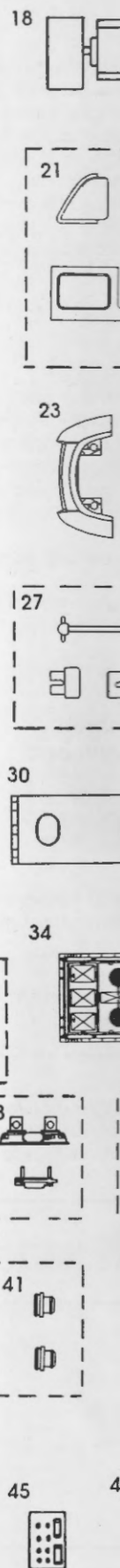
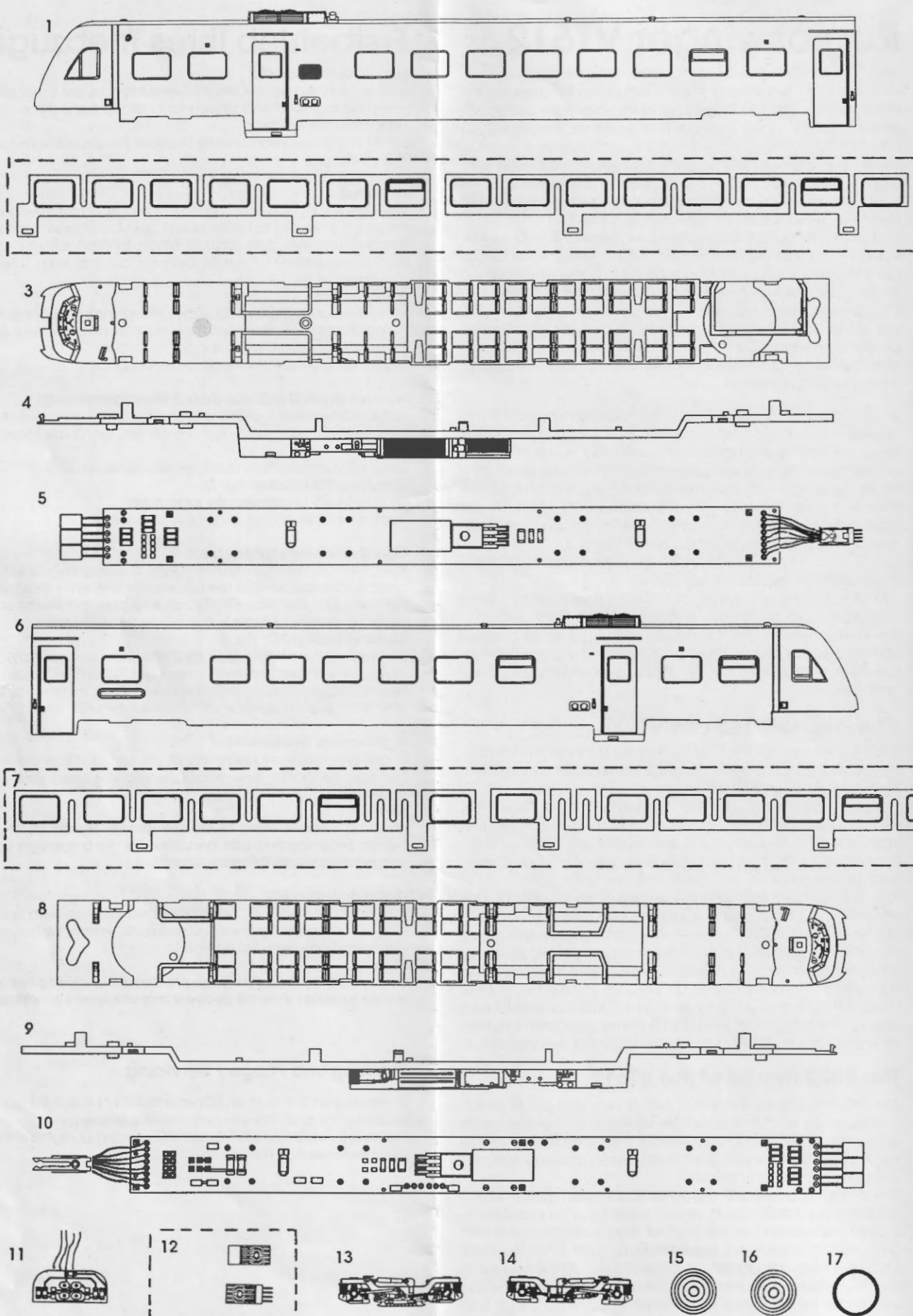
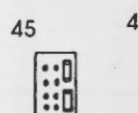
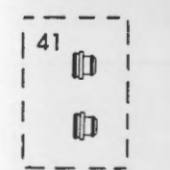
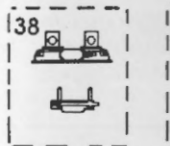
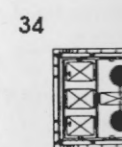
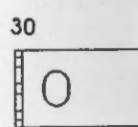
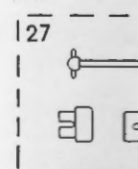
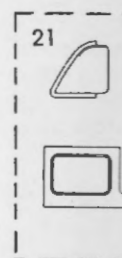
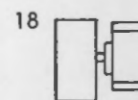
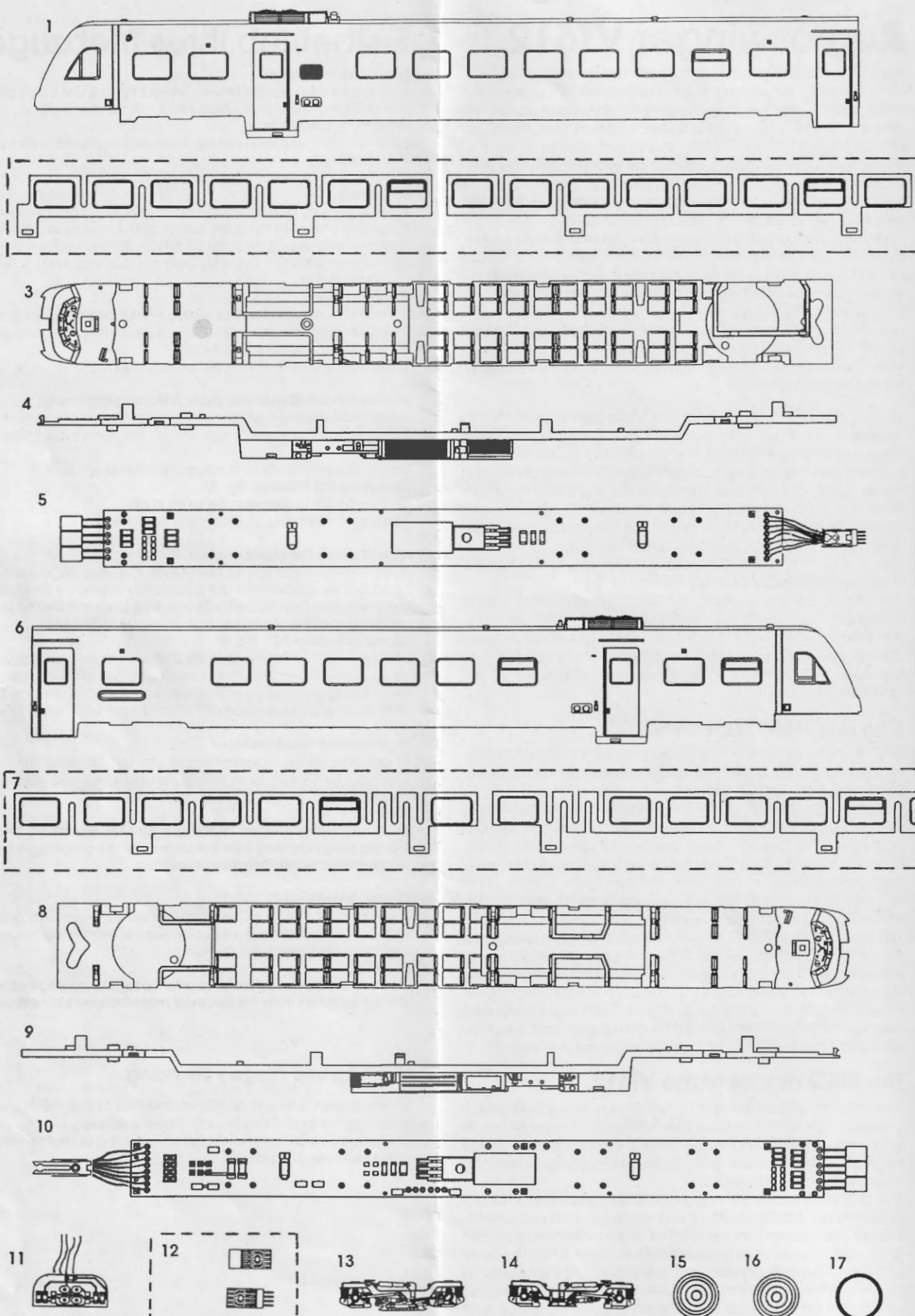


