

KATO

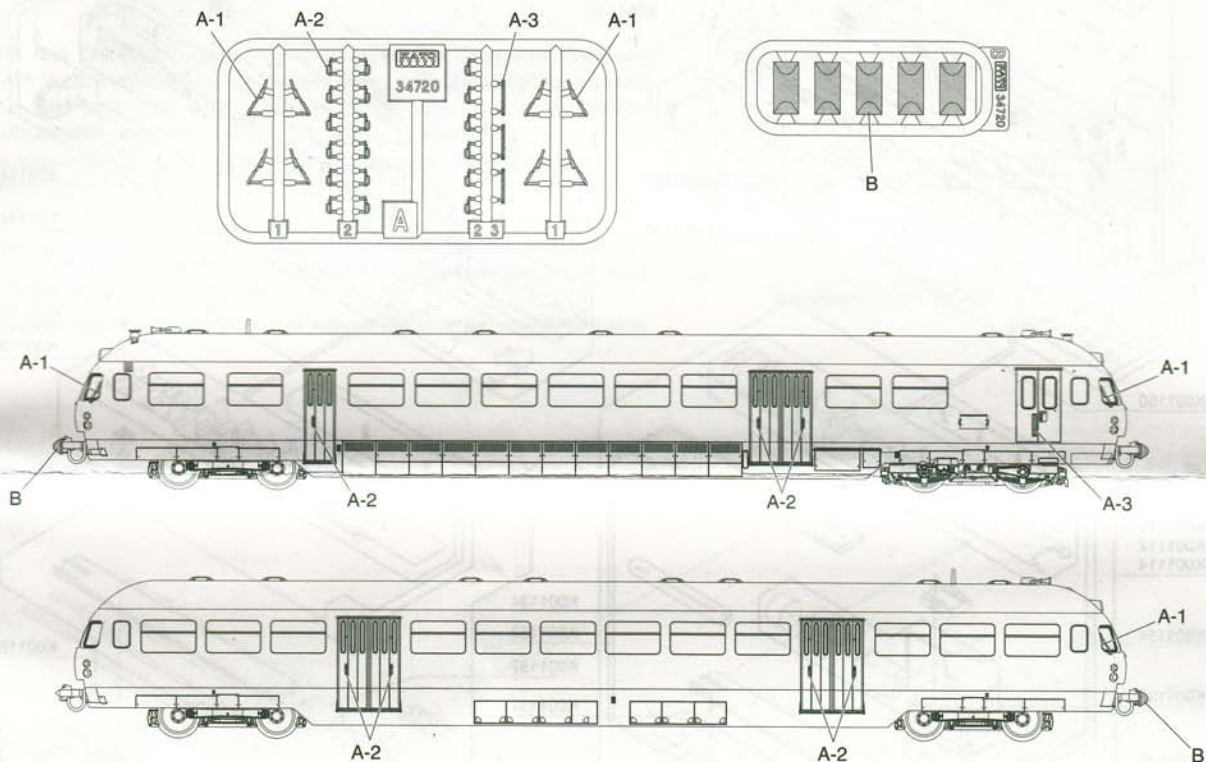
PRECISION RAILROAD MODELS

ETA 176 / ESA 176 ETA 517 / ESA 817

Ersatzteile + Bedienungsanleitung Operation manual and spare parts

- ETA 176.005 + ESA 176.005 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche III., =DC
- ETA 176.004 + ESA 176.008 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche III., =DC
- ETA 517.003-0 + ESA 817.606-7 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche IV., =DC
- ETA 517.008-9 + ESA 817.603-4 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche IV., =DC
- ETA 176.005 + ESA 176.005 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche III.,
~AC/DCC (mit Multiprotokolldecoder auch für Analogbetrieb)
- ETA 176.004 + ESA 176.008 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche III.,
~AC/DCC (mit Multiprotokolldecoder auch für Analogbetrieb)
- ETA 517.003-0 + ESA 817.606-7 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche IV.,
~AC/DCC (mit Multiprotokolldecoder auch für Analogbetrieb)
- ETA 517.008-9 + ESA 817.603-4 DB, rot; 2teilige Garnitur; Epoche IV.,
~AC/DCC (mit Multiprotokolldecoder auch für Analogbetrieb)

