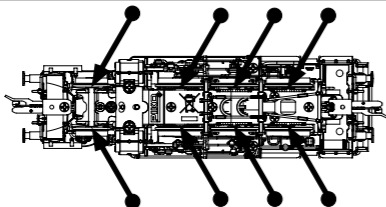
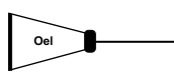


PIKO Art.-Nr.:  
#56301 Lok-Öl (50 ml)  
#56300 Lok-Öler mit Feinddosierung



#56301 Loco-Oil  
#56300 Precision engine oiler w fine dosage

PIKO kat.čís. 56301 – mazací olej  
PIKO kat.čís. 56300 – mazací olej s jemným dávkováním

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.

Při častém provozu mazejte ložiska náprav kapkou oleje na šici stroje neosahující kyseliny a pryskyřky. Doporučujeme záběh klidnou jízdou cca 25 minut bez zátěže, aby měl model optimální jízdní vlastnosti. Nezapomeňte, že bezporuchová jízda modelu je zajištěna jen na čistých kolejkách.

# BEDIENUNGSANLEITUNG DAMPFLOK BR 91.3 TT

Instructions for use steam loco  
Manuel d'utilisation pour Locomotive à vapeur  
Návod k použití modelu parní lokomotivy

Next 18

# 47151 Gleichstrom DC 0-12 V

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 das ABC-Bremsen, die ABC-Pendelautomatik, als auch die ABC-Langsamfahrt. Der Soundteil kann festgelegte Funktionsausgänge sowie den Motorsgang 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 shunt, 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	F10	F20
Licht	Speisepumpe	Sanden
Fahrgeräusch	Bahnhofsdurchsage	Ausschlacken
Pfeife kurz	Bahnhofsdurchsage 1	Sicherheitsventil
Glocke	Sprache ändern	Zugbremse
Kohle schaufeln	Lautstärkeregelung	Notbremse
Kuppeln	Tunnelmodus	Schmierung
Führerstandsbeleuchtung	Zylinderdampf	Luftklappe
Rangiergang	Pfeife lang	Injektor
Fahrwerksbeleuchtung	Luftpumpe	Klappenfenster
Schaffnerpfeif	Wasserförderpumpe	-

F0	F10	F20
Light	Feed Pump	Sanding
Traveling Sound	Station Announcement	Firebox Grates
Short Whistle Blast	Station Announcement 1	Safety Valve
Bell	Language switch	Train Brakes
Shoveling Coal	Volumeregulator	Emergency break
Coupling	Tunnel mode	Lubricator
Cab Light	Cylinder Steam Release	Air Damper
Switching Gear	Long Whistle Blast	Injector
Chassis Lights	Airpump	Hinged window
Conductor's Whistle	Waterpump	-

