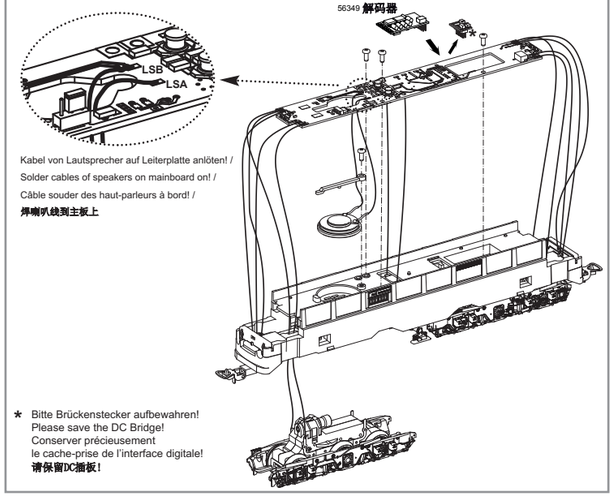
Zurüstbauteile in DC-Version:

Extension in DC version /
Détaillage et accessoires supplémentaires en CC version /
功能扩展（仅包含在DC版本内）

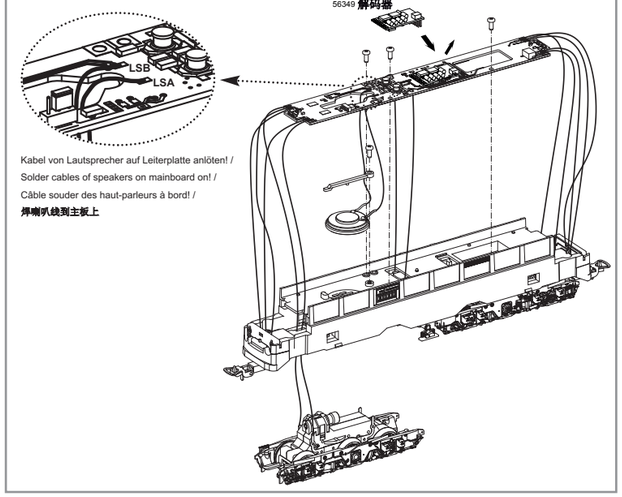


Kabel von Lautsprecher auf Leiterplatte anlöten! /
Solder cables of speakers on mainboard on! /
Câble souder des haut-parleurs à bord! /
焊喇叭线到主板上

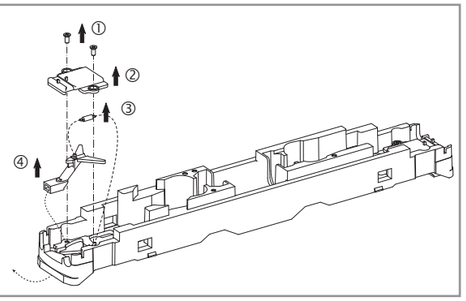
★ Bitte Brückenstecker aufbewahren!
Please save the DC Bridge!
Conserver précieusement
le cache-prise de l'interface digitale!
请保留DC插板！

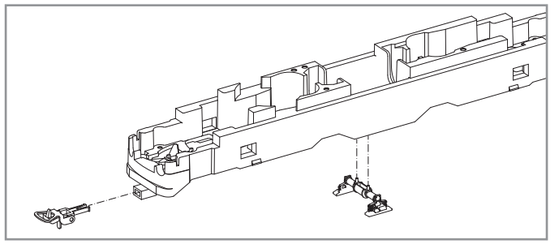
Zurüstbauteile in AC-Version:

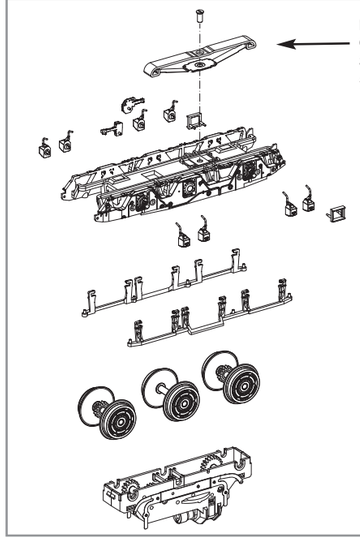
Extension in AC version /
Détaillage et accessoires supplémentaires en CA version /
功能扩展（仅包含在AC版本内）



