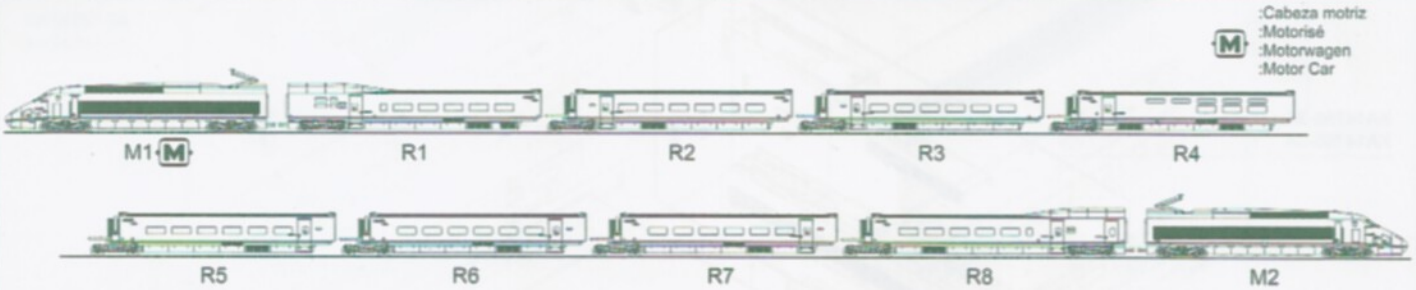
KATO
PRECISION RAILROAD MODELS

AVE Serie 100

Escala N

■Composición del tren ■Assemblage du train ■Zugzusammenstellung ■Model Consist



■Como acoplar los coches ■Comment faire pour détacher les wagon ■Entkuppeln der Wagen ■How to uncouple cars

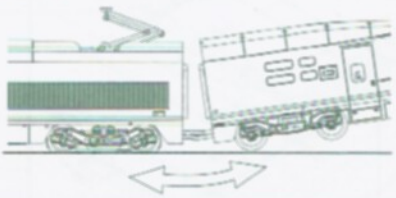
Para acoplar M1 y R1, M2 y R8, inclinar el coche hacia arriba como indica el dibujo nº 1

Pour détacher M1 et R1, M2 et R8 il faut pencher le wagon vers le haut comme indiqué sur le dessin No.1

Um M1 und R1 bzw. M2 und R8 zu entkuppeln neigen Sie den Wagen R1 oder R8 nach oben wie in Fig. 1 gezeigt.

To uncouple M1 from R1, or M2 from R8, gently tilt and lift up the R1 or R8 as figure #1.

#1



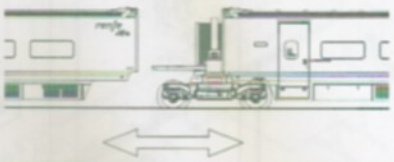
Para acoplar el coche de R1 y el R8 estirar horizontalmente los coches como indica el dibujo nº 2

Um die Wagen R1 bis R8 zu entkuppeln ziehen Sie die Wagen horizontal auseinander wie in Fig. 2 gezeigt.

Pour détacher le wagon R1 jusque R8, il faut tirer le wagon horizontalement comme indiqué sur le dessin No.2

To uncouple articulated coupling from R1 through R8, gently pull the car horizontally as figure #2.

#2



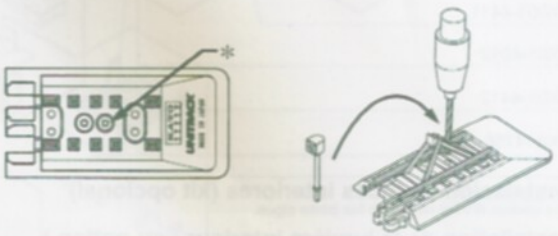
■Instalación del tope de vías opcional ■Installation des optionalen Markers ■Installation du marker en option. ■How to install the Optional Marker

Para la inclinación del tope agujerear la base entre vías como indica el dibujo.

Pour installation du marker il faut percer en trou au verso du rail.

Um den Marker am Prellbock zu instalieren bohren Sie von der Unterseite der Schien ein passendes Loch.

As a guide, make a Pinhole from the underside of track section at position ＊. Then, drill a 0.059" (#53 drill) hole from topside. Finally, insert the Marker.



■Instalación de la pletina digital DCC PCB (opcional) ■Installation der optionaien digital-Platine ■Installation de la platine digital (en option) ■How to install the optional DCC PCB.

Retirar la pieza blanca en la pletina PCB, moverla hacia delante. Para instalación de la pletina DCC PCB, efectuar lo contrario.

