

KATO
PRECISION RAILROAD MODELS



Foto: Klaus Weber

ICE 4

Spur N

K10950/K10951

Als ICE 4 bzw. BR 412 bezeichnet die Deutsche Bahn die neue Generation der Hochgeschwindigkeitszüge Intercity-Express (ICE) für den Personenfernverkehr. Mit der Entwicklung und dem Bau von vorerst 170 Zügen wurde 2011 Siemens Mobility/Bombardier beauftragt. Zunächst sollen zwölfteilige Varianten ab 2017, später siebenteilige Züge ab Dezember 2020 einsatzbereit sein. Insgesamt sollen bis zu 300 neue ICE angeschafft werden. Die als Baureihe 412 bezeichnete neue ICE Generation wird über mehrere eigenständige angetriebene Wagen, sogenannte Powercars, die über den Zug verteilt sind, angetrieben. Die neuen ICE Züge werden aus fünf Wagentypen gebildet: Endwagen, angetriebene Mittelwagen, nicht angetriebene Mittelwagen, Speisewagen und Servicewagen. Die Züge können auch gekuppelt in Doppeltraktion eingesetzt werden. Das Außendesign der Züge wurde 2015 mit dem Red Dot Design Award ausgezeichnet. Die erste Serie von 130 Triebzügen umfasst 45 Siebenteiler und 85 Zwölfteler. Eine Zulassung für Österreich und für die Schweiz ist vorgesehen, eine spätere Zulassung für Frankreich, Luxemburg, Italien, Polen und Tschechien ist als Option geplant. Seit 2017 verkehren die ICE 4 auf den Strecken Hamburg – Stuttgart und Hamburg – München. Mit der ETCS-Zulassung ist auch ein Betrieb auf der neuen Schnellfahrstrecke Berlin – München möglich. Ab 2019 wird die neue Baureihe auch das Rheinland und das Ruhrgebiet ansteuern.

Modellbahnartikel, kein Spielzeug!
Model railroad item, not a toy! Not suitable for children under 14 years!
Article de chemin de fer miniature. Ceci n'est pas un jouet.
Artículo para ferrocarril. No es un juguete!
Articolo di modellismo ferroviario. Non è un giocattolo!
Modellspoor artikel, geen speelgoed!



12 V ~ analog
18 V ~ digital

KATO

Wolfgang Lemke GmbH; 42781 Haan Deutschland
www.lemkecollection.de

HINWEISE! Modell nie unbeaufsichtigt betreiben!

Sammlermodell für Personen ab 14 Jahren. Von Kindern fernhalten wegen verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Der Betrieb mit nicht für Modellbahnen zugelassenen, umgebauten oder schadhaften Transformatoren ist verboten. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Das Modell darf an nicht mehr als einer Energiequelle angeschlossen werden. Nur für trockene Räume geeignet. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung, Betrieb mit sonstigen elektrischen Geräten, eigenmächtigen Eingriff, Umbau, Gewaltanwendung, Überhitzung, Feuchtigkeitseinwirkung u. ä. ist ausgeschlossen; außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch. Diese Betriebsanleitung und die Verpackung für späteren Gebrauch aufbewahren! Irrtum sowie Änderung aufgrund des technischen Fortschritts, der Produktpflege oder anderer Herstellungsmethoden bleiben vorbehalten.

ATTENTION ! Ne pas utiliser sans surveillance !

Recommandé pour des collectionneurs de plus de 14 ans. Le modèle réduit comme le train original contient des éléments et angles pointus. Utiliser seulement avec un transformateur pour les modèles réduits de trains. Ne pas utiliser avec une autre source de courant. Ne pas utiliser avec plus d'un transformateur. Nous n'assumons aucune responsabilité concernant les dommages dus à une utilisation inappropriée, des modifications du modèle réduit apportées par l'utilisateur, l'humidité ou une surchauffe causée par l'utilisation d'un transformateur inapproprié. En outre, l'ensemble de ces cas de figure entraîne l'expiration de la garantie.

WARNING/DISCLAIMER! Never use model unattended!

Recommended for Collectors older than 14 years. Due to true scale and functional design these models may contain small parts and sharp edges. Keep out of the reach of children. Do not leave running unattended. Keep packaging and manual. Use only with suitable electric power pack designed for model trains - Never use with other power supplies as it may present an electric shock hazard. Never use with more than one power supply. Inside use only. We disclaim the liability for injuries or damages caused by incorrect use, non-observance of these instructions, use with other electrical devices, unauthorized modifications, physical damage, overheating, humidity effect etc.; as these are outside the terms of our warranty.

Made in Japan 010-4249 LOT:3910410

Mit Genehmigung der / Under license from Deutsche Bahn AG

N Scale

10-1512A/10-1513A

The ICE, an abbreviation for "Inter City Express", is a high speed train system which is proudly operated by DB (Deutsche Bahn). Since its introduction in 1991, The ICE has been growing its service area, and as of today ICE trains are operated in the 6 neighbor countries of the Netherlands, Belgium, Austria, Switzerland, Denmark, and France. All types of the ICE cars are painted a bright white with a sharp red stripe.

The ICE 4 4th generation ICE car is the most current variation of these trains, and it was first introduced in December 2015 just before the 25th anniversary of the ICE system.

The train is formatted with a 12 car consist with several motor cars. The cars are designed to optimize comfort on the trip, even providing spaces for special use such as wheelchair seats, family rooms, and bicycle storage. The maximum speed of the ICE 4 train is limited to 250km/h (156.25mph) which is a lower speed than the other ICE type cars, but despite this it can still realize the same traveling hours as the ICE 1 type car thanks to its higher acceleration and braking ability.

