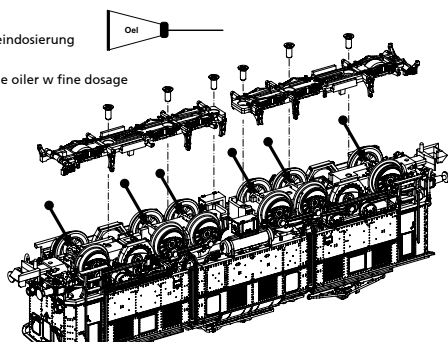


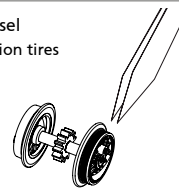
PIKO Art.-Nr.:  
#56301 Lok-Öl (50 ml)  
#56300 Lok-Öl mit Feinddosierung  
#56301 Loco-Oil  
#56300 Precision engine oiler w fine dosage



Ölen Sie bei häufigem Fahrbetrieb die Achslager mit einem Tropfen harz- und säurefreiem Nähmaschinenöl!  
Wir empfehlen, die Lok ca. 25 min je Fahrtrichtung ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit das Modell einen optimalen Rundlauf und eine gute Zugkraft erhält. Bitte beachten Sie, daß der einwandfreie Lauf des Modells nur auf sauberen Schienen gewährleistet ist.

If used frequently, oil the wheelsets with a drop of non-resinous, acid-free sewing machine oil! In order to achieve the best possible running and traction properties, it is advisable to run the locomotive in for 25 minutes forwards and 25 minutes in reverse without load. Clean rails are essential for good performance.

Haftreifenwechsel  
Change the traction tires



# Bedienungsanleitung Elektrolokomotive BR 191\_N

Instructions for use: electrical locomotive  
Manuel d'utilisation pour locomotive électrique  
Gebruiksaanwijzing locomotief



Next18

# 40541 Gleichstrom DC 0-12 V

Wichtige Informationen sind in der Verpackung und in der Anleitung enthalten.  
Bitte bewahren Sie diese auf.

Der PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound Next18 ist ein leistungsfähiger Multiprotokoll-Sounddecoder der neuesten Generation. Der Decoder sorgt für ein rauschfreies Sounderlebnis auf höchstem Niveau. Er kann in DCC-, Selectrix-, und Motorola®- Digitalsystemen verwendet werden und fährt ebenfalls im Analogmodus mit Gleich- oder Wechselspannung. Der Decoder ist RailCom® und RailComPlus® fähig. Der innovative PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound erkennt hierbei selbständig die jeweilige Betriebsart und besitzt vielfältigste Einstellungsmöglichkeiten bei den Zusatzfunktionen. Der Decoder arbeitet mit einer autoadaptiven Motorregelung für einen seidenweichen Fahrbetrieb und eignet sich für eine dauernde Stromaufnahme von bis zu 1,5A. Die verstärkten Funktionsausgänge sind jeweils bis zu 0,5A belastbar. Zu seinen vielen Bremsstreckenfunktionen zählen sowohl das ABC-Bremsen, die ABC-Pendelautomatik, als auch die ABC-Langsamfahrt. Der Soundteil kann festgelegte Funktionsausgänge sowie den Motorausgang des Decoders ansteuern. So flackert z.B. die Beleuchtung einer Diesellok wenn der Motor gestartet wird.

The PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound Next18 is a powerful multiprotocol sound decoder of the newest generation. The decoder ensures a high-level noiseless sound experience. It can be used with DCC, Selectrix and Motorola® digital systems and it is also operable in analogue mode on DC and AC layouts. The decoder is RailCom® and RailComPlus® capable. The innovative PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound independently recognizes the respective operating mode and has a wide range of setting options for the additional functions. The decoder works with an auto-adaptive motor control for a silky smooth operation and is suitable for a continuous current consumption of up to 1.5A. The amplified function outputs can handle up to 0.5A each. Its many braking section functions include ABC braking, ABC automatic shuttle, as well as ABC slow speed. The sound part can control fixed function outputs as well as the motor output of the decoder. For example, the lighting of a diesel locomotive flickers when the engine is started.