Montage der Zurüstteile Installing the accessory parts

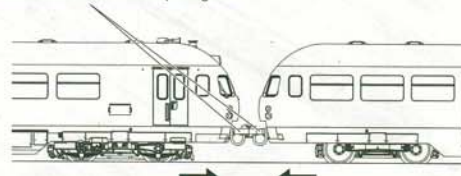


Doppeltraktion Double coupling occasion



Entfernen Sie die Abdeckung (B) der Kupplung und kuppeln Sie die Züge zusammen.

Remove front cover, and couple together

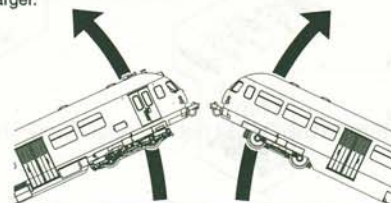


Kuppeln: Um zu kuppeln, stellen Sie die Wagen auf ein gerades und ebenes Gleis. Versichern Sie sich, dass die Kupplungen gerade ausgerichtet sind. Drücken Sie die Kupplungen nun sanft zusammen. Mindestradius für Gegen- bzw. S-Kurven R2 (420 mm) ansonsten R1 (360 mm). Wir empfehlen jedoch R2 (420 mm) oder größer zu verwenden.

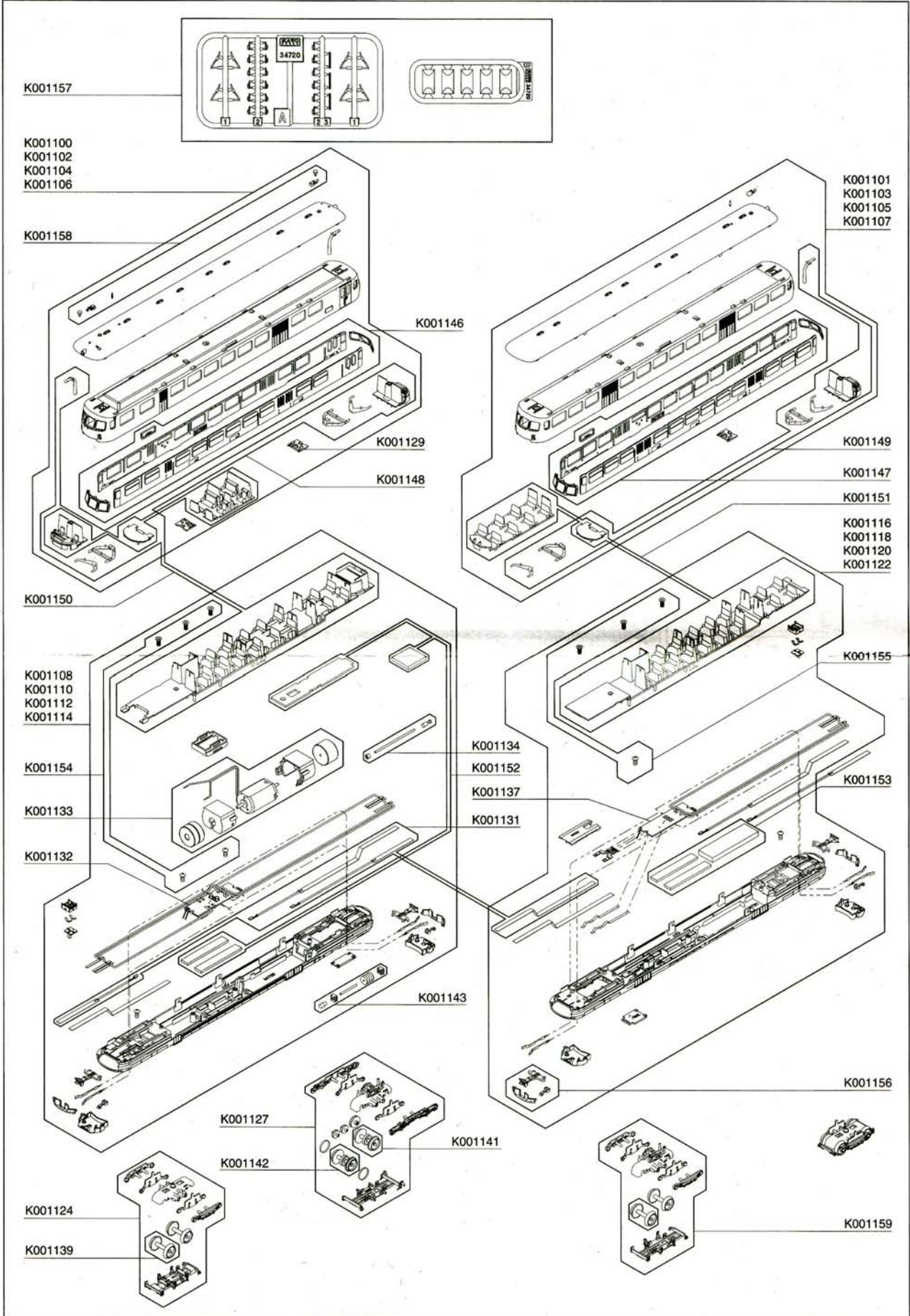
Coupling: Place the cars on a straight and level track. Make sure the couplers are properly aligned. Gently push the cars together. Minimum Radius for S-Curves is R2 (420 mm) otherwise R1 (360mm) is possible. However we recommend to use R2 (420 mm) or larger.

