

Betriebsanleitung Triebwagen Talent 643 – H0



Die schnittige Stirnfront des Talent hat große Ähnlichkeit mit der des ICE 3 und betont das schnittige, dynamische Erscheinungsbild. Entwickelt wurde der Triebwagen von Bombardier Transportation, früher Talbot, in Aachen. Die Übernahme zahlreicher Nahverkehrsleistungen durch regionale Eisenbahnen schuf einen großen Markt für Nahverkehrstriebwagen. Nahezu jeder Hersteller hat deshalb mittlerweile entsprechende Triebwagen im Angebot. Beim Talent handelt es sich nicht um ein Einzelmodell, sondern um eine ganze

Fahrzeugfamilie. Bisher wurden der dieselelektrische 644 und der dieselmechanische 643 gebaut. Das neueste Kind dieser Triebwagenfamilie ist der 2-teilige Talent auf der Basis des 643.

Operating Instructions Motor Coach Talent 643 – H0

The streamlined front head of the Talent is very similar to the ICE 3 and emphasises the streamlined, dynamic appearance. The motor coach was developed by Bombardier Transportation, formerly Talbot, in Aachen. The assumption of numerous local traffic services by the regional railways created a large market for local transport motor coaches, so that practically every manufacturer now has corresponding motor coaches in his range. The Talent is

not just a single model but a whole family of vehicles. Until now, the diesel-electric 644 and the diesel-mechanical 643 have been built. The latest addition to this motor coach family is the 2-part Talent which is based on the 643.

Inhaltsverzeichnis

Contents

Benennung	Seite	Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise
Allgemeine Hinweise	2	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Bedienungsanleitung beschreibt sämtliche Arbeitsvorgänge die zur Wartung und Instandhaltung notwendig sind. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. • Bei unsachgemäßem Umgang mit elektrischen Bauteile können diese zerstört werden. Für entsprechende Arbeiten (z.B. Platinenwechsel) können Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller wenden. • Bei den folgenden Wartungsarbeiten ist die jeweilige Demontage beschrieben, der Zusammenbau ist in umgekehrter Reihenfolge auszuführen. • Die folgenden Wartungsarbeiten sind bei Gleich- und Wechselstrom-Ausführungen fast identisch. Im Ausnahmefall wird im entsprechenden Textabschnitt Bezug genommen. • Achten Sie beim Zerlegen der Lokomotive auf die Einbaulage der entsprechenden Bauteile. Wird ein Bauteil falsch eingebaut kann dieses zerstört werden oder es kommt zu Funktionsstörungen im Betrieb. • Beim Betrieb auf märklin C-Gleis beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 11.
Entnahme der Lok aus der Verpackung	3	
Zusatzbauteile montieren	3	
Wartungsarbeiten		
• 1. Ölen	4	
• 2. Gehäuse demontieren	5	
• 3. Motor tauschen	5	
• 4. Platine tauschen	5	
• 5. Digital-Decoder tauschen	5	
• 6. Glühbirnen tauschen	5	
• 7. Wartungsarbeiten an Radsätze, Getriebe und Haftreifen erneuern	5	
• 8. Schleiferwechsel bei Wechselstrom-Ausführung	5	
Ersatzteilliste	7, 8, 9, 10	
Bestellbeispiel	9,10	
Hinweis zum Betrieb auf märklin C-Gleis	11	
Description	Page	General assembly and safety information
General information		<ul style="list-style-type: none"> • These operating instructions describe all work steps necessary for maintenance and repair. Please read these operating instructions carefully before you start with your work. • In the case of incorrect handling of electrical components, they may be destroyed. Please ask your specialist dealer to help with the necessary work (e.g. changing circuit boards). • In the case of maintenance work, the disassembly is described below, to re-assemble the tractor reverse the work steps. • The maintenance work described below is virtually identical for direct current and alternating current models. If there are any differences these will be pointed out specifically. • When dismantling the engine make a note of the mounted position of the individual parts. An incorrectly mounted part can be destroyed or operation can be disrupted. • If Talent Connex is used with märklin C-Rail, please pay attention to the informations on page 11.
Removing the locomotive from the packaging	3	
Fitting additional parts	3	
Maintenance works		
• 1. Lubricating	4	
• 2. Dismantling the housing	5	
• 3. Replacing the motor	5	
• 4. Replacing the circuit board	5	
• 5. Replacing the digital decoder	5	
• 6. Replacing light bulbs	5	
• 7. Maintenance work on the gear, replacing wheelsets and adhesion rings	5	
• 8. Replacing the trailer in the AC version	5	
Spare parts list	7, 8, 9, 10	
Order example	11	
Information for use with märklin C-Rail	11	