The ICE 4 train has been in operation since December 10th, 2017 on the routes of Hamburg - Munich, and Hamburg - Stuttgart, with DB planning to expand its service area in 2020 to other European countries for use as an international express train.

NOTICE:

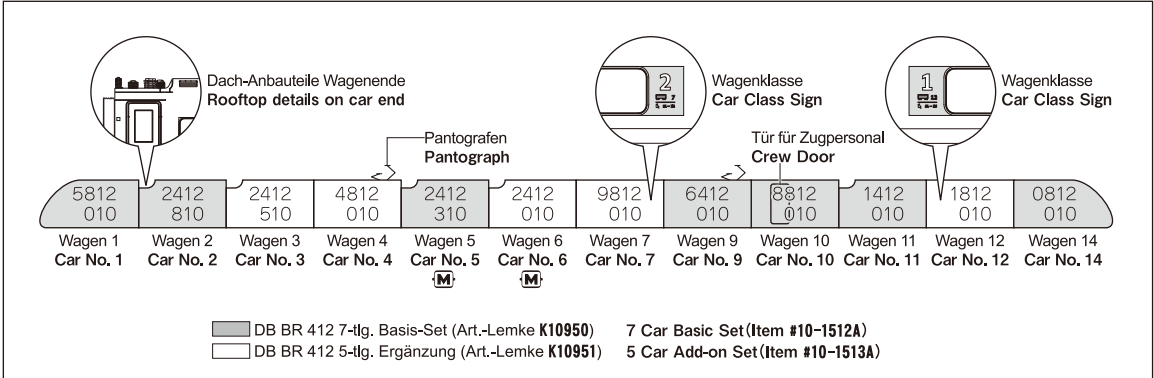
1. Max. operational voltage: 12V DC
2. Recommended 14 years and older.
3. Additional lubrication at time of purchase is not recommended.

KATO

KATO U.S.A., INC.

100 Remington Road Schaumburg, IL 60173 U.S.A.
<http://www.katousa.com>

■Wagenanordnung ■Train Consist



■Inhalt ■Contents

Set Set	Art. Nr. Item #	Bezeichnung Description	Wagen Nr. Car No.	Funktionen Features	Optional Option
K10950 DB BR 412 7-tlg. Basis-Set #10-1512A 7 Car Basic Set	74181-1	5812 010	Wagen 1 Car No. 1	☛	☛ 11-211 (11-212) DCC
	74182-1	2412 810	Wagen 2 Car No. 2		
	74190-1	2412 310	Wagen 5 Car No. 5	☛ ☛	
	74183-1	6412 010	Wagen 9 Car No. 9		
	74184-1	8812 010	Wagen 10 Car No. 10		
	74185-1	1412 010	Wagen 11 Car No. 11		
	74186-1	0812 010	Wagen 14 Car No. 14	☛	
K10951 DB BR 412 5-tlg. Ergänzung #10-1513A 5 Car Add-on Set	74182-2	2412 510	Wagen 3 Car No. 3		
	74187-1	4812 010	Wagen 4 Car No. 4		
	74190-2	2412 010	Wagen 6 Car No. 6	☛ ☛	
	74188-1	9812 010	Wagen 7 Car No. 7		
	74189-1	1812 010	Wagen 12 Car No. 12		

■Erklärung der Zeichen ■Icon Descriptions

- Funktionen Features · Optionales Option
- ☛ : Motorbetriebener Wagen Motorized Power Car ☛ : LED Innenbeleuchtung LED lighting set
- ☛ : Schwungrad Flywheel ☛ : DCC DCC
- ☛ : Funktionsbeleuchtung Directional Headlights
- ☛ : Radaufhängung Shock Absorber Trucks

■Optionales Zubehör ■Optional parts

Jeder Wagen kann mit LED-Innenbeleuchtung (#11-211) nachgerüstet werden. Die LED-Platinen sind auch im 6er-Set (#11-212) erhältlich. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Einbau der LED-Platinen auf Seite 3.

All cars can be equipped with #11-211 LED Passenger Lighting Kits. The economy #11-212 set for 6 cars is also available. For installation please refer to page 3 in the instruction sheet along with instructions for the passenger car lighting sets.

■Vorbereitet für Digitalbetrieb ■DCC friendly

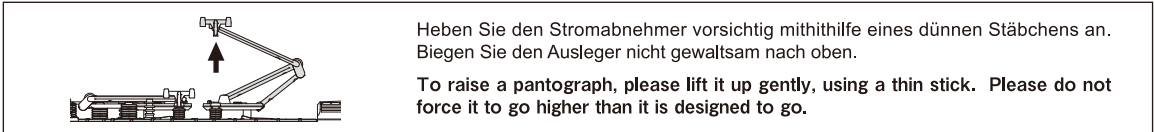
- K29-351 EM13 Motor Decoder (LocoNet® System compatible)
K29-352 FL12 Decoder für Front- und Schlussleuchten
K29-353 FR11 Decoder für die Innenbeleuchtung
K10950-D1 Decoder Set Basic Zimo (RailCom® System compatible)
K10950-D2 Decoder für Motorwagen Zimo (RailCom® System compatible)

- #29-351 EM13 DCC Motor Function Decoder (LocoNet® System compatible)
#29-352 FL12 DCC Head/Tail Light Control Decoder
#29-353 FR11 DCC Interior Light Control Decoder

