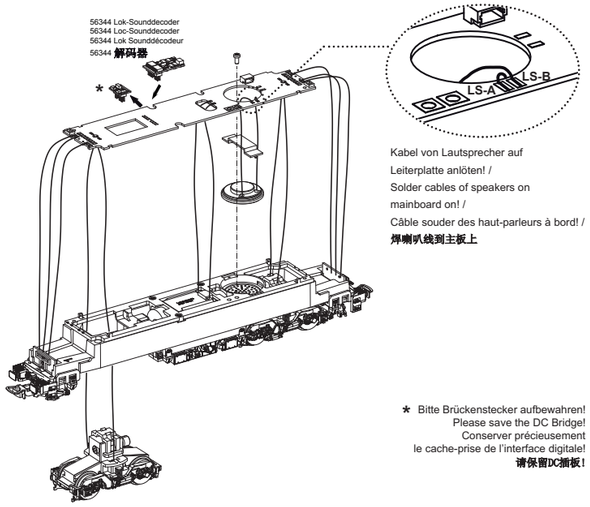
Zurüstbauteile in DC-Version:

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

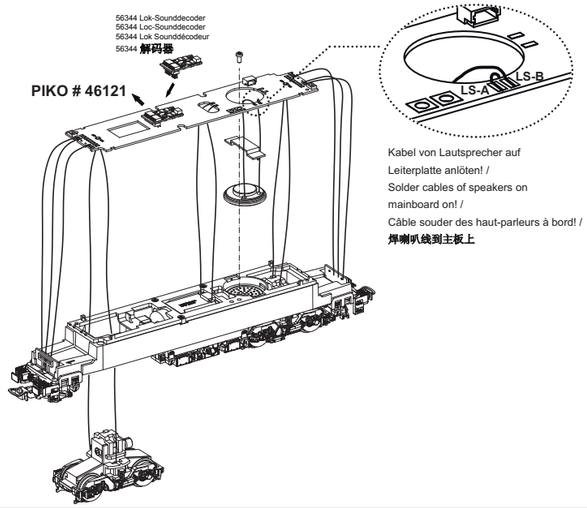


Kabel von Lautsprecher auf Leiterplatte anlöten! /
Solder cables of speakers on mainboard on! /
Câble souder des haut-parleurs à bord! /
焊喇叭线到主板上

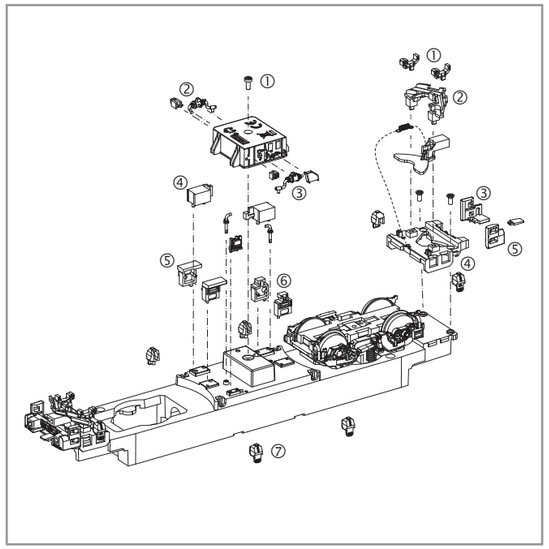
* Bitte Brückenstecker aufbewahren!
Please save the DC Bridge!
Conserver précieusement le cache-prise de l'interface digitale!
请保留DC插板！

Zurüstbauteile in AC-Version:

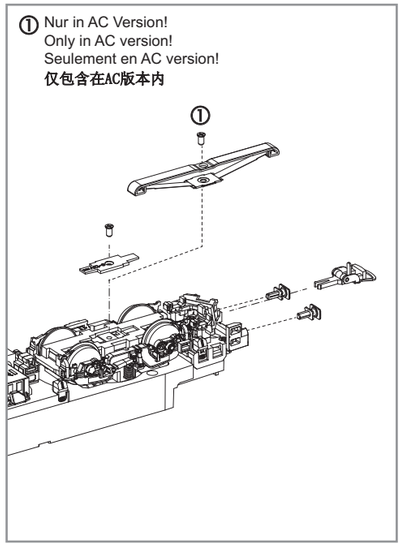
Extension in AC version / Détaillage et accessoires supplémentaires en CA version /
功能扩展（仅包含在AC版本内）