Kabel von Lautsprecher auf Leiterplatte anlöten! /
Solder cables of speakers on mainboard on! /
Câble souder des haut-parleurs à bord! /
焊喇叭线到主板上

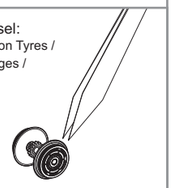






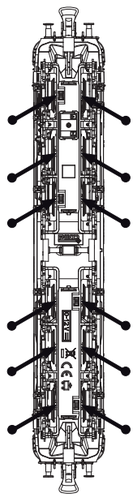
Nur in AC Version!
Only in AC version!
Seulement en AC version!
仅包含在AC版本内

Haftreifenwechsel:
Change the Traction Tyres /
Remplacer bandages /
更换胶胎



PIKO Art.-Nr.:
#56301 Lok-Öl (50 ml)
#56301 Loco-Oil / #56301 比高机油
#56300 Lok-Öler mit Feindosierung
#56300 Precision engine oiler w fine dosage /
#56300 比高机油





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.

En cas d'utilisation intense, graisse les essieux avec une goutte d'huile pour machine à coudre exempte d'acide ou de résine! Afin d'optimiser les caractéristiques de traction et de fonctionnement, il est recommandé de faire rouler la locomotive seule, sans chargement, 25 minutes dans chaque sens. Pour un bon fonctionnement, il est essentiel que la voie soit propre.

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.

Se usate frequentemente l'olio, per il set delle ruote, mettete una goccia di olio, quello utilizzato nella macchina da cucire.

Si está sometida a un uso intensivo, engrase los ejes con una gota de aceite de maquina no acido.

如果经常使用，可以在车轮上加上不含树脂、非酸性机油！我们建议，让此火车不断转换方向地行驶大约25分钟，以便让它保持最优的回转及良好的牵引力。请注意，只有在清洁的轨道上才能保证此模型行驶畅顺。

Breng, bij regelmatig gebruik, op de wagenassen een druppeltje hars- en zuurvrije naaimachineolie aan!

W przypadku częstego używania należy wpuścić kroplę oleju maszynowego nie zwierającego żywicy i kwasu!

После длительной эксплуатации локомотива следует смазать подшипники двигателя и передаточного механизма, используя для этой цели в небольшом количестве техническое масло.

Prosím mazejte při častější jízdě sady kol kapkou oleje na šicí stroje!

PIKO Spielwaren GmbH • Lutherstraße 30 • 96515 Sonneberg • GERMANY
德国比高有限公司 • 德国图林根州索内堡市路德街30号

51648-90-7000_V18

BEDIENUNGSANLEITUNG ELEKTROLOK BR 150

Instructions for use electrical loco · Manuel d'utilisation pour locomotive électrique Manuale d'utilizzo per la locomotiva · Manual de usuario de la locomotora 电动火车头BR150的使用说明 · Gebruiksaanwijzing locomotief · Instrukcja obsługi lokomotywy elektryczny · Инструкция по эксплуатации. Электровоз. · Návod k použití elektrické lokomotivy

