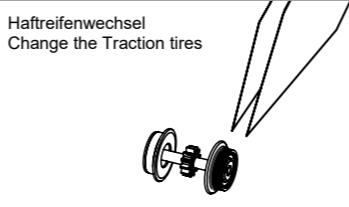
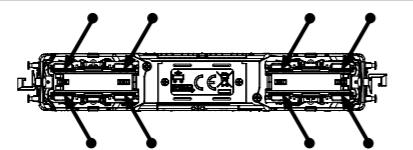
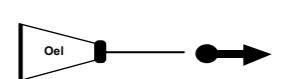


PIKO Art.-Nr.:
#56301 Lok-Öl (50 ml)
#56300 Lok-Öler mit Feindosierung

PIKO Art.-Nr.:
#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 25 minutes forwards and 25 minutes in reverse without load. Clean rails are essential for good performance.

Der PIKO SmartDecoder XP Sound Next18 ist ein leistungsfähiger Multiprotokoll-Sounddecoder der neuesten Generation. Der Decoder sorgt für ein rauschfreies Sounderlebnis auf höchstem Niveau. Er kann in DCC- 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 Sound erkennt hierbei selbstständig 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 1A. 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 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 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 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 1A. 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 von/in	F9	Air compressor	F18	Conductors signal
F1	Fahrgeräus - Diesellok	F10	Führerstandtür auf / zu	F19	Station announcement
F2	Horn tief	F11	Maschinenraumtür auf / zu	F20	Info for groups
F3	Motor 2	F12	Führerstandsfenster auf / zu	F21	Release compressed air
F4	Zugbeleuchtung: Lok zieht	F13	Seitenfenster auf / zu	F22	Sanding
F5	Zugbeleuchtung: Lok schiebt	F14	Kraftstoffförderpumpe	F23	Curve squeal on / off
F6	Abschlammen	F15	Speisepumpe	F24	Rail Clack Sound on / off
F7	Rangiergang	F16	Vorwärmgerät	F25	Volume control
F8	Handbremse anlegen / lösen	F17	Kuppeln	F26	Soundfader

F0	Light on / off	F9	Air compressor	F18	Conductors signal
F1	Motor noise - diesel loco	F10	Driver cab door open / close	F19	Station announcement
F2	Low Tone Horn	F11	Engine room door open / close	F20	Info for groups
F3	Motor 2	F12	Driver cab window open / close	F21	Release compressed air
F4	Train lighting: the loco pulls	F13	Side window open / close	F22	Sanding
F5	Train lighting: the loco pushes	F14	Fuel feed pump	F23	Curve squeal on / off
F6	Sludge removal	F15	Feed pump	F24	Rail Clack Sound on / off
F7	Shunting mode	F16	Preheater	F25	Volume control
F8	Handbrake apply / release	F17	Coupling	F26	Soundfader

Konfigurations-CVs / Configurations-CVs

CV	Beschreibung	Bereich	Wert*
1	Adresse der Lok	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	Minimale Geschwindigkeit (ändern, bis die Lok bei Fahrstufe 1 gerade fährt)	0 - 255	1
3	Anfahrverzögerung	0 - 255	90
4	Bremsverzögerung	0 - 255	42
5	Maximale Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 sein)	0 - 255	200
6	Mittlere Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 und kleiner als CV 5 sein)	0 - 255	100
7	Firmwareversion (Der verwendete Prozessor kann upgedatet werden)	-	untersch.
8	Herstellererkennung Decoderreset CV8 = 8	-	162
12	Betriebsarten Bit 0=1 DC (Analogbetrieb Gleichstrom) ein Bit 2=1 Datenformat DCC ein Bit 4=1 AC (Analogbetrieb Wechselstrom) ein Bit 5=1 Datenformat Motorola® ein	Wert *1 *4 *16 *32	0 - 117 117
17	Lange Lokadresse 17 = Höherwertiges Byte 18 = Niederwertiges Byte	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	Einstellungen Bremsignal (automatisches Halten) Bit 0 = 1 -> ABC rechte Schiene positiver Bit 1 = 1 -> ABC linke Schiene positiver Bit 4 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung entgegengesetzt Bit 5 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung gleich	1 2 16 32	0 - 51 0
29	Konfiguration nach DCC-Norm Bit 0=0 Normale Fahrtrichtung Bit 0=1 Entgegengesetzte Fahrtrichtung Bit 1=0 14 Fahrstufen Bit 1=1 28 Fahrstufen Bit 2=0 Nur Digitalbetrieb Bit 2=1 Automatische Analog/Digitalumschaltung Bit 3=0 RailCom® ausgeschaltet Bit 3=1 RailCom® eingeschaltet Bit 4=0 Fahrstufen über CV 2, 5 und 6 Bit 4=1 Kurvenlinie aus CV 67 - 94 benutzen Bit 5=0 Kurze Adresse (CV1) Bit 5=1 Lange Adresse (CV 17/18)	0 0 0 0 *4 0 *8 0 16 16 0 32	0 - 63 14
30	Fehlerspeicher für Motor-, Temperaturausgänge und Temperaturüberwachung 1 = Fehler Motor, 2 = Temperaturüberschreitung, 4 = Fehler Fkt.-Ausgänge, 8 = Fehler Soundspeicher	0 - 15	0