### 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	3
3	Anfahrverzögerung	0 - 255	60
4	Bremsverzögerung	0 - 255	30
5	Maximale Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 sein)	0 - 255	180
6	Mittlere Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 und kleiner als CV 5 sein)	0 - 255	150
7	Firmwareversion (Der verwendete Prozessor kann upgedatet werden)	-	untersch.
8	Herstellereerkennung Decoderreset CV8 = 8	-	162
<b>Betriebsarten</b>			
Bit 0=1 DC (Analogbetrieb Gleichstrom) ein		Wert	1
Bit 2=1 Datenformat DCC ein		Wert	4
Bit 4=1 AC (Analogbetrieb Wechselstrom) ein		Wert	16
Bit 5=1 Datenformat Motorola® ein		Wert	32
<b>Lange Lokadresse</b>			
17 = Höherwertiges Byte		1 - 10239	1000
18 = Niedrigerwertiges Byte		192 - 231	195
		9 - 255	232
<b>Einstellungen Bremsensignal (automatisches Halten)</b>			
Bit 0 = 1 -> ABC rechte Schiene positiver		Wert	1
Bit 1 = 1 -> ABC linke Schiene positiver		Wert	2
Bit 4 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung entgegengesetzt		Wert	16
Bit 5 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung gleich		Wert	32
<b>Konfiguration nach DCC-Norm</b>			
Bit 0=0 Normale Fahrtrichtung		Wert	0
Bit 0=1 Entgegengesetzte Fahrtrichtung		Wert	1
Bit 1=0 14 Fahrstufen		Wert	0
Bit 1=1 28 Fahrstufen		Wert	2
Bit 2=0 Nur Digitalbetrieb		Wert	0
Bit 2=1 Automatische Analog-/Digitalumschaltung		Wert	4
Bit 3=0 RailCom® ausgeschaltet		Wert	0
Bit 3=1 RailCom® eingeschaltet		Wert	8
Bit 4=0 Fahrstufen über CV 2, 5 und 6		Wert	0
Bit 4=1 Kennlinie aus CV 67 - 94 benutzen		Wert	16
Bit 5=0 Kurze Adresse (CV 1)		Wert	0
Bit 5=1 Lange Adresse (CV 17/18)		Wert	32
<b>Fehlerspeicher für Motor, Fkt.-Ausgänge, Temperatur und Sound</b>			
1 = Fehler Motor, 2 = Temperaturüberschreitung, 4 = Fehler Fkt.-Ausgänge, 8 = Soundflash Fehler, 16 = Fehler bei der Soundübertragung		0 - 31	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	3
3	Acceleration delay	0 - 255	60
4	Braking delay	0 - 255	30
5	Maximum speed (must be greater than CV 2)	0 - 255	180
6	Average speed (must be greater than CV 2 and less than CV 5)	0 - 255	150
7	Firmware version (The processor can be updated)	-	differently
8	Manufacturer's ID Decoderreset CV8 = 8	-	162
<b>Decoder operating mode</b>			
Bit 0=1 DC (analog operation; direct current) on		Value	1
Bit 2=1 DCC (data format) on		Value	4
Bit 4=1 AC (analog 3-rail operation; alternating current) on		Value	16
Bit 5=1 Motorola® data format on		Value	32
<b>Long locomotive address</b>			
17 = high Byte		1 - 10239	1000
18 = low Byte		192 - 231	195
		0 - 255	232
<b>Brake signal settings (automatic stop)</b>			
Bit 0 = 1 -> ABC (Automatic Brake Control) right rail positive		Value	1
Bit 1 = 1 -> ABC left rail positive		Value	2
Bit 4 = 1 -> DC; opposite direction of travel		Value	16
Bit 5 = 1 -> DC; same direction of travel		Value	32
<b>DCC standard configuration</b>			
Bit 0=0 Normal direction of travel		Value	0
Bit 0=1 Opposite direction of travel		Value	1
Bit 1=0 14 speed steps		Value	0
Bit 1=1 28 speed steps		Value	2
Bit 2=0 Digital mode only		Value	0
Bit 2=1 Automatic analog/digital recognition		Value	4
Bit 3=0 RailCom® turned off		Value	0
Bit 3=1 RailCom® turned on		Value	8
Bit 4=0 Speed steps over CV 2, 5, and 6		Value	0
Bit 4=1 Use the characteristic curve from CV 67 - 94		Value	16
Bit 5=0 Short address (CV 1)		Value	0
Bit 5=1 Long address (CV 17/18)		Value	32
<b>Fault memory for motor, function outputs, temperature and sound</b>			
1 = fault motor, 2 = overheating, 4 = fault function outputs, 8 = fault sound flash, 16 = fault sound transmission		0 - 31	0

\* set ex works

### 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 Internet-Adresse 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>

### 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)

### RU Намак:

Инструкции по безопасности на других языках можно найти на: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

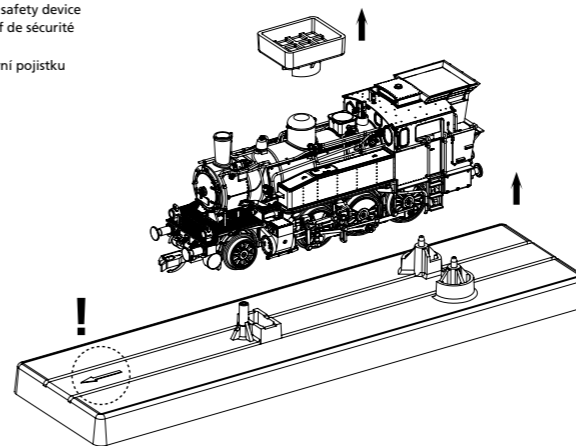
### CN 提示:

如需其他语言的安全须知请访问: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)



