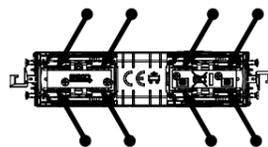
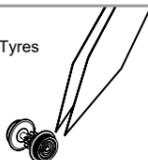


PIKO Art.-Nr.:
#56301 Lok-Öl (50 ml)
#56300 Lok-Öler mit Feinddosierung

PIKO Art.-Nr.:
#56301 Loco-Oil
#56300 Precision engine oiler w fine dosage



Haftreifenwechsel
Change the Traction Tyres



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.

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 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 1A. Die verstärkten Funktionsausgänge sind jeweils bis zu 0,5A belastbar. Zu seinen vielen Bremsstreckenfunktionen zählen sowohl die 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 vorn	F10	Führerstandstüre	F20	Kurvenquietschen
F1	Motorsound	F11	Führerstandfenster	F21	Schienenstöße
F2	Horn tief	F12	Funk #1	F22	Zugbeleuchtung: Lok schiebt
F3	Horn hoch	F13	Funk #2	F23	Zugbeleuchtung: Lok zieht
F4	Doppelhorn (hoch-tief)	F14	Rangierbremse	F24	Lautstärkeregelung
F5	Schaffnerpfeif	F15	Kuppeln	F25	Soundfader (Tunnelmodus)
F6	Handpumpe - Öl	F16	Zugbremse		
F7	Rangiergang	F17	Totmannschalter (Sifa)		
F8	Handbremse	F18	Fahrtrichtungswender		
F9	Kompressor	F19	Sanden		

F0	Directional lighting	F10	Driver Cab Door	F20	Curve squeal sound
F1	Sound	F11	Driver Cab Window	F21	Rail clank sound
F2	Horn deep	F12	Talk #1	F22	Train lighting: the loco pushes
F3	Horn high	F13	Talk #2	F23	Train lighting: the loco pulls
F4	Double horn (high-deep)	F14	Shunting brake	F24	Volume control
F5	Conductors signal	F15	Coupling / Uncoupling	F25	Sound fader (tunnel mode)
F6	Hand pump - Oil	F16	Train brake		
F7	Shunting mode	F17	Dead man's switch (Sifa)		
F8	Hand brake	F18	Direction control switch		
F9	Compressor	F19	Sanding		

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	127
4	Bremsverzögerung	0 - 255	90
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	Herstellereerkennung Decoderreset CV8 = 8	-	162
Betriebsarten			
12	Bit 0 = 1 DC (Analogbetrieb Gleichstrom) ein Bit 1 = 1 Datenformat DCC am 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 = Höhenwertiges Byte 18 = Niederwertiges Byte	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	Einstellungen Bremsensignal (automatisches Halten) Bit 0 = 1 -> ABC rechte Schiene positiver Bit 1 = 1 -> ABC linke Schiene positiver Bit 2 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung entgegengesetzt Bit 5 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung gleich	Wert *1 *2 *4 *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 Kennlinie aus CV 67 - 94 benutzen Bit 5 = 0 Kurze Adresse (CV 1) Bit 5 = 1 Lange Adresse (CV 17/18)	Wert *0 *1 *0 *4 *8 *16 *32	0 - 63 14
30	Fehlerspeicher für Motor-, Funktionsausgänge und Temperaturüberwachung 1 = Fehler Motor, 2 = Temperaturüberschreitung, 4 = Fehler Fkt.-Ausgänge	0 - 7	0

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	127
4	Braking rate	0 - 255	90
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	manufacturer identification decoder reset, CV8 = 8	-	162
Decoder operating mode			
12	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) on Bit 5 = 1 Motorola® data format on	Value* *1 *4 *16 *32	0 - 117 53
17	Long locomotive address 17 = high Byte 18 = low Byte	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
Brake signal settings (automatic stop)			
27	Bit 0 = 1 -> ABC (Automatic Brake Control) 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	Value* *1 *2 *4 *32	0 - 51 0
DCC standard configuration			
29	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 (CV 1) Bit 5 = 1 Long address (CV 17/18)	Value* *0 *1 *0 *4 *8 *16 *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	0 - 7	0