Entkuppeln: Ziehen Sie die Wagen NICHT auseinander. Heben Sie sie gemäß der Abbildung an. Die Wagen werden dadurch getrennt.

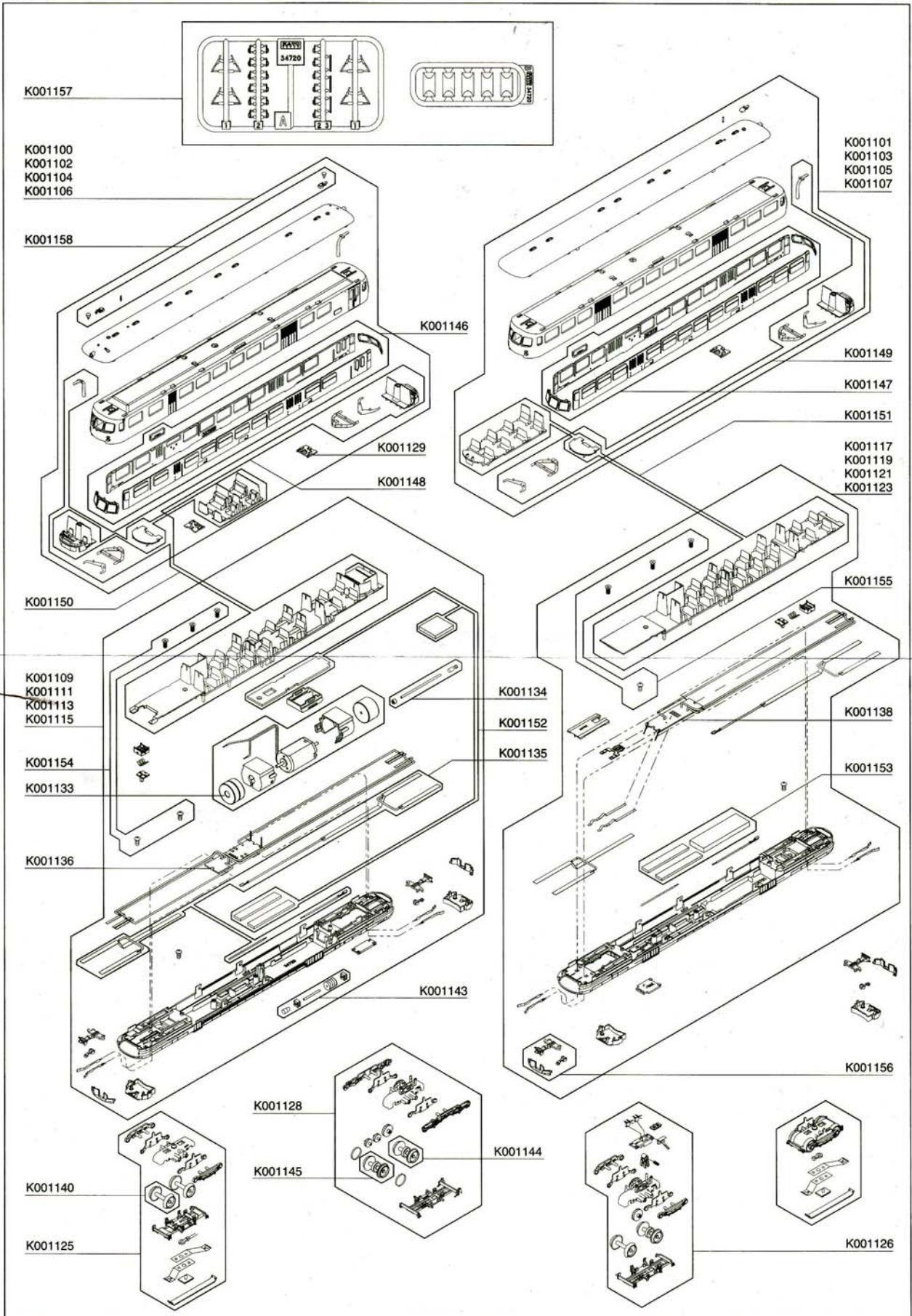
Uncoupling: Gently lift the 2 cars as shown in the diagram until the couplers separate. Do not pull apart.