Arbeiten vor der Inbetriebnahme Work to be performed before starting up

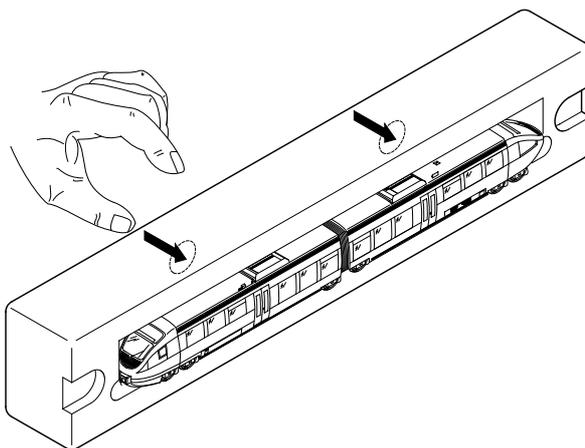


Entnahme der Lok aus der Verpackung

Verpackung öffnen, Styropor mit Lokomotive herausziehen. Lokomotive über die Öffnungen an der Rückseite vorsichtig aus der Verpackung drücken.

Removing the locomotive from the packaging

Open packaging, pull out polystyrene with locomotive. Press locomotive out of the packaging through the opening on the bottom.



Zusatzbauteile montieren

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt.

- 1 = 1 x Schürze zum kuppeln
- 2 = 1 x Kupplung für Doppeltraktion

Werden zwei dieser Triebwagen in Doppeltraktion gefahren müssen die beigelegten Schürzen (1) montiert werden.

Befestigungsschrauben (3) herausdrehen, Schürze nach unten abnehmen und Kupplungsimitation (4) entfernen. Kupplungsimitation an neue Schürze montieren und diese am Triebwagen befestigen. Die Kupplung (2) wird in den Haken des jeweiligen Getriebegehäuses eingehängt. Jetzt sind die Triebwagen miteinander verbunden und können in Doppeltraktion gefahren werden.

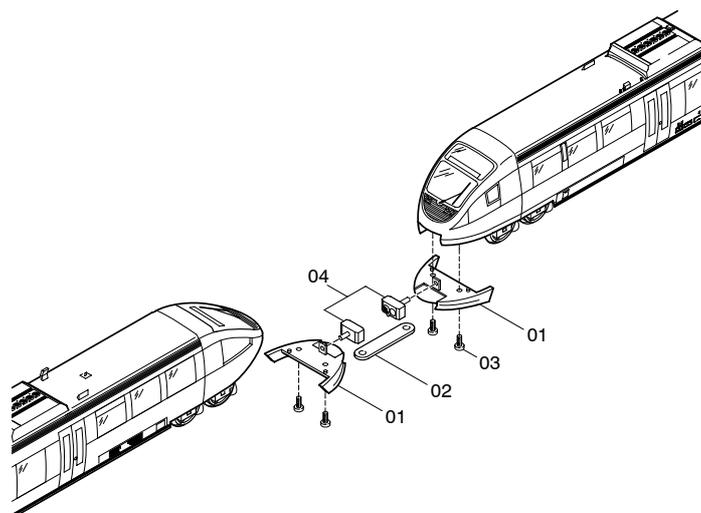
Fitting additional parts

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging.

- 1 = 1 x coupling aprons
- 2 = 1 x coupling for double traction

If two of these motor coaches are used in double traction, the enclosed aprons (1) have to be mounted.

Unscrew the fastening screws (3), take the apron off and remove the coupling imitation (4). Mount the coupling imitation to the new apron and fasten to the locomotive. The coupling (2) is suspended in the hook of the corresponding transmission housing. The locomotives are now connected together and can be used in double traction.



Umrüsten auf Digitalbetrieb Converting to digital operation

Gleichstrom Ausführung

Grafik zu den nachfolgenden Arbeitsschritten siehe Seite 6. Gehäuse des Triebwagens (mit Haftreifen) demontieren, siehe Punkt 1. Blindstecker (5) abziehen und Digital-Decoder (4) einstecken.

Den richtigen Einbau des Digitaldecoders und dessen Einsteckrichtung entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.

Nach Einstecken des Digitaldecoders ist die Funktion des Lichtes zu prüfen. Wenn keine Lichtfunktion – Stecker um 180° drehen und einstecken.

Wechselstrom-Ausführung

Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Premium-Digitaldecoder (04) ausgeliefert. Der Decoder erkennt die Betriebsart (analog/digital) selbstständig. Soll der Decoder umprogrammiert werden, liegt die Einbau- und Betriebsanleitung Premium-Digitaldecoder bei.