■Modelleigenschaften ■Product Specifications

- Komplette Länge: 1278 mm (DB BR 412 7-tlg. Basis-Set) 910 mm (DB BR 412 5-tlg. Ergänzung)
- Verbrauchsstrom: 0,42 A mit Gleichstrom 12 V (DB BR 412 7-tlg. Basis-Set) 0,3 A mit Gleichstrom 12 V (DB BR 412 5-tlg. Ergänzung)
- Kleinsten befahrbaren Radius: R282 • Maximal befahrbare Steigung: 4 %
- Overall Length: 1278 mm (7 Car Basic Set) 910 mm (5 Car Add-On Set) • Minimum Curve Radius: R282
- Maximum Current: 0,42 A (7 Car Basic Set) 0,3 A (5 Car Add-On Set) • Minimum Operational Grade: 4 %

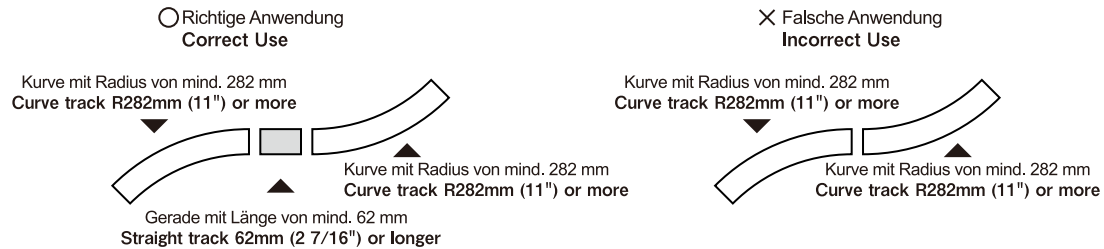
■Bedienung des Stromabnehmers ■How to handle the pantograph



■Hinweise zur Bedienung ■Matters to be attended to when running the train

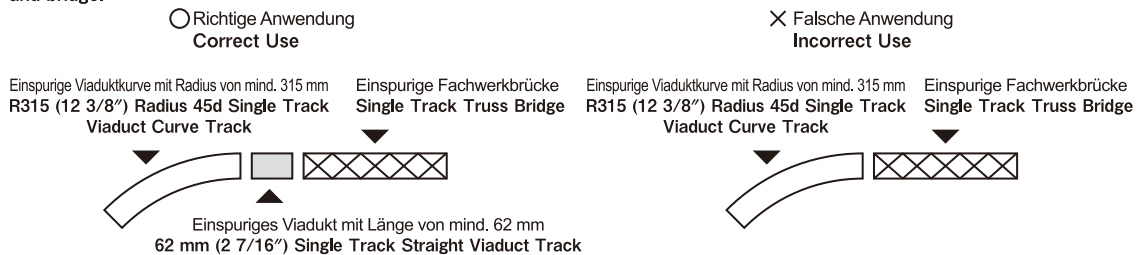
Verwenden Sie nur Kurven, die einen Radius von mindestens 282 mm haben. Benutzen Sie bei S-Kurven ein mindestens 62 mm langes Zwischenstück.

In running the train on curves, please use curve track in radius 282mm (11") or more. When using S-shaped curves, please insert a straight track section 62mm (2 7/16") or longer between curved track sections.

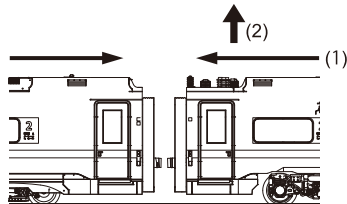


Wenn Sie den ICE 4 auf einem Viadukt fahren lassen, verwenden Sie nur Kurven mit einem Radius von mindestens 315 mm. Soll das Viadukt mit einer einspurigen Fachwerkbrücke verbunden werden, benutzen Sie bitte ein mindestens 62 mm langes Zwischenstück.

For the operation of ICE 4 on the viaduct track, please use the minimum radius of R315 mm (12 3/8") or larger. Also, if the viaduct track is connected to the Single Track Truss Bridge, please insert a 62 mm (2 7/16") straight section between the curve and bridge.



■An- und Abkuppeln der Wagen ■Connection/disconnection of cars



Ankuppeln: Drücken Sie die Faltenbälge gerade aneinander, während die Wagen sich auf den Schienen befinden.(1)

Connection: Push the diaphragms of two cars into each other while on a straight section of track.(1)

Abkuppeln: Heben Sie den hinteren Wagen nach oben an.(2)

Disconnection: Lift up one of the two cars to release the connection.(2)

- ⚠ • Drehen sie die Wagen nicht gewaltsam nach rechts und links.
- Ziehen Sie nicht gewaltsam an den Wagen.
- Please do not twist the train cars right or left when connected.
- Please do not pull them forcibly.

■Einbau der LED-Innenbeleuchtung

■How to install (separately sold) LED passenger car lighting sets

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Einbau der LED-Platinen in der den LED-Sets beiliegenden Bedienungsanleitung. Der Lichtleiter für die Beleuchtung ist bereits werkseitig installiert. Der Lichtleiter, der dem Set beigelegt ist, wird nicht mehr benötigt.

Please refer to the following along with the instructions of separately sold LED passenger car lighting sets.