### Zuordnung der Funktionstasten / Function assignments:

F0	Licht	F10	Pfeife moduliert	F20	Kompressor
F1	Motor	F11	Lautstärkeregelung	F21	Lüfter manuell
F2	Pfeife	F12	Tunnelmodus	F22	Kuppeln
F3	Führerstandsbeleuchtung	F13	Schaffnerpfeiff	F23	Kurvengületschen
F4	Maschinenraumbelichtung	F14	Handbremse	F24	Schienenstöße
F5*	Spitzenlicht	F15	Notbremse	F25	Druckluft ablassen
F6	Lokführergruß	F16	Zugbremse	F26	Ölpumpe
F7	Rangiergang	F17	Pantograph	F27	Sanden
F8	Zugbeleuchtung: Lok zieht	F18	Führerstandsfenster		
F9	Zugbeleuchtung: Lok schiebt	F19	Führerstandsstür		

\* versionabhängig

F0	Light	F10	Medium Whistle Blast	F20	Compressor
F1	Engine	F11	Volume Regulator	F21	Manual Fan
F2	Whistle	F12	Tunnel mode	F22	Coupling
F3	Cab Light	F13	Conductor's Whistle	F23	Curve Squeal
F4	Engine Room Lights	F14	Hand Brakes	F24	Clickety-Clack
F5*	Headlight	F15	Emergency Brake	F25	Air Valve Release
F6	Engineer's Greeting	F16	Train Brakes	F26	Oil Pump
F7	Switching Gear	F17	Pantograph	F27	Sanding
F8	Train Lighting: Engine pulling	F18	Cab Window		
F9	Train Lighting: Engine pushing	F19	Cab Door		

