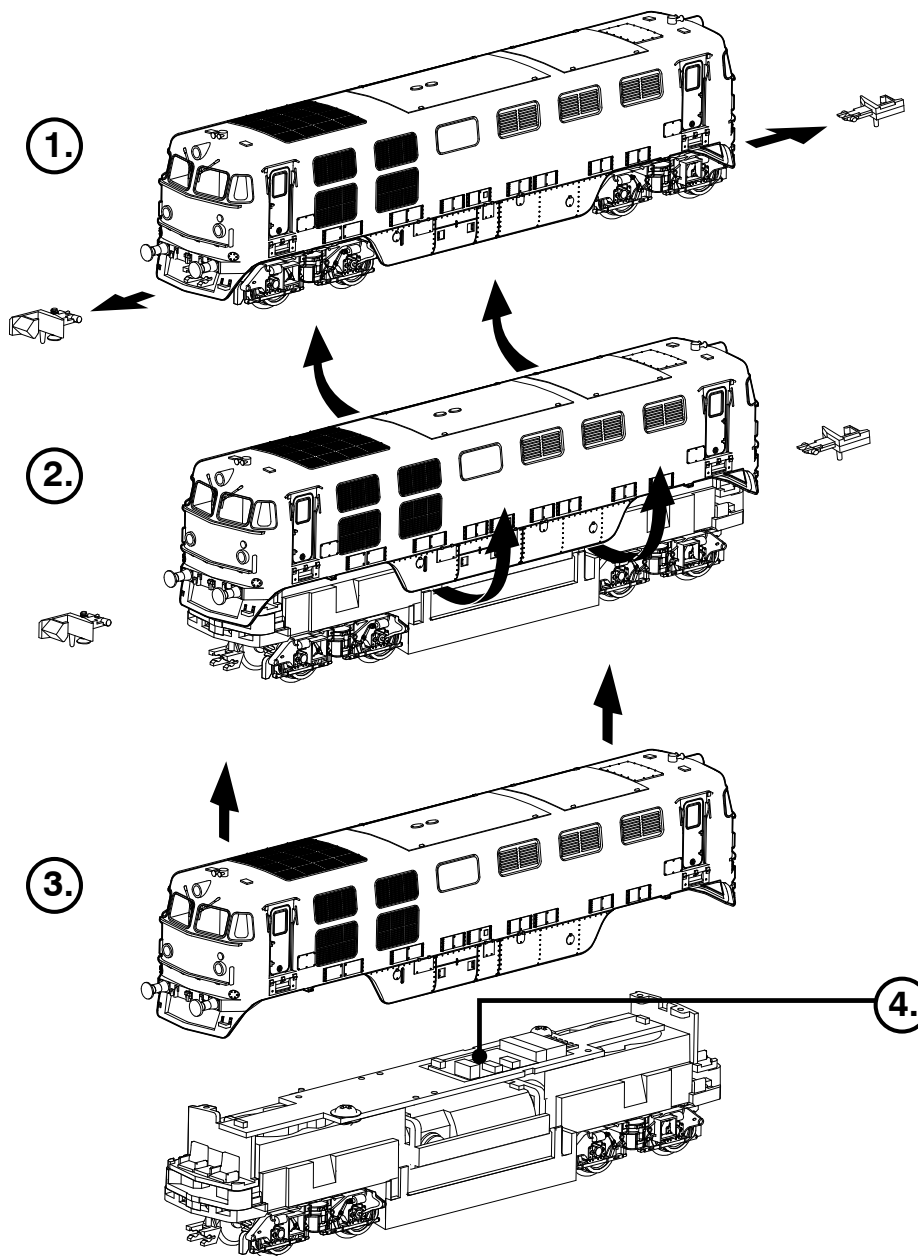

**ERSATZTEILLISTE / PIEZAS DE RECAMBIO / PIECES DE RECHANGE / LIST OF SPARES**

Nummer Número Nombre Number	Bezeichnung Descripción Description Description	Ersatzteil-Nr. Ref. repuesto Réf. rechange Spare part ref.
1	Typhone Bocinas Trompes Horns	HN2150/01
2	Puffer Topes Tampons Buffers	HN2150/02
3	Gehäuse Carrocería Carrosserie Body shell	HN2150/03
4	Lichtleiter Difusores Conduits de lumière Diffusers	HN2150/04
5	Hauptleiterplatte Circuito impreso principal Carte principale de circuit imprimé Main PCB board	HN2150/05
6	Motor Motor Moteur Motor	HN2150/06
7	Platine mit LEDs Circuito impreso con luces Carte de circuit imprimé d'éclairage Light PCB	HN2150/07
8	Bodenblende Cobertura inferior Dessous de châssis Bottom cover	HN2150/08
9	Kupplungsmechaniken Mecanismo de enganche K Mécanisme d'attelage Coupler mechanisms	HN2150/09
10	Antriebsdrehgestell komplett Bogie motorizado completo Bogie porteur complet Motorized bogie	HN2150/10
11	Achsen mit Zahnrädern Ruedas con engranajes Roues avec pignon Wheels with gears	HN2150/11
12	Getriebe-Zahnräder Set engranajes Engrenages et axes Axles and Gears	HN2150/12
13	Kardanwellen mit Antriebsschnecken Set de 2 cardan con sinfines Set de 2 cardans Set of 2 Cardan shafts with worm gears	HN2150/13
14	Kupplungen Enganches Attelages Couplers	HN1000/01
15	Getriebeabdeckungen Tapa sinfines Couvercle de vis sans fin Worm gear covers	HN2150/15
16	Getriebegehäuse mit Radstromabnehmer Caja engranajes con toma de corriente Bortier réducteur avec lamelles de prise de courant Gear box with pick-ups	HN2150/16
17	Drehgestellblenden Cobertura bogies Flanc de bogies Bogies cover	HN2150/17
18	Haftreifen Aros de adherencia Bandage d'adhérence Traction tyre	HN2150/18
19	Kupplungsfeder Muelle de enganche Ressort d'attelage Coupler spring	HN2150/19



1. Um das Gehäuse zu öffnen, ziehen Sie bitte zunächst die Kupplungsköpfe an beiden Enden der Lok aus den Kupplungsschächten.  
 Para abrir la carrocería, por favor extraiga la cabeza del enganche del brazo del enganche en ambos lados de la locomotora.  
 Pour ouvrir la locomotive, retirer d'abord les attelages de leurs boîtiers.  
 To open the body please remove the coupler head from the coupler pockets at both ends of the locomotive.

2. Spreizen Sie dann das Lokgehäuse mit beiden Händen vorsichtig nach außen. Die Rastnasen liegen ungefähr in Drehgestellmitte.  