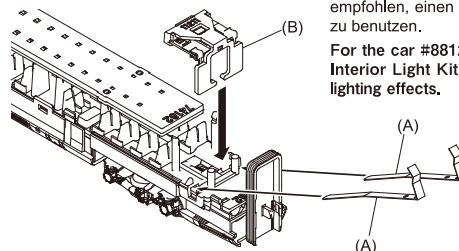
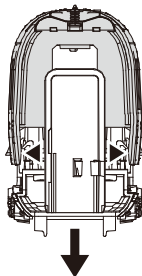
With the dedicated reflector installed in the train body, the reflector supplied along with the lighting set does not need to be used.

① Spreizen Sie den unteren Rand des Gehäuses leicht nach außen, um es vom Chassis zu lösen.

① By slightly spreading the bottom edge of the end side of a car, lift the body up and away from the floor.

② Die Kontakte (A) werden wie im Bild zu sehen eingesetzt. Danach wird die LED-Platine (B) wie gezeigt zwischen den Kontakten eingesteckt. Es wird empfohlen an dieser Stelle den Wagen auf die Gleise zu setzen, um zu testen, ob Platine und Kontakte richtig eingebaut wurden und ggf. zu korrigieren.

② The leads (A) should be inserted as shown. Install the Light Unit (B) between the Contact Springs (A) and the attachment on the interior part. On this step, the check or adjustment of electrical conduction on (A) and (B) is recommended.



Bei Wagen #8812 010 wird für die Innenbeleuchtung empfohlen, einen Farbfilter für einen realistischen Effekt zu benutzen.

For the car #8812 010, use of the color filter with the Interior Light Kit is recommended for more realistic lighting effects.

③ Setzen Sie nach erfolgreichem Einbau das Gehäuse wieder auf.

③ Reassemble the car by following the disassembly directions in reverse. Now the installation is complete.

■ Einbau der Digital-Decoder (Powercar)

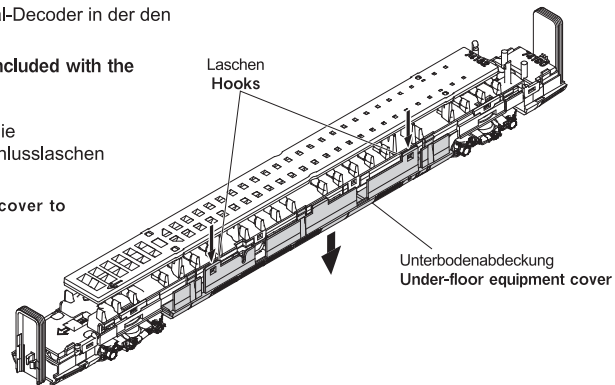
■ How to install (separately sold) a motor control DCC decoder (for Power Car)

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Einbau der Digital-Decoder in der den Decodern beiliegenden Bedienungsanleitung.

Please refer to the following along with the instructions included with the separately sold DCC decoder.

- ① Entfernen Sie zunächst das Gehäuse und anschließend die Unterbodenabdeckung vom Chassis, indem sie die Verschlusslaschen nach vorne ziehen.

- ① With the body removed, spread the under-floor equipment cover to disengage the hooks and release it.

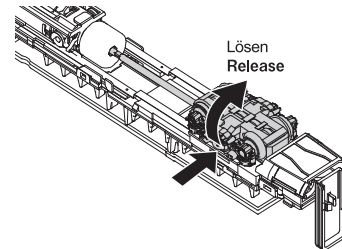
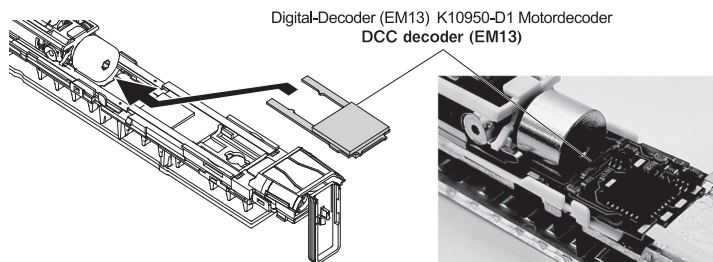


- ② Lösen Sie das Drehgestell, indem Sie einen Schlitzschraubenzieher oder ähnliches in den Spalt zwischen Chassis und Drehgestell einführen.

- ② Insert something like a small flathead screw driver between the floor set and the truck to release the truck.

- ③ Achten Sie darauf, den Decoder richtig herum einzusetzen. Schieben Sie ihn bis ganz nach hinten.

- ③ Ensuring that it is oriented correctly (as shown), slide the EM13 decoder into place, sliding it as far in as it can go to make sure it has a solid connection.



- ④ Bauen Sie das Modell wieder zusammen, indem sie zunächst Drehgestell und Unterbodenabdeckung einbauen und schließlich das Gehäuse wieder aufstecken.

- ④ In the order of processes reverse to that of disassembly, please put back the truck and under-cover equipment and assemble the body and under-floor equipment. Now the installation is complete.

■ Einbau der Digital-Decoder (Endwagen)

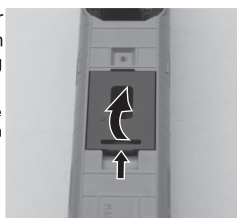
■ How to install (separately sold) a DCC decoder (for an end car)

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Einbau der Digital-Decoder in der den Decodern beiliegenden Bedienungsanleitung.

Please refer to the following along with the instructions included with the separately sold DCC decoder.

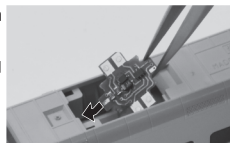
- ① Lösen Sie die Abdeckung auf der Unterseite des Endwagens, indem Sie die Lasche in Pfeilrichtung drücken.