Der Decoder ist werkseitig auf Adresse 03 eingestellt.

Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie das Betriebsverhalten der Lok je nach Gleich-/Wechselstrom und Digital/Analogbetrieb. Dies wird im anschließenden Text erläutert.

DC version

Remove middle coach, pull off dummy connector (5) and insert digital decoder (see page 6).

Please consult the installation instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder and its insert direction.

After inserting the digital decoder, check that the light functions. If the light does not work, turn the connector through 180°.

AC version

The premium digital decoder (04) is standard for the alternating current (AC) locomotives models. The decoder independently identifies the operation type (analog/digital). Please refer to the enclosed installation and operation instructions "Premium Digital Decoder" in the event that the decoder needs to be reprogrammed.

The decoder is set to address 03 in the factory.

Important note:

Please note the operating behaviour of the locomotive depending on DC/AC current and digital/analog operation. This is explained below.

Wartungsarbeiten

1. Ölen

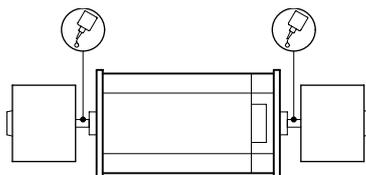
Der Motor und die Lagerstellen der Radsätze können an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden. Zum Ölen des Motors ist das Gehäuse und die Motorabdeckung abzunehmen, siehe Seite 5 Punkt 2. und 3.

Maintenance Works

1. Lubricating

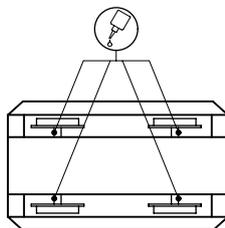
The motor and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes. In order to lubricate the motor, remove the housing and the motor holding plate, compare page 5, item 2 and 3.

Motor



Motor

Räder



Wheels

Umrüsten auf Digitalbetrieb / Wartungsarbeiten Converting to digital operation / Maintenance works



2. Gehäuse demontieren

2 Schrauben (7) an der Gehäuseunterseite herausdrehen, Gehäuse (1) leicht spreizen und nach oben abnehmen.

3. Motor tauschen

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Befestigungsschrauben (3,17) der Motorabdeckung (2) herausdrehen und Motorabdeckung nach oben abnehmen. Gummilager des Motors mit Schraubendreher nach oben drücken, Motor (19) nach oben entnehmen. Kabel am Motor ablöten.

Achtung: Bei Ausbau auf Einbaulage achten – sonst falsche Fahrtrichtung.

4. Platine tauschen

Gehäuse des Mittelteils leicht spreizen und nach oben abnehmen. Blindstecker (5) bei DC-Ausführung oder Digital-Decoder (4) bei AC-Ausführung abziehen. Platine (6) nach oben abnehmen. Sämtliche Kabel an der Platine ablöten, bitte kennzeichnen Sie sich wo die einzelnen Kabel angelötet waren.

5. Digital-Decoder tauschen

Digital-Decoder (4) abziehen und neuen Digital-Decoder einstecken.

6. Glühbirnen tauschen

Entsprechendes Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Motorabdeckung entfernen, siehe Punkt 3.

Kabel an Glühbirne (20) ablöten und Glühbirne erneuern.

7. Wartungsarbeiten an Getriebe, Radsätze und Haftreifen erneuern

Getriebe:

Gehäuse des Triebwagens mit Haftreifen abnehmen,

siehe Punkt 2. Motorabdeckung entfernen, siehe Punkt 3.

Triebwagen auf einen Tisch stellen, Befestigungsschraube (18,21) des Drehgestells herausdrehen und Drehgestell (15) nach unten entnehmen. Jetzt ist das Zahnrad (16) frei zugänglich.

Radsätze, Haftreifen und weitere Zahnräder:

Achtung: Triebwagen (Drehgestell) umdrehen, Räder und Getriebeabdeckung müssen nach oben zeigen.

Befestigungsschraube (11) der Getriebeabdeckung herausdrehen, Getriebeabdeckung (8) ausclipsen, Radsätze (12) entnehmen. Jetzt können auch die Haftreifen (13) erneuert und weitere Zahnräder (14) entnommen werden.

8. Schleifer tauschen bei Wechselstrom-Ausführung

Befestigungsschraube (10) des Schleifers (9) herausdrehen, Schleifer abnehmen.

2. Dismantling the housing

Unscrew 2 screws (7) on the housing lower part. Gently spread the housing (1) and take out upwards.

3. Replacing the motor

Remove housing, see point 2.

Unscrew the fastening screws (3,17) of the motor cover and take motor cover off upwards. Push rubber bearing of the motor upwards with a screwdriver, take motor (19) off upwards. Unsolder the motor cable.

