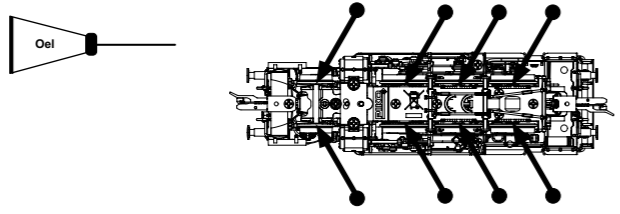


PIKO Art.-Nr.:  
#56301 Lok-Öl (50 ml)  
#56300 Lok-Öler mit Feinddosierung

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

#56301 Loco-Oil  
#56300 Precision engine oiler with 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.

Při častém provozu mazajte ložiska náprav kapkou oleje na šici stroje neosahující kyseliny a pryskyřice. 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.

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 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 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	Licht	F10	Speisepumpe	F20	Sanden
F1	Fahrgeräusch	F11	Bahnhofsdurchsage	F21	Ausschlacken
F2	Pfeife kurz	F12	Bahnhofsdurchsage 1	F22	Sicherheitsventil
F3	Glocke	F13	Sprache ändern	F23	Zugbremse
F4	Kohle schaufeln	F14	Lautstärkeregelung	F24	Notbremse
F5	Kuppeln	F15	Tunnelmodus	F25	Schmierung
F6	Führerstandsbeleuchtung	F16	Zylinderdampf	F26	Luftklappe
F7	Rangiergang	F17	Pfeife lang	F27	Injektor
F8	Fahrwerksbeleuchtung	F18	Luftpumpe	F28	Klappenfenster
F9	Schaffnerpfeif	F19	Wasserförderpumpe	-	-

F0	Light	F10	Feed Pump	F20	Sanding
F1	Traveling Sound	F11	Station Announcement	F21	Firebox Grates
F2	Short Whistle Blast	F12	Station Announcement 1	F22	Safety Valve
F3	Bell	F13	Language switch	F23	Train Brakes
F4	Shoveling Coal	F14	Volumeregulator	F24	Emergency break
F5	Coupling	F15	Tunnel mode	F25	Lubricator
F6	Cab Light	F16	Cylinder Steam Release	F26	Air Damper
F7	Switching Gear	F17	Long Whistle Blast	F27	Injector
F8	Chassis Lights	F18	Airpump	F28	Hinged window
F9	Conductor's Whistle	F19	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
12	Bit 2=1 Datenformat DCC ein	0 - 117	*4
	Bit 4=1 AC (Analogbetrieb Wechselstrom) ein		*16
	Bit 5=1 Datenformat Motorola® ein		*32
17	Lange Lokadresse	1 - 10239	1000
18	17 = Höherwertiges Byte	192 - 231	195
	18 = Niederwertiges Byte	0 - 255	232
<b>Einstellungen Bremsensignal (automatisches Halten)</b>			
	Bit 0 = 1 -> ABC rechte Schiene positiver	Wert	1
27	Bit 1 = 1 -> ABC linke Schiene positiver	0 - 51	0
	Bit 4 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung entgegengesetzt		16
	Bit 5 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung gleich		32
<b>Konfiguration nach DCC-Norm</b>			
	Bit 0=0 Normale Fahrtrichtung	Wert	*0
	Bit 0=1 Entgegengesetzte Fahrtrichtung		1
	Bit 1=0 14 Fahrstufen		0
	Bit 1=1 28 Fahrstufen		*2
29	Bit 2=0 Nur Digitalbetrieb	0 - 63	0
	Bit 2=1 Automatische Analog-/Digitalumschaltung		*4
	Bit 3=0 RailCom® ausgeschaltet		0
	Bit 3=1 RailCom® eingeschaltet		*8
	Bit 4=0 Fahrstufen über CV 2, 5 und 6		*0
	Bit 4=1 Kennlinie aus CV 67 - 94 benutzen		16
	Bit 5=0 Kurze Adresse (CV 1)		*0
	Bit 5=1 Lange Adresse (CV 17/18)		32
30	Fehlerspeicher für Motor, Fkt.-Ausgänge, Temperatur und Sound	0 - 31	0
	1 = Fehler Motor, 2 = Temperaturüberschreitung, 4 = Fehler Fkt.-Ausgänge, 8 = Soundflash Fehler, 16 = Fehler bei der Soundübertragung		