* werkseinstellung

CV	Description	Area	Value*
1	Locomotive address	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	Minimum speed (the speed from 0 until the locomotive is running at speed step 1)	0 - 255	1
3	Acceleration delay	0 - 255	90
4	Braking rate	0 - 255	42
5	Maximum speed (must be greater than CV 2)	0 - 255	200
6	Average speed (must be greater than CV 2 and less than CV 5)	0 - 255	100
7	Software version (The processor can be updated)	-	differently.
8	Decoder operating mode Bit 0=1 DC (Analog operation: direct current) on Bit 2=1 DCC data format on Bit 4=1 AC (analog 3-rail operation: alternating current) Bit 5=1 Motorola® data format on	Value *1 *4 *16 *32	0 - 117 117
17	Long locomotive address 17 = high Byte 18 = low Byte	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	Brake signal settings (automatic stop) Bit 0 = 1 -> ABC right rail positive Bit 1 = 1 -> ABC left rail positive Bit 4 = 1 -> DC; opposite direction of travel Bit 5 = 1 -> DC; same direction of travel	1 2 16 32	0 - 51 0
29	DCC standard configuration Bit 0=0 Normal direction of travel Bit 0=1 Opposite direction of travel Bit 1=0 14 speed steps Bit 1=1 28 speed steps Bit 2=0 Digital mode only Bit 2=1 Automatic analog/digital recognition Bit 3=0 RailCom® turned off Bit 3=1 RailCom® turned on Bit 4=0 Speed steps over CV 2, 5 and 6 Bit 4=1 Use the characteristic curve from CV 67 - 94 Bit 5=0 Short address (CV1) Bit 5=1 Long address (CV 17/18)	0 1 0 0 *2 0 *4 0 *8 0 16 0 *0 *8 0 16 0 32	0 - 63 14
30	Error codes for the motor, thermal overload, and function outputs: 1 = motor error, 2 = thermal overload error, 4 = function output error, 8 = fault sound memory	0 - 15	0

* Factory setting

D Hinweis:
Sicherheitshinweise in weiteren Sprachen finden Sie unter: www.piko-shop.de

GB Please note:
Safety instructions in other languages, please see: www.piko-shop.de

F Conseil:
Des consignes de sécurité dans d'autres langues peuvent être trouvées sur: www.piko-shop.de

NL Attentie:
Veiligheidsinstructies in andere talen zijn te vinden op: www.piko-shop.de

IT Nota:
Le istruzioni di sicurezza in altre lingue sono disponibili su: www.piko-shop.de

E Aviso:
Las instrucciones de seguridad en otros idiomas se pueden encontrar en: www.piko-shop.de

PL Uwaga:
Instrukcje bezpieczeństwa w innych językach można znaleźć na stronie: www.piko-shop.de