 Tire suavemente de ambos lados de la carrocería a la vez para liberar los clips de fijación. Los clips están situados sobre el centro de los bogies.  
 Écarter légèrement les flancs de la carrosserie pour libérer les clips de fixation. Ceux-ci sont situés au niveau des bogies.  
 Then spread the body-shell with both ends. The clips are located in the centres of both bogies.

3. Das Gehäuse kann dann nach oben abgenommen werden.  
 Ahora la carrocería puede ser desmontada.  
 Tirez la carrosserie vers le haut pour la dégager du châssis.  
 Now the body-shell can be removed.

4. Nun kann der Dummysstecker gegen einen Digitaldecoder nach NEM 651 ausgetauscht werden. Wir empfehlen den Decoder LokPilot Micro von ESU. Die meisten Decoder sollten mit den Werkseinstellungen bereits perfekt auf die Lokomotive abgestimmt sein. Um die Laufruhe der Lokomotive zu optimieren, können je nach verwendetem Decoder aber auch Einstellungen an den CVs der Motorsteuerung vorzunehmen sein. Konsultieren Sie dazu bitte die Anleitung des Decoders bzw. den Decoder-Hersteller direkt.

De este modo puede sustituir el enchufe puenteador por un decodificador digital con conector NEM 651. Recomendamos el decodificador LokPilot Micro de ESU. La mayoría de los decodificadores funcionarán perfectamente con su configuración original, sin embargo en algunos decodificadores deberán ser ajustados los parámetros relativos al motor, para conseguir un óptimo funcionamiento de la locomotora. Para ello consulte la hoja de instrucciones del decodificador o contacte directamente con el fabricante del decodificador.

Pour installer un décodeur digital (NEM 651), retirer le décodeur factice. Nous recommandons le décodeur LokPilot Micro par ESU. La majorité des décodeurs fonctionnera parfaitement avec les réglages d'usine. Néanmoins certains décodeurs peuvent nécessiter une modification des réglages moteur pour obtenir un fonctionnement régulier de la locomotive. Veuillez consulter en ce cas la notice d'utilisation du décodeur ou prendre contact avec son fabricant.

This way you can exchange the dummy plug for a digital decoder (NEM 651). We recommend the decoder LokPilot Micro of ESU. Most decoders will work perfectly with default settings. Nevertheless in some decoders the motor settings must be adjusted to achieve a smooth running of the locomotive. Please consult the decoder's instruction sheet or the manufacturer of the decoder directly.