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
12	Bit 2=1 DCC data format on	0 - 117	*4
	Bit 4=1 AC (analog 3-rail operation; alternating current) on		*16
	Bit 5=1 Motorola® data format on		*32
17	Long locomotive address	1 - 10239	1000
18	17 = high Byte	192 - 231	195
	18 = low Byte	0 - 255	232
<b>Brake signal settings (automatic stop)</b>			
	Bit 0 = 1 -> ABC (Automatic Brake Control) right rail positive	Value	1
27	Bit 1 = 1 -> ABC left rail positive	0 - 51	0
	Bit 4 = 1 -> DC; opposite direction of travel		16
	Bit 5 = 1 -> DC; same direction of travel		32
<b>DCC standard configuration</b>			
	Bit 0=0 Normal direction of travel	Value	*0
	Bit 0=1 Opposite direction of travel		1
	Bit 1=0 14 speed steps		0
	Bit 1=1 28 speed steps		*2
29	Bit 2=0 Digital mode only	0 - 63	0
	Bit 2=1 Automatic analog/digital recognition		*4
	Bit 3=0 RailCom® turned off		0
	Bit 3=1 RailCom® turned on		*8
	Bit 4=0 Speed steps over CV 2, 5, and 6		*0
	Bit 4=1 Use the characteristic curve from CV 67 - 94		16
	Bit 5=0 Short address (CV 1)		*0
	Bit 5=1 Long address (CV 17/18)		32
30	Fault memory for motor, function outputs, temperature and sound	0 - 31	0
	1 = fault motor, 2 = overheating, 4 = fault function outputs, 8 = fault sound flash, 16 = fault sound transmission		

**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)

**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)

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



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

# BEDIENUNGSANLEITUNG DAMPFLOK Rh 335.1 TT

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



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

Next 18  
# 47153 Gleichstrom DC 0-12 V

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

**Aufsetzen der Lok in Fahrtrichtung vorne - Pfeil beachten!**  
Umístěte lokomotivu vpředu ve směru jízdy - Sledujte šipku!  
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!

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

**Motor ausbauen:**  
Motor vymontovat  
Remove motor  
Démonter la de moteur

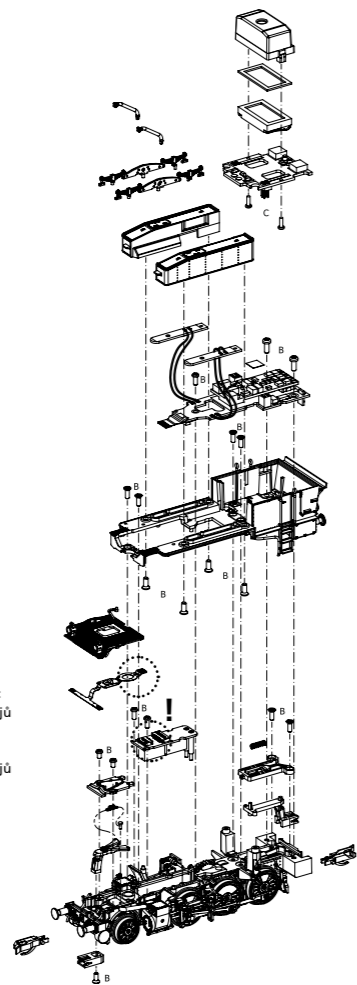
**Achtung: auf Rasthaken achten!**  
Pozor: dbejte na bezpečnostní hák!  
Attention: pay attention to locking hook!  
Attention: faites attention au crochet de verrouillage!

**Lautsprecher**  
Reprodukory / Loudspeaker / Haut parler

**#46557 PSD XP Sound**

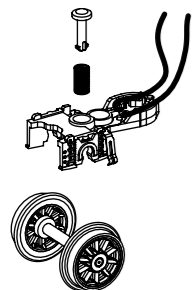


**Leiterplatte ausbauen:**  
Základní destička vymontovat  
Remove main board  
Démonter la carte de circuit imprimé

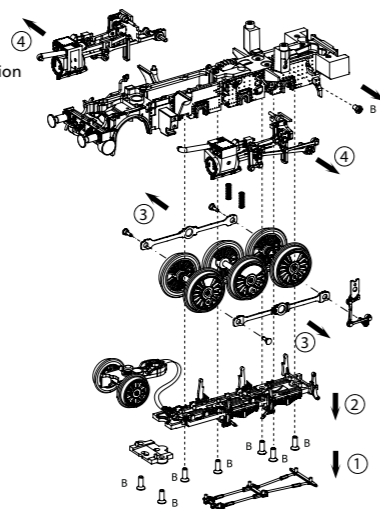


**Achtung: Lösen des Flachbandkabels:**  
uvolníte měkkou desku plošných spojů  
loosen the soft PCB  
desserrer la bande plate  
uvolníte měkkou desku plošných spojů