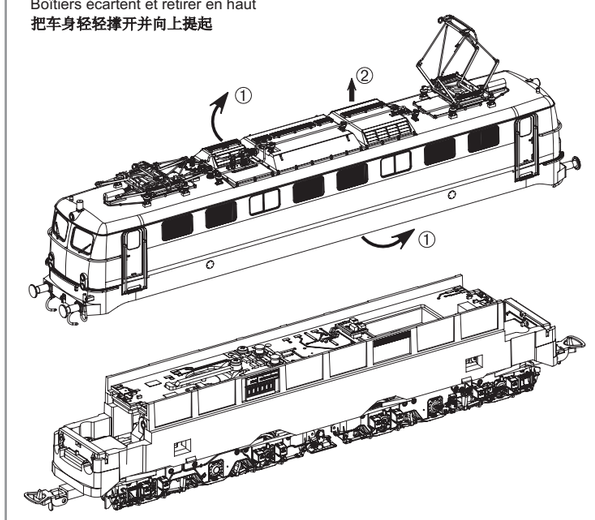
PIKO MODELLBAHNEN & GEBÄUDEMODELLE H0

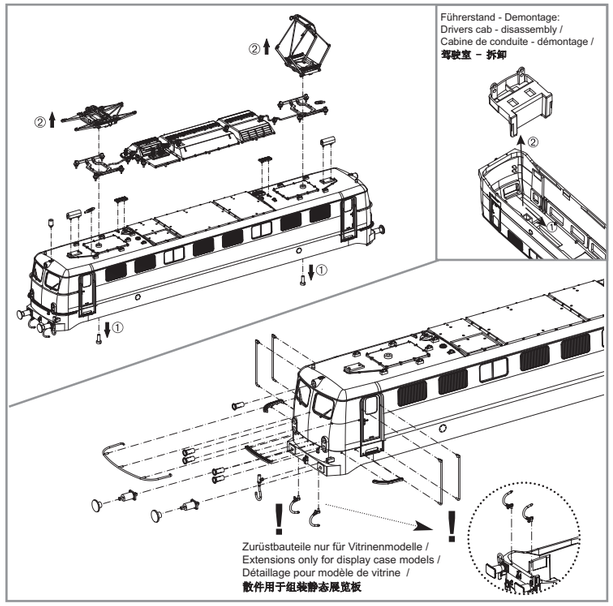
PluX22

包装及说明书内包含重要信息, 请保留备用

 # 51648 Gleichstrom DC 0-12 V ⎓
 # 51649 Wechselstrom AC 0-16 V ~

Gehäuse leicht spreizen und nach oben abziehen
Extend the body and pull slightly upward
Boîtiers écartent et retirer en haut
把车身轻轻撑开并向上提起

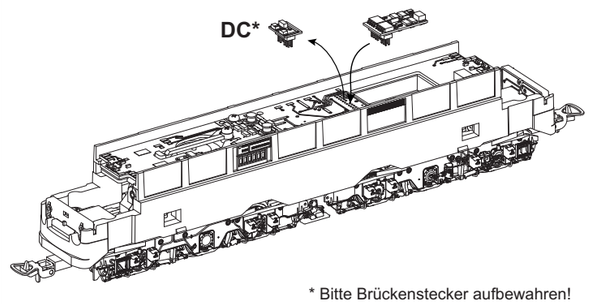




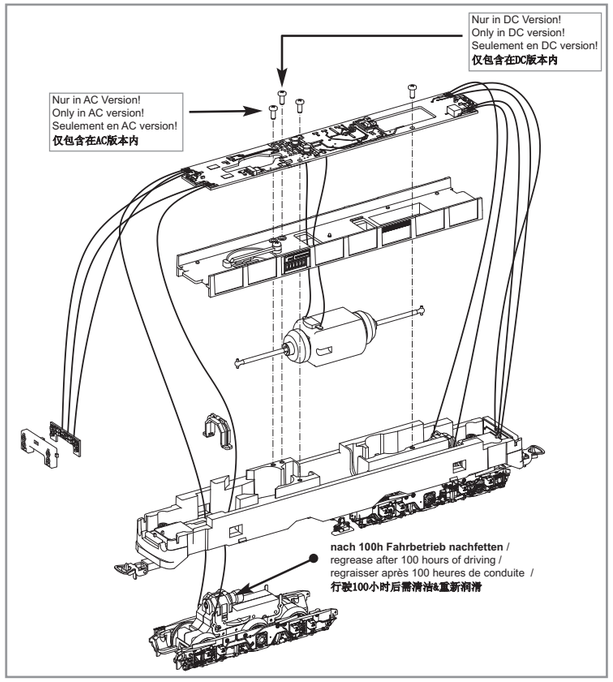
Decodereinbau:
Installing Decoder / Installation decodeur / **安装解码器**

In DC Version nicht enthalten!
Not included in DC version!
Non inclus en DC version!
不包含在DC版本内

PIKO # 46121 / # 56123



* Bitte Brückenstecker aufbewahren!
Please save the DC Bridge!
Conserver précieusement
le cache-prise de l'interface digitale!
请保留DC插板！



Hinweis nur für DC-Version:
Die Funk-Entstörung der Anlage ist mit dieser Lokomotive sichergestellt, wenn der üblicherweise im Gleis-Anschlussstück eingebaute Kondensator eine Kapazität von mindestens 680 Nanofarad aufweist.