Ersatzteilliste

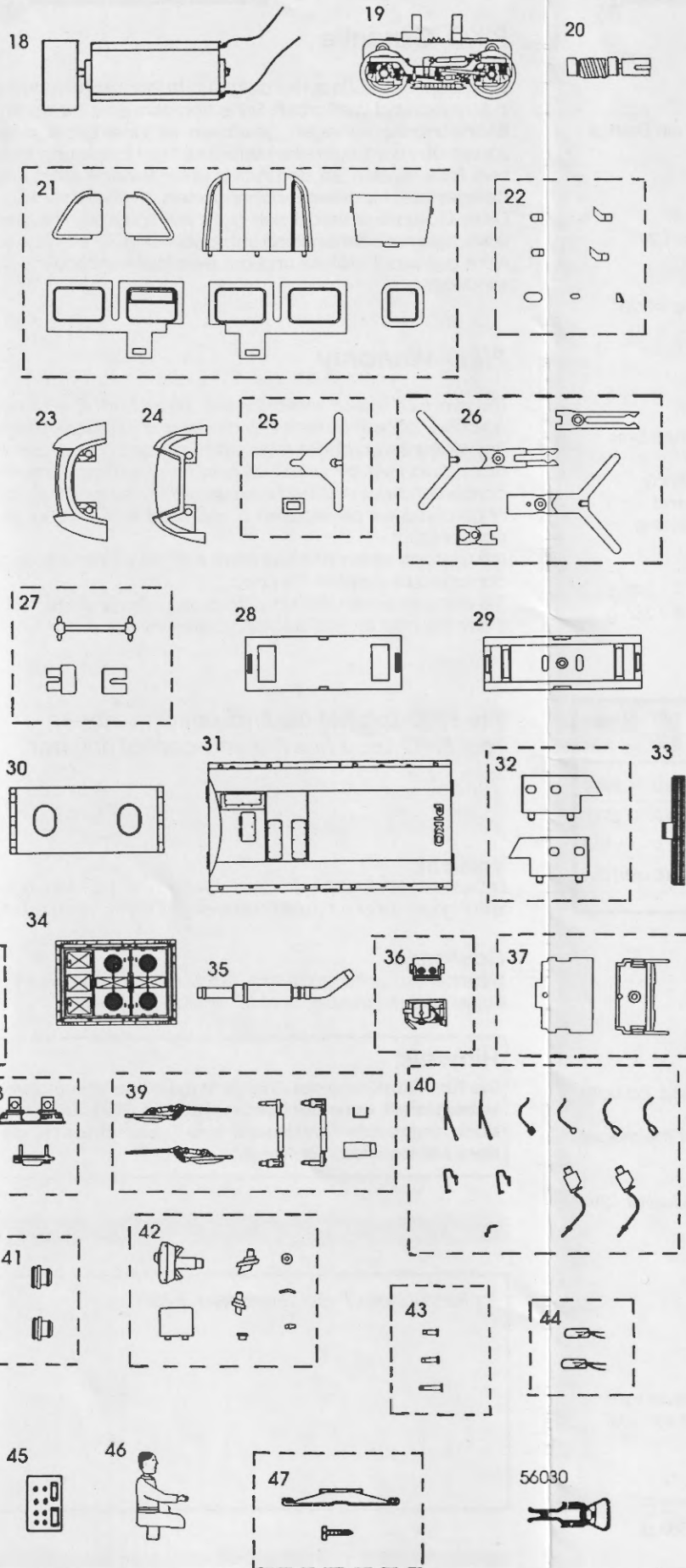


Ersatzteilliste



Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. / All information subject to alteration.