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



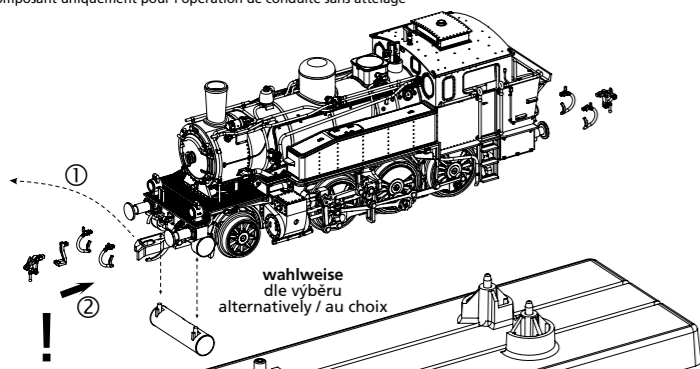
**Treibstangendemontage:**  
Demontáž tyčového rozvodu  
Drive rod disassembly  
Démontage des arbres de transmission



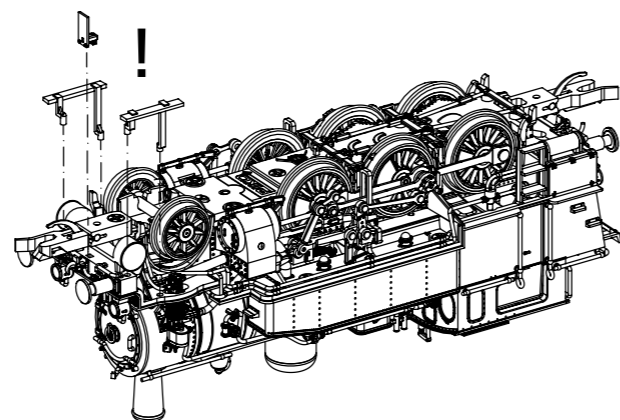
Zu verwendende Schraubendreherarten /  
Používané typy šroubováků /  
Types of screwdrivers to use /  
Types de tournevis à utiliser