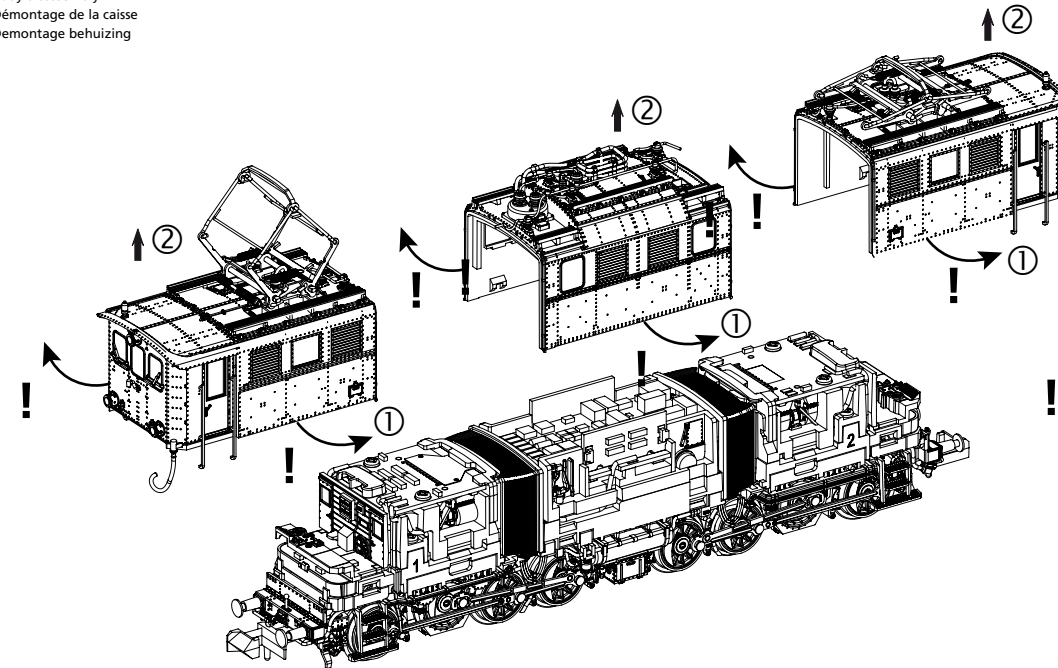
\* version-dependent

### Konfigurations-CVs / Configurations-CVs

CV	Beschreibung	Bereich	Wert
1	Adresse der Lok	DCC: 1 - 127 Motorola: 1 - 80	3
2	Minimale Geschwindigkeit (ändern, bis die Lok bei Fahrstufe 1 gerade fährt)	1 - 63	1
3	Anfahrverzögerung. 1 bedeutet, alle 5 ms wird die aktuelle interne Geschwindigkeit um 1 erhöht. Beträgt die interne maximale Geschwindigkeit z.B. 200 (CV 5 = 50 oder CV 94 = 200), dann beträgt die Anfahrzeit von 0 auf Fmax 1 Sekunde	0-255	30
4	Bremsverzögerung (Zeitfaktor wie CV 3)	0-255	16
5	Maximale Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 sein)	1 - 63	33
6	Mittlere Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 und kleiner als CV 5 sein)	1 - 63	11
7	Softwareversion (Der verwendete Prozessor kann upgedatet werden)	-	untersch.
8	Herstellerkennung Decoderreset, Werte wie in CV 59	verschieden	162
17	Lange Lokadresse	1 - 9999	2000
18	17 = Höhenwertiges Byte 18 = Niederenwertiges Byte	192 - 231 0 - 255	199 208
30	Fehlerspeicher für Funktionsausgänge, Motor und Temperaturüberwachung 1 = Fehler Fkt.-Ausgänge, 2 = Fehler Motor, 4 = Temperaturüberschreitung	0-7	0
31	1. Zeiger CV für CV-Bänke	0, 1, 8	0
32	2. Zeiger CV für CV-Bänke	0, 1, 3, 4, 5, 255	255
59	Reset auf die Werkseinstellung (auch über CV8 möglich) 1 = CV 0 - 256, sowie CV257 - 512 (RailCom® Bank 7) 2 = CV 257 - 512 (RailCom Plus® Banken 5 & 6) 3 = CV 257 - 512 (erweitertes Function Mapping Banken 1 & 2) 4 = CV 257 - 512 (PWM-Modulation Funktionsausgänge Banken 3 & 4)	0 - 4	0