Enlever le aubier blanc de la platine. Pousser la platine en peu vers l'avant. Pour installation de la platine digital faire le contraire.

Entfernen Sie den weißen Halter der Platine und schieben Sie die Platine etwas nach vorn um Sie zu entfernen. Verfahren Sie zum Einbau der digitalfähigen Platine genau anders herum, sichern Sie die Platine mit dem Halter.

Remove the small white stopper on the PCB unit, and slide the PCB forward to remove.
To install DCC PCB, slide backward to place and insert the stopper properly.

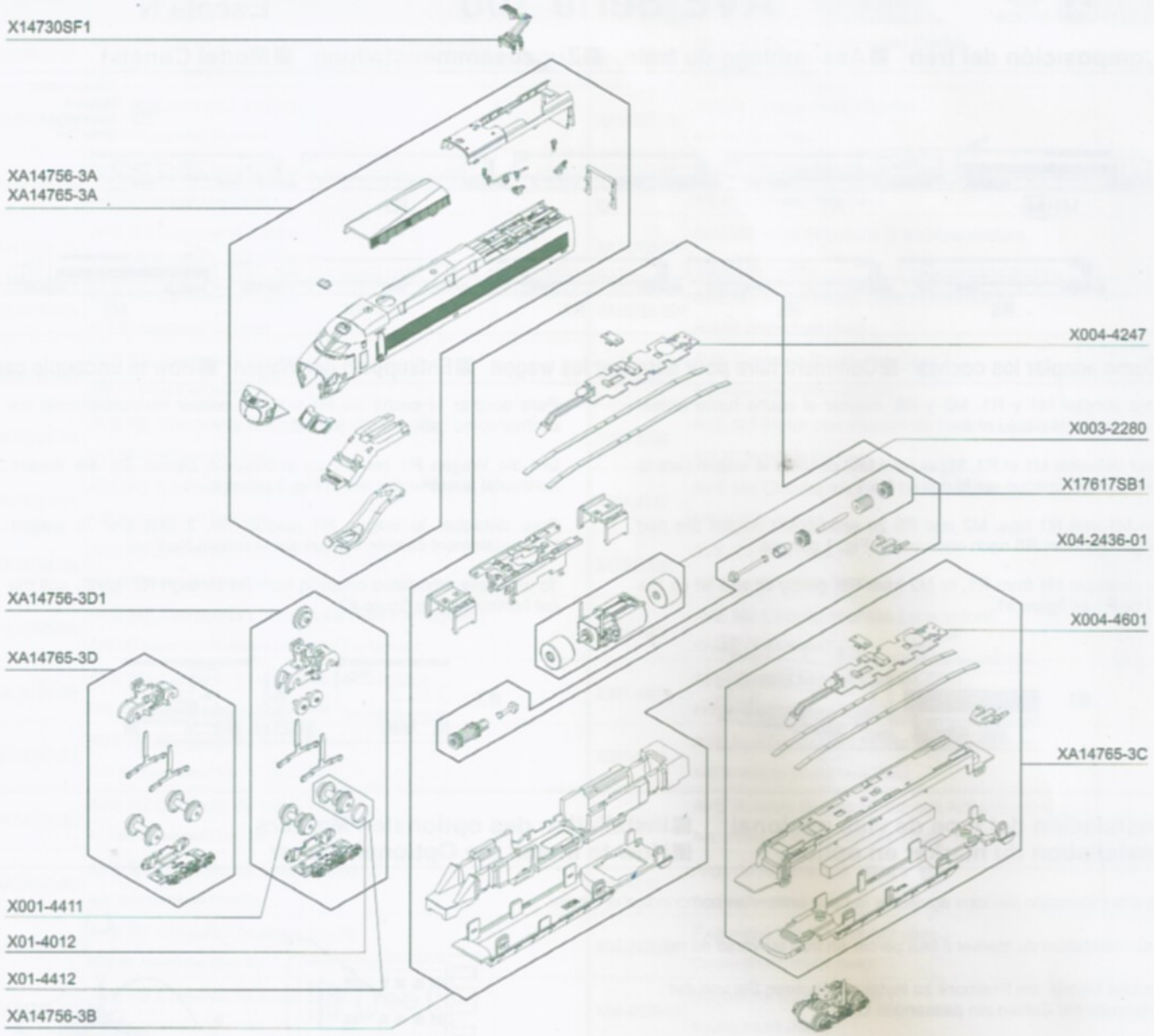
Recomendado para edades a partir de 14 años.
Voltaje máximo 12V.