- ① Remove the cover plate on the underside of the end car by pushing in the direction of the arrow mark.



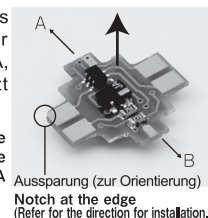
- ③ Halten Sie den Decoder beim Einsetzen leicht schräg.

- ③ Insert the decoder at a slightly tapered angle.



- ② Halten Sie sich beim Einsetzen des Decoders an die Abbildung. Der Decoder kann sowohl in Richtung A, als auch in Richtung B eingesetzt werden.

- ② When inserting the decoder, follow the directions as shown in the photo. The decoder can be inserted in either the A or B orientation.



- ④ Achten Sie darauf, den Decoder bis ganz nach hinten zu schieben.

- ④ Push the decoder into the body until it has gone as far as it will go.



* Je nachdem mit welcher Seite nach vorne der Decoder eingesetzt wurde, leuchten die Front- oder Schlussleuchten bei Vorfahrt. Sollten Front- und Schlusslicht vertauscht sein, bauen Sie den Decoder aus und setzen Sie ihn andersherum wieder ein.

* The decoder is designed so that depending on whether it was inserted A or B end first, the headlight or taillight will be illuminated when the train goes in the forward direction. If the lighting pattern is reversed from what is correct, simply remove the decoder and flip the orientation until the lighting pattern works as intended.

- ⑤ Achten Sie darauf, nach der Installation des Decoders die Abdeckung wieder einzusetzen. Bei nicht eingesetzter Abdeckung kann es sein, dass der Decoder nicht richtig funktioniert.

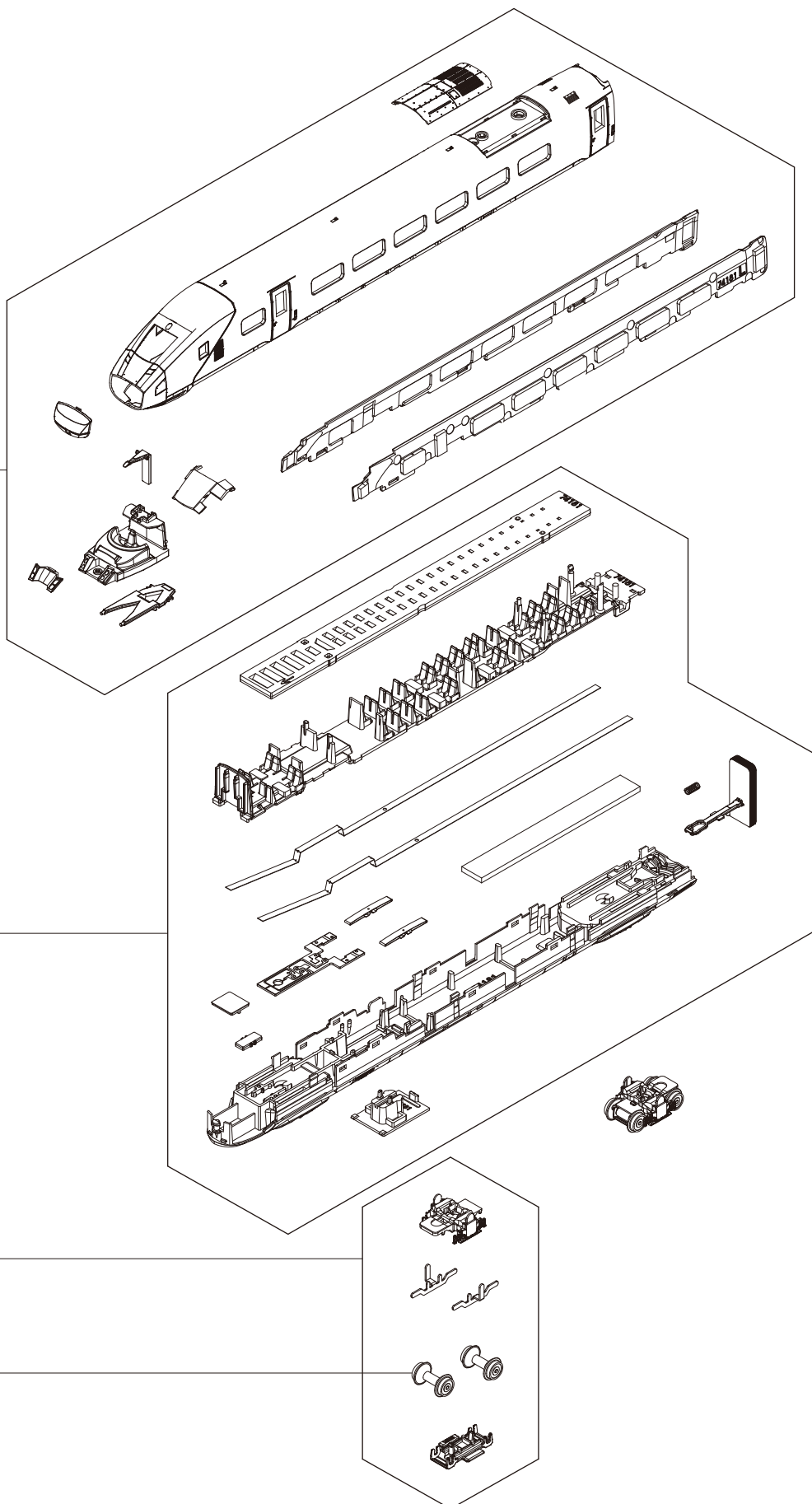
- ⑤ After installing the decoder, replace the cover on the underside of the body. Failure to do so may prevent the decoder from working properly.