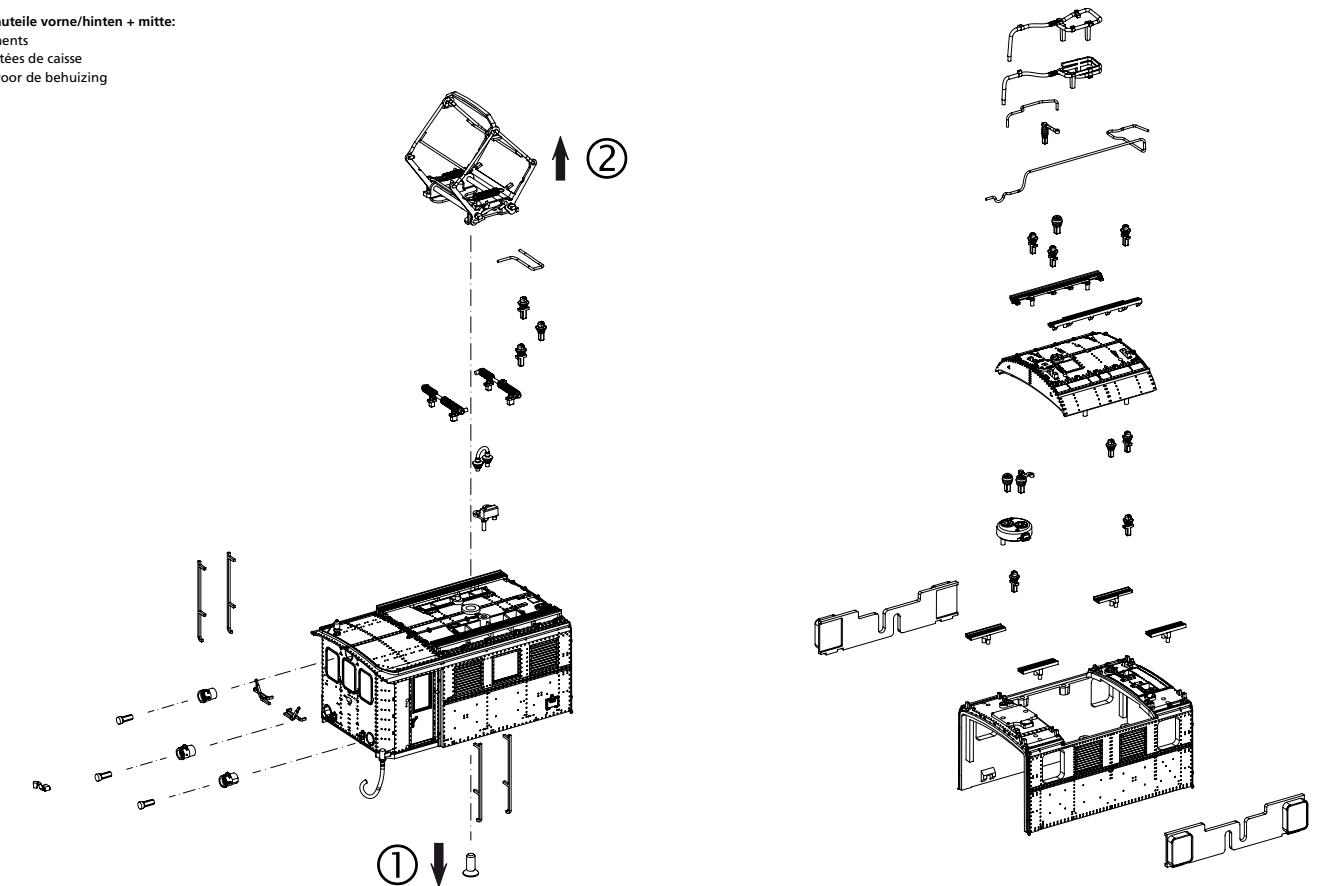
CV	Description	Range	Value
1	Loco address	DCC: 1 - 127 Motorola: 1 - 80	3
2	Minimum speed (change, until the loco drives with speed step 1)	1 - 63	1
3	Acceleration 1 means that every 5ms the actual speed is increased by 1. If the internal maximum speed is set to 200 (CV5=50 or CV94=200), then the acceleration from 0 to Fmx is 1sec.	0-255	30
4	braking interia (time factor like CV3)	0-255	16
5	Maximum speed (must be greater than CV2)	1 - 63	33
6	Middle speed (must be greater than CV 2 and less than CV5)	1 - 63	11
7	Software version (the processor can be updated)	-	different
8	Manufacturer ID Decoder reset, values as CV59	different	162
17	Expensive loco address	1 - 9999	2000
18	17 = High Byte 18 = Low Byte	192 - 231 0 - 255	199 208
30	Error memory for function outputs, motor and temperature monitoring 1 = fault function outputs, 2 = fault motor, 4 = overtemperature	0-7	0
31	1. Marker CV for CV-Banks	0, 1, 8	0
32	2. Marker CV for CV-Banks	0, 1, 3, 4, 5, 255	255
59	Reset to factory defaults (even with CV8) 1 = CV 0 - 256, as well as CV257 - 512 (RailCom® bank 7) 2 = CV 257 - 512 (RailCom Plus® banks 5 & 6) 3 = CV 257 - 512 (extended function mapping banks 1 & 2) 4 = CV 257 - 512 (PWM-Modulation function output banks 3 & 4)	0 - 4	0

Gehäusedemontage:  
Body disassembly  
Démontage de la caisse  
Demontage behuizing



① Gehäuse leicht spreizen und nach oben abziehen  
Spread the body and pull slightly upward /  
Ecarter légèrement la caisse et retirez-la par le haut /  
Sprijd lichtjes de kast en verwijder naar boven

Gehäuseanbauteile vorne/hinten + mitte:  
Body attachments  
Pièces rapportées de caisse  
Onderdelen voor de behuizing