Bei Ersatzteilanforderung bitte
immer die **Artikel-Nr. Ihrer Lok**
und die **Ersatzteil-Nr.** angeben



Ersatzteil-Nr.:	Bezeichnung:	Preis-Gruppe
-01	Gehäuse, dekor., vollst. B	17
-02	Fenster, dekor., Wagen B	10
-03	Inneneinrichtung B	8
-04	Wagenboden B, dekor.	9
-05	Hauptplatine B mit Leuchtstab	19
-06	Gehäuse, dekor., vollst. A	17
-07	Fenster, dekor., Wagen A	10
-08	Inneneinrichtung A	8
-09	Wagenboden A, dekor.	9
-10	Hauptplatine A mit Leuchtstab	19
-11	Beleuchtungspl. Stirnbeleuchtung	13
-12	Kupplungsplatten	13
-13	Drehgestellblende 1+2 mit Magnetschienenbremse	8
-14	Drehgestellblende 1+2	8
-15	Radsatz, vollst.	10
-16	Radsatz, vollst. m. Haftreifen	11
-17	Haftreifen (4x)	4
-18	Motor m. Schwungscheibe	15
-19	Getriebe, vollst.	15
-20	Schneckenwelle	8
-21	Fenster	11
-22	Lichtleiter	7
-23	Frontschürze geschl. (Schaku), dekor.	9
-24	Frontschürze offen (PIN 72), dekor.	9
-25	Kupplungsdeichsel + Distanzstück + Feder	8
-26	Kupplungsdeichsel Mitte + Feder	9
-27	Kardantrieb	6
-28	Getriebeboden Gleichstrom	6
-29	Getriebeboden Wechselstrom	6
-30	Motorhalter	6
-31	Bodenabdeckung, dekor.	9
-32	Frontschürze, dekor.	9
-33	Faltenbalg	6
-34	Klimagerät, dekor.	10
-35	Auspuff	5
-36	Vorheizgerät / Hupe	6
-37	Abdeckungen	7
-38	Kleinteile Drehgestell	7
-39	Kleinteile Drehgestellblende	9
-40	Kleinteile	9
-41	Motorpuffer	7
-42	Kleinteile	9
-43	Schraubensortiment	10
-44	Glühlampen f. Innenbeleuchtung	7
-45	Brückenstecker DC	11
-46	Lokführer	10
-47	Schleifer ~AC m. Schraube	9
Ersatzteile aus unserem Standard-Programm		
56030	Kupplung, vollständig (2 x)	

Regioswinger VT612

Die Firma Adtranz (heute Bombardier Transportation) entwickelte im Jahr 1998 einen neuen zweiteiligen Triebwagen mit Neigetechnik, der die Bezeichnung Regioswinger erhielt. Mit diesem Namen zielte man auf den späteren Einsatzbereich ab, den beschleunigten Nah- und Regionalverkehr auf kurvenreichen Strecken. Die Neigetechnik ermöglicht Geschwindigkeiten von bis zu 160 km pro Stunde, die auf im letzten Jahrhundert gebauten Strecken sonst nur durch aufwendige und teure Baumaßnahmen zu erreichen wären.

Ein Triebzug hat eine Dienstmasse von 116t und eine Dauerleistung von 2 x 559kW. Die Kraftübertragung erfolgt hydraulisch. Die BR 612 besitzt ein 1. Klasse- und zwei 2. Klasse-Abteile sowie einen großen Mehrzweckraum für Gepäck und Fahrräder.

Das Tochterunternehmen DB Regio der Deutschen Bahn AG hat 200 dieser schnellen Kurvenflitzer bestellt und ein Großteil bereits ausgeliefert. Sie stehen inzwischen im harten Betriebs-einsatz. Stationiert sind diese derzeit in Kaiserslautern, Leipzig, Erfurt, Hof und Kempten.

In 1998 the firm Adtranz (today Bombardier Transportation) developed the Regioswinger, a new two-car unit designed with a tilting mechanism. This name was a pointer to the future area of use for these units in faster local and regional services on winding tracks. The tilting mechanism made it possible to reach maximum speeds of up to 160 kph (100 mph), which would otherwise only have been possible on tracks built in the last century if extensive and costly construction work had been carried out.

One car has a mass of 116 t and a power result of 2x 559 kW. It has a hydraulic power transmission.

The VT612 has one 1. class and two 2. class compartments and a big room to storage luggage and bicycles.

The Deutsche Bahn AG's subsidiary, DB Regio, have ordered 200 of these fast 'curve-killers' and they are hard at work. They are currently stationed in Kaiserslautern, Leipzig and Erfurt, Hof and Kempten.

Das PIKO-Modell des VT612

Das PIKO-Modell der VT612 entspricht mit seinem fein detaillierten Gehäuse und in seiner Farbgebung und Beschriftung nahezu exakt seinem großen Vorbild.

Hierbei hervorzuheben ist die Nachbildung des Dachbereiches und der Drehgestelle mit vielen einzeln angesetzten Bauteilen. Der kraftvolle Antrieb durch einen leistungsfähigen Präzisionsmotor mit Schwungmasse wirkt über Kardanwellen und Schnecken-Stirnradgetriebe auf zwei Achsen beim Gleich- und Wechselstrommodell. Genau wie das Vorbild erreicht das Modell eine Höchstgeschwindigkeit von umgerechnet ca. 160 km/h bei 12 V. Die Getriebeblöcke sind aus Zink-Druckguß. An der Stirn- und Rückseite befinden sich Kupplungsimitationen der Scharfenberger Kupplung. Diese können gegen funktionsfähige Kurzkupplungen ersetzt werden, um wie beim Vorbild Doppel- oder Dreifachtraktionen nachbilden zu können. Das Modell besitzt eine digitale Schnittstelle nach NEM 652. Für den eingebauten Wechselstrom-Decoder beachten Sie bitte die Anleitung des Herstellers.

The PIKO model of the VT612

The PIKO model of the VT612 has a very fine body which corresponds to the respective versions of the design in colouring, lettering and in detailing. The reproduction of the bogies and the roof with a lot of separate applied parts also meets the highest standards.