Recommendé pour des collectionneurs plus de 14 ans. Comme le train correspond à l'échelle et au modèle original la garniture contient des objets pointus et à arêtes.
Tension max. 12V

Empfohlen für Sammler und Modellbauer ab 14 Jahren. Aufgrund maßstabs- und vorbildgerechter bzw. funktionsbedingter Gestaltung sind Spitzen Kanten und Kleinteile enthalten.
Max. Spannung 12 V

Recommended 14 years and older.
Maximum DC12V

M1,M2



■Instalación de luces interiores (kit opcional)

en los coches R1-R8 montar la luz como sigue.

■Installation de la lumière interieur (en option)

Dans les wagon R1-R8 monter la lumière comme suit.

■Installation der optionalen Innenbeleuchtung (separat erhältlich)

In den Wagen R1-R8 wird die Beleuchtung wie folgt installiert.

■How to install the Optional Lighting Kit

R1-R8 cars are available to install the optional lighting kit with following steps.

Art. K11-209 LED luz interior, Blanco (1 pza.) (V-Max. 12V)
Art. K11-210 LED luz interior, Blanco (6 pzas.)

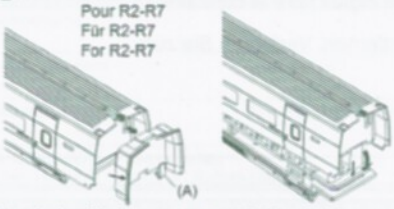
Art. K11-209 Lumière interieur LED, bland (1 pc.) (V-max. 12V)
Art. K11-210 Lumière interieur LED, blanc (6 pc.)

Art. K11-209 Innenbeleuchtung LED, weiß, (1 Stk.) (V-Max. 12V)
Art. K11-210 Innenbeleuchtung LED, weiß, (6 Stk.)

Item #11-209 Interior Light Kit with White LED (1ea.) (MAX. Operational voltage: 12V DC)
#11-210 Interior Light Kit with White LED (6ea.)

①

Para R2-R7
Pour R2-R7
Für R2-R7
For R2-R7



Extraer la pieza (A) y desmontar la carrocería del suelo
Enlever la piece (A) et après enlever le corps
Entfernen Sie Teil (A) und nehme Sie das Gehäuse ab.
After removing the part (A), disassemble the body shell and the floor.

Para R1&R8
Pour R1 & R8
Für R1 & R8
For R1 & R8

Separar la carrocería del suelo

Enlever le corps

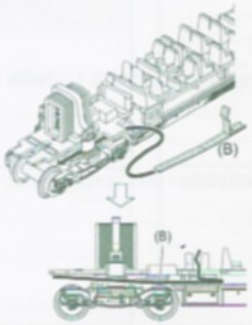
Entfernen Sie das Gehäuse

Disassemble the body shell and the floor.

②

Doblar los contactos (B) como en el dibujo
courber les contacts (B) comme sur le dessin
Biegen Sie die Kontakte wie in Fig. B gezeigt
Bend 2 Contact Springs (B) as on the figure.

③



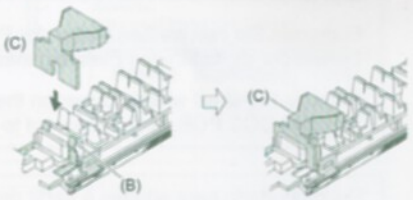
Montar los contactos (B) en el interior del boggie, como en el dibujo

Monter les contact (B) entre l'interieur et bogie comme sur le dessin

Montieren Sie die Kontakte (B) zwischen Inneneinrichtung und Drehgestell wie abbgebildet.

Install the Contact Springs (B) between the floor and the truck at both sides of truck as on the figure.

④



Montar la unidad de luz (C) entre los contactos (B) y el interior, como en el dibujo

Monter l'ampoule (C) entre les contac (B) et l'interieur comme sur la dessin.

Installieren Sie die Lichtquelle (C) zwischen den Kontakten (B) und der Inneneinrichung wie in der Abb. gezeigt. Überprüfen Sie den Kontakt.

Install the Light Unit (C) between the Contact Springs (B) and the attachment on the interior part.
On this step, the check or adjustment of electrical conduction on (B) and (C) is recommended.