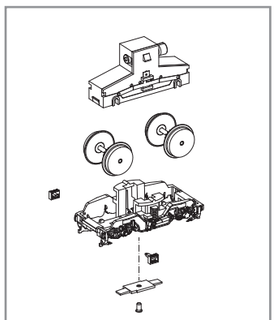


Kabel von Lautsprecher auf Leiterplatte anlöten! /
Solder cables of speakers on mainboard on! /
Câble souder des haut-parleurs à bord! /
焊喇叭线到主板上



① 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.

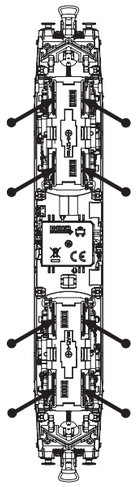
如果经常使用，可以在车轮上加上不含树脂、非酸性机油！我们建议，让此火车不断转换方向地行驶大约25分钟，以便让它保持最优的回转及良好的牵引力。请注意，只有在清洁的轨道上才能保证此模型行驶畅顺。

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

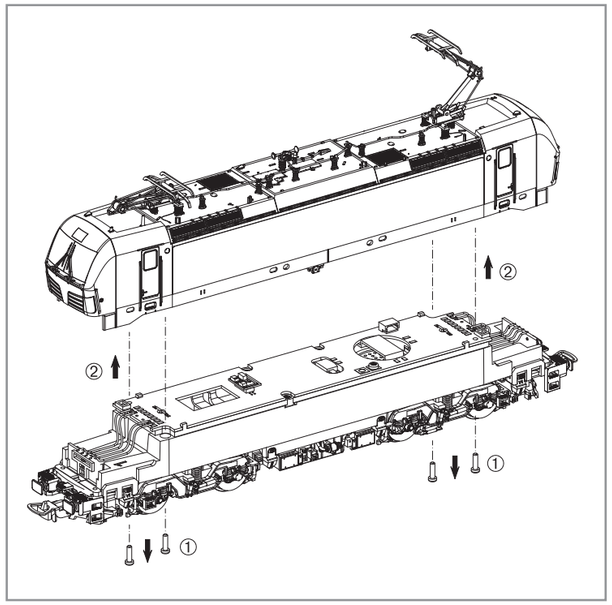
59180-90-7000

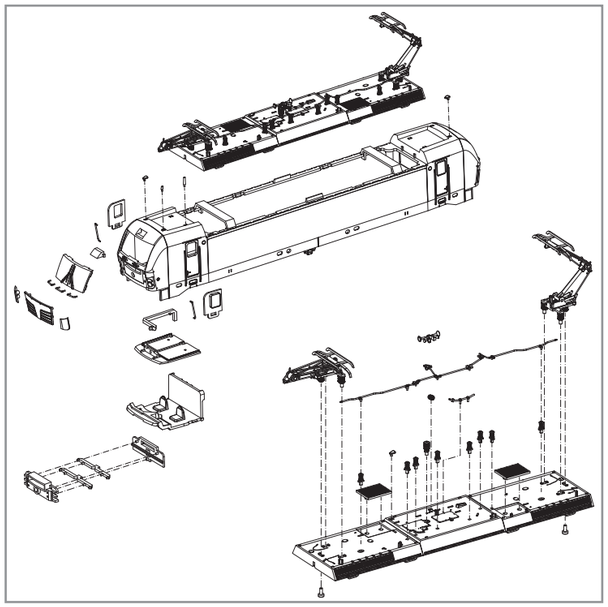
BEDIENUNGSANLEITUNG ELEKTROLOK BR 193_VECTRON

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BR193的使用说明 · Gebruiksaanwijzing locomotief · Instrukcja obsługi lokomotywy elektryczny · Инструкция по эксплуатации. Электровоз. · Návod k použití elektrické lokomotivy