Caution: Pay attention to the installation position when removing the motor, otherwise wrong direction of travel.

4. Exchanging the circuit board

Gently spread the housing of the middle section and take off upwards. Pull off the dummy connector (5) in the DC version or the digital decoder (4) in the AC version. Remove circuit board (6) upwards. Unsolder all cables to the circuit board; please mark where the cables were soldered on.

5. Replacing the digital decoder

Pull the digital decoder (4) off and insert new digital decoder.

6. Replacing light bulbs

Remove corresponding housing, see point 2.

Remove motor cover, see point 3.

Unsolder cables on the light bulb (20) and replace the light bulb.

7. Maintenance work on the gear, replacing wheelsets and traction tires

Transmission:

Remove the housing of the locomotive with traction tires, see point 2.

Remove engine cover, see point 3. Place locomotive on a table, unscrew the fastening screw (18, 21) of the bogie and take bogie (15) out downwards. The gear wheel (16) is now freely accessible.

Wheelsets, traction tires and other gear wheels:

Caution: Turn locomotive (bogie) over, the wheelsets and the gear cover must face upwards

Unscrew the fastening screw (11) from the gear cover, unclip the gear cover (8) and remove wheelsets (12). Now you can also replace the traction tires (13) and remove other gear wheels (14).

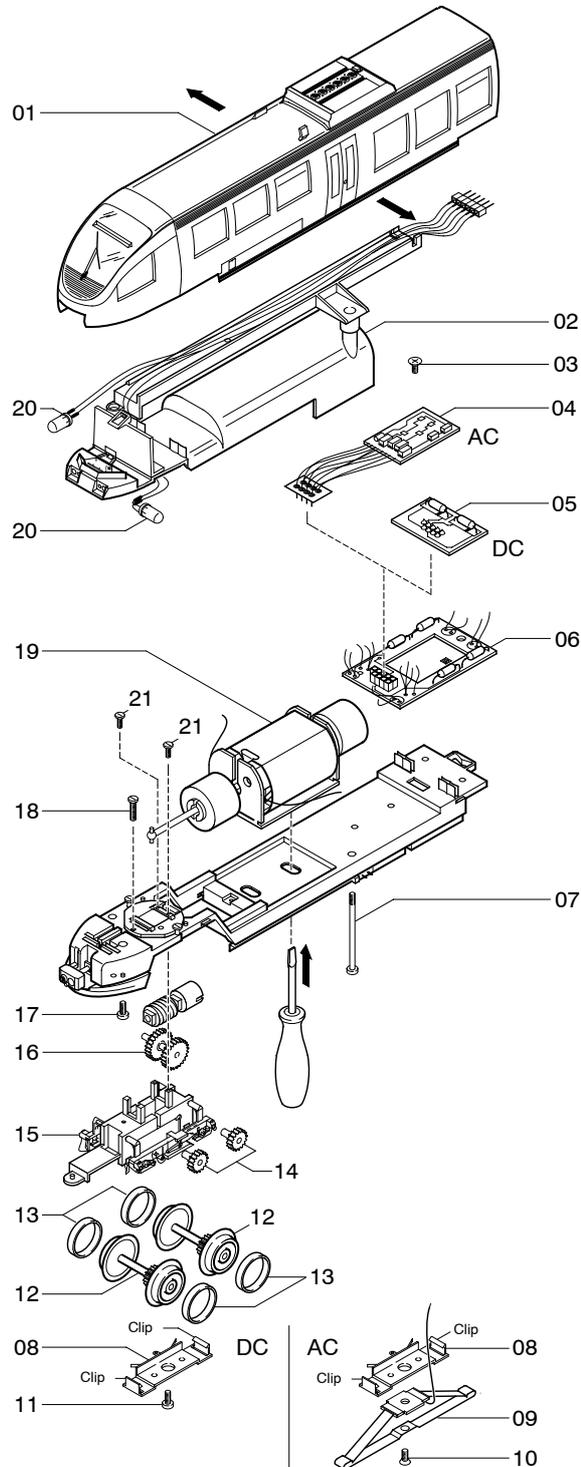
8. Replacing the trailer in the AC version

Unscrew the fastening screw (10) of the trailer (9).
Remove the trailer.

Wartungsarbeiten Maintenance Work

Wagen vorn mit Antriebseinheit, zu erkennen an den Haftreifen.

Front coach with drive unit, can be recognised with the adhesion rings.