CZ Upozornění:
Bezpečnostní pokyny v jiných jazycích naleznete na adrese: www.piko-shop.de



www.piko-shop.de



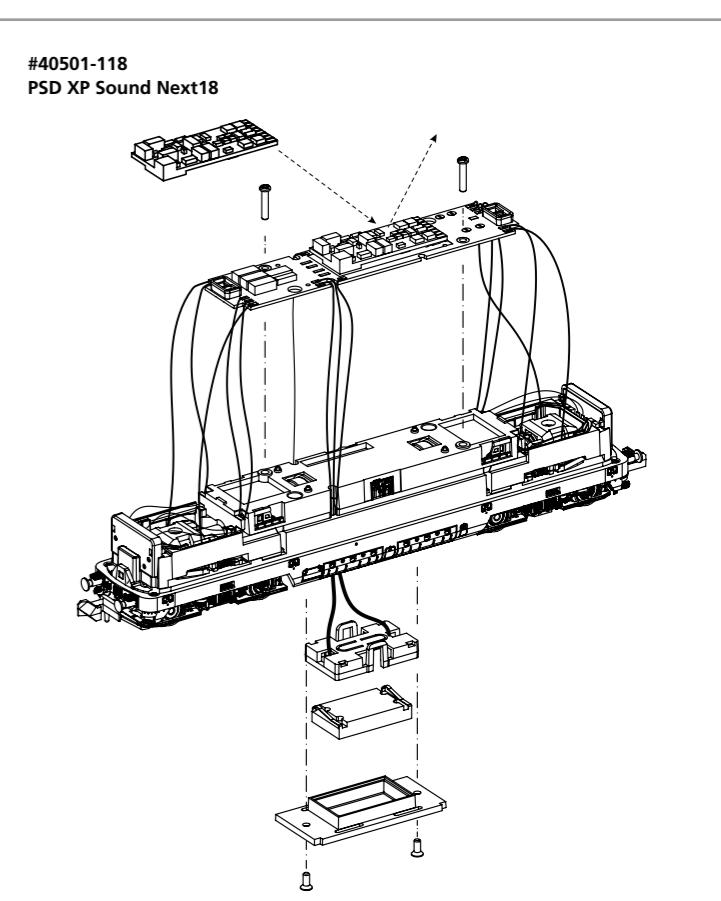