包装及说明书内包含重要信息, 请保留备用

	PluX22
# 59180 Gleichstrom DC	**0-12 V ⎓**
# 59080 Wechselstrom AC	**0-16 V ∼**



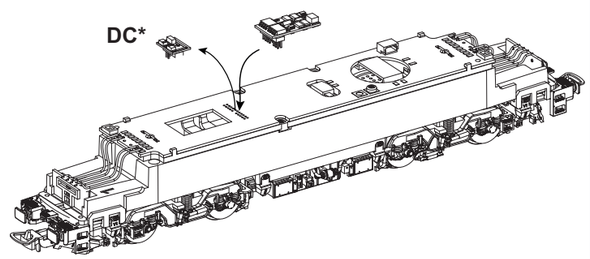


Decodereinbau:

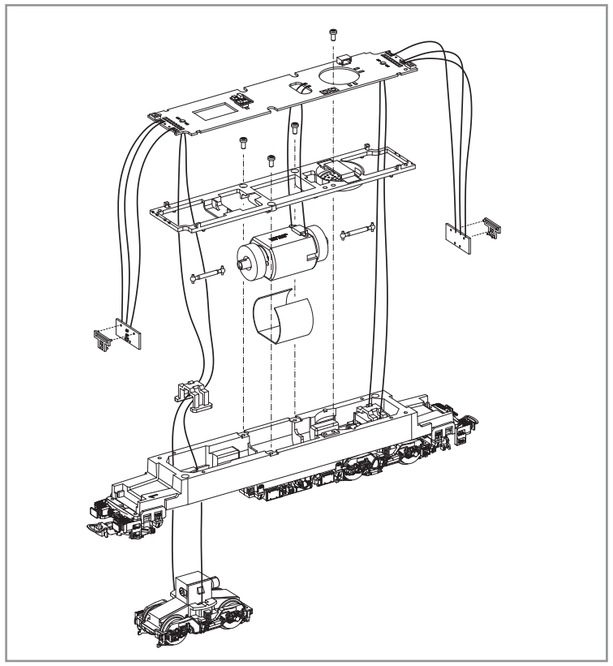
Installing Decoder / Installation decodeur / 安装解码器

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.

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.

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.

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.

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.

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。

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.

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.

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

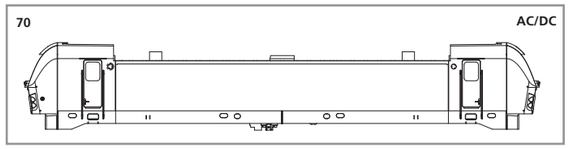
Upozornění DC:
Odrušení Vašeho kolejiště je s touto lokomotivou zajištěno, pokud má obvykle do kolejového nástavce zabudovaný kondesátor kapacitu minimálně 680 Nanofaradů.

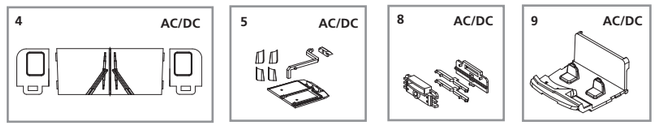
ERSATZTEILE ELEKTROLOKOMOTIVE BR 193_VECTRON

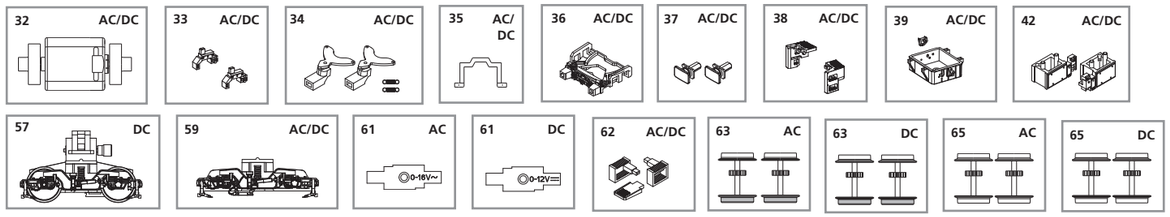
Spare parts · Pièces détachées · Parti di ricambio · Repuestos · 配件 · Reserveonderdelen · Części zamienne · Запасные части · Náhradní díly