**D** Hinweis:  
Sicherheitshinweise in weiteren Sprachen finden Sie unter: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**GB** Please note:  
Safety instructions in other languages, please see: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**F** Conseil:  
Des consignes de sécurité dans d'autres langues peuvent être trouvées sur: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

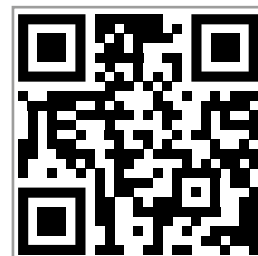
**NL** Attentie:  
Veiligheidsinstructies in andere talen zijn te vinden op: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**IT** Nota:  
Le istruzioni di sicurezza in altre lingue sono disponibili su: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

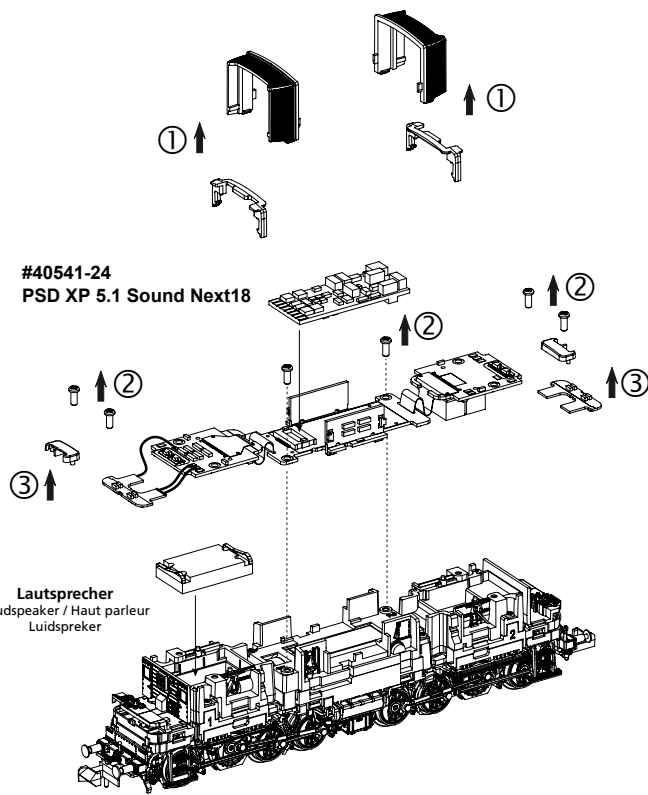
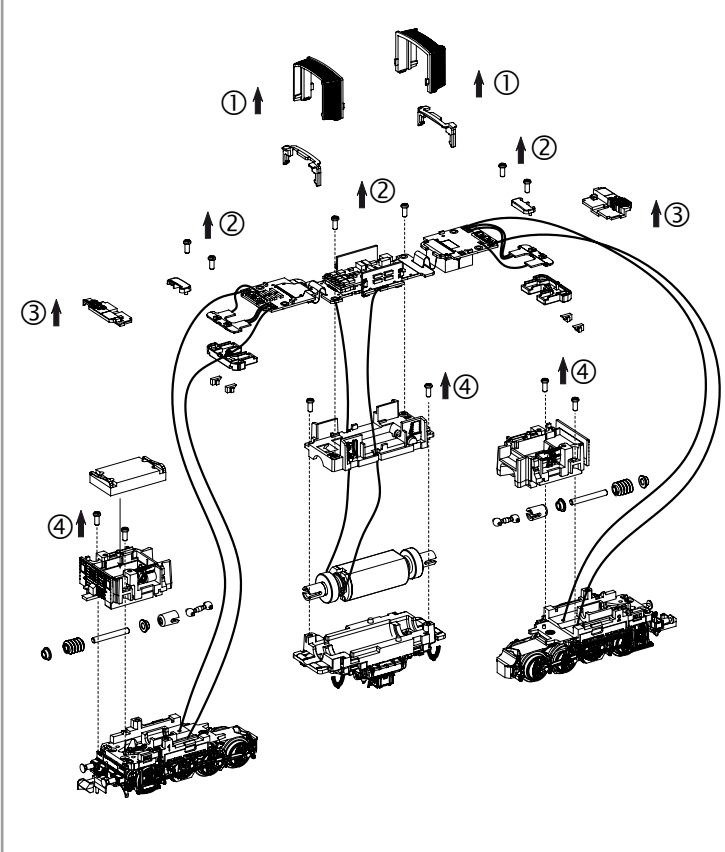
**E** Aviso:  
Las instrucciones de seguridad en otros idiomas se pueden encontrar en: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**PL** Uwaga:  
Wskazówki bezpieczeństwa w innych językach są dostępne pod adresem: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