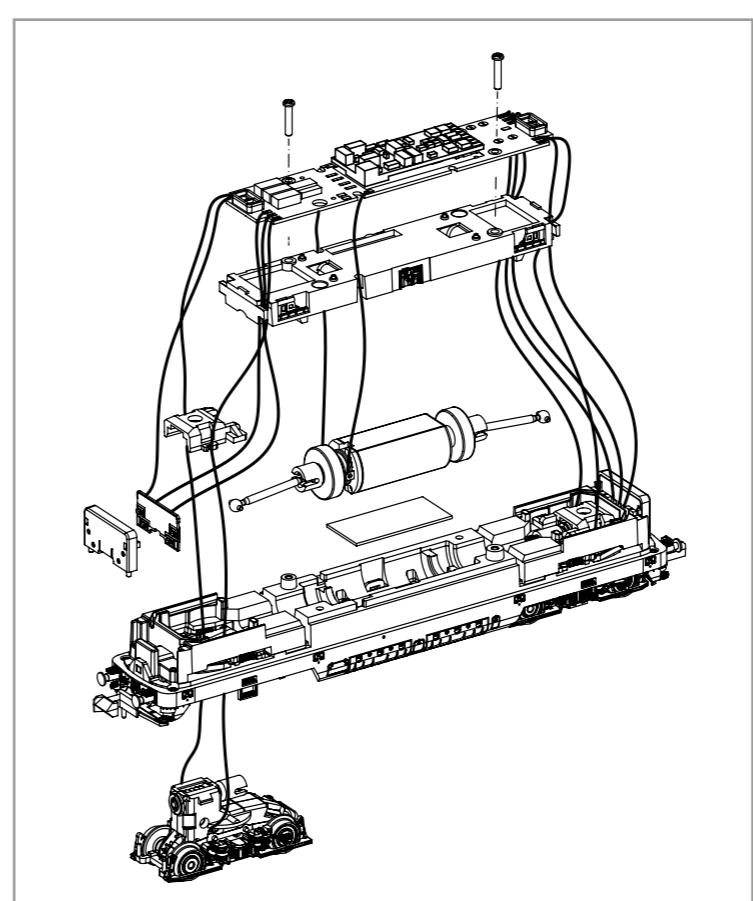
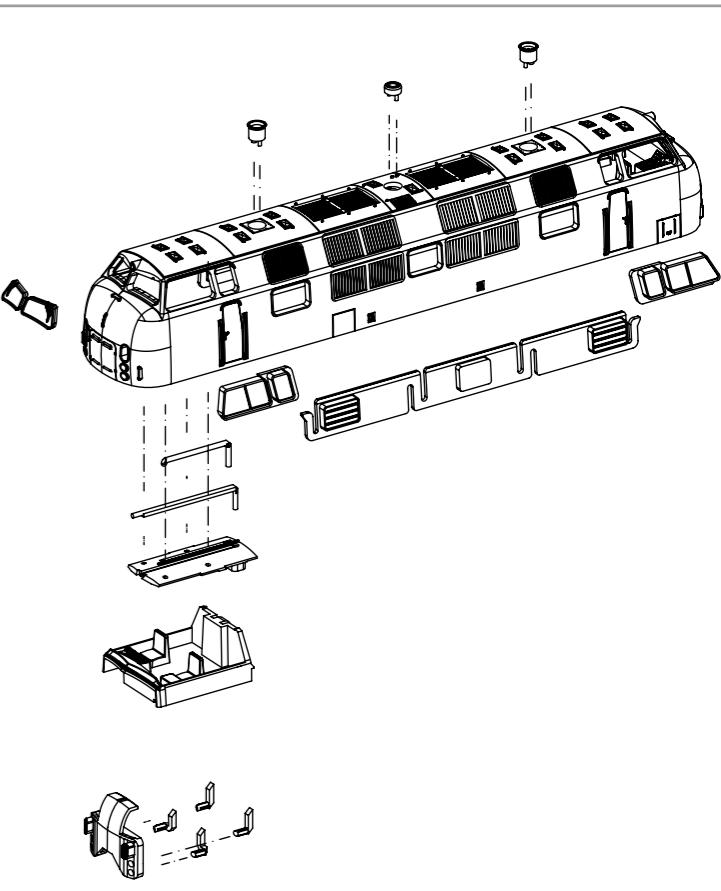
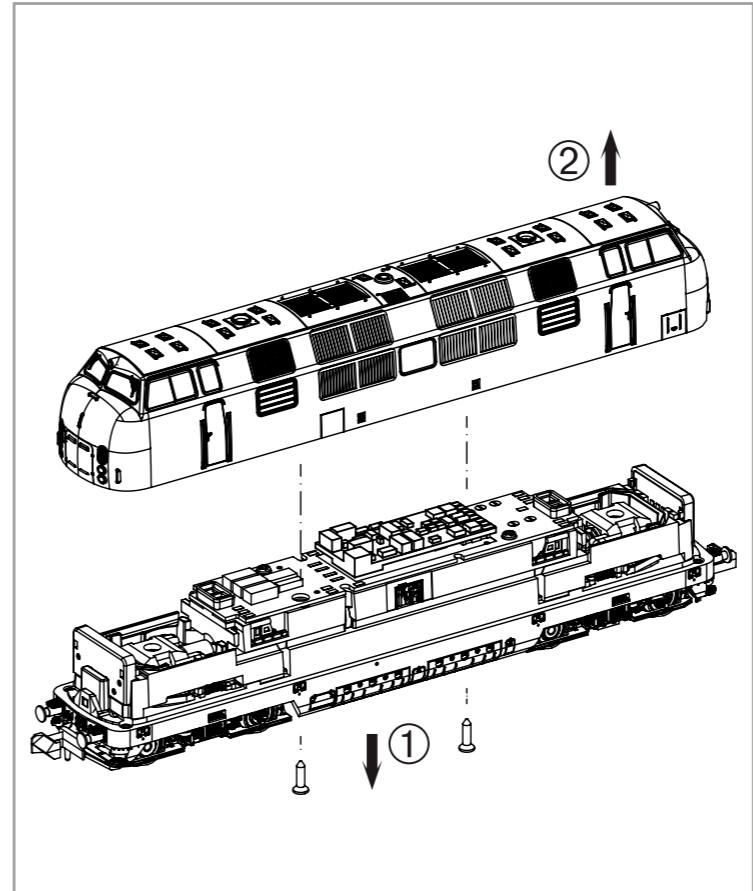
Bedienungsanleitung Diesellokomotive V 200.1 / BR 221 N