* Werkseinstellung

* 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:
Wskazówki bezpieczeństwa w innych językach są dostępne pod adresem: www.piko-shop.de

(RU) Вниманию:
Инструкции по безопасности на других языках можно найти на: www.piko-shop.de

(CN) 提示:
如需其他语言的安全须知请访问: www.piko-shop.de

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



www.piko-shop.de

Bedienungsanleitung Diesellokomotive 2400 NS_N

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

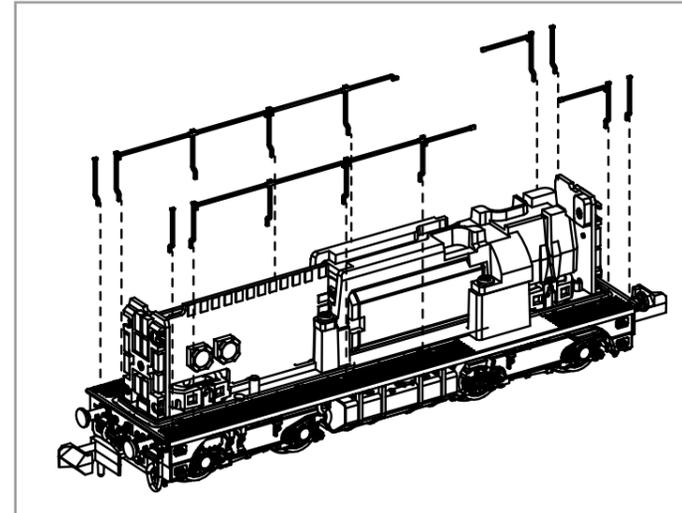
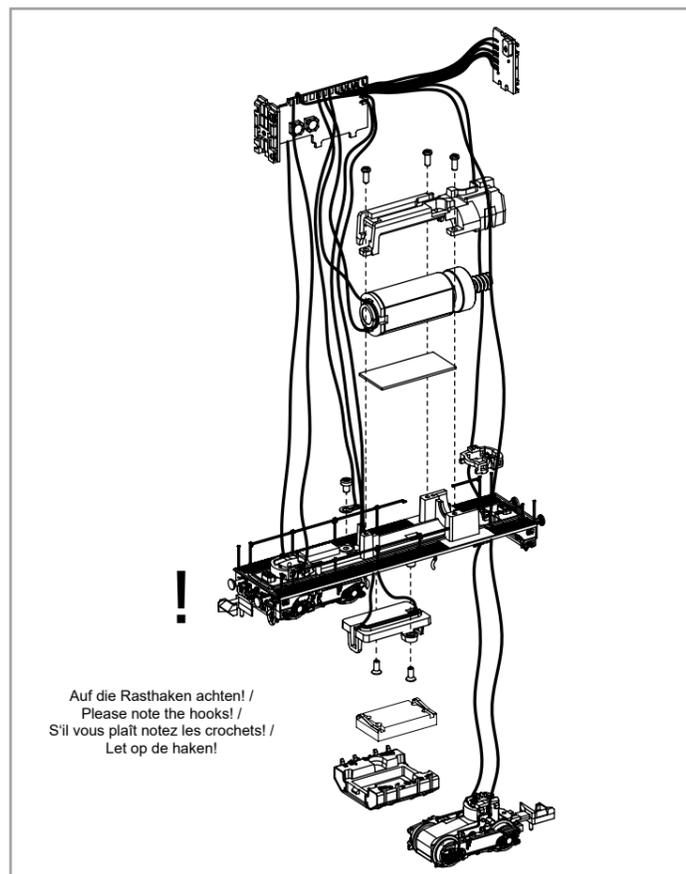
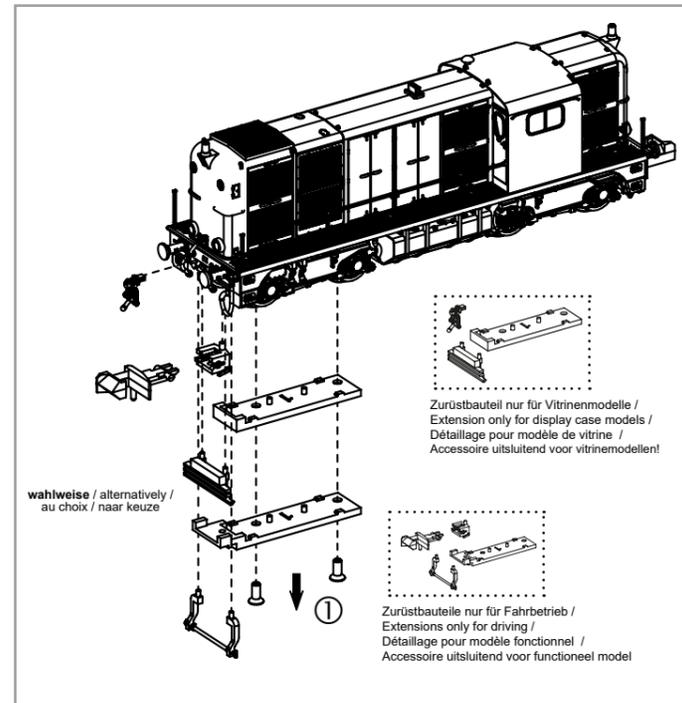
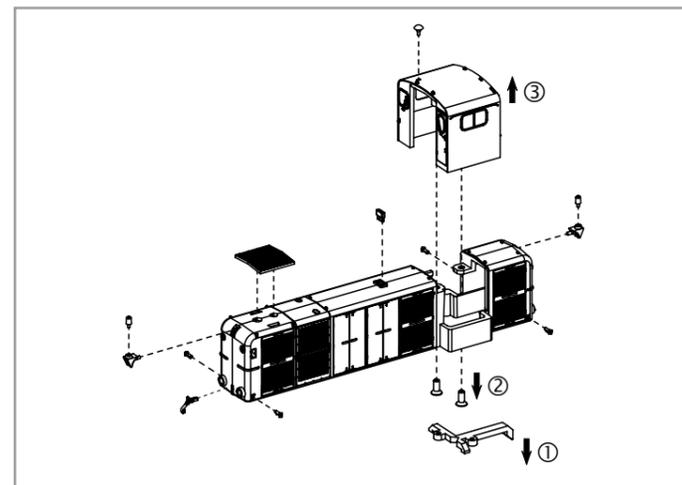
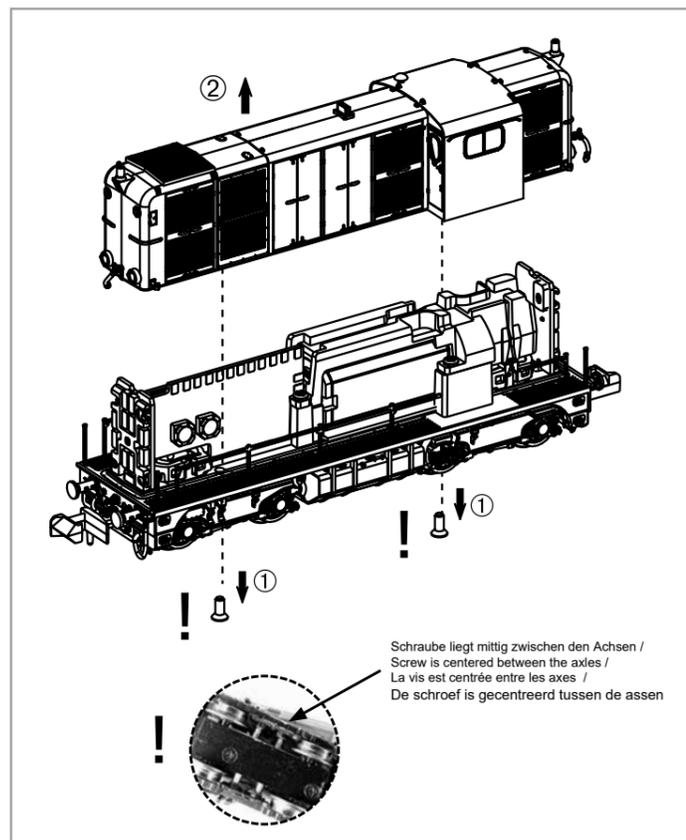
Wichtige Informationen sind in der Verpackung und in der Anleitung enthalten.
Bitte bewahren Sie diese auf.