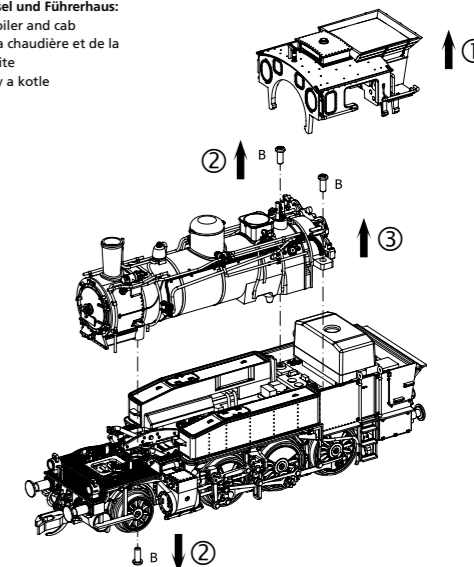
[www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

Transportsicherung entfernen  
Remove transport safety device  
Retirer le dispositif de sécurité pour le transport  
Odstraňte přepravní pojistku

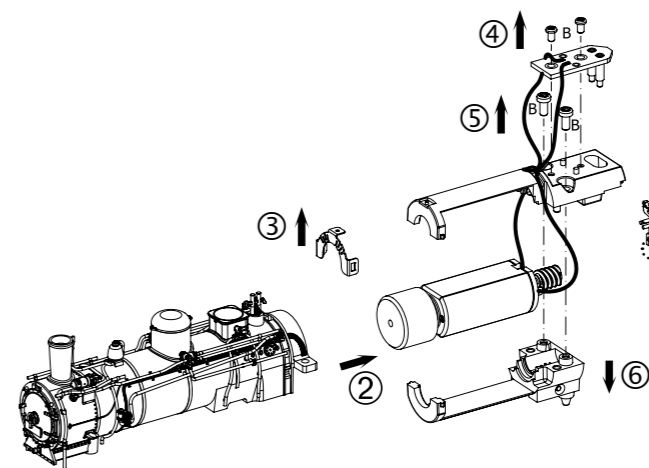


Aufsetzen der Lok in Fahrtrichtung vorne - Pfeil beachten!  
Place the locomotive at the front in the direction of travel - Observe arrow!  
Placer la locomotive à l'avant dans le sens de la marche - Respecter la flèche!  
Umistěte lokomotivu vpředu ve směru jízdy - Sledujte šípku!

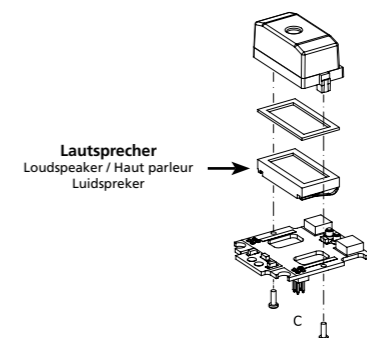
Demontage Kessel und Führerhaus:  
Removing the boiler and cab  
Démontage de la chaudière et de la cabine de conduite  
Demontáž budky a kotle



Motor ausbauen:  
Remove motor  
Démonter la de moteur  
Motor vymontovat

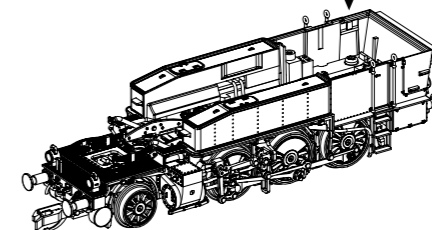


Achtung: auf Rasthaken achten!  
Attention: pay attention to locking hook!  
Pozor: dbejte na bezpečnostní hák!