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

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

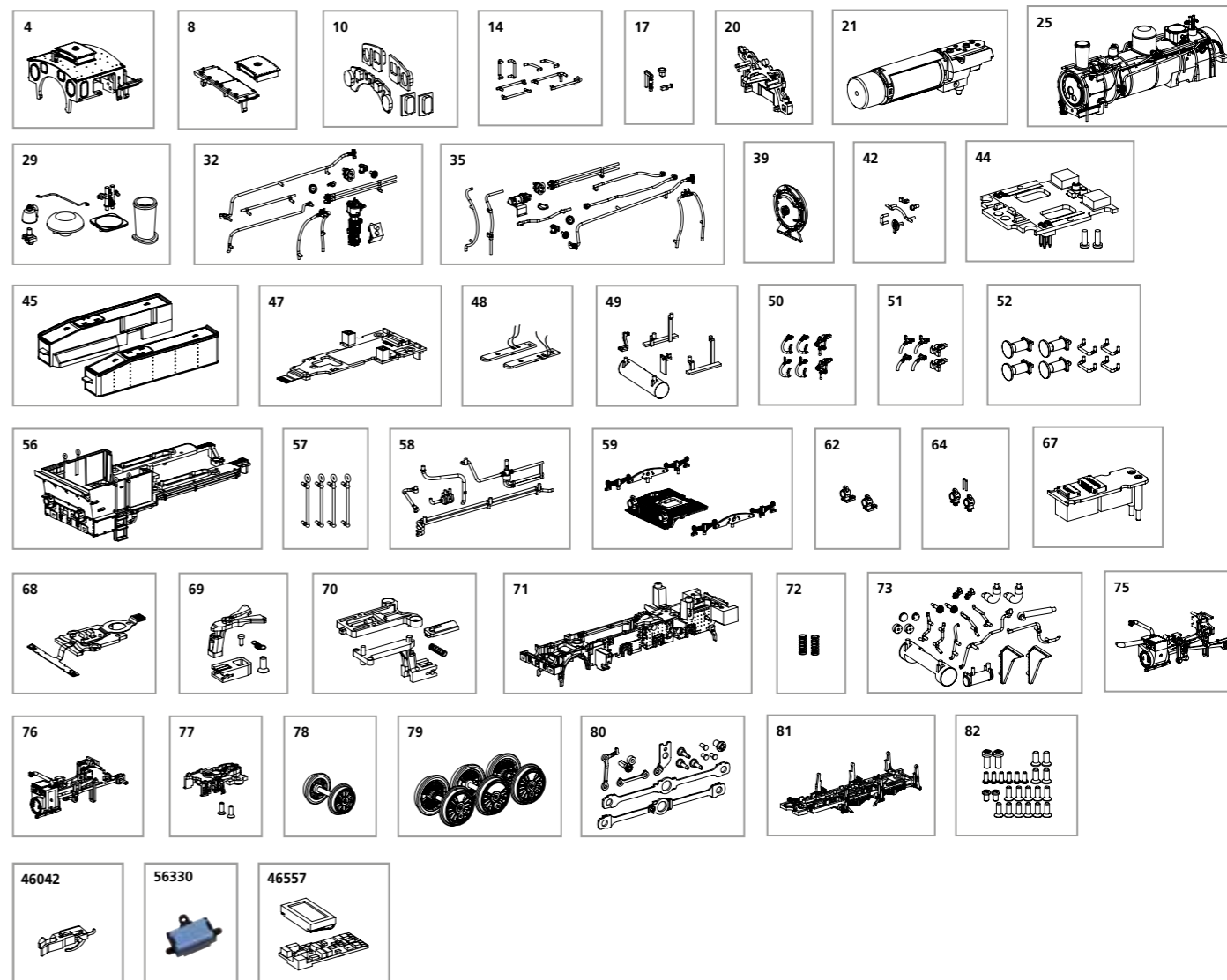


wahlweise  
dle výběru  
alternatively / au choix



## ERSATZTEILE Náhradní díly · Spare parts · Pièces de rechange

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	47152-04	11	Umlauf komplett + Federpaket / Walkway complete + spring assembly	47152-59	10
Kohlekastenbasis, Dachabdeckung / Coal box base, roof cover	47152-08	8	Lampen mit Leuchteinsatz (2 Stück) Gehäuse / Lamps w light bars (2 pcs.) body	47152-62	7
Fenster / Window	47150-10	7	Lampen mit Leuchteinsatz (2 Stück) Umlauf / Lamps w light bars (2 pcs.) walkway	47152-64	8
Handstangen Führerhaus / Handrails driver's cab	47152-14	8	Leiterplatte Capacitor / Capacitor PCB	47150-67	13
Abdeckung, Halter Lampe, Pfeife - Führerhaus / Cover, lamp holder, pipe - driver's cab	47152-17	7	Leiterplatte Frontbeleuchtung / Front PCB	47152-68	10
Kesselrückwand / Boiler rear wall	47150-20	6	Kupplungsschacht vorne / Coupling shaft front	47152-69	9
Motor mit Leiterplatte komplett / Motor w PCB complete	47150-21	15	Kupplungsschacht hinten / Coupling shaft rear	47152-70	9
Kessel komplett / Boiler complete	47152-25	14	Lokrahmen mit Zahnräder / Loco frame with gear wheels	47152-71	13
Anbauteile Kessel oben / Boiler add-on parts (above)	47152-29	8	Feder (2 Stück) Rahmen / Spring (2 pcs.) frame	47152-72	5
Anbauteile Kessel rechts / Boiler add-on parts (right)	47152-32	9	Anbauteile Rahmen / Add-on parts frame	47152-73	12
Anbauteile Kessel links / Boiler add-on parts (left)	47152-35	9	Zylinder mit Gestänge links / Cylinder with linkage left	47152-75	11
Rauchkammertür komplett / Smoke box door, complete	47152-39	9	Zylinder mit Gestänge rechts / Cylinder with linkage right	47152-76	11
Anbauteile Rauchkammertür / Add-on parts smoke box door	47152-42	7	Vorläufer mit Radschleifer / Forerunner with wheel slider	47152-77	9
PCB-Lautsprecher / Loudspeaker-PCB	47150-44	10	Vorläuferferradsatz / Forerunner wheelset	47152-78	8
Wasserkasten rechts-links / Water tank right-left	47152-45	11	Treibbradsatz (3 Stück) / Wheelset drive (3 pcs.)	47152-79	13
Leiterplatte Hauptplatine / Mainboard PCB	47152-47	12	Kurbelstange, Kurbelhebel, Niet / Crank rod, crank lever, rivet	47152-80	11
Leiterplatte Fahrwerksbeleuchtung (2 Stück) / Chassis lighting PCB (2 pcs.)	47150-48	10	Achshalter mit Radschleifer + Bremsgestänge / Axle holder with wheel slider + brake linkage	47152-81	9
Luftkessel, Rangiertritt, Stufe / Air tank, switching steps, step	47152-49	8	Schrauben (25-tlg) / Screws (25 pcs.)	47150-82	7
Bremsschlauch, Zughaken / Brake hose, towing hook	47150-50	7			
Bremsschlauch, Zughaken - kurz / Brake hose, towing hook - short	47150-51	7			
Puffer / Buffer	47152-52	8			
Gehäuse komplett / Body complete	47152-56	14			
Handstangen Führerhaus (4 Stück) / Handrails driver cab (4 pcs.)	47152-57	8			
Leitungen Gehäuse / Cables body	47152-58	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.