DC



AC



Einstellungsmöglichkeiten für Licht und Stromabnahme

Possibilities for Light and Power Pick Up Method

Mit den Schaltern am Wagenboden (ETA und ESA) haben Sie die Möglichkeit die Wagenbeleuchtung als auch die Stromabnahme zu beeinflussen. Um die Schalter zu stellen benutzen Sie bitte den im Zurüstbeutel enthaltenen Schraubendreher. Power Pick Up Methods and Lighting Pattern are changed by the swiches under the carbody using an attached driver.

Auf den Schaltern der Gleichstrommodelle bedeutet "P" Strom, "L" Licht.
On DC model's switch, the indication of P is POWER, and L is LIGHT.

DC (Gleichstrom)

Kombination Switching Pattern

ETA	ETA-A=P-ON L-ON	ETA-B=P-ON L-ON	
ETA ESA	ETA-A=P-ON L-ON	ETA-B=P-ON L-OFF	ESA=P-ON L-ON
ETA ESA	ETA-A=P-ON L-ON	ETA-B=P-ON L-OFF	ESA=P-ON L-OFF
ETA ESA	ETA-A=P-ON L-OFF	ETA-B=P-ON L-OFF	ESA=P-ON L-ON
ETA ESA	ETA-A=P-ON L-ON	ETA-B=P-OFF L-OFF	ESA=P-ON L-ON
ETA ESA	ETA-A=P-ON L-ON	ETA-B=P-OFF L-OFF	ESA=P-OFF L-OFF

Um die inneren Drehgestelle stromlos zu schalten ist es unbedingt notwendig die unten dargestellten Änderungen vorzunehmen!
First, arrange the wiring on PCB as shown below drawing. Then change the switch.

Änderungen für die Stromabnahme des in Fahrtrichtung vorderen Drehgestells
How to arrange the wiring for Front Truck Power Pick Up

Diese Änderungen müssen bei beiden Modellen: ETA und ESA durchgeführt werden!
This procedure is necessary for both ETA and ESA.