The model is driven by a powerful precision motor which operates via cardan shafts and a worm gear on two axles in DC and AC version. Like the original the model can drive with a converted maximum speed of 160 km/h (at 12 V). The body of the gear is made of pressure moulded zinc. At the head and rear ends there are imitations of the Scharfenberger coupling which can be changed with operating close couplings with NEM pockets. The model has been provided with a digital interface NEM 652. By using a decoder please note the manufacturers instructions.



Erstbetrieb Ihres Triebzuges

Entnahme des Modells:

Bitte entnehmen Sie das Modell **vorsichtig** aus der Verpackung, damit die filigranen Anbauteile nicht beschädigt werden.

Unpacking the model:

*Lift the model out **very carefully** because you should damage the filigran fittings.*

Erstbetrieb:

Wir empfehlen, den Triebzug ca. 25 min je Fahrtrichtung ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit das Modell einen optimalen Rundlauf und eine gute Zugkraft erhält. Bitte beachten Sie, daß der einwandfreie Lauf des Modells nur auf sauberen Schienen gewährleistet ist.

First operation:

In order to achieve the best possible running and traction properties, it is advisable to run the locomotive in for 25 minutes forwards and 25 minutes in reverse without load.

Clean rails are essential for good performance.

Abnehmen des Gehäuses: (Abb. 2 Montageanleitung)

Aufgrund der feinen Detaillierung und der angesetzten Anbauteile beachten Sie bitte beim Abnehmen des Gehäuses folgenden Hinweis:

Hinweis:

Ziehen Sie das Gehäuse durch leichtes Spreizen ab.

Removing the housing: (fig. 2)

Be careful not to damage the extra parts!

Remove the housing by a carefully spreading.

Digitalbetrieb Gleichstrom: (Abb. 9)

Zuerst Gehäuse abnehmen (siehe Abb. 2 der Montageanleitung), dann Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (Aufbewahren!) und den Digitalbaustein **nach Angaben des Decoder-Herstellers einbauen**; digitale Schnittstelle nach NEM 652.

Digital operation DC: (fig. 9)

First remove the housing (see fig. 2 directions for assembly), then remove the jumper from the interface (do not throw it away!) and insert the digital component following the decoder manufacturer's directions. Digital interface is in accordance with NEM 652.

Digitalbetrieb Wechselstrom:

In der Wechselstromausführung ist die Lok ab Werk mit einem Decoder für Digital- bzw. Analogbetrieb der Firma Uhlenbrock ausgerüstet.

Hinweis!

Im Auslieferungszustand ist die Lok für den Einsatz im Analogbetrieb programmiert! Bitte beachten Sie die beigelegte Bedienungsanleitung des Decoder-Herstellers.

Digital operation AC:

The model (# 52200, AC version) is fitted ex works with a digital component made by the firm Uhlenbrock, which can be used in digital and conventional operation.

Note!

Ex works the model operates conventional. The coding for the unit should be taken from the decoder manufacturer's specification.

Wartung und Pflege / Servicing:

Vorhandenen Schmutz an Räder und Radschleifkontakten bitte vorsichtig mit einer Pinzette oder Pinsel entfernen.

Please remove dirt on wheels and wheel sliding contacts with care using tweezers or a paintbrush.

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Modell!
Enjoy your train model!**

Technische Daten VT612

Antrieb:

- 12 V Motor mit Schwungrad
- Kardan auf Schnecken-Stirnrädergetriebe auf ein Drehgestell, zwei Achsen angetrieben
- 2 Haftreifen zur Erhöhung der Zugkraft

Stromsystem:

- **Stromaufnahme:** ca. 370 mA, Leerfahrt bei 12V inkl. aller Beleuchtungen
- **Anfahrspannung:** ca. 2,5 V
- **Stromabnahme:** von der Schiene über alle Räder

Steuerungssystem:

- mit digitaler Schnittstelle nach NEM 652

Beleuchtung:

- fahrtrichtungsabhängiges Umschalten zwischen Dreifach-Spitzensignal und roten Schlussleuchten (Leuchtdioden ab ca. 3,5 V konstant leuchtend)
- Zugzielanzeige ab ca. 3,5 V konstant leuchtend
- Innenbeleuchtung ab ca. 8 V konstant leuchtend

Kleinst befahrbarer Radius:

- 357 mm

Gewicht:

- Wagen A - 242 g
- Wagen B - 386 g

Maßvergleich Comparative measurements	1:1 mm	1:87 mm	Modell mm
Länge über Kupplung / Length over coupling	51.750	595,0	595,0
Drehgestellmittenabstand / Bogie wheelbase	17.500	201,0	201,0
Fußbodenhöhe über SO / bottom height	1.290	15,0	15,0
Höchstgeschwindigkeit / speed	160 km/h	ca. 160 km/h (12V)	

VT612 Technical specification

Drive:

- Central flywheel motor, 12 V
- Power transmission via cardan shaft to gearing on both bogies
- 2 friction tyres increase the traction power of the model

Powersystem:

- **Power consumption:** approx. 370 mA unloaded at 12V inclusive all lighting
- **Starting voltage:** approx. 2,5 V
- **Current pick-up:** from rail on all axles

Control system:

- with digital interface (NEM)

Lighting:

- Directional switching between three-lamp head light and red rear lights. (lighting constantly at 3,5 V)
- interior lighting constantly at 8 V

Minimum negotiable radius:

- 357 mm

Weight:

- car A - 242 g
- car B - 386 g

PIKO-Garantie

Wir garantieren für das hier aufgeführte Produkt Fehlerfreiheit in Material und Verarbeitung. Sollte trotzdem eine berechtigte Beanstandung vorliegen, gewähren wir innerhalb von zwei Jahren ab Kaufdatum eine kostenlose Nachbesserung. In diesem Falle senden Sie den Artikel unter Vorlage eines Kaufbeleges Ihres Modelleisenbahnhändlers an PIKO zurück. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstanden sind. Sie erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und auf eventuell entstandene Versandkosten.

PIKO-Warranty

This product is warranted for two years from the date of purchase against defects in material and / or workmanship. Any warranted product returned to place of purchase and accompanied by proof of purchase (charge record) cancelled check or dated sales slip within one year from date of purchase will be repaired or replaced without charge of parts or labor.

This warranty does not cover items that have been abused or damaged by careless handling.

This warranty does not cover parts of wear. Transportation costs if any incurred by you are not covered by this warranty.