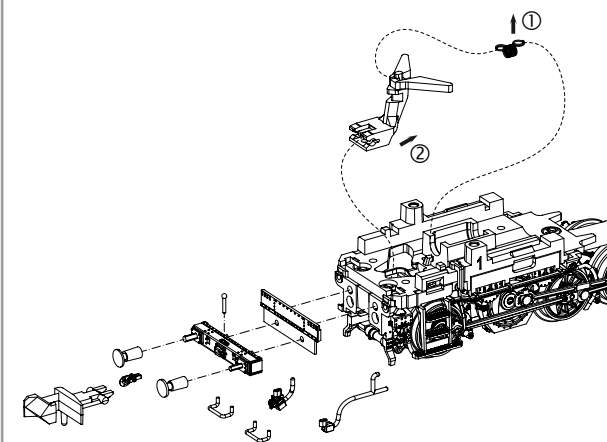
**CZ** Upozornění:  
Bezpečnostní pokyny v jiných jazycích naleznete na adrese: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)



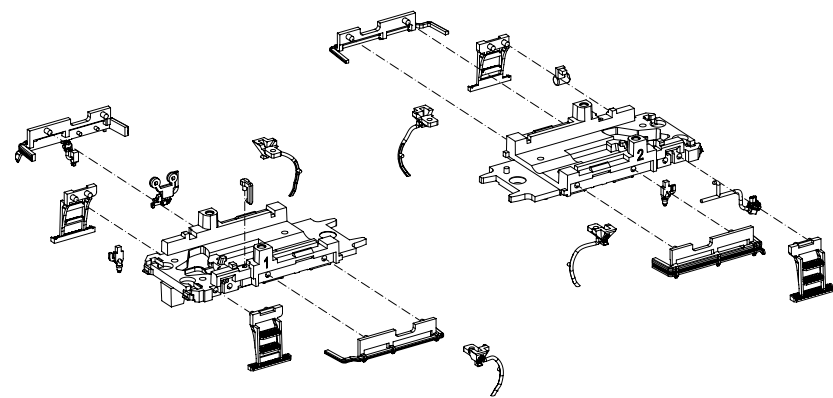
**Leiterplatte + Motor ausbauen:**  
 Remove main board+motor  
 Démontez la carte de circuit imprimé + moteur  
 Hoofdprintplaat + motor demonteren



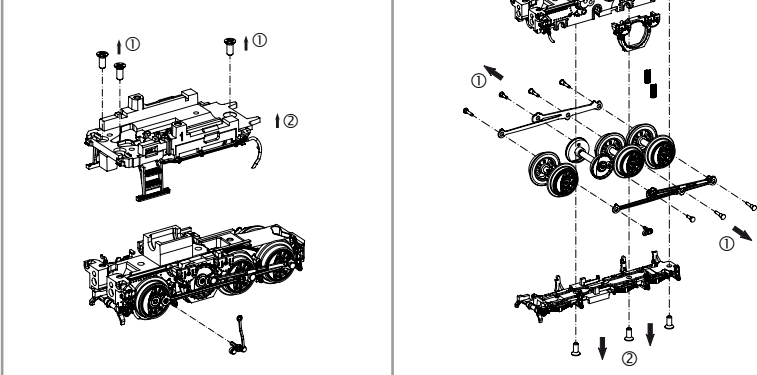
**Kupplungswechsel / Kupplungsdeichseldemontage:**  
 Coupling change / Coupling drawbar disassembly  
 Changement d'embrayage / Démontage du timon d'embrayage  
 Verwisseling koppeling / Demontage koppelingsdissel