仅限于DC车：如果安装在轨道联接器部分的电容器有至少680nF，则车头不会发生电磁干扰。

Note only for DC version:
With this locomotive interference will not occur if the condenser normally fitted in the track connection section has a minimum capacity of 680 nano farads.

Aanwijzing DC version:
De ontstoring van jouw modelspoorweg is bij het gebruik van deze locomotief gegarandeerd, wanneer de normaal gesproken in het railaansluitstuk ingebouwde condensator een capaciteit van minimaal 680 nanofarad heeft.

Conseil que en CC version:
Cette locomotive est équipée d'un filtre anti-parasite. Un condensateur placé habituellement dans les joints des rails présente une capacité minimale de 680 nF.

Wskazówka DC:
Ochrona przeciwzakłóceniowa urządzeń elektronicznych jest zapewniona w tej lokomotywie o ile kondensator wbudowany w część doprowadzającą prąd ma pojemność co najmniej 680 nF.

Nota solo DC versione:
Con questa locomotiva Interferenze non occorre, se il condensatore normalmente montato nella traccia della sezione de connessione, ha un minimo di capacitá di 680 n.f.

Обратите внимание DC:
Для подавления радиопомех от работающего лектродвигателя, в соот-ветствии с ежднародным законодательством, все модели PIKO оснащены специальным конденсатором.

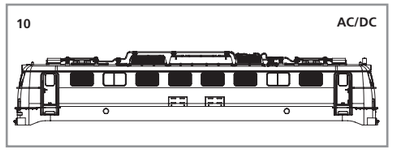
Nota solamente C.C. versión:
El sistema antiparasitario de la instalación está asegurado con esta locomotora si se utiliza, como es habitual, un tramo de vía de conexión con un condensador de como mínimo 680 nanofaradios.

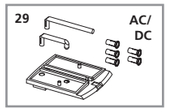
Upozornění DC:
Odrušení Vašeho kolejiště je s touto lokomotivou zajištěno, pokud má obvykle do kolejového nástavce zabudovaný kondesátor kapacitu minimálně 680 Nanofaradů.

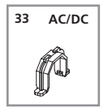
ERSATZTEILE ELEKTROLOKOMOTIVE BR 150

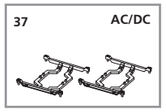
Spare parts · Pièces détachées · Parti di ricambio · Repuestos · 配件 · Reserveonderdelen · Części zamienne · Запасные части · Náhradní díly

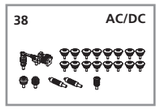
Bei Ersatzteilanforderung bitte immer die vollständige Ersatzteil-Nr. angeben. · Please order the wanted spare part with the complete spare part item number. 订购配件时请附上完整的配件号码。 · Pour commander des pièces de rechange, ne pas oublier de donner le Numéro d'Article de la pièce demandée.