Instructions for use: diesel locomotive

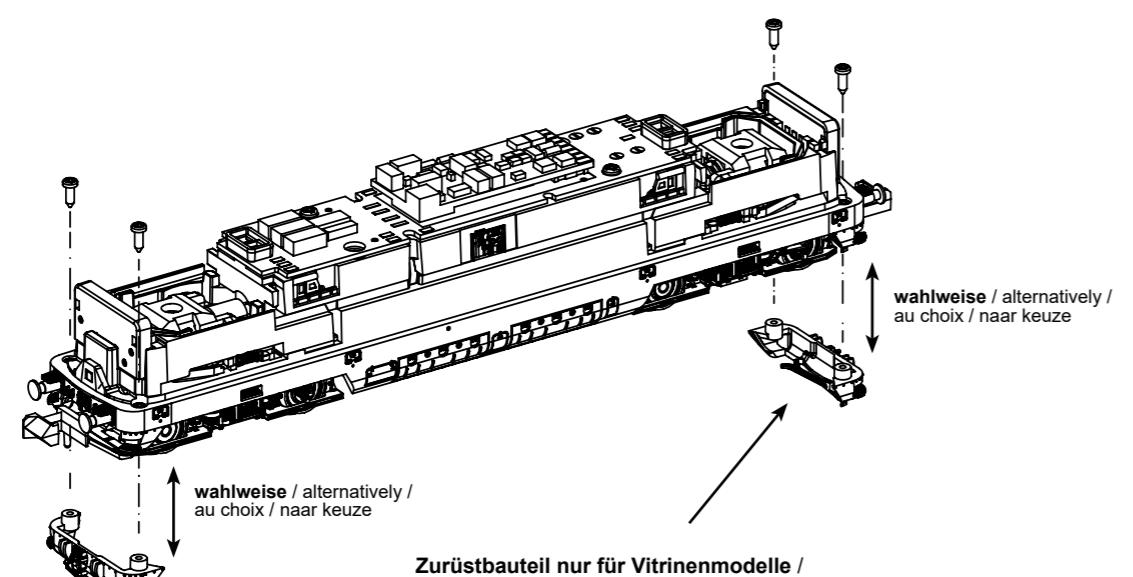
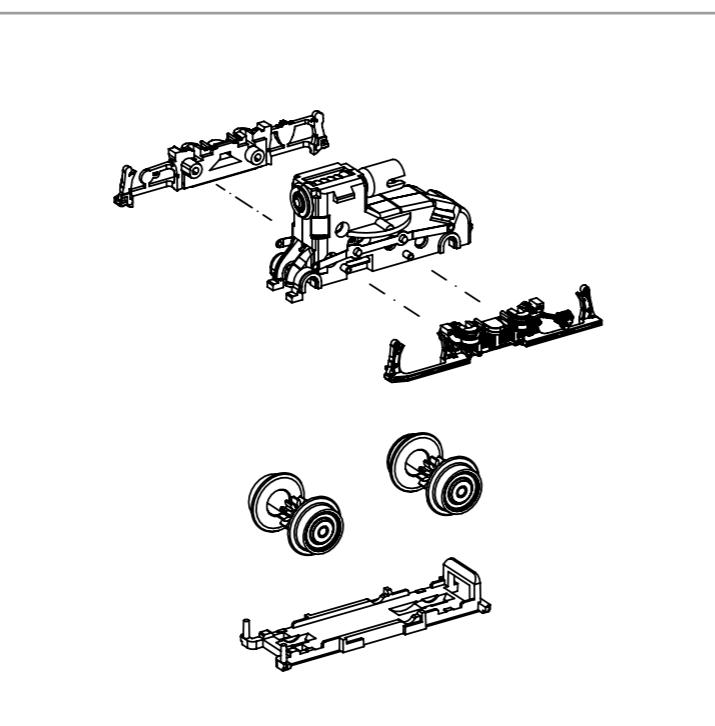
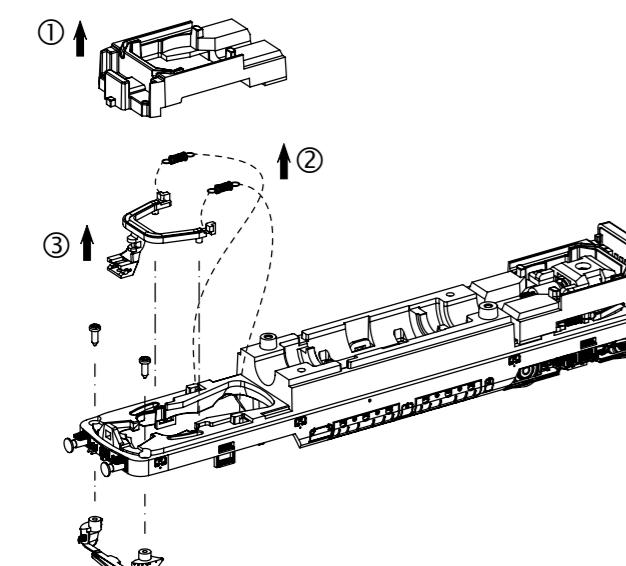
Manuel d'utilisation pour locomotive diesel