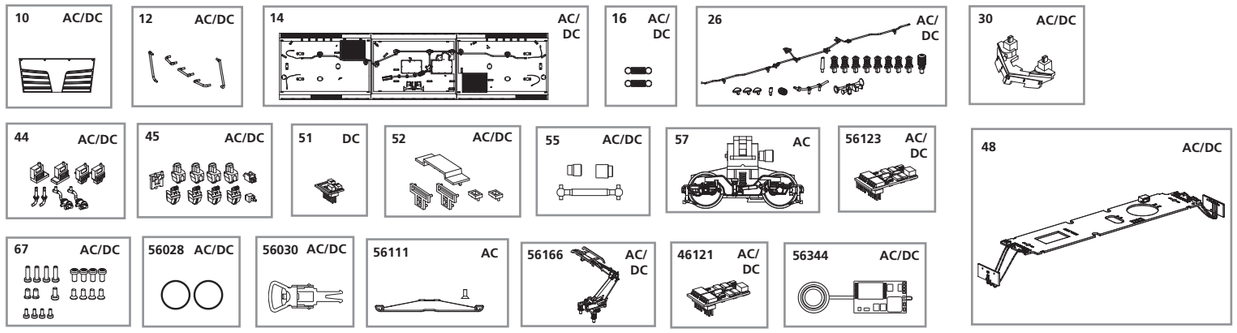
Bei Ersatzteilanforderung bitte immer die vollständige Ersatzteil-Nr. angeben. · Please order the wanted spare part with the complete spare part item number.
订购配件时请附上完整的配件号码。 · Pour commander des pièces de rechange, ne pas oublier de donner le Numéro d'Article de la pièce demandée.

*Preisgruppe *price category *Catégorie de prix *Categoria prezzi *Grupo de precio *价格表 *Priscategorie *Grupa cenowa *ценовая категория *Cenová skupina