K10950-1
K10950-7

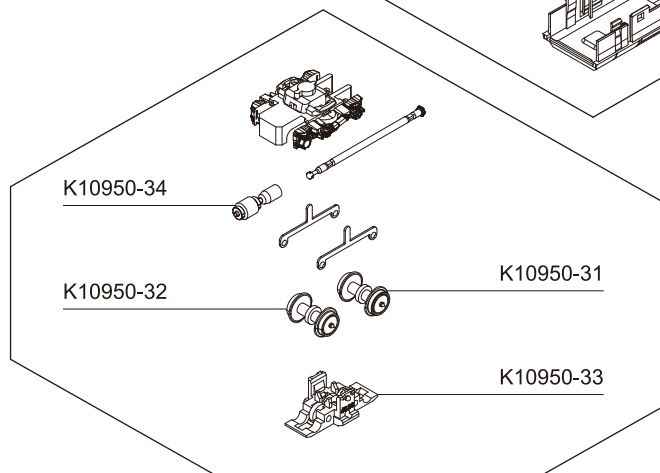
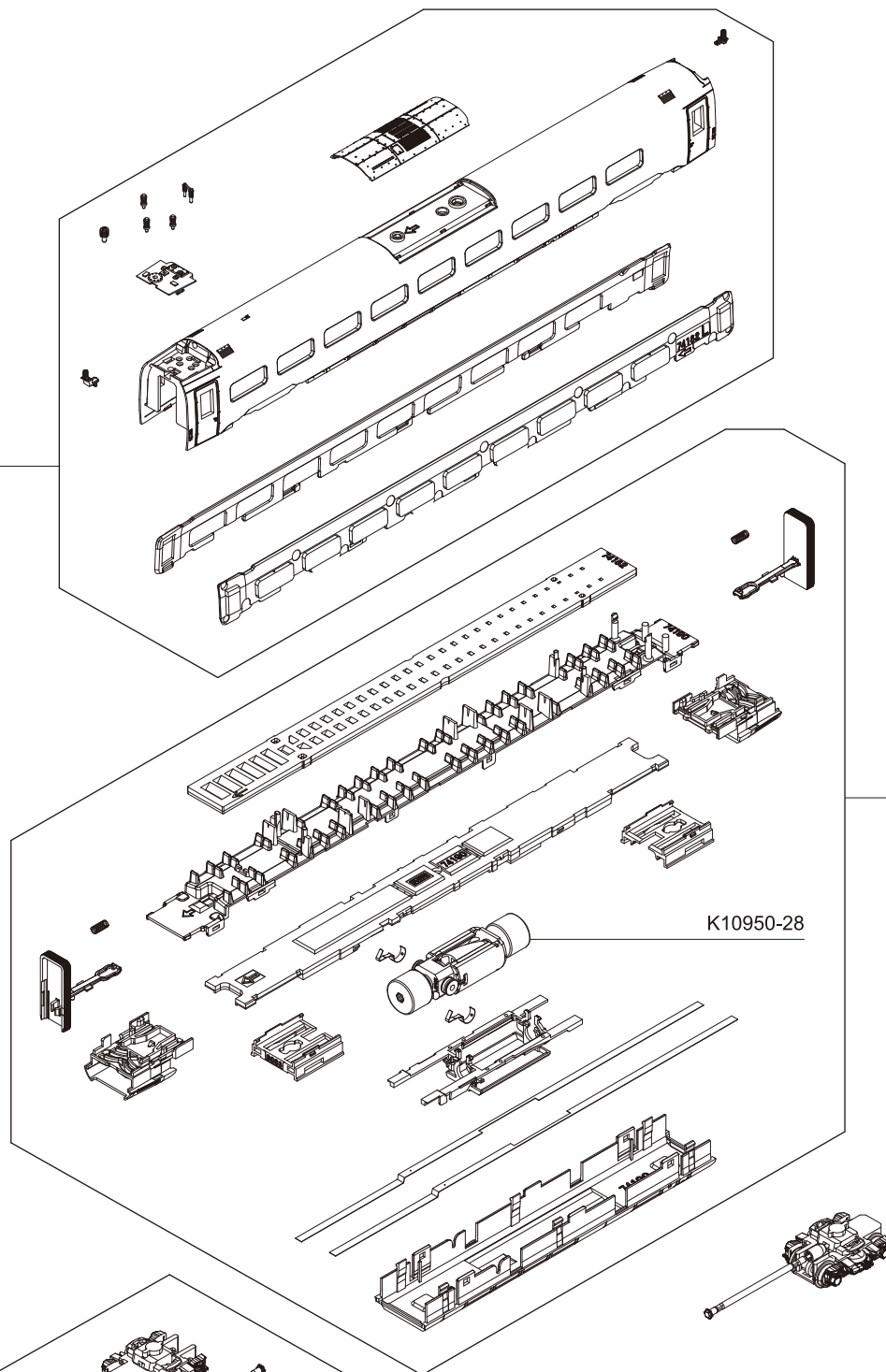
K10950-14
K10950-19