Ihre PIKO-Lok hat die Endkontrollnummer:

Your PIKO-LoCo has the end control number:

Vorsicht:

Es besteht bei unsachgemäßem Gebrauch des Modells Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen!

Caution:

Improper use of the model may lead to accidents due to sharp edges and points necessary for operation!

Hinweis:

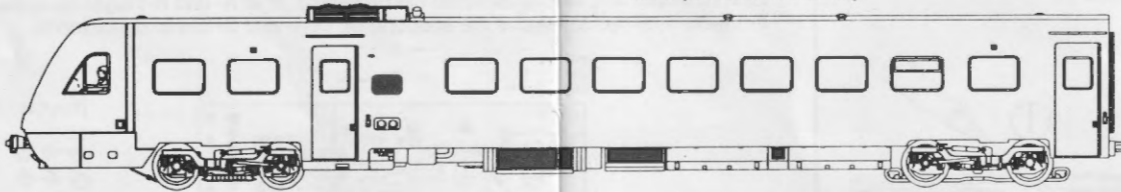
Die Funk-Entstörung der Anlage ist mit dieser Lokomotive sichergestellt, wenn der üblicherweise im Gleis-Anschlußstück eingebaute Kondensator eine Kapazität von mindestens 680 Nanofarad aufweist.

Ihr Fachhändler / Your specialised dealer

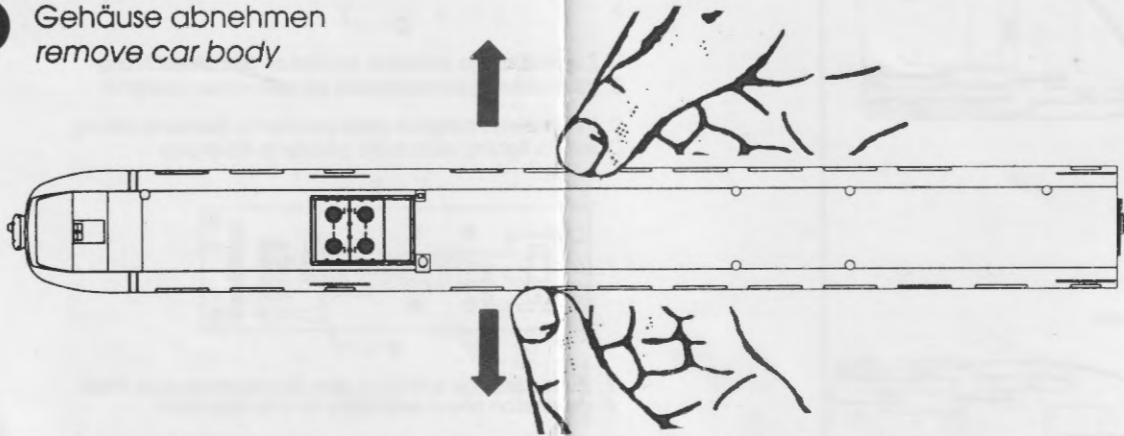
Montageanleitung Regioswinger VT612

1 Verbinden von Wagen A und B Coupling car A and B

Wagen B (2. Klasse, mit Antrieb)
car B (2. class, motorised)

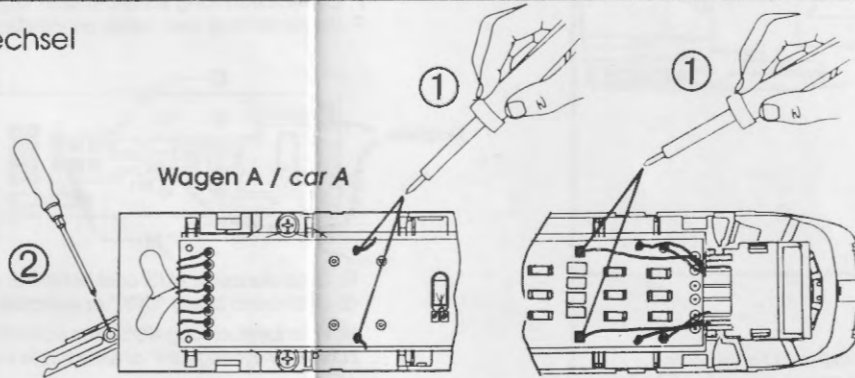


2 Gehäuse abnehmen remove car body

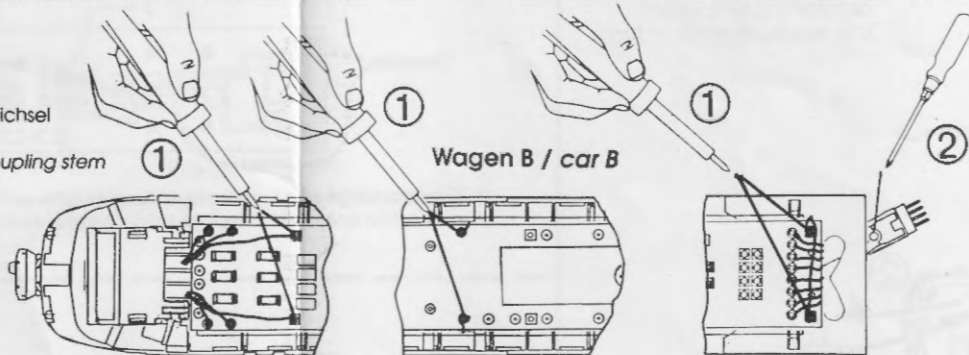


3 Leiterplattenwechsel changing PCB

- ① Ablöten
solder up the wires



- ② Stecker an der Kupplungsdeichsel
abschrauben
screw up the plug on the coupling stem

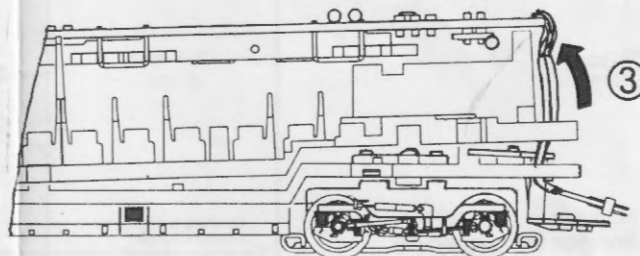


- ③ Inneneinrichtung hinten
ausrasten, Deichsel anheben.
Stecker durch Unterteil u.
Inneneinrichtung
nach oben ziehen!