	ET.-Nr:	Bezeichnung:	Description:	Dèsignation:	Descrizione:	Descripción:	PG*
AC/DC Version	59180-70	Gehäuse, dekoriert (mit Fenster + Lichteinsätzen)	Body, decorated (with window + light inserts)	Corps, décoré (avec fenêtre + inserts de lumière)	Corpo, decorato (con inserti finestre + luce)	Carrocería decorada (con ventanas + insertos de luces)	13
	59970-04	Fenster	Windows	Fenêtres	Finestre	Ventanas	8
	59971-05	Leuchtstab oben + Scheinwerfereinsätze	Transfer light bar roof + headlight inserts	Barre de toit de lumière de transfert + phares inserts	Inserti spia di trasferimento bar sul tetto + fari	Barra superior difusora de luces + insertos de focos	9
	59970-08	Leuchtstab unten mit Abdeckung	Light bar with cover	Barre lumineuse avec couvercle	Barra luminosa con coperchio	Barra difusora de luces + Pantalla de destino de tren en ventana	7
	59970-09	Führerstand	Driver cab	Cabine de conducteur	Cabina	Cabina del maquinista	7
	59180-10	Frontklappe	Flap front	Rabat sur le devant	Anteriore Flap	Tapa frontal	7
	59180-12	Handstangen (5-tlg.)	Handrails (set of 5)	Rampes (lot de 5)	Corrimano (set di 5)	Pasamanos (set de 5 u.)	9
	59970-14	Dach mit Lüftergitter	Roof with Ventilation plate	Toit avec plaque de ventilation	Tetto con piastra di ventilazione	Techo con rejilla del ventilador	11
	59900-16	Feder für Deichsel (2 Stck.)	Spring for drawbar (set of 2)	Printemps de l'attelage (2 u.)	Primavera timone (set di 2)	Muelle para la pértiga de enganche	5
	59970-26	Isolatoren / Hupe / Antennen	Insulators/Horn/Antenna	Isolateurs / Corne / Antenne	Isolatori / Horn / Antenna	Aislantes / Bocina / Antena	9
	97736-30	Schienenräumer	Cow catcher	Receveur de vache	Cow collettore	Quitapiedras	7
	59900-32	Motor komplett	Motor complet	Moteur	Motor complet	Motor completo	12
	59971-33	Ansteckteil Schienenräumer (2 Stck.)	Cow catcher part (set of 2)	Receveur de vache partie (ensemble de 2)	Parte Cow collettore (set di 2)	Elementos del quitapiedras (set de 2 u.)	7
	59970-34	Kupplungsdeichsel (2 Stck.) mit Feder (2 Stck.)	Drawbar (set of 2) with spring (set of 2)	Timon (ensemble de 2) avec le ressort (ensemble de 2)	Barra di traino (set di 2) con molla (set di 2)	Pértiga de enganche (2 u.) con muelle (2 u.)	7
	59900-35	Getriebeklammer	Gear box clip	Clip Gearbox	Clip di Cambio	Abrazadera de la transmisión	6
	59970-36	Pufferbohle	Buffer base	Base de tampon	Base Buffer	Soporte de topera	7
	59970-37	Puffer (2 Stck.)	Buffer (set of 2)	Tampon (lot de 2)	Buffer (set di 2)	Topera (2 u.)	6
	97736-38	Schürze rechts/links	Step right/left	Étape droite / gauche	Passo destro / sinistro	Faldón (derecho / izquierdo)	7
	59970-39	Transformator	Transformator box	Boîte de transformateur	Box Transformer	Transformador	7
	59113A-42	Batteriefach Elektro (2-tlg.)	Battery electric (set of 2)	Batterie électrique (2 u.)	Elettrico Batteria (set di 2)	Caja de baterías (set de 2 u.)	8
	59970-44	Anbauteile 1	Attaching parts 1	Pièces de fixation 1	Collegamento parti 1	Piezas añadidas 1	7
	59180-45	Anbauteile 2	Attaching parts 2	Pièces de fixation 2	Collegamento parti 2	Piezas añadidas 2	8