Ersatzteilliste Spare parts list

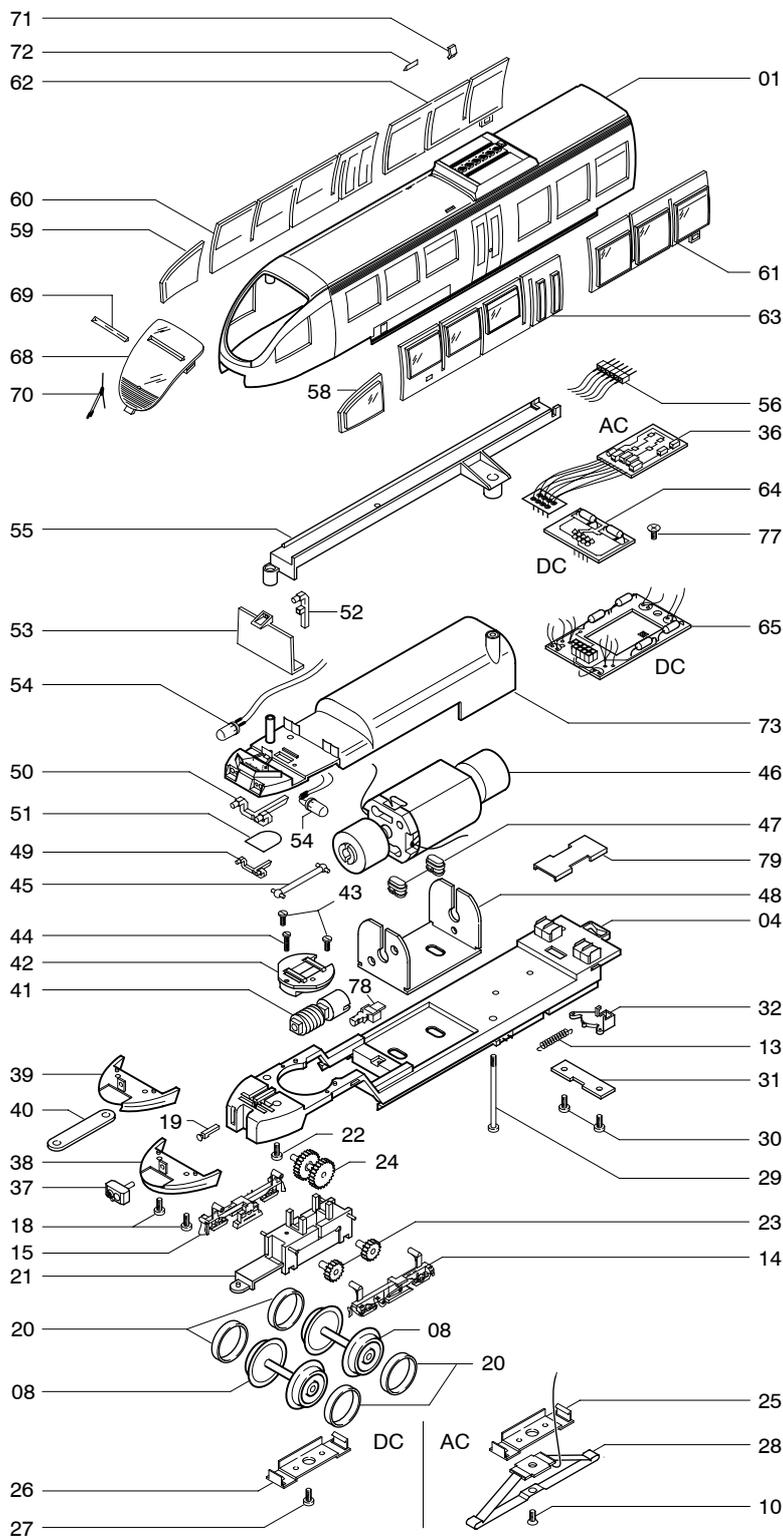


Gleichstrom / Wechselstrom

Wagen vorn mit Antriebseinheit, zu erkennen an den Haftreifen.
Ersatzteilliste siehe Seite 9.

D.C. / A.C.

Front coach with drive unit, can be recognised with the adhesion rings.
Spare parts list see page 10.