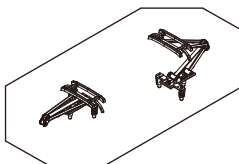
K10950-22
K10950-24

K10950-30



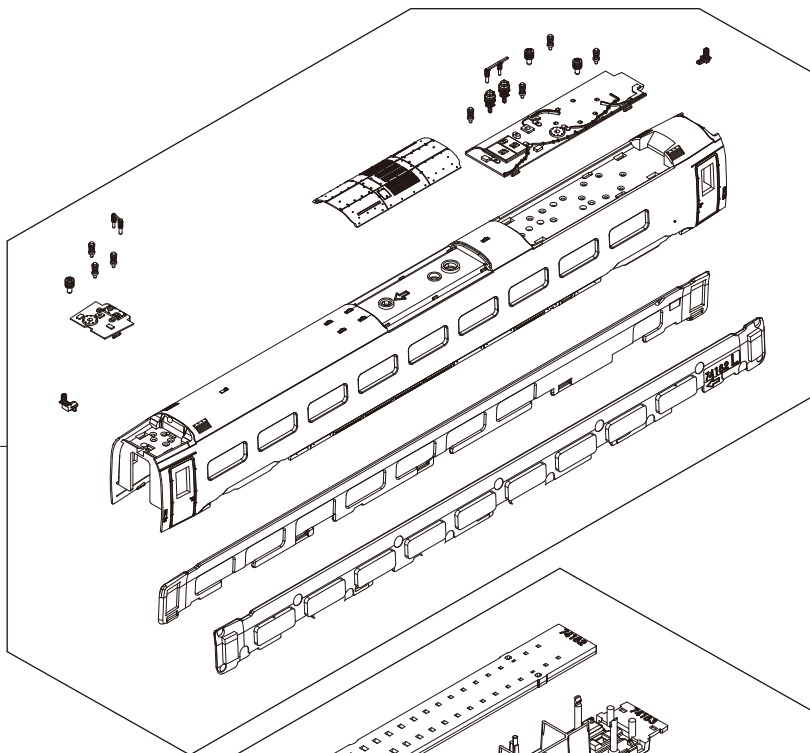
K10950-2
K10950-3
K10950-5
K10950-6
K10950-9
K10950-10
K10950-11
K10950-12