	59970-48	Hauptplatine mit Beleuchtungsplatine und Kabel	Main board with Light-boards and wires	Carte mère avec Light-conseils et fils	Mainboard con Light-tavole e fili	Placa electrónica principal con placas de iluminación y cables	15
	59970-52	Lichtmasken	LED cover	cache des voyants	Copertura LED	Tapa de luces	7
	59970-55	Kardanwelle + Buchsen	Ball shaft + bushes	Arbre de boule + buissons	Albero Palla + cespugli	Eje cardán y cojinetes	7
	59970-59	Drehgestell mit Treppen	Bogie with steps	Bogie avec des étapes	Bogie con gradini	Bogie con escaleras	9
	59970-62	Treppen	Steps	Mesures	Steps	Escaleras	6
	59970-67	Schraubenset (19-tlg.)	Screws (set of 19)	Vis (jeu de 19)	Viti (set di 19)	Set de tornillos (19 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	Decodeur PluX16	Decoder PluX16	Decoder PluX16	
	56028	Haftreifen (10 Stck.)	Friction tyres (set of 10)	Bandages (10 unités)	Anelli di aderenza (10 pezzi)	Aros de adherencia (10 u.)	
	56030	Kupplung, vollst. (2 Stck.)	Coupling, complete (set of 2)	Boucles d'attelage (2 unités)	Gnaci completi (2 pezzi)	Enganche completo (2 u.)	
	56123	Decoder PluX22	Decoder PluX22	Decodeur PluX22	Decoder PluX22	Decoder PluX22	
	56344	Lok-Sounddecoder	Loc-Sounddecoder	Lok-Sounddecoder	Lok-Spounddecoder	Decoder con sonido de la loc	
	56166	Stromabnehmer	Pantograph	Pantographe	Pantografo	Pantógrafo	
DC Version	59740-51	Brückenstecker - DC	Strapping plug - DC	Prise de cerclage - CC	Strapping spina - CC	Puente CC	8
	59970-57	Getriebe, komplett - DC	Gearbox, complete - DC	Boîte de vitesses, complète - CC	Cambio completo - CC	Transmisión completa - CC	12
	59970-61	Drehgestellabdeckung - DC	Bogie bottom cover - DC	Couvercle inférieur bogie - CC	Bogie coperchio inferiore - CC	Tapa del bogie - CC	7
	59970-63	Radsatz m. Haftr. (2 Stck.) DC	Wheelset w friction tyres - DC	Roues avec bandages - CC	Ruote con pneumatici - CC	Eje con aros de adherencia (2 u.)	9
	59970-65	Radsatz o. Haftr. (2 Stck.) DC	Wheelset w/o friction tyres - DC	Roues sans bandages - CC	Ruote senza pneumatici - CC	Eje sin aros de adherencia (2 u.)	9
AC Version	59870-57	Getriebe, komplett - AC	Gearbox, complet - AC	Boîte de vitesses, complète - CA	Cambio completo - CA	Transmisión completa - CA	12
	59870-61	Drehgestellabdeckung - AC	Bogie bottom cover - AC	Couvercle inférieur bogie - CA	Bogie coperchio inferiore- CA	Tapa del bogie - CA	7
	59870-63	Radsatz m. Haftr. (2 Stck.) AC	Wheelset w friction tyres - AC	Roues avec bandages - CA	Ruote con pneumatici- CA	Eje con aros de adherencia (2 u.)	9
	59870-65	Radsatz o. Haftr. (2 Stck.) AC	Wheelset w/o friction tyres - AC	Roues sans bandages - CA	Ruote senza pneumatici- CA	Eje sin aros de adherencia (2 u.)	9
		ET aus unserem Standard-Programm	**Spare parts standard range**	**Pièces détachées standard**	**Pezzi di ricambio standard**	**Repuestos de nuestro programa standard**	
	56111	Schleifer mit Schraube	Slider with screws	Contact avec vis	Pattino captatore di corrente con viti	Patín con tornillo	