Ersatzteilliste Spare parts list

Gleichstrom / Wechselstrom

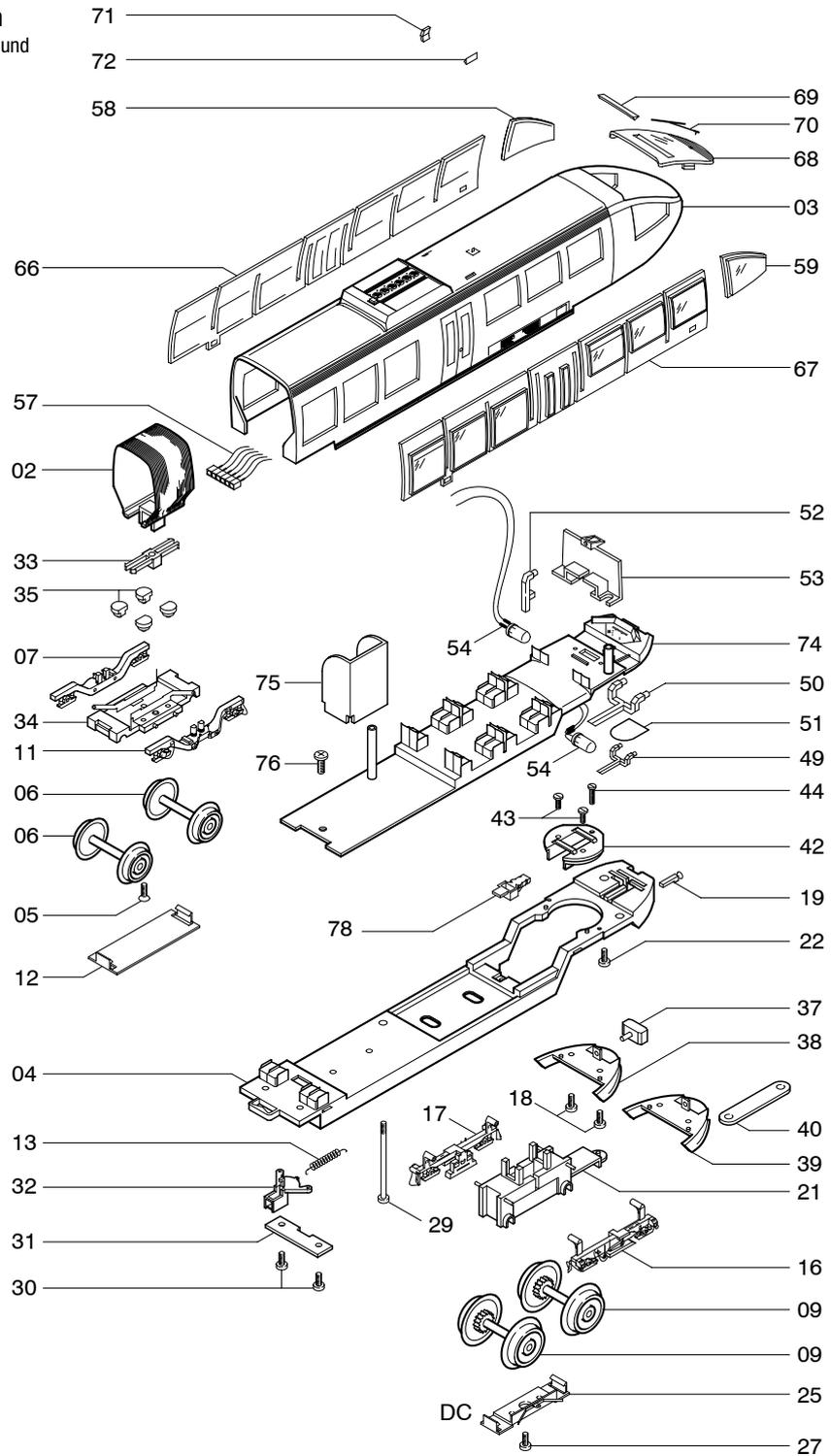
Wagen hinten ohne Antriebseinheit und Haftreifen.

Ersatzteilliste siehe Seite 9.

D.C. current / A.C. current

Rear coach without drive unit and adhesion rings.

Spare parts list see page 10.