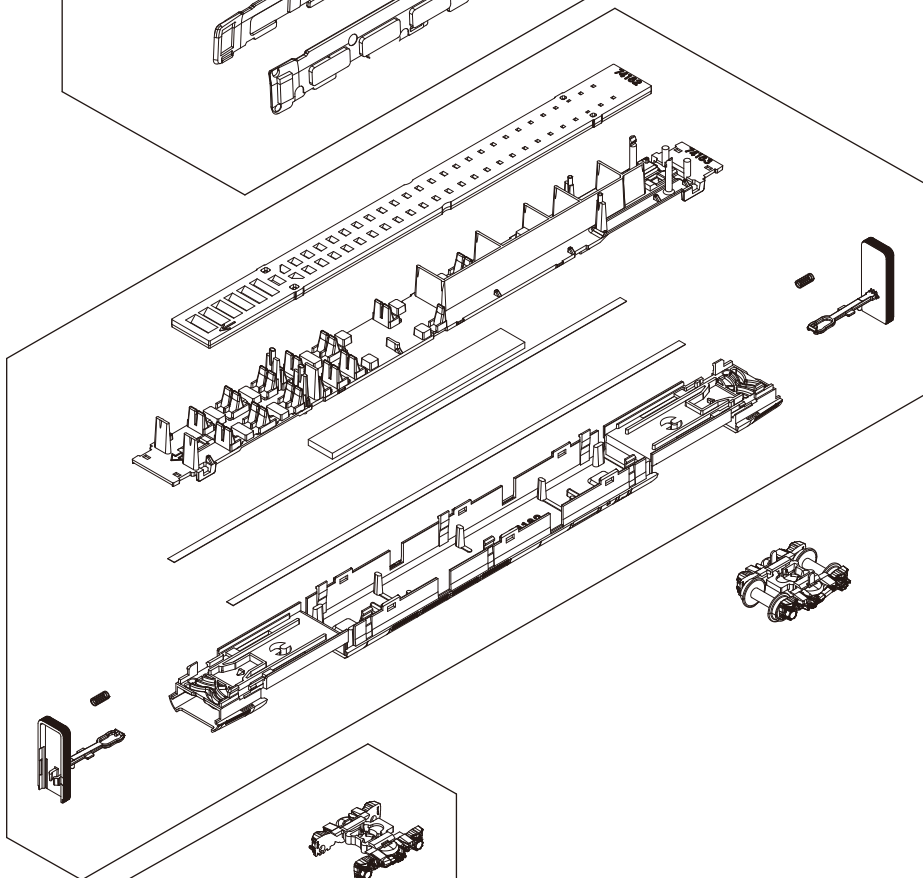


K10950-27

K10950-4
K10950-8

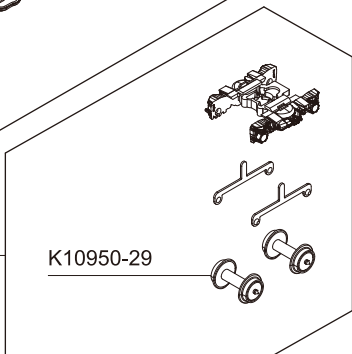


K10950-15
K10950-16
K10950-17
K10950-18
K10950-20
K10950-21



K10950-23

K10950-29



Ersatzteilliste und Bestellblatt

Artikel Nr. Item No.	Beschreibung Description		€Einzel handelspreis(VK) € Retail Price
K10950-1	5812 010 ICE Gehäuse Endwagen	5812 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	29.00
K10950-2	2412 810 ICE Gehäuse 2. Klasse	2412 810 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-3	2412 510 ICE Gehäuse 2. Klasse	2412 510 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-4	6412 010 ICE Gehäuse 2. Klasse mit Stromabnehmer	6412 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	29.00
K10950-5	8812 101 ICE Gehäuse Restaurant	8812 101 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-6	1412 010 ICE Gehäuse 1. Klasse	1412 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-7	0812 010 ICE Gehäuse Endwagen	0812 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	29.00
K10950-8	4812 010 ICE Gehäuse 2. Klasse Stromabnehmer	4812 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	29.00
K10950-9	9812 010 ICE Gehäuse 2. Klasse	9812 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-10	1812 010 ICE Gehäuse 2. Klasse	1812 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-11	2412 310 ICE Gehäuse 2. Klasse	2412 310 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-12	2412 010 ICE Gehäuse 2. Klasse	2412 010 ICE BodysheII Set with Glass Parts	19.00
K10950-13	2412 ICE 4 Antriebseinheit mit Motor	2412 ICE 4 Power Unit Set	29.00
K10950-14	5812 ICE 4 Chassis Endwagen	5812 ICE 4 Floor Set	15.00
K10950-15	2412 ICE 4 Chassis 2. Klasse	2412 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-16	6412 ICE 4 Chassis 2. Klasse Stromabnehmer	6412 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-17	8812 ICE 4 Chassis Restaurant	8812 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-18	1412 ICE 4 Chassis 1. Klasse	1412 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-19	0812 ICE 4 Chassis Endwagen	0812 ICE 4 Floor Set	15.00
K10950-20	4812 ICE 4 Chassis 2. Klasse Stromabnehmer	4812 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-21	1812 ICE 4 Chassis 2. Klasse	1812 ICE 4 Floor Set	8.00
K10950-22	5812 ICE 4 Drehgestell Endwagen	5812 ICE 4 Truck Pilot-Car	12.00
K10950-23	2412 ICE 4 Drehgestell Mittelwagen	2412 ICE 4 Truck Intermediate car	6.00
K10950-24	8812 ICE 4 Drehgestell	8812 ICE 4 Truck	10.00
K10950-25	2412 010 ICE 4 Antriebsdrehgestell ohne Haftreifen	2412 010 ICE 4 Power Car Truck no traction tire	8.00
K10950-26	2412 310 IVE 4 Antriebsdrehgestell mit Haftreifen	2412 310 ICE 4 Power Car Truck with traction tire	10.00
K10950-27	Stromabnehmer	Pantograph Assembly #ET435	6.00
K10950-28	Motor	Motor with flywheels	20.00
K10950-29	Radsatz 5,6mm Laufrad ohne Scheibenbremse	5.6mm Diameter Wheel Set for Unpowered Car, No Disc Brake Details, Silver	4.00
K10950-30	Radsatz 5,6mm Laufrad mit Scheibenbremse	5.6mm Diameter Wheel Set for Unpowered Car, With Disc Brake Details, Silver	4.00
K10950-31	Antriebs-Radsatz 5,6 mm mit Zahnrad mit Haftreifen	5.6mm Diameter Geared Wheel Set with Traction Tire, Silver	4.00
K10950-32	Antriebs-Radsatz 5,6 mm mit Zahnrad ohne Haftreifen	5.6mm Diameter Geared Wheel Set, No Traction Tire, Silver	4.00
K10950-33	Getriebeatz Antriebsdrehgestell	Gear Set for 16mm axle spans	4.00
K10950-34	Antriebsschnecke	Worm Gear Set for ICE 4	5.00
K10950-35	Platine Steuerwagen	Headlight Unit for ICE 4	10.00
K10950-36	ICE 4 Kupplungen	ICE 4 Coupler	4.00
K10950-37	Kardanwelle	Cardan shaft	4.00

Liefermöglichkeit. Preisänderung und Irrtum vorbehalten.
Sie können Ersatzteile auch bei Ihrem Fachhändler bestellen.
Allgemeine Fragen und Auslandsaufträge (Lemke: Fax+49-2129-52218) / info@lemkecollection.de
In stock. Information and prices are subject to change.
It is also possible to order spare parts from your local dealer.
General questions and orders from abroad (Lemke: Fax +49-2129-52218)
Let us know here if other colours are acceptable if the desired colour is not available

Besteller / Purchaser :		
Name		
Straße / Street		
Ort / City	PLZ / Postal code	Land / Country
Telefon Nr. / Telephone No.		
Versandadresse (falls von Bestelladresse abweichend) : Delivery address (if different from Purchaser) :		
Name		
Straße / Street		
Ort / City	PLZ / Postal code	Land / Country
Zahlungsmethode (Nur € Vorauszahlung) Method of payment (Advance payment in € only)		
☐ Scheck / Cheque ☐ Überweisung / Bank transfer		
☐ Nachnahme (nur für Deutschland/Germany only)		
Unterschrift / Sign		

Faxbestellung / Fax		Versandbestellung / Postal order		
+49-2129-52218		 Wolfgang Lemke GmbH Schallbruch 34A, D-42781 Haan, Deutschland/Germany		
Art. Nr. Item No.	Beschreibung Description	Preis Price	Menge Quantity	Gesamtpreis Total
Die Versandkosten betragen : Shipping costs are :		Zwischensumme Sub-total		
€ 5,50 innerhalb Deutschlands inside Germany		Versandkosten Shipping costs		
€ 9,50 außerhalb Deutschlands outside Germany		GESAMTSUMME TOTAL		