Gebruiksaanwijzing locomotief

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



#40501-118
PSD XP Sound Next18

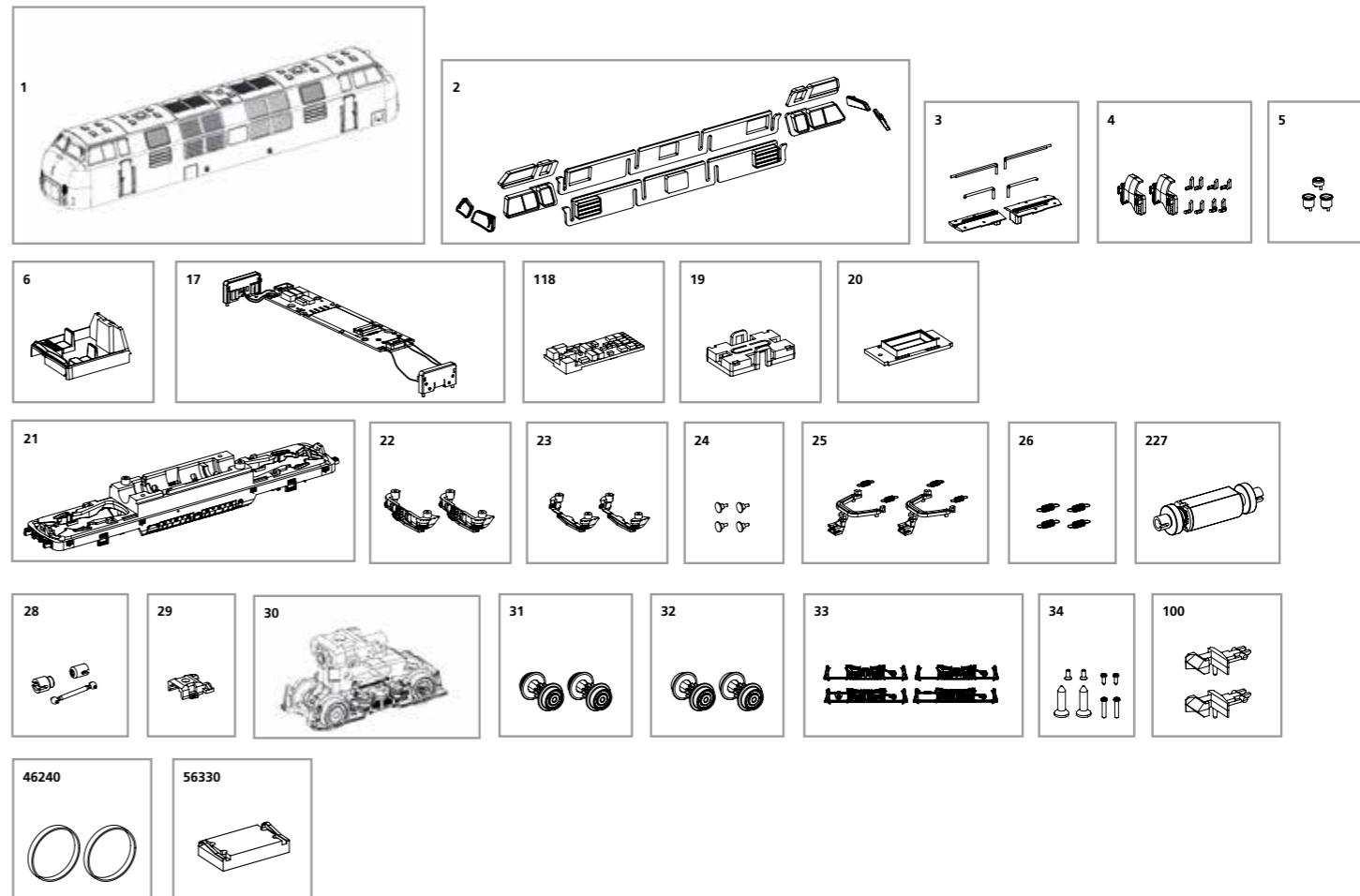


Zurüstbauteil nur für Vitrinenmodelle /
Extension only for display case models /
Détailage pour modèle de vitrine /
Accessoire uitsluitend voor vitrinemodellen!