Click out the rear interior
equipment and lift up the
coupling stem. Then move
the plug through the lower part
of the interior equipment
as shown in the diagram.

! Achtung!
Bei Zusammenbau Kupplungs-
deichsel richtig einsetzen!
Carefully note the correct positioning
of the coupling stem.

Wagen A / car A + Wagen B / car B



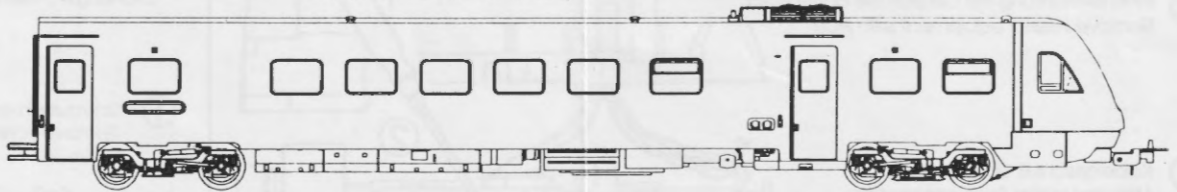
4 Wechse changi

- ① Ablöten
solder up
- ② Inneneinrichtung
ausrasten, Beleuchtung
Beleuchtung
Click out of
front interior
Then remove
- ③ Bei Zusammenbau
und Kupplung
Carefully note
and coupling

5 Motor chang

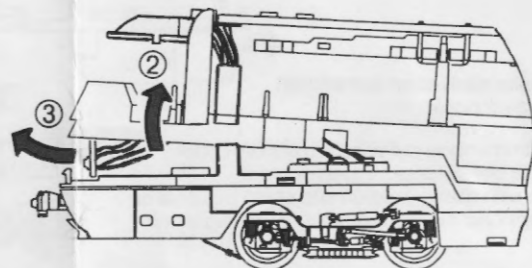
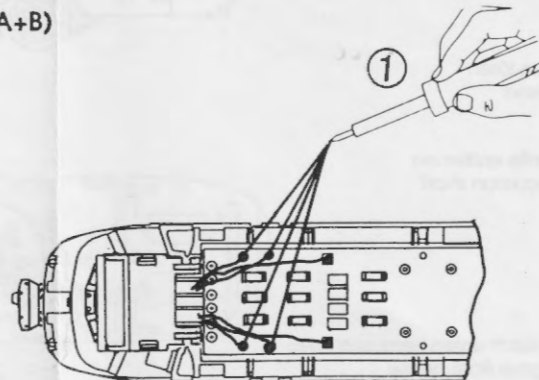
- ① Ablöten
Solder up
- ② Inneneinrichtung
und Leuchte
Remove interior
with PCB
- ③ Kardanwellen
Remove
- ④ Motor ausbauen
Change

Wagen A (1./2.Klasse, ohne Antrieb)
car A (1./2. class, non-motorised)



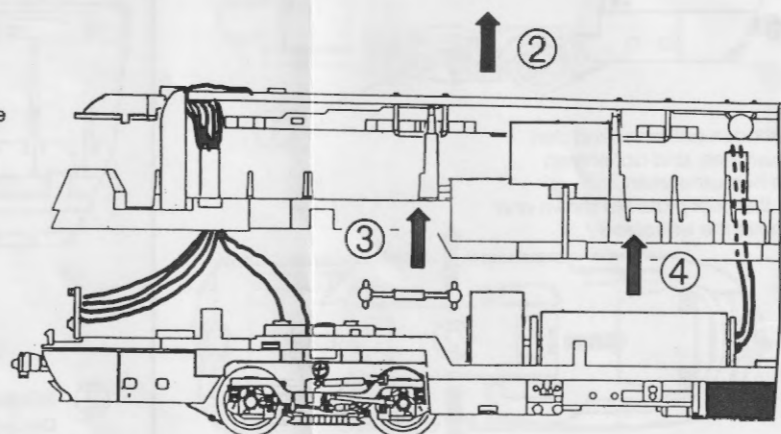
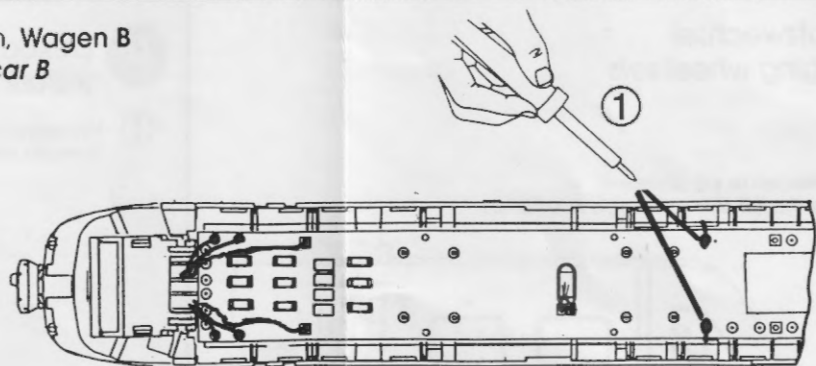
4 Wechsel der Beleuchtungsplatine (Wagen A+B) changing lighting PCB (car A+B)

- ① Ablöten
solder up the wires
- ② Inneneinrichtung vorne
ausrasten, etwas anheben,
Beleuchtungsplatine entnehmen!
Click out and lift up the
front interior equipment.
Then remove the lighting PCB.
- ③ Bei Zusammenbau richtige Lage der Kabel
und Kupplungsdeichsel beachten!
Carefully note the positioning of wires
and coupling stem.