Diese Änderung sollten Sie nur dann durchführen, wenn Sie Ihren ETA als Garnitur und im Pendelzugverkehr verwenden. Bitte beachten Sie, dass die Funktionalität nur dann gewährleistet ist, wenn sich Ihre Stromtrennungen am Gleis in Fahrtrichtung rechts (nach NEM) befinden. Nur dann verhält sich der Zug einwandfrei. Wir empfehlen diese Änderung nicht ständig zu ändern, da die Kontakte der Platine Schaden nehmen können.
You should arrange this Power Pick Up only if you use your ETA and ESA together and as a shuttle train. Please note that the train works only proper if you have installed your gaps on the tracks on the right side in running direction of the train. Only under this condition the train operates right. We recommend you to change the Power Pick Up not that often. Otherwise the contacts of the circuit board could break.

Abnahme des Gehäuses
Disassemble the Bodyshell and Floorboard

Um das Gehäuse abzunehmen, halten Sie das Chassis mit der linken Hand und schieben das Gehäuse mit der anderen Hand nach vorn.
To remove the body shell, slide the body shell forward, holding the skirt with fingertip.

Das Aufsetzen des Gehäuses erfolgt genau umgekehrt. Bitte achten Sie darauf, dass keine Kabel gequetscht und die Platinen für die Fahrzeugbeleuchtung nicht verrutschen.
For assembly, slide the body shell backward, and reattach the skirt.

Nachdem Sie das Gehäuse abgenommen haben lösen Sie die drei Schrauben gemäß Abbildung. Danach nehmen Sie die komplette Inneneinrichtung ab.
After disassembling the Bodyshell and Floorboard, disassemble the interior by removing 3 screws.

3 Schrauben
3 Screws

Lösen Sie den Kabelschuh vom Kontaktstift. Damit der Kabelschuh keine Kurzschlüsse erzeugt empfehlen wir diesen mit Klebeband zu isolieren.
Detach the connector and isolate it.

Entfernen Sie nun die beiden Kontakte, wie in der Skizze beschrieben.
Detach 2 wires as below drawing.

Biegen Sie nun den Kontakt vorsichtig nach oben - weg vom Gewicht. Der Kontaktstift darf keine Kontaktpunkte mit anderen Elementen haben.
Detach from the below weight.

AC (Wechselstrom)

Kombination Switching Pattern

ETA	ETA-A=ON	ETA-B=THIS SIDE OFF	ESA=NORMAL
ETA ESA	ETA-A=BOTH SIDE OFF	ETA-B=BOTH SIDE OFF	ESA=NORMAL
ETA	ETA-A=ON	ETA-B=THIS SIDE OFF	ESA=OFF
DCC	ETA-A=ON	ETA-B=THIS SIDE OFF	ESA=DCC

Um die Zugbeleuchtung des ESAs im Digitalbetrieb zu schalten benötigen Sie einen zusätzlichen Funktionsdecoder. Dank eines neuen KATO-Patents ist der ESA (DC/AC) am Wagenboden schon mit einer Schnittstelle versehen. Sie benötigen lediglich den KATO-FL12 Funktionsdecoder (#29-352). Einfach einlegen und fertig. Der Decoder wird spätestens Ende 2006 über NOCH im Fachhandel verfügbar sein.
For the case of using #29-352 FL12 Function Decoder sold later.

Einbau der Innenbeleuchtung KATO Art Nr. 7-502 / NOCH Art.-Nr. 74897 (Sonderzubehör) Installing the interior lights

Zur Beleuchtung des Innenraums benötigen Sie 2x #7-502 (74897) (nicht in dieser Packung enthalten), Ihr Fachhändler nimmt Ihre Bestellung gerne entgegen. Ihr Modell ist bereits für den einfachen nachtraglich Einbau der Innenbeleuchtung vorbereitet.

This model is prepared for the Lighting Kit (sold separately).