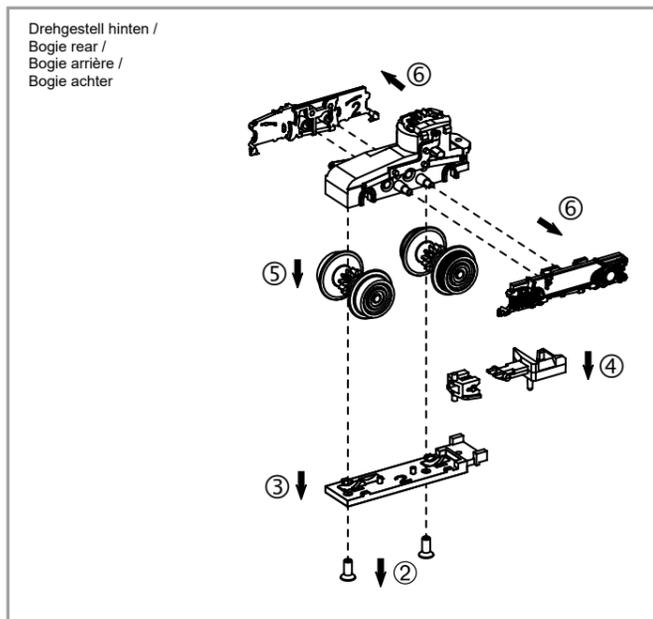
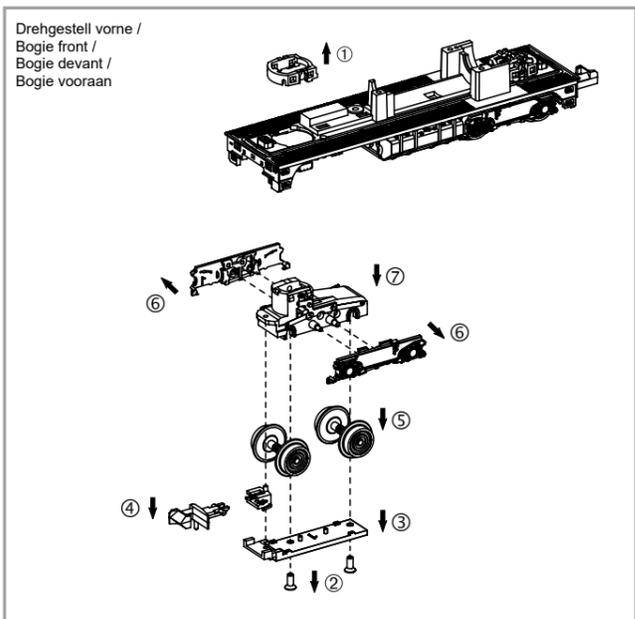
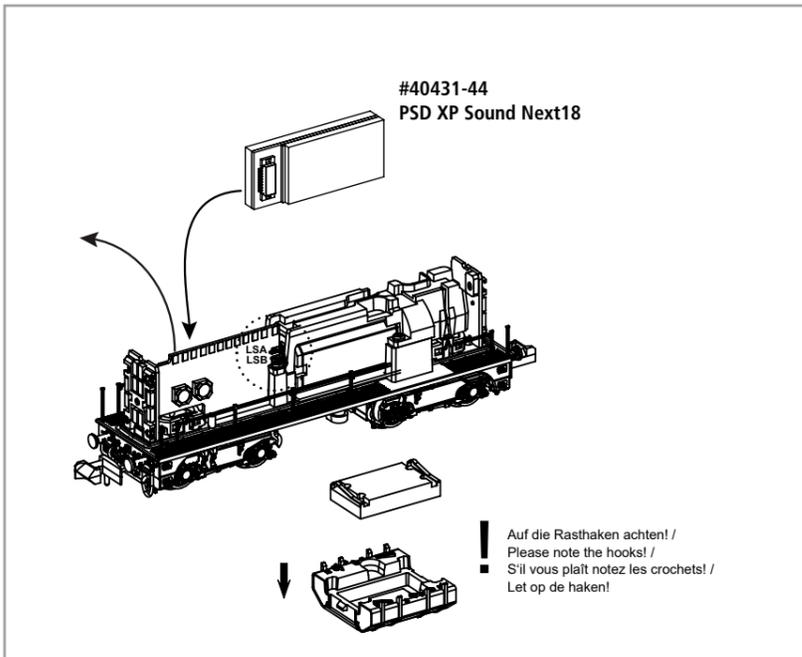