R1,R8

R2-R7

XA14758-3A
XA14759-3A
XA14760-3A
XA14761-3A
XA14762-3A
XA14763-3A

XA14757-3A
XA14764-3A

XA14757-3C

XA14758-3C
XA14760-3C
XA14761-3C

XA14764-3C

X04-4599-02

XA14757-3D

X001-4401

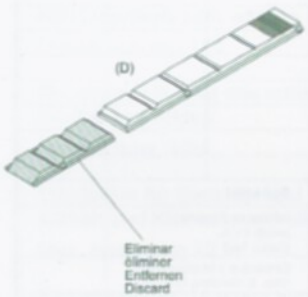
XA14758-3D

⑤ Cortar las lentes en la quinta pieza a la derecha, como en el dibujo nº 5

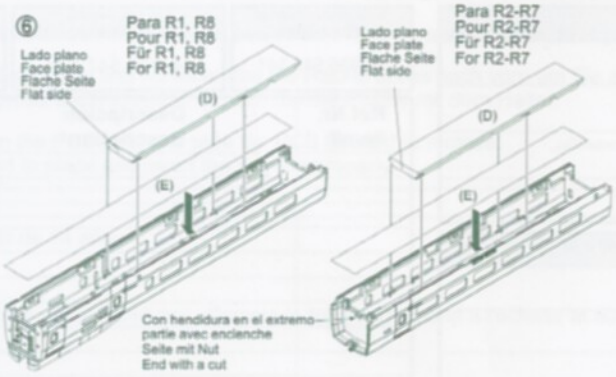
Couper le lens a la 5.ieme enclenche de la droite comme sur le dessin Nr. 5

Kürzen Sie den Lichtleiter an der 5. Kerbe von rechts, wie in Abb. 5 gezeigt.

Cut the Lens (Right Side) at the fifth groove as on the figure.



⑥



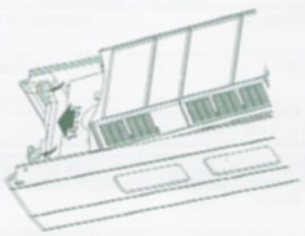
Cortar la superficie reflectante (E) y adaptarla a la parte interior del techo e instalar el conductor de luz (D) con el lado plano hacia abajo, entre las ventanas

Couper le reflecteur (E) a'longuer adaptable et coller a la côté intérieur du toit.
Ensuit monter le conduit de lumière (D) avec le cote plate vers an bas entre les fonetre.

Schneiden Sie den Reflektor (E) auf die passende Länge und kleben Sie Ihn auf die Dachinnenseite. Dann montieren Sie den Lichtleiter (D) mit der flachen Seite nach unten in den Raston des Fensterbandes.

Cut the Reflector (E) to the proper length and install into the upper portion of the body shell. Then install the Lens (D) to the proper position of the window glass as on the figure.

⑦



Al montar la carrocería, atención al acoplar la parte del suelo entre las fijaciones en los extremos (según dibujo)

Pour au montage attention de bien faire.

Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass die Rasten von Teil A unter der Bodenplatte einrasten.

When reassemble the body, pay attention to installing the floor part between the end latches and the body shell as on the figure.