	ET.-Nr:	名称:	Beschrijving:	Opis:	ПЕРЕВОД:	Popis:	PG*
AC/DC Version	59978-70	车身（带车窗+导光柱）	Lichaam, versierd (met venster + light inserts)	Ciało, urządzone (z oknem wkładek + światła)	Тело, украшенные (с окном + вставками света)	Tělo, zdobené (s oknem + světelných vložek)	13
	59970-04	车窗	Windows	Okna	Окна	okno	8
	59971-05	车顶导光柱+车头灯	Transfer lichtbalk dak + koplamp inserts	Bar na dachu + światło transferu wkłady reflektorów	Передача светлая полоса крыша + омыватели вставки	Přenos světla bar střecha + světlometů vložky	9
	59970-08	导光柱组件	Lichtbalk met deksel	Światło bar z pokrywą	Свет бар с обложки	Světelná lišta s krytem	7
	59970-09	驾驶室	Bestuurderscabine	Kabina kierowcy	кабина водителя	kabina řidiče	7
	59978-10	前挡板	Flap vooraan	Przednia klapa	Крышка передняя	klapka přední	7
	59978-12	扶手（5个）	Leuningen (set van 5)	Poręcze (zestaw 5)	Поручни (набор из 5)	Zábradlí (sada 5 ks)	9
	59970-14	车顶-带通风板	Dak met ventilatie plaat	Wentylacja dachu z płyty	Крыша с вентиляцией пластины	Střecha s větráním deskou	11
	59900-16	弹簧（2个）	Veer voor dissel (set van 2)	Wiosna na dyszlu (zestaw 2)	Весна для дышла (2 ш.)	Pružina oj (sada 2 ks)	5
	59970-26	绝缘子/喇叭/天线	Isolatoren / Hoorn / Antenne	Izolatory / Horn / Antena	Изоляторы / Хорн / Антенна	Izolátory / Horn / anténa	9
	97736-30	排障器	Koe vanger	Krowa łapacz	Корова зрелище	Kráva catcher	7
	59900-32	马达组件	Motor complet	Silnik komplet	Мотор завершена	Motor komplet	12
	59971-33	零件-排障器（2个）	Koe vanger deel (set van 2)	Część krowa łapacz (zestaw 2)	Корова зрелище часть (набор из 2)	Kráva catcher část (sada 2)	7
	59970-34	拉杆（2个）+弹簧（2个）	Dissel (set van 2) met voorjaar (set van 2)	Dyszel (zestaw 2 szt.) z wiosna (zestaw 2)	Тяговое (набор из 2) с весна (набор из 2)	Oj (sada 2) pružiny (sada 2)	7
	59900-35	牙箱扣	Versnellingsbak clip	Clip skrzynia biegów	Коробка передач клип	převodovka klip	6
	59970-36	缓冲器座	bufferbasis	Baza bufor	Буфер база	Buffer base	7
	59970-37	缓冲器（2个）	Buffer (set van 2)	Bufor (zestaw 2)	Буфер (набор из 2)	Buffer (sada 2)	6
	97736-38	脚踏-右/左	Stap rechts / links	Krok w prawo / lewo	Шаг вправо / влево	Krok vpravo / vlevo	7
	59970-39	变压箱	Transformer doos	Pole transformatora	Трансформатор окно	Transformer box	7
	59113A-42	蓄电池（2个）	Batterij elektrische (set van 2)	Elektryczny akumulator (2 z.)	Электрическая батарея	Elektrické baterie (sada 2)	8
	59970-44	配件1	Bevestigen van onderdelen 1	Mocowanie części 1	Прикрепление части 1	Upevnění části 1	7
	59970-45	配件2	Bevestigen van onderdelen 2	Mocowanie części 2	Прикрепление части 2	Upevnění části 2	8
	59970-48	主板-带灯板和电线	Moederbord met Light-boards en draden	Płyty główne z Light-deski i przewody	Материнская плата с Light-доски и провода	Základní deska s Lightboards a dráty	15
	59970-52	LED盖	Ledpaneel	Pokrywa LED	LED крышка	LED kryt	7
	59970-55	球轴+杯士	Ball as + struiken	Krzewy piłka + wał	Бал вал + кусты	Míč hřídel + pouzdra	7
	59970-59	轮架-带脚踏	Bogie met stappen	Bogie z etapów	Тележка с шагами	Podvozek s kroky	9
	59970-62	脚踏	Stappen	Kroki	Шаги	Kroky	6
	59970-67	螺丝（19个）	Schroeven (set van 19)	Śrub (zestaw 19)	Винты (набор из 19)	Šrouby (sada 19)	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 st.)	Opony przyczepnościowe	Шины трения (наб.10)	Bandáže (10ks)	
	56030	挂钩组件（2套）	Koppeling, compleet (2 st.)	Sprzęg kompletny (2 szt.)	Сцепки в сборе (наб. 2)	Spojka, kompl. (2ks)	
	56123	插板22	Lokdecoder PluX22	Dekoder PluX22	Декодер PluX22	Dékoder PluX22	
	56344	声音解码器	Lok-Sounddecoder	Lok-Sounddecoder	Декодер	Lok-Sounddekoder	
	56166	天线架	Pantograaf	Pantograf	Пантограф	Pantograf	
DC Version	59740-51	DC插板	strapping plug - DC	Wtyczka spinania - PS	обвязки плагин	Páskovací zástrčka - SP	8
	59970-57	齿轮箱组件-DC	Versnellingsbak, compleet - DC	Skrzynia biegów, pełna - PS	Коробка передач в сборе	Převodovka, kompletní - SP	12
	59970-61	牙箱底盖-DC	Bogie bodembedekking - DC	Bogie dolna pokrywa - PS	Тележка нижняя крышка	Podvozek spodní kryt - SP	7
	59970-63	DC轮组-带防滑胶胎	Wielset met wrijving banden - DC	Roues z bandaże - PS	Колесная ж трения шины	Kola w tření pneumatiky - SP	9
	59970-65	DC轮组-不带防滑胶胎	Wielset zonder wrijving banden	Roues bez bandaże - PS	Колесная без трения шин	Kola bez tření pneumatik - SP	9
AC Version	59870-57	齿轮箱组件-AC	Versnellingsbak, compleet - AC	Skrzynia biegów, pełna - PP	Коробка передач в сборе	Převodovka, kompletní - SP	12
	59870-61	牙箱底盖-AC	Bogie bodembedekking - AC	Bogie dolna pokrywa - PP	Тележка нижняя крышка	Podvozek spodní kryt - SP	7
	59870-63	AC轮组-带防滑胶胎	Wielset met wrijving banden - AC	Roues z bandaże - PP	Колесная ж трения шины	Kola w tření pneumatiky - SP	9
	59870-65	AC轮组-不带防滑胶胎	Wielset zonder wrijving banden	Roues bez bandaże - PP	Колесная без трения шин	Kola bez tření pneumatik - SP	9
		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**	
	56111	带螺丝的取电片	Contactsleper met schroef	Slizgacz ze śrubkami	Ползунок с винтом	Sběrač se šrouby	