ERSATZTEILE DIESELLOKOMOTIVE V 200.1 / BR 221 N

Spare parts for electric locomotive V 200.1 / BR 221 N

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, komplett / Body, complete	40512-01	15
Fenster / Windows	40500-02	9
Leuchstab Spitzlicht-Führerhaus / Light bar front top, driver's cab	40500-03	7
Leuchstäbe Front / Light bars front	40504-04	8
Auspuff (3-tlg.) / Exhaust (set of 3)	40504-05	7
Führerstand / Driver's cab	40500-06	6
Hauptplatine mit Beleuchtungsplatinen und Kabel / Main board with lightboards and wires	40500-17	15
PIKO SmartDecoder XP Sound Next18 / PIKO SmartDecoder XP Sound Next18	40501-118	22
Lautsprechergehäuse mit Kontakten / Body loudspeaker with contacts	40501-19	7
Lautsprecherabdeckung / Cover loudspeaker	40504-20	5
Rahmen / Chassis	40512-21	12
Frontschürze geschlossen (2 Stck.) / Front spoiler (2 pcs.)	40504-22	8
Frontschürze offen (2 Stck.) / Front spoiler (2 pcs.)	40504-23	8
Puffer (4 Stck.) / Buffer (4 pcs.)	40504-24	6
Kupplungsschacht mit Federn / Coupler w spring	40504-25	7

Bezeichnung / Description	ET-Nr. / spare part N°	PG*
Kupplungsfedern (4 Stck.) / Springs (4 pcs.)	40500-26	6
Motor komplett / Motor complete	40500-227	14
Kardanwelle + Buchsen / Cardan shaft + bushes	40500-28	7
Getriebeklammer / Gear box clamp	40504-29	5
Getriebe / Gearbox	40504-30	13
Radsatz mit Zahnrad und Hafstreifen (2 Stck.) / Wheelset w gear and traction tires (2 pcs.)	40500-31	9
Radsatz mit Zahnrad (2 Stck.) / Wheelset w gear (2 pcs.)	40500-32	9
Drehgestellblenden (4-tlg.) / Truck frames (set of 4)	40504-33	8
Schrauben / Screws	40500-34	7
Kupplung (2 Stck.) / Coupling (2 pcs.)	40350-100	6
ET aus unserem Standard-Programm / Spare parts standard range		
Hafstreifen (10 Stck.) / Traction tires (set of 10)	46240	
Ersatzlautsprecher / Replacement loudspeaker	56330	

*Preisgruppe * price category

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die PIKO Spielwaren GmbH, dass das Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits-, Gesundheits- und Kompatibilitätsanforderungen der genannten Richtlinien und Verordnungen entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<https://www.piko.de/konform>

EU Declaration of Conformity

PIKO Spielwaren GmbH hereby declares that the product in its design and construction as well as in the version placed on the market by us complies with the basic safety, health and compatibility requirements of the directives and regulations mentioned. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address: <https://www.piko.de/konform>

Hinweis zur Reklamation eines Artikels:

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die PIKO Modelle. Wir hoffen, dass Sie mit dem Modell zufrieden sind und lange Freude daran haben. Sollten Sie dennoch Probleme mit Ihrem PIKO Produkt haben und wollen dieses reklamieren, bitten wir Sie, den unter www.piko-shop.de/de/widerruf hinterlegten Reklamationschein auszufüllen und diesen dem reklamierten Artikel beizulegen. Vielen Dank.

Complaint note:

Thank you for your trust in PIKO models. We hope that you are satisfied with the model and enjoy it for a long time. Should you nevertheless have problems with your PIKO product and wish to complain it, we ask you to fill in the complaint form, which you can find at www.piko-shop.de/de/widerruf, and enclose it with the complained item. Thank you very much.