Lista de Precios y Solicitud de pedido
Parts Price List & Order Form

Ref.No. Item No.	Descripcion Description	Precio al Público en Euro. Retail Price in Euro.	Ref.No. Item No.	Descripcion Description	Precio al Público en Euro. Retail Price in Euro.
XA14756-3A	AVE M1 Carrocería Locomotora (SIN Pantógrafo) AVE M1 Assembled Bodyshell (WITHOUT Pantograph)		XA14765-3C	AVE M2 Conjunto de suelo Coche AVE M2 Assembled Floor Set	
XA14757-3A	AVE R1Carrocería Coche AVE R1 Assembled Bodyshell		XA14757-3D	AVE R1 Bogie (1ea.) Coche AVE R1 Truck (1ea.)	
XA14758-3A	AVE R2 Carrocería Coche AVE R2 Assembled Bodyshell		XA14758-3D	AVE R2 Bogie Articulado (1 ea.) Coche AVE R2 Articulated Truck (1ea.)	
XA14759-3A	AVE R3 Carrocería Coche AVE R3 Assembled Bodyshell		XA14765-3D	AVE M2 Bogie Articulado (2 ea.) Locomotora AVE M2 Truck (2ea.)	
XA14760-3A	AVE R4 Carrocería Coche AVE R4 Assembled Bodyshell		XA14756-3D1	AVE M1 Bogie Motriz (2ea.) Locomotora AVE M1 Driving Truck (2ea.)	
XA14761-3A	AVE R5 Carrocería Coche AVE R5 Assembled Bodyshell		X14730SF1	AVE Conjunto Pantógrafo (2ea.) AVE Assembled Pantograph (2ea.)	
XA14762-3A	AVE R6 Carrocería Coche AVE R6 Assembled Bodyshell		X003-2280	AVE M1 Motor con Volante de Inercia Locomotora AVE M1 Motor with Flywheels	
XA14763-3A	AVE R7 Carrocería Coche AVE R7 Assembled Bodyshell		X004-4247	AVE M1 Circuito Impreso Locomotora AVE M1 Circuit Board	
XA14764-3A	AVE R8 Carrocería Coche AVE R8 Assembled Bodyshell		X17617SB1	AVE Cardan (2ea.) AVE Assembled Worm Set (2ea.)	
XA14765-3A	AVE M2 Carrocería Locomotora (SIN Pantógrafo) AVE M2 Assembled Bodyshell (WITHOUT Pantograph)		X004-4601	AVE M2 Circuito Impreso Locomotora AVE M2 Circuit Board	
XA14756-3B	AVE M1 Conjunto Mecanismo Locomotora AVE M1 Assembled Driving Chassis Set		X001-4401	AVE Ruedas Bogies Coches (2ea.) AVE Wheels for Trailing Truck (2ea.)	
XA14757-3C	AVE R1 Conjunto de suelo Coche AVE R1 Assembled Floor		X001-4411	AVE Ruedas Bogies Motriz (2ea.) AVE Wheels for Driving Truck (2ea.)	
XA14758-3C	AVE R2 Conjunto de suelo Coche AVE R2 Assembled Floor Set		X01-4412	AVE Ruedas Bogies Motriz con Adherencia (2ea.) AVE Wheels for Driving Truck with Traction Tire (2ea.)	
XA14760-3C	AVE R4 Conjunto de suelo Coche AVE R4 Assembled Floor Set		X01-4012	Aros de Adherencia (6ea.) Traction Tire (6ea.)	
XA14761-3C	AVE R5 Conjunto de suelo Coche AVE R5 Assembled Floor Set		X04-2436-01	Enganche M1-R1, R8-M2 (6ea.) Coupler M1-R1, R8-M2 (6ea.)	
XA14764-3C	AVE R8 Conjunto de suelo Coche AVE R8 Assembled Floor Set		X04-4599-03	Enganche R2-R7 (10ea.) Coupler R2-R7 (10ea.)	

Precio y disponibilidad sujeto a cambios sin previo aviso.
Los recambios pueden estar disponibles en su tienda de hobby habitual.
Preguntas generales y pedidos desde el exterior - (34-936.547.141)
Comprobar si las sustituciones de color son aceptables en el caso de que se haya seleccionado un color que no esta disponible.

Price and Avalability Subject to Change Without Notice.
Parts May Also be Available at Your Local Hobby Dealer.
General Questions and Foreign Order(34-936.547.141).
Check here if Color Substitutions are Acceptable if Selected Color Choice is not Available☐

Solicitado por : (Ordered by:)

Nombre(Name)

Dirección(Address) Telefono(Tel.)

Ciudad(City) Provincia(State)Código Postal(Zip)

Número Telefónico (Telephone No.)
Código Territorial (Telephone No. Area Code( ))

ENVIAR(SHIP TO) Lo enviamos (por Servicio de Correos) a la
Dirección Española. Por favor indicar dirección de entrega.

Nombre (Name)

Dirección (Address) Teléfono (Phone)

Ciudad (City) Estado (State) Código Postal (Zip)

METODO DE PAGO (Pesetas)
☐Cheque(Check) ☐Mastercard ☐VISA
☐Correo Contrareembolso (Money Order)
(Permitir dos semanas para despachar es cheque)
(Allow two weeks for check clearance)

No.de Tarjeta de Credito Fecha de Caducidad
(Credit Card Number) (Expiration Date)

Firma (Signature)

Teléfono para Pedidos (Phone Order)	Fax para Pedidos (Fax Orders)	Pedidos por Correo (Mail Order)
34-936.547.141	34-936.547.084	Soldat,S.L. C/Murcia,67 Pol.Ind.Can Calderón 08830 SANT BOI DE LLOBREGAT,España

Ref.Nr. Item#	Descripción Description	Precio Price	Cantidad Qty.	Total

Gastos Embarque y manipulación
(Shipping & HandlingCharges)

Por favor añadir al embarque:
Please add to shipments:

€3.60 Interior U.E. (en E.U.)
€6.00 a paises extranjeros
fuera de la U.E. (out of E.U.)

Subtotal	
Ventas en España anadir I.V.A. (Sales Tax)	
Embarque y Manipulación Ship. & Handling Charges	
TOTAL DEBIDO (TOTAL DUE)	

010-2637-0902