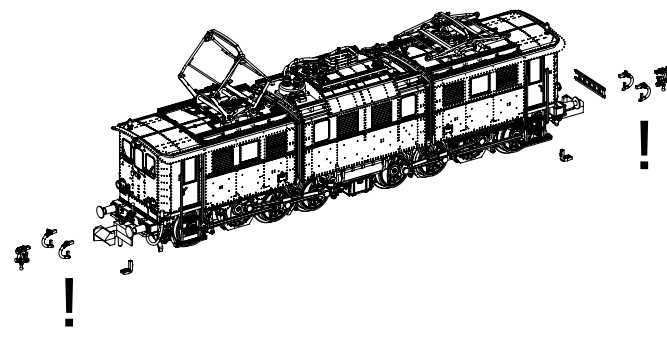
**Rahmenbauteile vorne + hinten:**  
 Chassis attachments bottom  
 Pièces rapportées de chassis  
 Onderdelen voor onderzijde chassis



**Fahrwerksdemontage:**  
 Chassis disassembly  
 Démontage du châssis  
 Demontage van het chassis



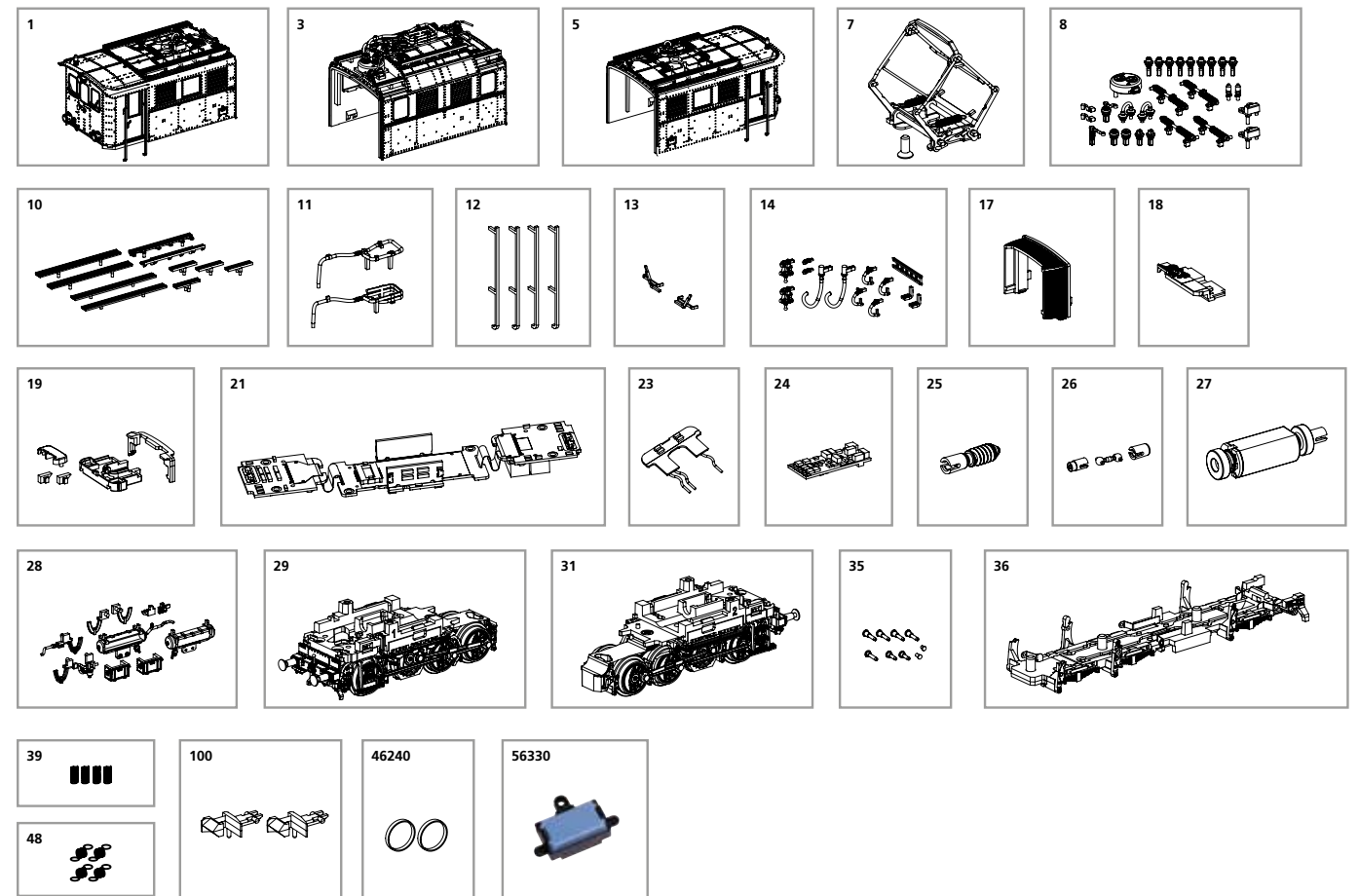
**Zurüstbauteile nur für Vitrinenmodelle:**  
 Extensions only for display case models /  
 Détaillage pour modèle de vitrine /  
 Deze los meegeleverde onderdelen zijn uitsluitend voor vitrinemodellen!