5 Motor auswechseln, Wagen B changing motor, car B

- ① Ablöten
Solder up
- ② Inneneinrichtung mit Leiterplatte
und Leuchtstab abnehmen
Remove interior equipment
with PCB and lighting
- ③ Kardanwelle entfernen
Remove cardan shaft
- ④ Motor aus Halterung ausrasten
Change motor



6 Getriebe / Schneckenwelle wechseln changing gear / worm shaft

- ① Inneneinrichtung mit Leiterplatte abnehmen
Remove interior equipment with PCB

- ② Kabelanschluß abschrauben
Unscrew motor feed connections

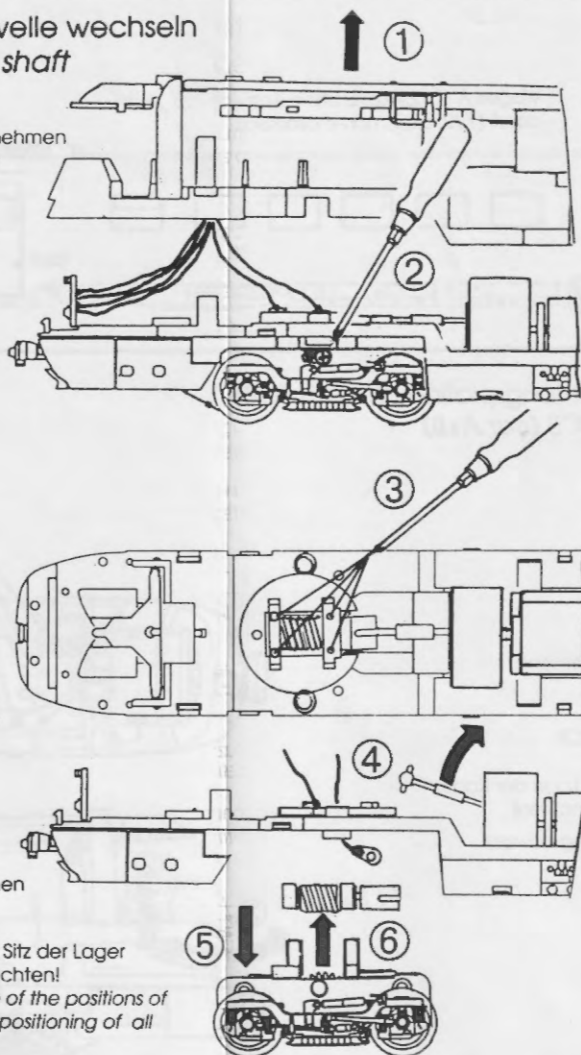
- ③ Schrauben lösen
Undo screws

- ④ Kardanwelle entfernen
Remove cardan shaft

- ⑤ Getriebe nach unten herausnehmen
Remove gear from below

- ⑥ Schneckenwelle nach oben entnehmen
Lift worm shaft off bogie

! Beim Zusammenbau auf richtigen Sitz der Lager und Anzahl der Distanzscheiben achten!
Assemble with taking careful note of the positions of all bearings and the number and positioning of all washers!



8 Bei Doppeltraktionsbetrieb! Operation with double-head

Geschlossene Frontschürze (a) gegen offene Front
Exchange closed front skirt (a) for open front skirt (b)

- ① Schrauben entfernen
Remove screws

- ② Frontschürze (a) abnehmen
Remove front skirt (a)

- ③ Frontschürze (b) aufstecken u. anschrauben
Install front skirt (b)

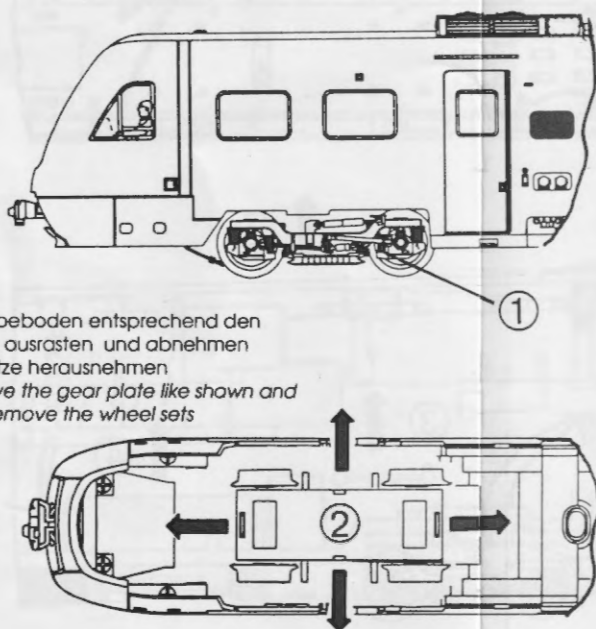
- ④ Distanzstück u. Kupplung einstecken
Insert distance piece



7 Radsatzwechsel changing wheel sets

- ① Seitenblenden re.+ li. abziehen
Remove the left and right bogie side frames

- ② Getriebeboden entsprechend den Pfeilen ousrasten und abnehmen
Radsätze herausnehmen
Remove the gear plate like shown and then remove the wheel sets

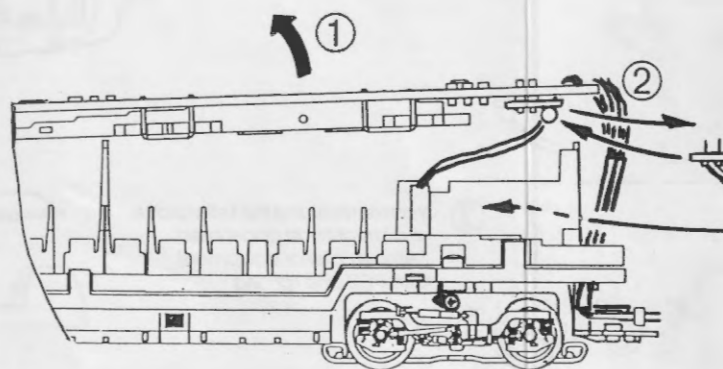


9 Dekodereinbau (nur bei Gleichstrom) installing decoder (DC)

- ① Inneneinrichtung mit Leiterplatte abnehmen
Remove interior equipment with PCB

- ② Brückenstecker abziehen
Decoder einbauen
Remove bridge plug and install decoder

Schnittstelle / interface
NEM 652



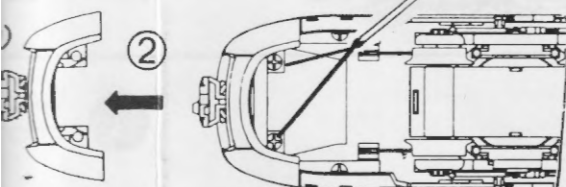
Einbau
L: 31 m
decoder
L: 31 m

! Achtung!
Jeweilige Einbaueinrichtung
des Herstellers beachten!
Attention!
Follow manufacturer's instructions!

Doppeltraktionsbetrieb! operation with double-heading!