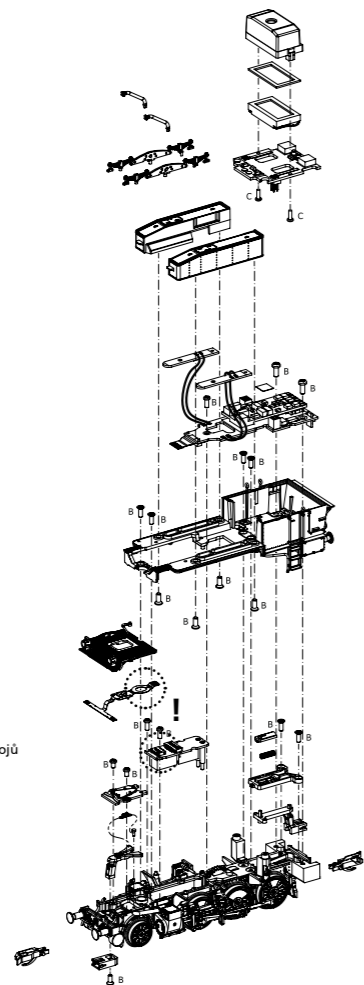


Lautsprecher  
Loudspeaker / Haut parleur  
Luidspeker

#46557 PSD XP Sound

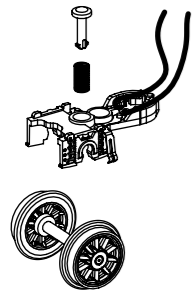


Leiterplatte ausbauen:  
Remove main board  
Démonter la carte de circuit imprimé  
Základní destička vymontovat

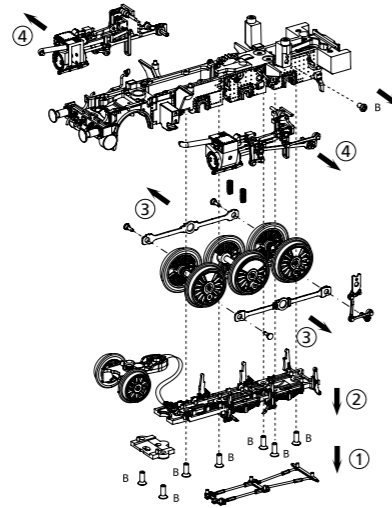


Achtung: Lösen des Flachbandkabels:  
loosen the soft PCB  
desserrer la bande plate  
uvolněte měkkou desku plošných spojů

Vorlaufdrehgestell Montage:  
Leading truck assembly  
Montage des bogies marche avant  
Montáž předního běhounu



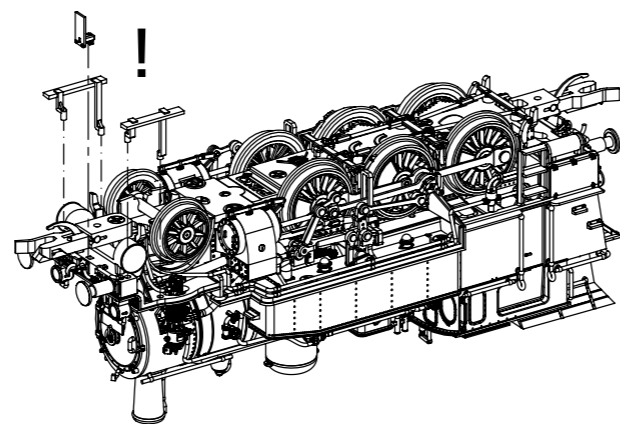
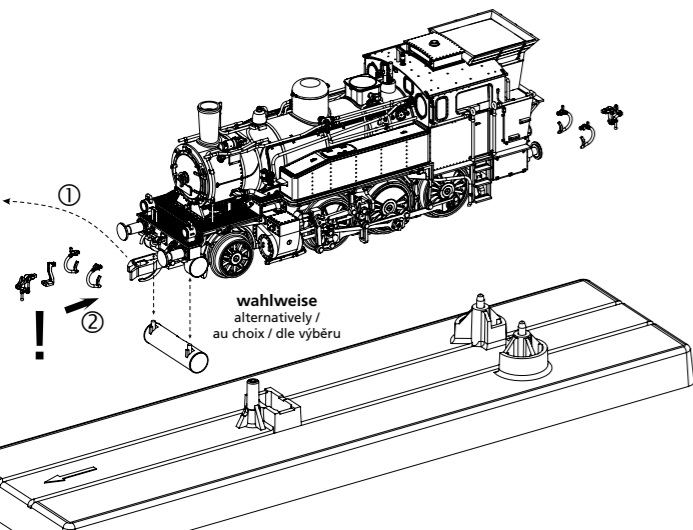
Treibstangendemontage:  
Drive rod disassembly  
Démontage des arbres de transmission  
Demontáž tyčového rozvodu



zu verwendende Schraubendreher Typen /  
Types of screwdrivers to use /  
Types de tournevis à utiliser /  
Používané typy šroubováků