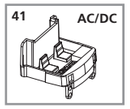


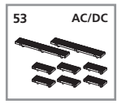


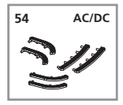


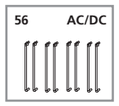


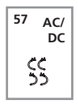


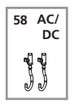


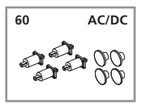


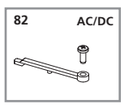


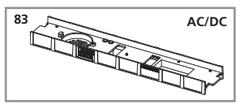


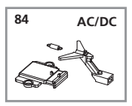


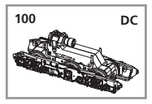


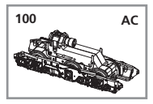


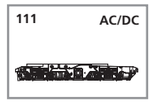


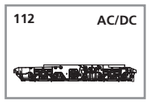


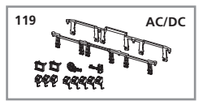


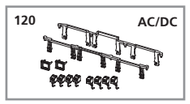






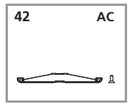


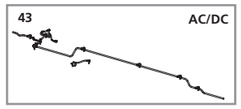


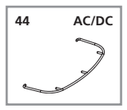


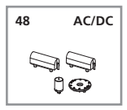


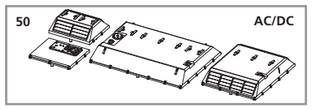




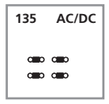


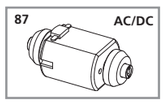


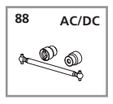


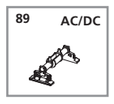


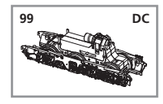


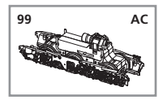


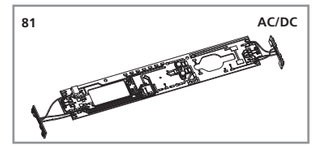


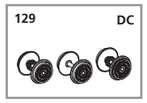


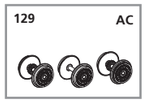


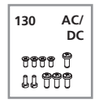














	ET-Nr.:	Bezeichnung:	Description:	Dèsignation:	Descrizione:	Descripción:	PG*
AC/DC Version	51648-10	Gehäuse, komplett	Body, complete	Caisse complète	Carrozzeria completa	Carrocería completa	17
	51512-29	Leuchtstäbe	Light bars / Light cover	Conduite lumineuse	Vano luci	Barra superior difusora de luces	7
	59560-33	Halteklammer	Clamp	Ponce pour l'entrainement	Clips	Abrazadera de la transmisión	6
	51510-37	Grundrahmen Stromabnehmer	Basic frame pantograph	Plaque de base pour Pantogr.	Supporto pantografo	Marco base pantógrafo	8
	51644-38	Isolatoren	Isolators	Isolateurs	Isolatori	Aislantes	9
	51640-41	Führerstand	Driver seat	Siège du conducteur	Posto guida	Cabina	7
	51640-43	Dachleitungen	Roof cables	Conduite de toit	Conduttori	Cableado del techo	7
	51640-44	Handlauf Stirnseite	Handrail front	Main courante frontal	Corrimano anteriore	Pasamanos frontal	7
	51648-48	Antenne / Deckel / Stromabnehmerantrieb	Antenna / Cover / Pantograph drive	Antenne de toit / Couvercle / Armoire du Pantographe	Dettagli	Antena / Tapa / Mecanismo del pantógrafo	8
	51648-50	Dachlüfter	Roof air grill	Ventilateur pour toit	Tetto d'aria griglia	Rejilla de ventilación del techo	8
	51648-53	Dachlaufroste	Roof walkway	Lattis	Tetto passerella	Pasarela techo	8
	51648-54	Stirnlaufbretter	Walkway	Passage frontal	Passerella anteriore	Pasarela frontal	8
	51640-56	Türhandlauf (8 Stck.)	Door handrail (8 pcs.)	Main courante (8 pièces)	Maniglie porta (8 pz)	Pasamanos de la puerta (8 u.)	8
	51510-57	Bremsschläuche	Brake hose	Tuyau de Frein	Tubo freno	Mangueras de freno	6
	51640-58	Heizungsstecker (2 Stck.)	Heading plug (2 pcs.)	Fiche (2 pièces)	Condotto (2 pezzi)	Clavija (2 u.)	6
	51640-60	Puffer	Buffer	Tampon	Respingente	Topera	7
	51640-81	Hauptplatine mit Beleuchtungs-platinen und Kabel	Main board with Light-boards and wires	Plaque de conduite principale et câble d'éclairage	Ponte elettrico	Placa electrónica principal con placas de iluminación y cables	16
	51640-82	Halter Lautsprecher	Holder for loud speaker	Haut parleur et vises	Supporto altoparlante con vite	Soporte de altavoz con tornillo	6
	51640-83	Motorhalter	Motorholder	Support Moteur	Supporto motore	Soporte del motor	8