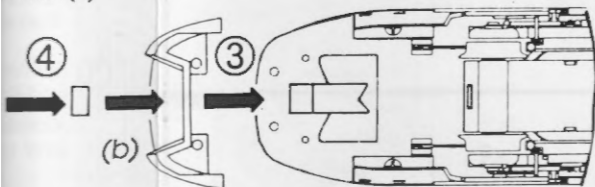
die Frontschürze (a) gegen offene Frontschürze (b) austauschen.
closed front skirt (a) for open front skirt (b)

entfernen
screws



entfernen
front skirt (a)

aufstecken u. anschrauben
front skirt (b)



einstecken
interface piece

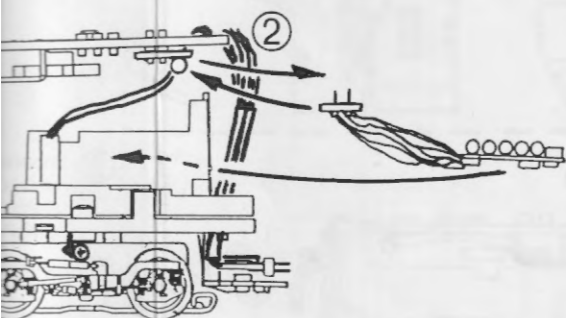
bei Gleichstrom)

C)

abnehmen
PCB

Einbauraum für Decoder:
L: 31 mm H: 10 mm B: 17,5 mm
decoder installing space:
L: 31 mm H: 10 mm B: 17,5 mm

Schnittstelle / interface
NEM 652

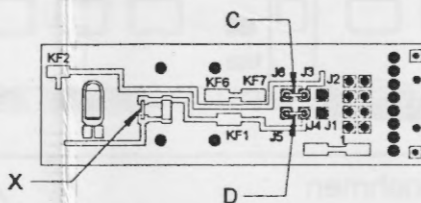


decoder

Achtung!
Jeweilige Einbauanleitung
des Herstellers beachten!
Attention!
Follow manufacturer's instructions!

10 Licht-Funktion bei Digitalbetrieb! digital operation of lighting

Es wird empfohlen, im Digitalbetrieb die Brücke(n) "X" in A- und B-Wagen zu entfernen
It is recommended to remove the bridge(s) "X" in A- and B- unit in digital mode

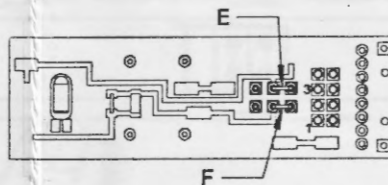


Innen F1



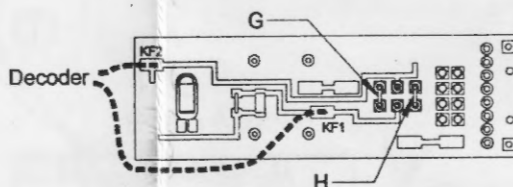
C: Zugzielanzeige schaltbar parallel zu Stirnbeleuchtung
C: destination board switchable parallel to the frontlights

D: Innenbeleuchtung schaltbar parallel zu Stirnbeleuchtung
D: interior lighting switchable parallel to frontlights



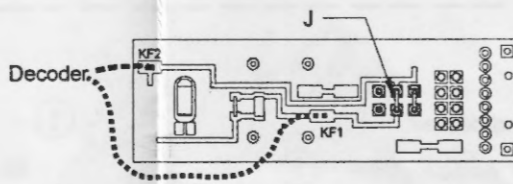
E: Zugzielanzeige schaltbar über Digitalschnittstelle PIN3
E: destination board switchable on interface pin3

F: Innenbeleuchtung schaltbar über Digitalschnittstelle PIN3
F: interior lighting switchable on interface pin3

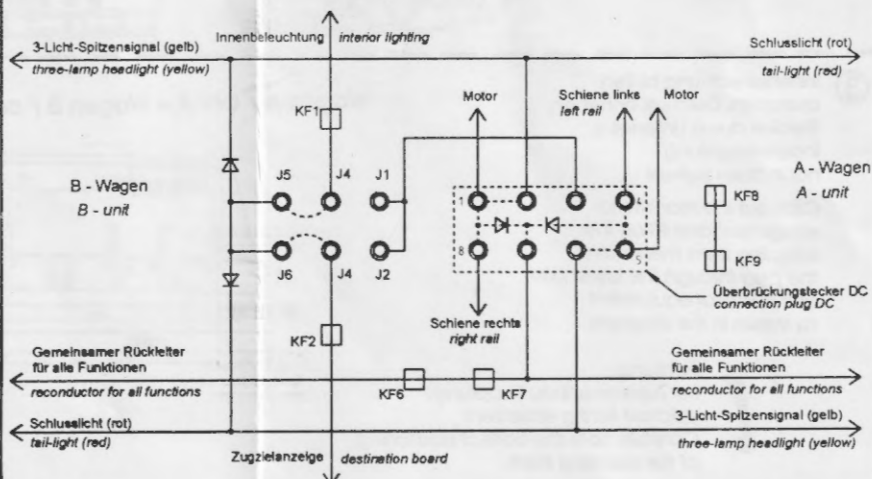


G: Zugzielanzeige AUS oder schaltbar über KF2
G: destination board "OFF" or switchable on KF2

H: Innenbeleuchtung AUS oder schaltbar über KF1
H: interior lighting OFF or switchable on KF1



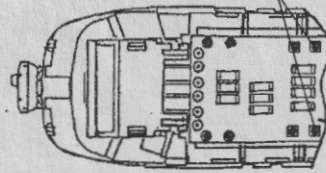
J: Zugzielanzeige UND Innenbeleuchtung parallel schaltbar über KF1 ODER KF2
J: destination board AND interior lighting parallel switchable on KF1 OR KF2





Regioswinger VT612

Hinweis für Blockstellenbetrieb
Notice to automatic signal work



rotes Kabel / red wire

schwarzes Kabel /
black wire

Sollte beim sog. Blockstellenbetrieb der Zug im stromlosen Abschnitt nicht rechtzeitig vor dem Signal zum Stehen kommen, können auf der Platine die jeweiligen Stromzuführungen von den beiden vorderen Drehgestellen (rotes und schwarzes Kabel) abgelötet werden.

If in automatic signal work the train in the currentless part of tracks can not stop in time before the signal, the current supply of both front bogies (red and black wire) can be soldered up.

52000-90-7003

PIKO Spielwaren GmbH Sonneberg · Lutherstr. 30 · 96505 Sonneberg