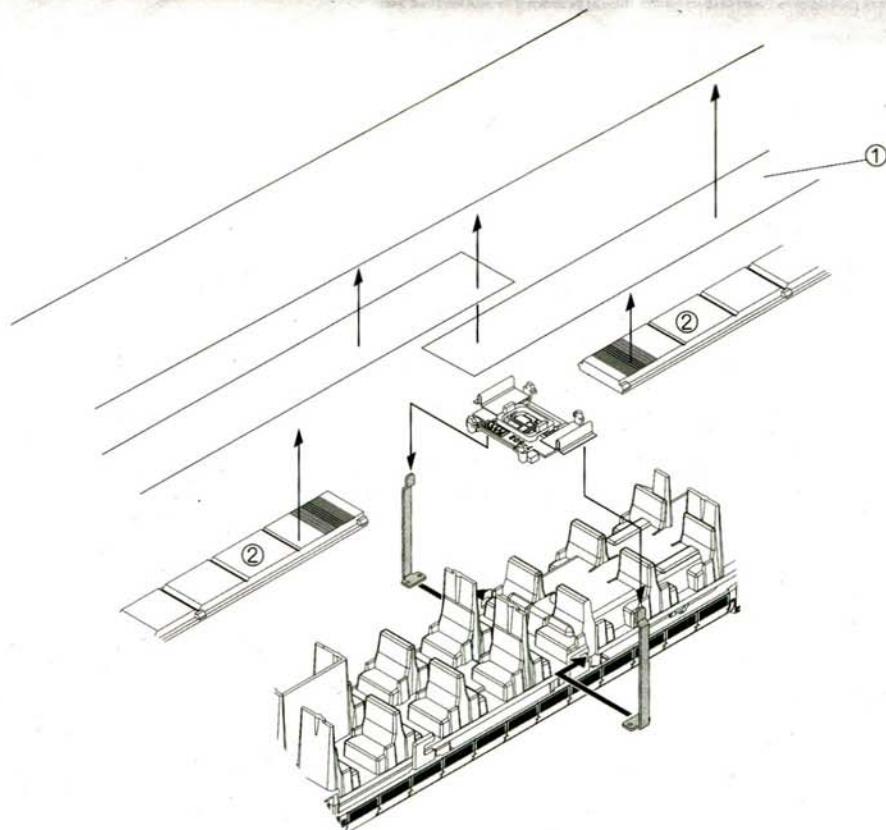
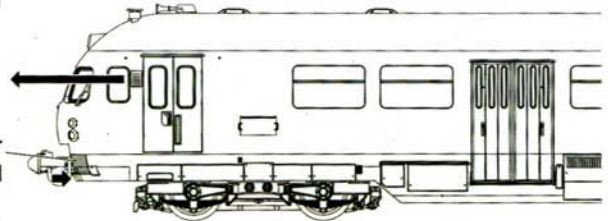
To fully illuminate the interior of this model, please ask your local dealer for (2) #7-502 KATO Lighting Kits.

Um das Gehäuse abzunehmen schieben Sie bitte das Gehäuse nach vorn. Halten Sie das Chassis dabei fest. Das Gehäuse rastet aus und kann nun einfach abgenommen werden. Um es wieder aufzusetzen verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

To remove the body shell, slide the body shell forward, holding the skirt with fingertip.

Wenn Sie die Schürze herausgenommen haben und wieder installieren wollen schieben Sie einfach das Gehäuse nach vorn und legen die Schürze wieder ein.

For assembly, slide the body shell the opposite direction, and reattach the skirt.



Drücken Sie die Stromabnahme in die Kontakte wie in der Abbildung gezeigt.

Der Lichtleiter wird zusammen mit dem silbernen Klebestreifen im Dach montiert. Die Platine mit den LEDs platzieren Sie bitte an der dafür vorgesehenen Stelle. Einfach einklippen - fertig.

Press the Power Collection Plates into Floorboard as shown above.