	51644-84	Deichsel / Abdeckung / Feder	Shaft / Cover / Spring	Couplage /Plaque / Ressort	Gancio con molla	Pértiga / Tapa / Muelle	8
	59520-135	Feder (4 Stck.)	Spring (4 pcs.)	Ressort (4 pièces)	Molla (4 pezzi)	Muelle (4 u.)	6
	51640-87	Motor, komplett	Motor complete	Moteur complèt	Motore completo	Motor completo	16
	51640-88	Kardanwelle + Buchsen	Cardan billow + bushes	Axe du cardan et Douille	Giunto cardano	Eje cardán y cojinetes	7
	51640-89	Indusi	Indusi	Indusi	Indusi	Indusi	7
	51648-111	Drehgestell mit Kleinteile, vorne	Bogie w small parts, front	Bougie frontal et petites pièces	Parti estetiche carrello	Bogie con piezas pequeñas anterior	11
	51648-112	Drehgestell mit Kleinteile, hinten	Bogie w small parts, rear	Bougie arrière et petites pièces	Parti estetiche carrello	Bogie con piezas pequeñas anterior	11
	51644-119	Kleinteile Drehgestell, vorne	Small parts, front	Petites pièces Bougie frontal	Piccole parti anteriori	Pequeñas partes delanteras	9
	51644-120	Kleinteile Drehgestell, hinten	Small parts, rear	Petites pièces Bougie arrière	Piccole parti posteriori	Pequeñas partes posteriores	9
	51640-130	Schraubenset (10-tlg.)	Screws (set of 10)	Set de vises (10 pièces)	Set 10 viti	Set de tornillos (10 u.)	7
		ET aus unserem Standard-Programm	**Spare parts standard range**	**Pièces détachées standard**	**Pezzi di ricambio standard**	**Repuestos de nuestro programa standard**	
	46121	Decoder PluX16	Decoder PluX16	Décodeur PluX16	Decoder PluX16	Decoder PluX16	
	56028	Haftreifen (10 Stck.)	Friction tyres (set of 10)	Bandages (10 pièces)	Anelli di aderenza (10 pezzi)	Aros de adherencia (10 u.)	
	56030	Kupplung, vollst. (2 Stck.)	Coupling, complete (set of 2)	Boucles d'attelage (2 pièces)	Gnaci completi (2 pezzi)	Enganche completo (2 u.)	
	56123	Decoder PluX22	Decoder PluX22	Décodeur PluX22	Decoder PluX22	Decoder PluX22	
	56253	Stromabnehmer	Pantograph	Pantographe	Pantografo	Pantógrafo	
	56349	PIKO Sound-Decoder	Loc-Sounddecoder	Lok-Sounddecoder	Lok-Sounddecoder	Decoder con sonido de la loc	
DC Version	59740-51	Brückenstecker - DC	Strapping plug - DC	Broche de Pont - CC	Plug corrente continua - DC	Puente - CC	8
	51648-99	Getriebe vorne kompl. - DC	Gearbox front complete - DC	Entrainement avant complèt	Supporto carrello anteriore - DC	Transmisión anterior completa	14
	51648-100	Getriebe hinten kompl. - DC	Gearbox rear complete - DC	Entrainement arrière complèt	Supporto carrello posteriore	Transmisión posterior completa	14
	51640-127	Steckeinsatz f. Drehgestell, hinten - DC	Bogie insert - DC	Insert bogie - CC	Parti estetiche carrello - DC	Inserción Plug para bogie - CC	6
	51640-129	Radsatz-Set (3 Stck.) - DC	Wheelset (set of 3) - DC	Essieux (3 uniés) - CC	Set ruote (3 pezzi) - DC	Eje - CC (3 u.)	11
AC Version	59380-42	Schleifer mit Schraube - AC	Slider with screws - AC	Frotteur et vise - CA	Coperture con viti	Patín con tornillo - CA	10
	51649-99	Getriebe vorne kompl. - AC	Gearbox front complete - AC	Entrainement avant complèt	Supporto carrello anteriore - AC	Transmisión anterior completa	14
	51649-100	Getriebe hinten kompl. - AC	Gearbox rear complete - AC	Entrainement arrière complèt	Supporto carrello posteriore	Transmisión posterior completa	14
	51641-127	Steckeinsatz f. Drehgestell, hinten - AC	Bogie insert - AC	Insert bogie - CA	Parti estetiche carrello - AC	Inserción Plug para bogie - CA	6
	51641-129	Radsatz-Set (3 Stck.) - AC	Wheelset (set of 3) - AC	Essieux (3 uniés) - CA	Set ruote (3 pezzi) - AC	Eje - CA (3 u.)	11

