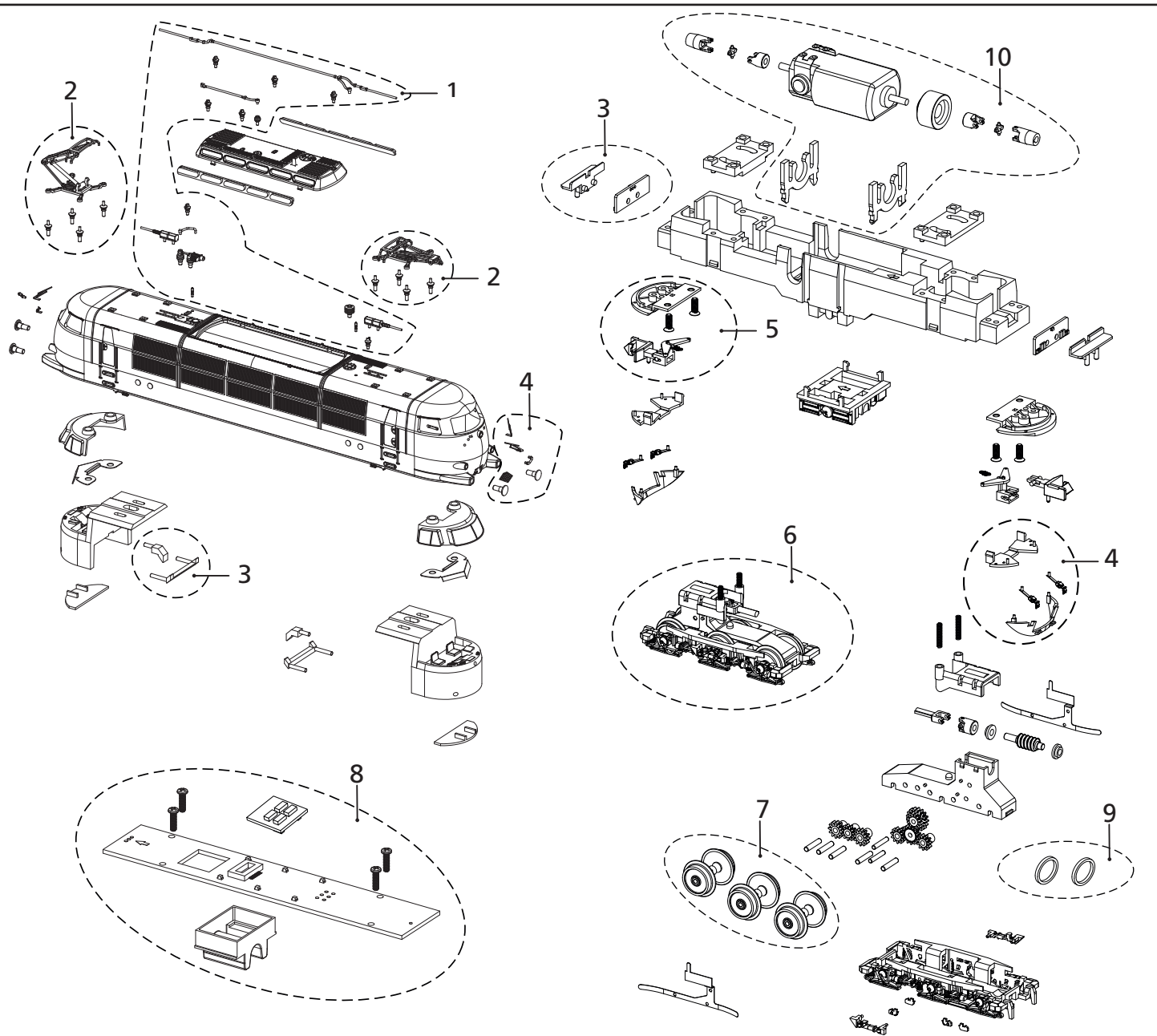




## Elektrolokomotive BR 103

### ERSATZTEILLISTE / PIÈCES DE RECHANGE / LISTA RICAMBI / LIST OF SPARES

| Nummer<br>Nombre<br>Numero<br>Number | Bezeichnung<br>Description<br>Descrizione<br>Description                                                                                                    | Ersatzteil-Nr.<br>Réf. rechange<br>Codice ricambio<br>Spare part ref. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                    | Dachausrüstung<br>Sachet de détaillage de toiture<br>Particolari tetto<br>Roof accessories                                                                  | HN2698/01                                                             |
| 2                                    | Stromabnehmer<br>Pantographes<br>Pantografi<br>Pantographs                                                                                                  | HN2698/02                                                             |
| 3                                    | Platine mit LEDs, Lichtleiter<br>Carte de circuit imprimé éclairage, fibre optiques<br>Circuito stampato luci, guida luminosa<br>Light PCB, light diffusers | HN2563/03                                                             |
| 4                                    | Zubehörteile für Lokomotivfront<br>Sachet de détaillage frontal et chassis<br>Particolari frontale e telaio<br>Front side and chassis accessories           | HN2698/04                                                             |
| 5                                    | Kupplungsmechanik<br>Mécanisme d'attelage<br>Timoni di accoppiamento<br>Coupler mechanism                                                                   | HN2563/05                                                             |
| 6                                    | Drehgestell, komplett<br>Bogie, complet<br>Carrello, completo<br>Bogie, complete                                                                            | HN2564/06                                                             |