Next18

40431 Gleichstrom DC

0-12 V

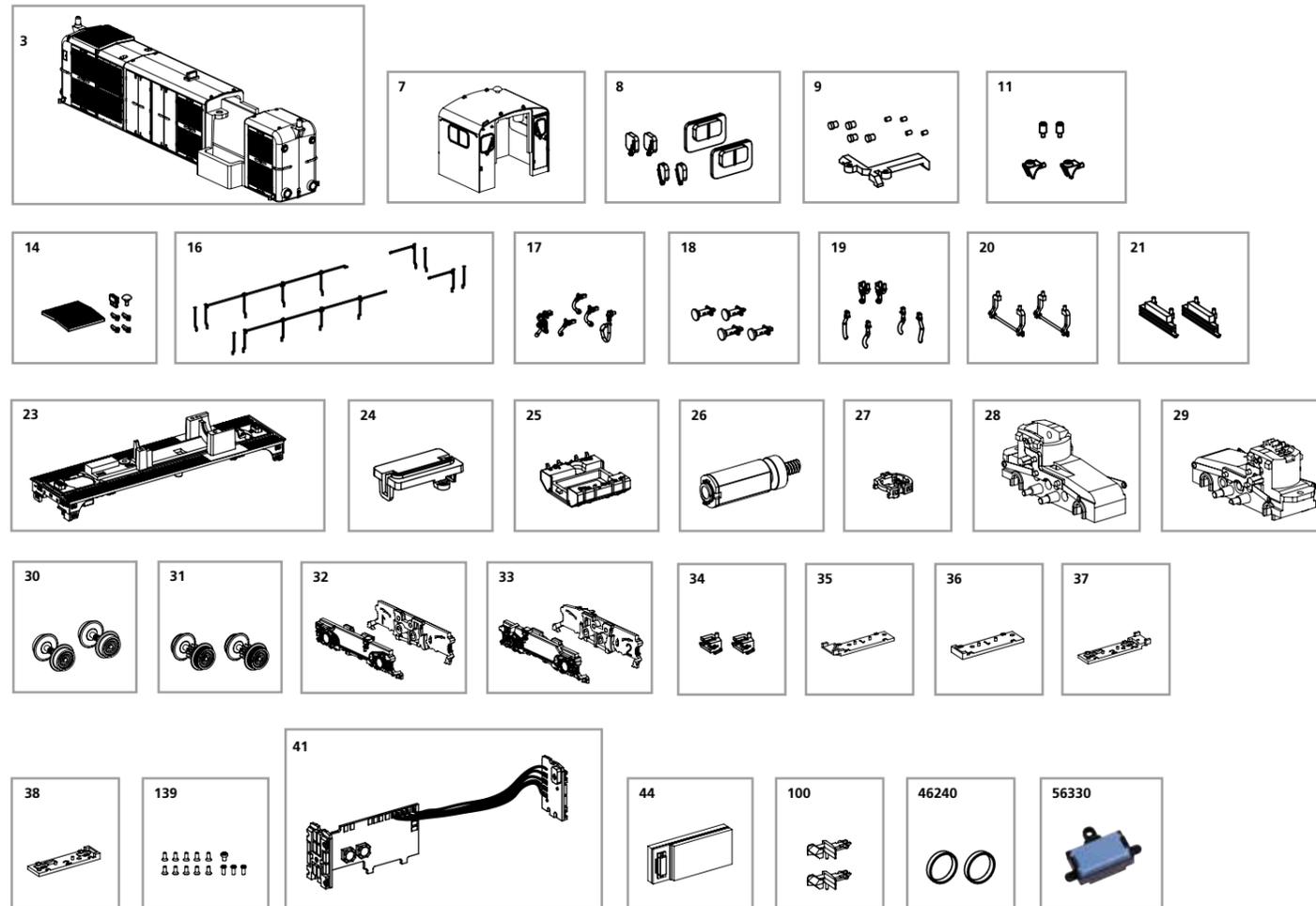




ERSATZTEILE DIESELLOKOMOTIVE 2400 NS_N

Spare parts for diesel locomotive 2400 NS_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*
Motorhaube, vollständig / Engine cowling-four lights	40430-03	14
Führerhaus, vollständig / Driver cab	40430-07	11
Fenster / Window	40422-08	8
Leuchstäbe / Light bars	40420-09	7
Rundumleuchte / Light-rotation, blue	40430-11	6
Signalhalter, Deckel Motorhaube, Schlot / Signal holder, Roof ventilator, Chimney	40422-14	8
Handstangen / Handrails	40422-16	10
Bremsschläuche, Kupplungshaken, Heizungsstecker / Brake pipes, Coupler hook, Heating plug	40420-17	7
Puffer / Buffer	40422-18	6
Wasserabscheider, Sandschläuche / Filter-water pipe, Sand pipes	40422-19	6
Schienenräumer (2 Stück) / Cow catcher (2 pcs.)	40422-20	7
Pufferbohle geschlossen (2 Stück) / Buffer beam-closed (2 pcs.)	40422-21	7
Rahmen / Frame	40430-23	12
Abdeckung Lautsprecher mit Kontakten / Cover loud speaker w contacts	40420-24	6
Tank / Tank	40422-25	8
Motor, komplett / Motor, complete	40420-26	14
Klammer Getriebe, vorne-hinten / Clamp Bogie, front-rear	40420-27	6
Getriebe, vorne / Borgie, front	40422-28	10
Getriebe, hinten / Borgie, rear	40422-29	11
Radsatz ohne Zahnrad (2 Stück) / Wheelset w/o gear wheel (2 pcs.)	40420-30	9