*Preisgruppe *price category *Catégorie de prix *Categoria prezzi *Grupo de precio

	ET-Nr.:	名称:	Beschrijving:	Opis:	ПЕРЕВОД:	Popis:	PG*
AC/DC Version	51648-10	车身-组件	Behuizing, compleet	Obudowa, kompletne	Корпус, в комплекте	Bydlení, kompletní	17
	51512-29	灯柱/灯罩	Lichtgeleiders	Lekkie kije	Легкие палочки	Světelné tyče	7
	59560-33	夹紧块	Klem voor aandrijving	Utrzymanie klip	зажим	Upevňovací klip	6
	51510-37	底座-带天线	Basisframe voor pantograaf	Rama podstawy pantografu	База пантограф кадров	Základní rám pantograf	8
	51644-38	绝缘子	Isolatoren	Izolacja	Изоляторы	Izolátory	9
	51640-41	司机座位	Machinistenstoel	Taksówka	Такси	Kabina	7
	51640-43	电缆-车顶	Dakleidingen	Linie dachowe	Кровельные линии	Střešní linky	7
	51640-44	扶手-前	Leuning einde gezicht	Poręcz czołowa	Перила торец	Madlo čelní plocha	7
	51648-48	天线/盖子/天线座	Antenne / deksel / opdraaikast pantograaf	Antena / pokrywa / Napęd pantograf	Антенна / крышка / пантограф привод	Anténa / víko / pantograf drive	8
	51648-50	排气扇-车顶	Dakluik	Odpowietrznik na dachu	Люк	Střešní odvětrání	8
	51648-53	走板-车顶	Het dak loopbruggen	Kraty dachowe	Кровельные решетки	Střešní rošty	8
	51648-54	走板	Voorzijde treeplanken	Przód deski do jazdy	Передние платы работает	Přední stupačky	8
	51640-56	门扶手（8个）	Deur leuning (8 stk.)	Poręcz drzwi (8 szt.)	Дверь перила (8 шт.)	Dveřní madlo (8 ks).	8
	51510-57	刹车阀软管	Remslangen	Przewody hamulcowe	Тормозные шланги	Brzdové hadice	6
	51640-58	接头（2个）	Stekker (2 stk.)	Wtyczka ogrzewanie (2 szt.)	Отопление разъем (2 шт.)	Vytápění zástrčka (2 ks.)	6
	51640-60	泵把	Buffer	Bufor	Буфер	Nárazník	7
	51640-81	主板-带灯板和电线	Hoofdprintplaat met verlichtingsprints en kabels	Płyta główna z płyt oświetle-niowych i kabli	Материнская плата с осветительных и кабеля	Základní deska s osvětlení desek a Kabekl	16
	51640-82	扬声器-带螺丝	Luidsprekerhouder	Uchwyt głośnika	Держатель спикер	Držák pro hlasitý reproduktor	6
	51640-83	马达盖	Motorsteun	Mocowanie silnika	Крепление двигателя	Držák motoru	8
	51644-84	轴/盖子/弹簧	Koppelingsdissel / Afdekplaat / Veer	Pieszy / okładki / wiosna	Пешеход / Обложка / весна	Pro chodce / obálky / pružina	8
	59520-135	弹簧（4个）	Veer (4 stk.)	Wiosna (4 szt.)	Весна (4 шт.)	Pružina (4 ks.)	6
	51640-87	马达-组件	Motor compleet	Silnik, kompletne	Двигатель, полная	Engine, kompletní	16
	51640-88	万向轴+杯士	Cardanas met bussen	Propshaft + gniazda	Карданный вал + розетки	Kloubových + zásuvky	7
	51640-89	车底配件	Indusi	Indusi	Indusi	Indusi	7
	51648-111	轮架—带小零件	Draaistel met kleine delen voor-zijde	Wózek z małych części, z przodu	Тележка с мелких деталей, передняя	Podvozek s malými díly, přední	11