Ersatzteilliste

Pos.	Bestell Nr.	Benennung	Pos.	Bestell Nr.	Benennung
01	44002.50.01	Gehäuse A	58	0710.50.58	Fenster Führerstand links
02	0710.50.87	Faltenbalg	59	0710.50.59	Fenster Führerstand rechts
03	44002.50.02	Gehäuse C			
04	0710.50.04	Chassis A und C	60	0720.50.03	Fenster 1
05	0710.50.85	Schraube	61	0720.50.04	Fenster 2
06*	0710.50.06	Radsatz Jacobs DC	62	0710.50.62	Fenster 3
**	0711.50.06	Radsatz Jacobs AC	63	0720.50.05	Fenster 4
07	0710.50.07	Drehgestellrahmen links	64*	0530.99.34	Blindstecker
08*	0710.50.08	Radsatz mit Haftreifen- nut DC	65*	0710.50.82	Platine DC
**	0711.50.08	Radsatz mit Haftreifen- nut AC	66	0720.50.06	Fenster 7
09*	0710.50.09	Radsatz ohne Haftreifen- nut DC	67	0720.50.07	Fenster 8
**	0711.50.09	Radsatz ohne Haftreifen- nut AC	68	0716.50.68	Frontfenster
10**	0711.50.10	Schraube für Schleifer	69	0710.50.69	Fenstereinsatz
11	0710.50.11	Drehgestellrahmen rechts	70	0710.50.70	Scheibenwischer
12	0710.50.12	Zentrale Drehgestellab- deckung	71	0714.50.71	Auspuff
13	0710.50.13	Feder	72	0710.50.72	Lufteinlass
14	0710.50.14	Drehgestellrahmen 1	73	0710.50.73	Inneneinrichtung mit Motorabdeckung
15	0710.50.15	Drehgestellrahmen 2	74	0710.50.74	Inneneinrichtung
16	0710.50.16	Drehgestellrahmen 3	75	0710.50.75	WC-Wand
17	0710.50.17	Drehgestellrahmen 4	76	0710.50.76	Schraube
18	0710.50.18	Schraube für Schürze	77	0710.50.77	Schraube für Platine
19	0710.50.19	Signalhorn	78	0710.50.78	Antriebsimitation
20	0710.50.20	Haftreifen	79	0710.50.81	Abdeckung
21	0710.50.21	Getriebegehäuse			
22	0710.50.22	Schraube für Innenein- richtung			
23	0710.50.23	Zwischenrad			
24	0710.50.24	Schneckenrad			
25	0710.50.25	Getriebeabdeckung mit Radschleifer			
26	0710.50.26	Getriebeabdeckung ohne Radschleifer			
27**	0710.50.27	Schraube			
28**	2225	Wechselstromschleifer			
29	0710.50.29	Schraube für Gehäuse			
30	0710.50.30	Schraube für Abdeckung			
31	0710.50.31	Abdeckung			
32	0710.50.32	Kinematic			
33	0710.50.33	Kupplungsstück			
34	0710.50.34	Bodenplatte Jacobsdrehgestell			
35	0710.50.84	Luftfeder			
36**	9750	Premium Digital Decoder			
37	0710.50.37	Kupplungsimitation			
38	0710.50.38	Schürze standard			
39	0710.50.39	Schürze zum Kuppeln			
40	0710.50.40	Kupplung für Doppel- traktion			
41	0710.50.41	Schnecke			
42	0710.50.42	Halter für Schnecke			
43	0710.50.43	Schraube klein			
44	0710.50.44	Schraube groß			
45	0710.50.45	Kardanwelle			
46	0710.50.46	Motor			
47	0710.50.47	Motorlager			
48	0710.50.48	Motorhalter			
49	0710.50.49	Lichtleiter rot			
50	0710.50.50	Lichtleiter weiß			
51	0710.50.51	Lichttrennung			
52	0710.50.52	Lichtleiter weiß oben			
53	0710.50.53	Kabinenwand			
54	0710.50.54	Glühbirne			
55	0710.50.55	Kabelkanal			
56	0710.50.56	Stecker			
57	0710.50.57	Dose			

Wichtiger Hinweis!

Bei der Bestellung von Ersatzteilen muss die Bestell-Nr. und die Benennung angegeben werden.

Ist dies nicht der Fall, kann die Bestellung nicht bearbeitet werden.

Bestellbeispiel:

Position (46), Motor = 0710.50.46, Motor

* Bauteil wird nur bei Gleichstrom-Ausführung verwendet

** Bauteil wird nur bei Wechselstrom-Ausführung verwendet

Spare parts list

Pos.	Order no.	Description	Pos.	Order no.	Description
01	44002.50.01	Body A	61	0720.50.04	Window 2
02	0710.50.87	Diaframe	62	0710.50.62	Window 3
03	44002.50.02	Body C	63	0720.50.05	Window 4
04	0710.50.04	Chassis A and C	64*	0530.99.34	Blind Plug for DC
05	0710.50.85	Screw	65*	0710.50.82	PCB DC
06*	0710.50.06	Wheelset Jacobs DC	66	0720.50.06	Window 7
**	0711.50.06	Wheelset Jacobs AC	67	0720.50.07	Window 8
07	0710.50.07	Bogie frame left	68	0716.50.68	Front window
08*	0710.50.08	Wheelset with preparing for traction tires DC	69	0710.50.69	Front window insert
**	0711.50.08	Wheelset with preparing for traction tires AC	70	0710.50.70	Windshift wiper
09*	0710.50.09	Wheelset without preparing for traction tires DC	71	0714.50.71	Exhaust
**	0711.50.09	Wheelset without preparing for traction tires AC	72	0710.50.72	Air chanel cover
10**	0711.50.10	Screw for pick up shoe	73	0710.50.73	Motor cover
11	0710.50.11	Bogie frame right	74	0710.50.74	Seat plate
12	0710.50.12	Central bogie cover	75	0710.50.75	Restroom wall
13	0710.50.13	Spring	76	0710.50.76	Screw
14	0710.50.14	Bogie frame 1	77	0710.50.77	Screw for PCB
15	0710.50.15	Bogie frame 2	78	0710.50.78	Imitation of motor
16	0710.50.16	Bogie frame 3	79	0710.50.81	Cover 2
17	0710.50.17	Bogie frame 4			
18	0710.50.18	Screw for pilot			
19	0710.50.19	Horn			
20	0710.50.20	Traction tire			
21	0710.50.21	Gearbox			
22	0710.50.22	Screw for motor cover			
23	0710.50.23	Idle gear			
24	0710.50.24	Worm gear			
25	0710.50.25	Gear cover with pick up			
26	0710.50.26	Gear cover without pick up			
27**	0710.50.27	Screw			
28**	2225	AC pick up shoe			
29	0710.50.29	Screw for body			
30	0710.50.30	Screw for holding plate			
31	0710.50.31	Holding plate			
32	0710.50.32	Kinematic			
33	0710.50.33	Coupler hook			
34	0710.50.34	Base plate bogie			
35	0710.50.84	Air bellow spring			
36**	9750	Premium digital decoder			
37	0710.50.37	Coupler imitation			
38	0710.50.38	Pilot standard			
39	0710.50.39	Pilot for coupling			
40	0710.50.40	Coupler for two trains			
41	0710.50.41	Worm			
42	0710.50.42	Holder for worm			
43	0710.50.43	Screw small			
44	0710.50.44	Screw big			
45	0710.50.45	Coupler rod			
46	0710.50.46	Motor			
47	0710.50.47	Motor bearing			
48	0710.50.48	Motor support			
49	0710.50.49	Light bar red			
50	0710.50.50	Light bar white			
51	0710.50.51	Light seperator			
52	0710.50.52	Light bar white top			
53	0710.50.53	Cab wall			
54	0710.50.54	Light bulb			
55	0710.50.55	Wire holder			
56	0710.50.56	Plug			
57	0710.50.57	Socket			
58	0710.50.58	Window driver cabin left			
59	0710.50.59	Window driver cabin right			
60	0720.50.03	Window 1			

Important notice!

When ordering spare parts you must always state the order number and give the description.

If you do not do this, the order cannot be processed.

Order example:

Position (46), motor = 0710.50.46, motor

* Part is only used for the DC version

** Part is only used for the AC version

Ergänzender Hinweis

Beim Betrieb des TALENT H0 auf dem neuen *märklin* C-Gleis kann das Fahrgestell des Triebwagens an der Weichenlaterne streifen. Dies kann zur Folge haben, dass der Triebwagen im ungünstigsten Fall entgleist.

Für eine schnelle und unkomplizierte Lösung sollte die Weichenlaterne folgendermaßen modifiziert werden:

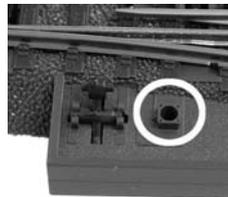
Die Aufnahme für die Laterne (Fig. 1) ist um 1mm zu kürzen. (Siehe Fig. 2)

Der Lichtleiter (Fig. 3) ist am oberen Ende um 2mm zu kürzen. (Siehe Fig. 4)

Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass der TALENT Triebwagen in enger Zusammenarbeit mit Talbot Bombadier in Aachen, dem Hersteller des Vorbildmodells, entwickelt wurde und somit dem Original bis ins Detail entspricht. Auch die niedrigen Fahrgestelle wurden dem Vorbild 1:1 nachgebildet. Bitte verstehen Sie dies nicht als Entschuldigung für unser Modell sondern lediglich als Darstellung der Problematik.

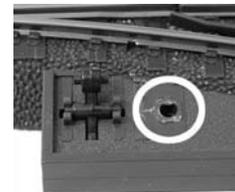
märklin ist eingetragenes Warenzeichen der "geb. Märklin & Cie. GmbH Göppingen"

Fig. 1



Original Befestigung der Laterne am märklin C-Gleis

Fig. 2



Modifizierte Befestigung der Laterne am märklin C-Gleis

Fig. 3



Original Lichtleiter der Laterne

Fig. 4



Modifizierter Lichtleiter der Laterne



Brawa Modellspielwarenfabrik GmbH + Co.
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden
Telefon +49 (0)7151 - 97 93 50
Telefax+49 (0)7151 - 7 46 62
<http://www.brawa.de>

44002.50.80 / 06 05 - WAN