**B = PH00**  
**C = PH000**

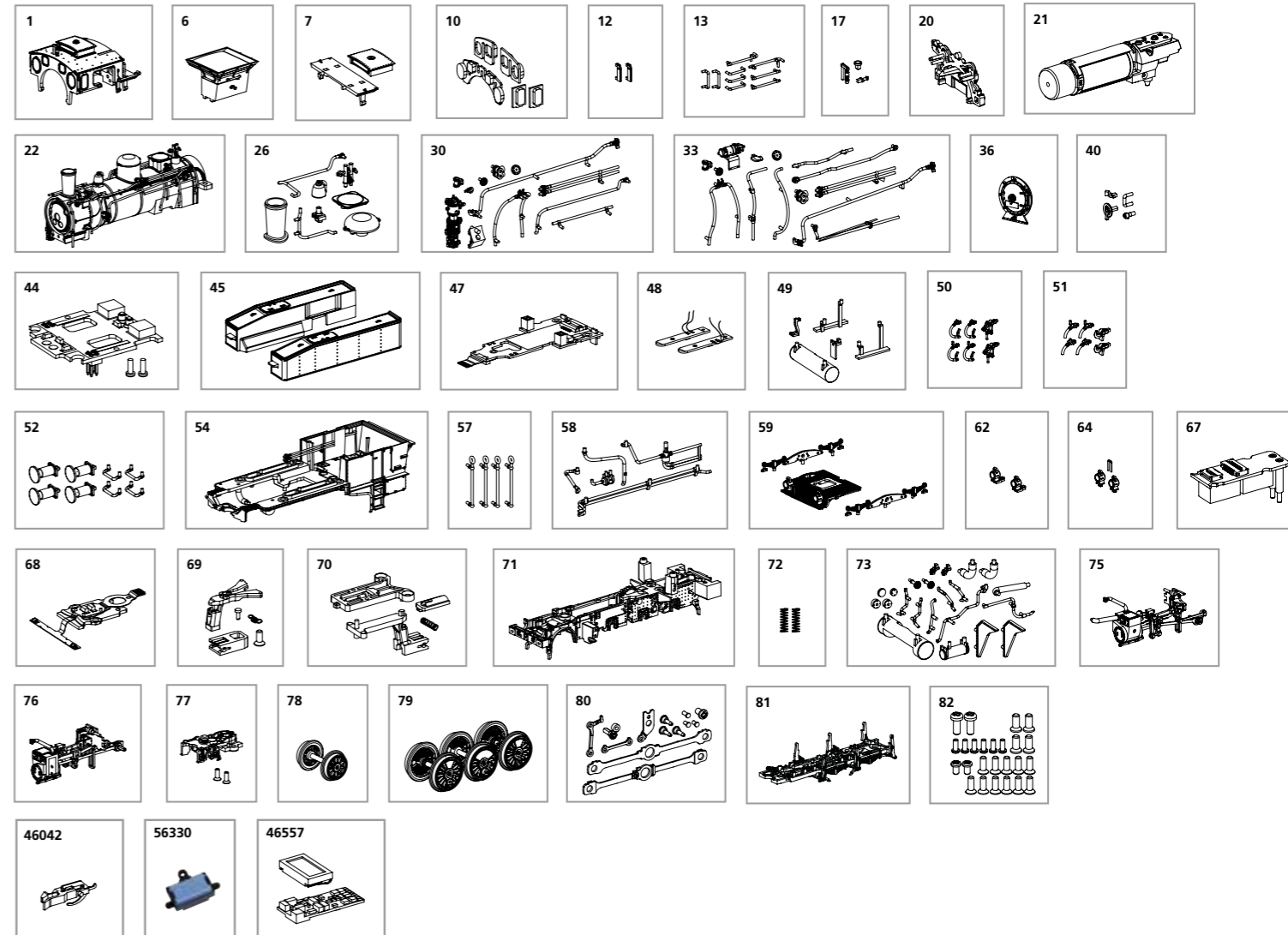
Zurüstbauteil nur für Fahrbetrieb ohne Kupplung!  
Component only for driving operation w/o coupler  
Composant uniquement pour l'opération de conduite sans attelage  
Dosažovací díly jen pro provoz bez spřáhla