| 7                                    | Radsätze<br>Jeu d'essieux<br>Set ruote<br>Wheels set                                                                                                        | HN2563/07                                                             |
| 8                                    | Hauptplatine<br>Circuit imprimé principal<br>Circuito stampato principale<br>Main PCB                                                                       | HN2563/08                                                             |
| 9                                    | Haftreifen<br>Bandages d'adhérence<br>Anelli di aderenza<br>Traction tyres                                                                                  | HN2563/09                                                             |
| 10                                   | Motor-Satz<br>Pack moteur<br>Motore<br>Motor pack                                                                                                           | HN2563/10                                                             |

## Demontage der Lokomotive

Um das Gehäuse zu öffnen, spreizen Sie es bitte vorsichtig nach außen.  
So kann es vom Chassis abgehoben werden. Benutzen sie keine Werkzeuge, die Gehäuse oder Chassis beschädigen könnten.

## Apertura della locomotiva

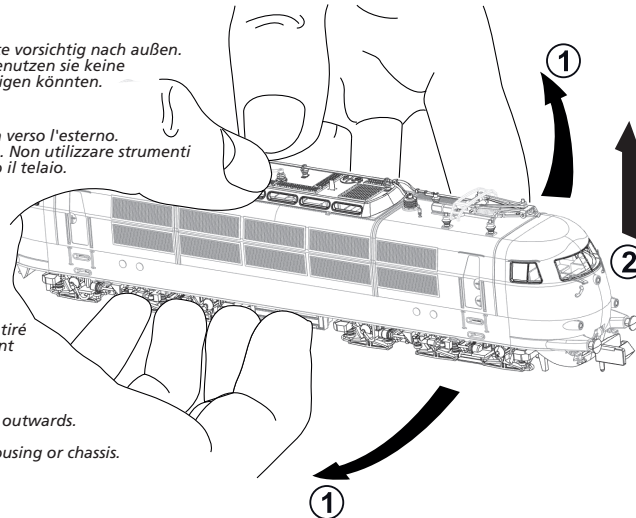
Per aprire l'alloggiamento, estrarlo con cautela verso l'esterno.  
In questo modo è possibile sollevarlo dal telaio. Non utilizzare strumenti che potrebbero danneggiare l'alloggiamento o il telaio.

## Démontage de la locomotive

Pour ouvrir le boîtier, veuillez l'écarter avec précaution vers l'extérieur. Il peut ainsi être retiré du châssis. N'utilisez pas d'outils, qui pourraient endommager le boîtier ou le châssis.

## Disassembling the locomotive

To open the housing, please spread it carefully outwards.  
This way it can be lifted off the chassis.  
Do not use any tools that could damage the housing or chassis.



## Schmierstellen:

Bitte verwenden Sie nur harzfreies, modellbaugeeignetes Öl oder Fett!  
Ein Tröpfchen genügt!