	51648-112	轮架—带小零件	Draaistel met kleine delen achter-zijde	Wózek z małych części, z tyłu	Тележка с мелких деталей, задний	Podvozek s malými díly, zadní	11
	51644-119	小零件-前	Kleine delen draaistel voor	Małe części przedniego wózka	Мелкие детали передней тележки	Detaily podvozku přední	9
	51644-120	小零件-后	Kleine delen draaistel achter	Małe części tylny wózek	Мелкие детали на заднюю тележки	Detaily podvozku zadní	9
	51640-130	螺丝（8套）	Set schroeven (10-delig)	Zestaw śrub (10 szt.)	Комплект болтов (10 шт.)	Set šroubků – 10 ks	7
		备用零件的标准范围:	**Reserveonderdelen uit ons standaard leveringsprogramma**	**Części zamienne z programu standardowego**	**Запчасти от наших стандартных**	**Náhradní díly z našeho standartního programu**	
	46121	插板16	Lokdecoder PluX16	Dekoder PluX16	Декодер PluX16	Dékoder PluX16	
	56028	防滑胶胎（10个）	Antislipbanden (10 stk.)	Opony przyczepnościowe	Шины трения (наб.10)	Bandáže (10 ks)	
	56030	挂钩组件（2套）	Koppeling, compleet (2 stk.)	Sprzęg kompletny (2 szt.)	Сцепки в сборе (наб. 2)	Spojka, kompl. (2 ks)	
	56123	插板22	Lokdecoder PluX22	Dekoder PluX22	Декодер PluX22	Dékoder PluX22	
	56253	天线架	Pantograaf	Pantograf	Пантограф	Pantograf	
	56349	声音解码器	Lok-Sounddecoder	Lok-Sounddecoder	Декодер	Lok-Sounddekoder	
DC Version	59740-51	DC插头	Brugstekker DC	Wtyczka most - DC	Вилка мост - DC	Zástrčka pro přemostění DC	8
	51648-99	DC齿轮箱-前-组件	Aandrijving voor compleet DC	Skrzynia biegów, przednie DC	Передача фронт DC	Převodovka přední komplet DC	14
	51648-100	DC齿轮箱-后-组件	Aandrijving achter compleet DC	Skrzynia biegów, tylny DC	Передача позади DC	Převodovka zadní komplet DC	14
	51640-127	DC轮架镶件	Draaistel met kleine delen achterzijde - DC	Gniazdo do wózka, z tyłu - DC	Разъем для тележки, задний DC	Zásuvka na podvozku, zadní DC	6
	51640-129	DC轮子-不带轮胎	Wielstel (3 stk.) - DC	Zestawy kołowe DC	Колеса без тяговых шин DC	Dvojkolí DC (3 ks)	11
AC Version	59380-42	AC滑动器-带螺丝	Contactsleper met schroef AC	Ślizgacz ze śrubkami	Ползунок с винтом AC	Sběrač se šroubkem AC	10
	51649-99	AC齿轮箱-前-组件	Aandrijving voor compleet AC	Skrzynia biegów, przednie AC	Передача фронт AC	Převodovka přední komplet AC	14
	51649-100	AC齿轮箱-后-组件	Aandrijving achter compleet AC	Skrzynia biegów, tylny AC	Передача позади AC	Převodovka zadní komplet AC	14
	51641-127	AC轮架镶件	Draaistel met kleine delen achterzijde - AC	Gniazdo do wózka, z tyłu - AC	Разъем для тележки, задний AC	Zásuvka na podvozku, zadní AC	6
	51641-129	AC轮子-不带轮胎	Wielstel (3 stk.) - AC	Zestawy kołowe AC	Колеса без тяговых шин AC	Dvojkolí AC (3 ks)	11

*价格表 *Priscategorie *Grupa cenowa *ценовая категория *Cenová skupina