## ERSATZTEILE DAMPFLOKOMOTIVE BR 91.3 TT

### Spare parts for Steam Locomotive BR 91.3 TT

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*	Bezeichnung / Description	ET-Nr. / spare part N°	PG*
Führerhaus komplett / Driver's cab complete	47150-01	11	Leitungen Gehäuse / Cables body	47150-58	8
Kohlekasten komplett / Coal box complete	47150-06	9	Umlauf komplett + Federpaket / Walkway complete + spring assembly	47150-59	10
Kohlekastenbasis, Dachabdeckung / Coal box base, roof cover	47150-07	8	Lampen mit Leuchteinsatz (2 Stück) Gehäuse / Lamps w light bars (2 pcs.) body	47150-62	7
Fenster / Window	47150-10	7	Lampen mit Leuchteinsatz (2 Stück) Umlauf / Lamps w light bars (2 pcs.) walkway	47150-64	8
Windabweiser (2 Stück) / Wind deflector (2 pcs.)	47150-12	6	Leiterplatte Capacitor / Capacitor PCB	47150-67	13
Handstangen Führerhaus-Kohlekasten / Handrails driver's cab-coal box	47150-13	8	Leiterplatte Frontbeleuchtung / Front PCB	47150-68	10
Abdeckung, Halter Lampe, Pfeife - Führerhaus / Cover, lamp holder, pipe - driver's cab	47150-17	7	Kupplungsschacht vorne / Coupling shaft front	47150-69	9
Kesselrückwand / Boiler rear wall	47150-20	6	Kupplungsschacht hinten / Coupling shaft rear	47150-70	9
Motor mit Leiterplatte komplett / Motor w PCB complete	47150-21	15	Lokrahmen mit Zahnräder / Loco frame with gear wheels	47150-71	13
Kessel komplett / Boiler complete	47150-22	14	Feder (2 Stück) Rahmen / Spring (2 pcs.) frame	47150-72	5
Anbauteile Kessel oben / Boiler add-on parts (above)	47150-26	8	Anbauteile Rahmen / Add-on parts frame	47150-73	12
Anbauteile Kessel rechts / Boiler add-on parts (right)	47150-30	9	Zylinder mit Gestänge links / Cylinder with linkage left	47150-75	11
Anbauteile Kessel links / Boiler add-on parts (left)	47150-33	9	Zylinder mit Gestänge rechts / Cylinder with linkage right	47150-76	11
Rauchkammertür komplett / Smoke box door, complete	47150-36	9	Vorläufer mit Radschleifer / Forerunner with wheel slider	47150-77	9
Anbauteile Rauchkammertür / Add-on parts smoke box door	47150-40	7	Vorläuferferradsatz / Forerunner wheelset	47150-78	8
PCB-Lautsprecher / Loudspeaker-PCB	47150-44	10	Treibradsatz (3 Stück) / Wheelset drive (3 pcs.)	47150-79	13
Wasserkasten rechts-links / Water tank right-left	47150-45	11	Kurbelstange, Kurbelhebel, Niet / Crank rod, crank lever, rivet	47150-80	11
Leiterplatte Hauptplatine / Mainboard PCB	47150-47	12	Achshalter mit Radschleifer + Bremsgestänge / Axle holder with wheel slider + brake linkage	47150-81	9
Leiterplatte Fahrwerksbeleuchtung (2 Stück) / Chassis lighting PCB (2 pcs.)	47150-48	10	Schrauben (25-tlg) / Screws (25 pcs.)	47150-82	7
Luftkessel, Rangiertritt, Stufe / Air tank, switching steps, step	47150-49	8			
Bremsschlauch, Zughaken / Brake hose, towing hook	47150-50	7	<b>ET aus unserem Standard-Programm / Spare parts standard range</b>		
Bremsschlauch, Zughaken - kurz / Brake hose, towing hook - short	47150-51	7	TT Kurzkupplung (8 Stück) / TT short Coupling (8 pcs.)	46042	
Puffer / Buffer	47150-52	8	Ersatzlautsprecher / Replacement loudspeaker	56330	
Gehäuse komplett / Body complete	47150-54	14	PIKO SmartDecoder XP Sound / PIKO SmartDecoder XP Sound	46557	
Handstangen Führerhaus (4 Stück) / Handrails driver cab (4 pcs.)	47150-57	8			

\*Preisgruppe \*price category

#### 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 diesen reklamieren, bitten wir sie, den unter [www.piko-shop.de/de/widerruf](http://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/en/widerruf](http://www.piko-shop.de/en/widerruf), and enclose it with the complained item. Thank you very much.