Ersatzteilliste und Bestellblatt

Parts Price List & Order Form

NOCH-Nr. Item No.	Beschreibung Description	UVP in € Retail Price in €	NOCH-Nr. Item No.	Beschreibung Description	UVP in € Retail Price in €
K001100	Gehäuse ETA517.008-9 Assembled Body ETA517.008-9	69.95	K001131	Stromverbinder Set für ETA und ESA DC Collecting Spring Set for ETA and ESA DC	5.95
K001101	Gehäuse ESA817.603-4 Assembled Body ESA817.603-4	69.95	K001132	Hauptplatine ETA DC PCB ETA176 DC	18.95
K001102	Gehäuse EAT176.004 Assembled Body ETA176.004	69.95	K001133	Motor mit Schwungmasse Motor with Flywheels ETA176	22.95
K001103	Gehäuse ESA176.008 Assembled Body ETA176.008	69.95	K001134	Kardanwelle Joint Gears ETA150	1.50
K001104	Gehäuse ETA176.005 Assembled Body ETA176.005	69.95	K001135	Stromverbinder Set für ETA und ESA AC Collecting Spring Set ETA and ESA AC	5.95
K001105	Gehäuse ESA176.005 Assembled Body ETA176.005	69.95	K001136	Hauptplatine ETA AC PCB ETA176 AC	18.95
K001106	Gehäuse ETA517.003-0 Assembled Body ETA517.003-0	69.95	K001137	Hauptplatine mit Schalter ESA DC PCB with Switch ESA176 DC	12.95
K001107	Gehäuse ESA817.606-7 Assembled Body ESA817.606-7	69.95	K001138	Hauptplatine mit Schalter ESA AC PCB with Switch ESA176 AC	9.95
K001108	Chassis mit Motor ETA517.008-9 DC Assembled Mechanism ETA517.008-9 DC	74.95	K001139	Laufachse DC, 4 Stück Wheels Black, ETA176 DC, 4pcs.	5.95
K001109	Chassis mit Motor ETA517.008-9 AC Assembled Mechanism ETA517.008-9 AC	74.95	K001140	Laufachse AC, 4 Stück Wheels Black, ETA176 AC, 4pcs.	5.95
K001110	Chassis mit Motor ETA176.004 DC Assembled Mechanism ETA176.004 DC	74.95	K001141	Antriebsachse DC Driving Wheel Black, ETA176 DC	2.95
K001111	Chassis mit Motor ETA176.004 AC Assembled Mechanism ETA176.004 AC	74.95	K001142	Antriebsachse mit Haftreifen DC Driving Wheel Black for Traction Tire, ETA176 DC	2.95
K001112	Chassis mit Motor ETA176.005 DC Assembled Mechanism ETA176.005 DC	74.95	K001143	Getriebeatz Worm Gear Set ETA176	2.95
K001113	Chassis mit Motor ETA176.005 AC Assembled Mechanism ETA176.005 AC	74.95	K001144	Antriebsachse AC Driving Wheels Black, ETA176 AC	2.95
K001114	Chassis mit Motor ETA517.003-0 DC Assembled Mechanism ETA517.003-0 DC	74.95	K001145	Antriebsachse mit Haftreifen AC Driving Wheels Black for Traction Tire, ETA176 AC	2.95
K001115	Chassis mit Motor ETA517.003-0 AC Assembled Mechanism ETA517.003-0 AC	74.95	K001146	Fenstersatz ETA Glass Set ETA176	9.95
K001116	Chassis ESA817.603-4 DC Floorboard ESA817.603-4 DC	34.95	K001147	Fenstersatz ESA Glass Set ESA176	9.95
K001117	Chassis ESA817.603-4 AC Floorboard ESA817.603-4 AC	34.95	K001148	Beleuchtungssatz EAT Lighting Set ETA176	8.95
K001118	Chassis ESA176.008 DC Floorboard ESA176.008 DC	34.95	K001149	Beleuchtungssatz ESA Lighting Set ESA176	8.95
K001119	Chassis ESA176.008 AC Floorboard ESA176.008 AC	34.95	K001150	Inneneinrichtung ETA Interior Set ETA176	8.95
K001120	Chassis ESA176.005 DC Floorboard ESA176.005 DC	34.95	K001151	Inneneinrichtung ESA Interior Set ESA176	4.50
K001121	Chassis ESA176.005 AC Floorboard ESA176.005 AC	34.95	K001152	Gewichteinsatz Eta Weight Set ETA176	1.50
K001122	Chassis ESA817.606-7 DC Floorboard ESA817.606-7 DC	34.95	K001153	Gewichteinsatz ESA Weight Set ESA176	1.50
K001123	Chassis ESA817.606-7 AC Floorboard ESA817.606-7 AC	34.95	K001154	Schrauben-Set ETA Screw Set ETA176	0.50
K001124	Laufdrehgestell ETA176 DC Assembled Trailing Truck ETA176 DC	7.95	K001155	Schrauben-Set ESA Screw Set ESA176	0.50
K001125	Laufdrehgestell ETA176 mit AC-Schleifer Assembled Trailing Truck ETA176 AC	9.95	K001156	Kupplungsset ETA/ESA, 2 Stück Coupler Set ETA/ESA176 (2ea.)	7.50
K001126	Laufdrehgestell ESA176 mit AC-Schleifer Assembled Trailing Truck ESA176 AC	9.95	K001157	Zurüstteile ETA/ESA Accessory Parts Sprue	1.50
K001127	Antriebsdrehgestell ETA176 DC Assembled Driving Truck ETA176 DC	12.95	K001158	Dachaufbauten ETA/ESA Roof Detail Parts ETA/ESA	1.50
K001128	Antriebsdrehgestell ETA176 AC Assembled Driving Truck ETA176 AC	12.95	K001159	Laufdrehgestell ESA176 DC Assembled Trailing Truck ESA176 DC	4.50
K001129	Lichtplatine PCB ETA176, 2 Stück Lighting PCB ETA176, 2pcs.	9.95			