Radsatz mit Zahnrad und mit Haftreifen (2 Stück) / Wheelset w gear wheel and friction tyres (2 pcs.)	40420-31	9
Drehgestellblenden mit Bremsbacken, vorne / Bogie w brake shoe, front	40422-32	8
Drehgestellblenden mit Bremsbacken, hinten / Bogie w brake shoe, rear	40422-33	8

Bezeichnung / Description	ET-Nr. / spare part N°	PG*
Kupplungsschacht (2 Stück) / Coupler box (2 pcs.)	40420-34	6
Getriebeabdeckung, vorne offen / Gear box cover, front open	40422-35	6
Getriebeabdeckung, vorne geschlossen / Gear box cover, front close	40422-36	6
Getriebeabdeckung, hinten offen / Gear box cover, rear open	40422-37	6
Getriebeabdeckung, hinten geschlossen / Gear box cover, rear close	40422-38	6
Schrauben / Screws	40422-139	6
Leiterplatte mit Beleuchtungsplatinen und Kabel / PCB w light PCB and cables	40422-41	15
PIKO SmartDecoder XP Sound Next18 / PIKO SmartDecoder XP Sound Next18	40431-44	22
Kupplung (2 Stück) / Coupling (2 pcs.)	40350-100	6
ET aus unserem Standard-Programm / Spare parts standard range		
Haftreifen (10 Stck.) / Friction tyres (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 Reklamationsschein 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/en/widerruf, and enclose it with the complained item. Thank you very much.