## Dove lubrificare:

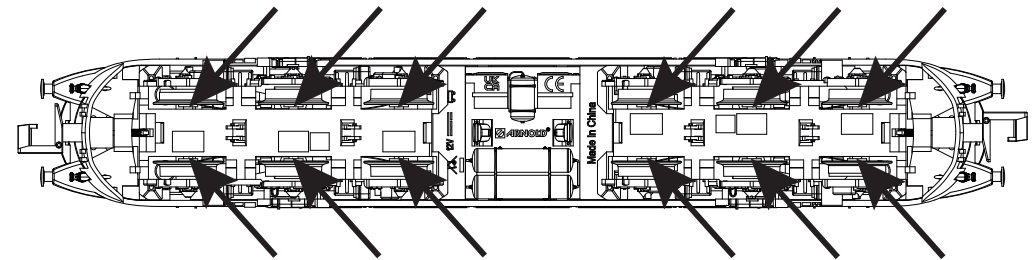
Utilizzare esclusivamente prodotti privi di resina, olio o grasso adatto alla modellazione!  
Una goccia è sufficiente!

## Où graisser:

Veuillez utiliser uniquement une huile sans résine, de l'huile ou de la graisse adaptée au modélisme !  
Une goutte suffit !

## Where to grease:

Please only use resin-free Oil or grease suitable for model making!  
One drop is enough!



## Decodereinbau:

Zum Einbau eines DCC- oder Sounddecoders (mit Lautsprecher) bitte den Analogstecker entfernen und ggf. für einen späteren Rückbau aufbewahren.  
Beachten Sie in jedem Fall die Betriebsanleitung und ggf. zusätzliche Einbauhinweise des jeweiligen Decoderherstellers.

## Installazione del decoder:

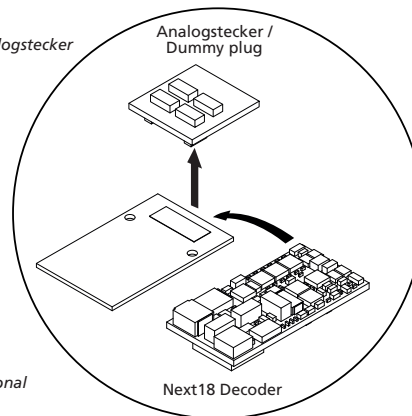
Per installare un decoder DCC o sonoro (con altoparlante), rimuovere la spina analogica. e, se necessario, conservarlo per un successivo smontaggio.  
In ogni caso, osservare le istruzioni per l'uso e, se necessario, ulteriori istruzioni per l'uso.

## Montage du décodeur:

Pour installer un décodeur DCC ou sonore (avec haut-parleur), veuillez retirer la prise analogique et conservez-la pour un démontage ultérieur. Respectez dans tous les cas le mode d'emploi et, le cas échéant, les instructions de montage supplémentaires.

## Decoder installation:

To install a DCC or sound decoder (with loudspeaker), please remove the analogue plug and keep it for later dismantling, if necessary.  
In any case, please observe the operating instructions and, if necessary, additional installation instructions of the respective decoder manufacturer.



## Konfiguration der Lichtfunktionen im Digitalbetrieb

Überprüfen Sie anhand der Betriebsanleitung des Decoders die korrekte Zuordnung der Funktionsausgänge (Function Mapping).

## Configurazione luci - funzionamento digitale

Verificare sul manuale del decoder DCC installato la corrispondenza delle uscite con le funzioni F1, F2 ecc. (mappatura funzioni).

## Configuration des fonctions d'éclairage en mode digital

Avant d'utiliser cette locomotive dans un système DCC, vous devez très probablement programmer votre décodeur en conséquence (mapping des fonctions).

## Lights configuration - Digital mode

Check on the manual of the installed DCC decoder the mapping of the outputs with the functions F1, F2 etc. (functions mapping).

| AUSGANG<br>OUTPUT | FUNKTION<br>FUNZIONE<br>FUNCTION                                                                                      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F0f               | Spitzenlichter, weiß (Führerstand 1)<br>Luci bianche cabina 1<br>Feux avant - Extrémité 1<br>White lights cabin 1     |
| F0r               | Spitzenlichter, weiß (Führerstand 2)<br>Luci bianche cabina 2<br>Feux avant - Extrémité 2<br>White lights cabin 2     |
| AUX1              | Schlusslichter, rot (Führerstand 1)<br>Luci rosse cabina 1<br>Feux rouges arrière - Extrémité 1<br>Red lights cabin 1 |
| AUX2              | Schlusslichter, rot (Führerstand 2)<br>Luci rosse cabina 2<br>Feux rouges arrière - Extrémité 2<br>Red lights cabin 2 |
| AUX3              | Maschinenraumbeleuchtung<br>Luce sala macchina<br>Lumière de la salle des machines<br>Engine room light               |