Liefermöglichkeit, Preisänderung und Irrtum vorbehalten.

Ersatzteile erhalten Sie auch bei Ihrem Fachhändler.

Allgemeine Fragen und Auslandsaufträge (Fa. NOCH: Fax +49-(0)7522-9780-80. E-Mail : info@noch.de Internet : www.noch.de)

Price and Availability Subject to Change Without Notice.

Parts May Also be Available at Your Local Hobby Dealer.

General Question and Foreign Order (Fa. NOCH : Fax +49-(0)7522-9780-80 e-mail : noch@noch.de internet : www.noch.de)

Auftraggeber: (Ordered by:)		
Name		
Straße (Street)		
Postleitzahl (ZIP / Postal Code)	Ort (City)	Land (Country)
Telefon Nr. (Telephone No.)		
Versandadresse (falls von Bestelladresse abweichend) Delivery address (if different from orderer's address)		
Name		
Straße (Street)		
Postleitzahl (ZIP / Postal Code)	Ort (City)	Land (Country)
Zahlungsmethode (Nur € Vorauszahlung) Method of Advance Payment (€ Only.)		
<input type="checkbox"/> Scheck (Check) <input type="checkbox"/> Vorkasse (Advance Payment) <input type="checkbox"/> VISA		
Kreditkarte Nr. (Credit Card Number)	Gültig bis (Expiration Date)	
Unterschrift (Signature)		

Bestellung (Order) per		Versandbestellung (Mail Order)		
E-Mail: info@noch.de		Fa.NOCH GmbH & Co.		
Fax: +49-(0)7522-9780-80		Lindauerstr. 49, D-88239		
Tel: +49-(0)7522-9780-0		Wangen/Allgäu, Deutschland		
Art. Nr. Item No.	Beschreibung Description	Preis Price	Menge Qty.	Gesamtpreis Total
Die Versandkosten betragen : Please add to shipments the Shipping & Handling Charge : Innerhalb Deutschland (within Germany): 4,90 € Ausland: günstigster Weg Foreign Countries: cheapest way		Zwischensumme (Subtotal)		
		Versandkosten (Shipping Charge)		
		GESAMTSUMME (TOTAL DUE)		