## ERSATZTEILE ELEKTROLOKOMOTIVE BR 191\_N

Spare parts • Pièces détachées • Reserveonderdelen

Bei Ersatzteilanforderung bitte immer die vollständige Ersatzteil-Nr. angeben • Please order the wanted spare part with the complete spare part item number.



Bezeichnung / Description	ET-Nr. / spare part N°	PG*
Gehäuse, vorne / Body, front	40540-01	14
Gehäuse, mitte / Body, middle	40540-03	14
Gehäuse, hinten / Body, rear	40540-05	14
Pantograph SBS10 / Pantograph SBS10	40540-07	12
Isolatoren / Isolators	40540-08	10
Laufstege / Gangways	40540-10	8
Ölkühler / Oil cooler	40540-11	7
Handstangen (4 Stück) / Handrails (4 pcs.)	40540-12	8
Scheibenwischer / Windshield wiper	40540-13	8
Heizungsstecker, Zusatzbauteile / Heating plugs, add-on components	40540-14	8
Faltenbalg / Bellows	40540-17	7
Führerstand / Driver cab	40540-18	7
Lichtmaske mit Lichtleiter, Kabelhalter / Light mask with light bar, cable holder	40540-19	7
Hauptplatine mit Beleuchtungsplatinen und Kabel / Main board with light boards w cables	40540-21	15

Bezeichnung / Description	ET-Nr. / spare part N°	PG*
Beleuchtungsplatine Pufferbohle / PCB for buffer plank	40540-23	12
PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound Next18 / PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound Next18	40541-24	23
Schneckenachse / Worm axle	40540-25	9
Kardanwelle + Buchsen / Cardan shaft + bushes	40540-26	7
Motor komplett / Motor, complete	40540-27	14
Anbauteile Rahmen mitte / Small parts chassis middle	40540-28	10
Rahmen mit Getriebe vorne komplett / Chassis w gearbox front, complete	40540-29	17
Rahmen mit Getriebe hinten komplett / Chassis w gearbox rear, complete	40540-31	17
Nieten für Gestänge / Rivets for linkage	40540-35	9
Getriebeabdeckung mit Radschleifer und Schrauben / Gearbox cover with wheel slider and screws	40540-36	10
Feder (Rahmen) 4 Stück / Spring (chassis) 4 pcs.	40100-39	5
Feder (Kupplung) 4 Stück / Spring (coupling) 4 pcs.	40250-48	7
Kupplung (2 Stück) / Coupling (2 pcs.)	40350-100	6

ET aus unserem Standard-Programm / Spare parts standard range		
Hafreifen (10 Stck.) / Friction tyres (set of 10)	46240	
Ersatzlautsprecher / Replacement loudspeaker	56330	

\*Preisgruppe \*price category