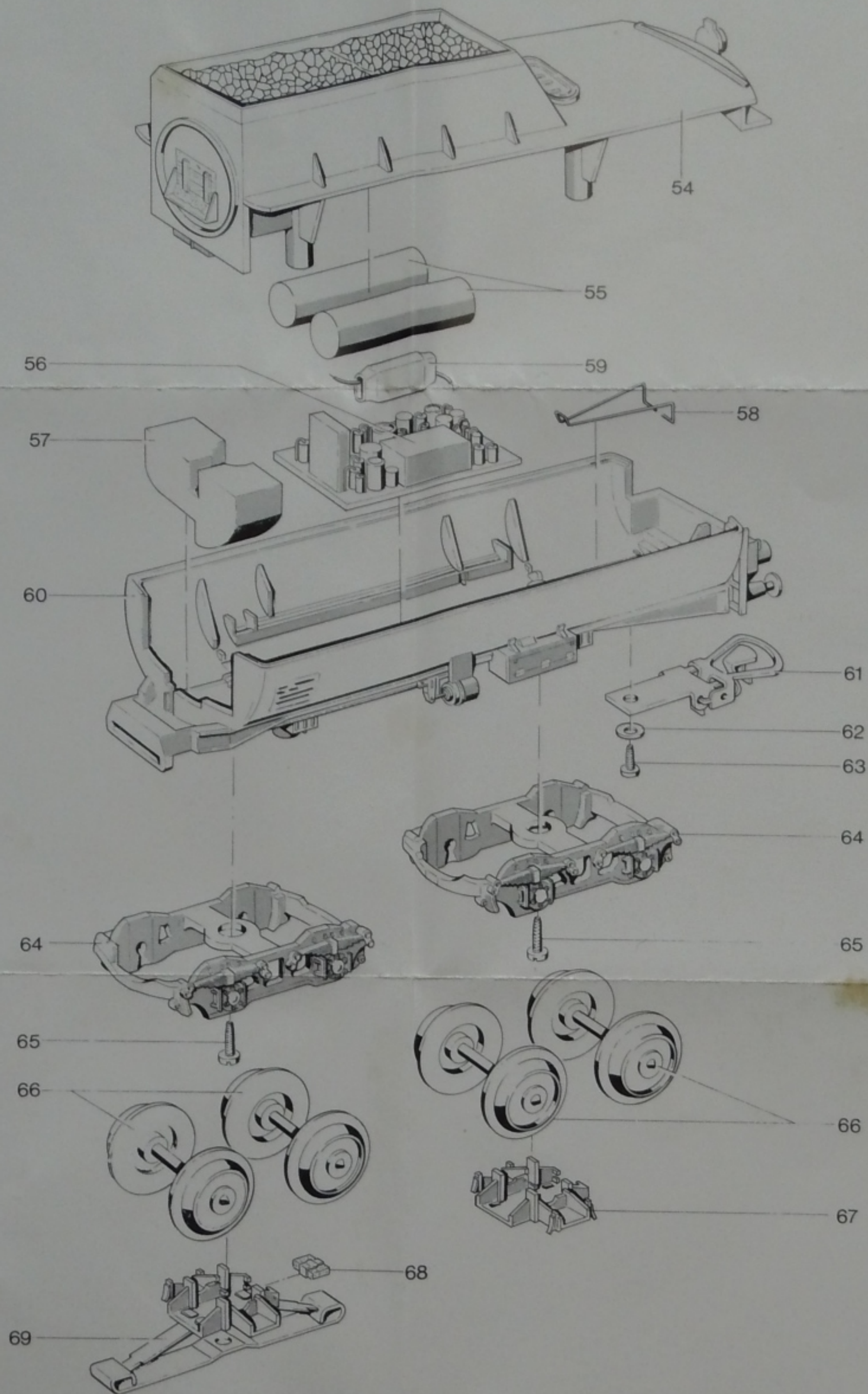


# Einzelteile der Lokomotiven 3315 und 3615

Lfd.Nr.	Benennung	Bestell-Nr.	
		3315	3615
1	Lokomotiv-Aufbau (komplett) mit	28 020	28 020
2	Windleitblech (rechts)	23 278	23 278
3	Windleitblech (links)	23 279	23 279
4	Lichtkörper	22 898	22 898
5	Lampenbügel	22 958	22 958
6	Abdeckung	22 899	22 899
7	Linse	76 160	76 160
8	Zylinderansatzschraube	75 310	75 310
	Treibgestell (komplett) mit	28 015	28 015
9	hinteres Traggestell	23 459	23 459
10	Beisatzrad	Z 42/8	23 457
11	Lagerbolzen		23 184
12	Zahnrad	Z 30	23 185
13	Treibachsenteil mit	Z 33	D 16
14	Haftreifen		7 153
15	Treibachsenteil	Z 33	D 16
16	Treibrad mit Haftreifen		D 16
17	Treibrad		D 16
18	vorderes Traggestell		23 461
19	Zahnrad	Z 16	23 246
20	Treibachsenteil mit Haftreifen	Z 33	D 16
21	Treibrad mit Haftreifen		D 16
22	Welle		23 451
23	Lager		23 452
24	Zahnrad	Z 17	23 453
25	Kuppelstift		22 115
26	Puffer		76 175
27	Feldmagnet		23 139
28	Anker		23 144
29	Motorschild		23 135
30	Zylinderschraube		78 514
31	Bürstenpaar		60 146
32	Attrappe (wird 2 x benötigt)		23 446
33	Zylinder (rechts)		22 915
34	Zylinder (links)		22 916
35	Hohlriet		78 023
36	Federplatt		28 018
37	Glühlampe		60 008
38	Deichsel		23 013
39	Kupplungshaken		21 843
40	Zylinderansatzschraube		75 312
41	Laufgestell (komplett)		28 016
42	Zylinderschraube		75 018
43	Kuppelstange		23 447
44	Kuppelstange		23 448
45	Kuppelstange		23 449
46	Sechskantansatzschraube		75 513
47	Sechskantansatzschraube		75 514
48	Sechskantmutter		75 702
49	Gestänge (rechts)		23 463
50	Gestänge (links)		23 466
51	Zylinderschraube		75 018
52	Zugstange (zu 28 024)		28 025
53	Benzing-Sicherung		60 802



# Einzelteile der Lokomotiven 3315 und 3615



Lfd.Nr.	Benennung	Bestell-Nr.	
		3315	3615
	Tender (komplett)	28 024	20 496
54	Tenderoberteil	28 031	28 031
55	Beschwerung	21 064	21 064
56	Umschaltelektronik	60 278	-
57	Beschwerung	28 026	28 026
58	Kupplungsfeder	22 415	22 415
59	UKW-Drossel	60 091	60 091
60	Tenderunterteil	28 029	28 029
61	Kupplung	21 842	21 842
62	Unterlegscheibe	72 114	72 114
63	Kreuzschlitzschraube	78 683	78 683
64	Drehgestellrahmen	22 409	22 409
65	Zylinderblechschraube	78 593	78 593
66	Radsatz	70 015	70 015
67	Schleiferträger	28 028	28 028
68	Kontaktplatte	21 426	21 426
69	Schleifer mit Schleiferträger	28 027	28 027
	Decoder, Lok	-	60 287