BRAWA

Betriebsanleitung

Diesellokomotive BR 119 - HO



Seit 1967 deckte die Deutsche Reichsbahn ihren Bedarf an schweren Hauptstrecken-Diesellokomotiven durch Importe aus der UdSSR. Darüber hinaus wurden auch Loks mit geringerer Achslast für den Reise- und Güterzugdienst auf Nebenstrecken benötigt. Diese neuen Lokomotiven sollten auch in der Lage sein, Anschlussleistungen auf Hauptbahnen zu übernehmen. Als weitere Forderungen wurden die Ausstattung mit elektrischer Zugheizung und eine zentrale elektrische Versorgung der Reisezüge von der Lok aus formuliert.

Diese technischen Bedingungen erfüllte eine dieselhydraulische Lok mit zwei dreiachsigen Drehgestellen am besten. So bot es sich an, die technische Grundkonzeption der Baureihe 118.2 als Basis für eine Weiterentnutzen. lm Oktober 1974 wicklung zu wurde rumänische Hersteller "Lokomotivfabrik 23. August" mit der Fertigung von zwei Musterloks beauftragt. Die endgültige Abnahme der 119 001 erfolgte 1977. Mit der 119 192 schloss die Deutsche Reichsbahn 1985 die Beschaffung der Baureihe ab. Für die komplette Baureihe 119 ergaben sich im Laufe ihres Lebens eine Reihe an Änderungen am äußeren Erscheinungsbild. Teilweise wurden Einzelheiten der Loks während der Beschaffung geändert, so dass sich die einzelnen Serien voneinander unterschieden. Dies gilt zum Beispiel für das mittlere Spitzenlicht oben oder in Lokmitte unter den Fenstern. Während ihres Einsatzes wurden weitere Veränderungen vorgenommen. So flossen bei Aufenthalten in den Ausbesserungswerken neue Erkenntnisse in die Loks ein. es gab aber auch Korrekturen, deren Gründe heute kaum mehr rekonstruierbar sind. So existierten beispielsweise verschiedene Breiten des Seitenstreifens - zum Teil sogar an einer einzigen Lok kombiniert. Dies führte dazu, dass in ihrer Einsatzzeit kaum eine 119 wie die andere aussah.

Operating Instructions

Diesel locomotive BR 119 - HO

Since 1967, the Deutsche Reichsbahn (East German Railways) covered its need for heavy-duty main line diesel locomotives with imports from the USSR. In addition, locomotives with low axle load were needed for passenger and goods train services on branch lines. These new locomotives were also to be capable of performing connection services on main lines. Another requirement was for them to be equipped with electric train heating and a central electricity supply for the passenger trains from the locomotive. A diesel hydraulic locomotive with two three-axle bogies provided the best answer to these technical conditions. And so it was appropriate to use the basic technical concept for series 118.2 as the basis for further development. In October 1974, an order for two sample locomotives was placed with the Romanian manufacturer "Lokomotivfabrik 23. August" (Locomotive Factory 23rd August). Final acceptance of 119 001 took place in 1977. In 1985, the Deutsche Reichsbahn finished its procurement for this series with 119 192. Over the lifecycle of the complete series 119, there were several modifications to its external appearance. In some cases, details of the locomotive were changed during procurement, so that the individual series differed from each other. This applies for example to the middle signal lamp at the top or in the middle of the locomotive under the windows. Other changes were made while the locomotives were in service. During maintenance work in the repair shops, the locomotives were fitted with the latest findings, together with other adjustments which can no longer be properly explained today. For example, the side strip comes in different widths - sometimes even combined on one and the same locomotive. As a result, scarcely one 119 looked like another during the service period of this series.



Nicht bestimmt für Kinder unter 3 Jahren, Verschluckbare Kleinteile. Betriebsanleitung aufbewahren! Not recommended for children under 3 years of age. Small parts may be swallowed. Retain the operating instructions!



Zum Betrieb des vorliegenden Produkts darf als Spannungsquelle nur ein nach VDE 0551/EN 60742 gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden.

Only a toy transformer produced compliant with VDE 0551/EN 60742 may be used as a voltage source to operate this product.



Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie für Spielzeuge (88/378/EWG) unter Beachtung der Europäischen Sicherheitsnorm EN 71.

> This product conforms to the fundamental health and safety requirements of the European Directive for Toys (88/378/EEC) with due regard to the European Safety Standard EN 71.



Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Sie müssen entsprechend der jeweils gültigen Länderrichtlinien fachgerecht entsorgt werden. Electrical equipment may not reach to domestic waste. According to the current terms of the country reference the electrical egipment must professional disposed.

Inhaltsverzeichnis Contents



Benennung	Seite
Allgemeine Hinweise	4
Entnahme der Lok aus der Verpackung	5
Zusatzbauteile montieren	5
Wartungsarbeiten 1. Ölen	
Bestellbeispiel	14
Description	Page
General information	
Removing the locomotive from the packaging	
Fitting additional parts	5
Maintenance works	
1. Lubricating	
2. Conversion to digital operating	6
3. Dismantling housing	
4. Exchanging the circuit board	
5. Exchanging the engine	-
$\bullet \;$ 6. Exchanging the digital decoder or change-over relay	
7. Exchanging traction tires and wheelsets	
8. Exchanging coupler pocket	
9. Exchanging the pick up, alternating current AC	9, 10
Spare parts list	- با دو
Direct current and alternating current	11 – 14

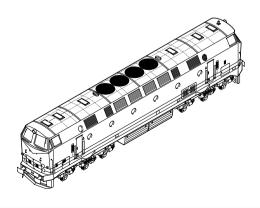
Arbeiten vor der Inbetriebnahme Work to be performed before starting up

Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung beschreibt sämtliche Arbeitsvorgänge die zur Wartung und Instandhaltung notwendig sind.
 Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Bei unsachgemäßem Umgang mit elektrischen Bauteilen können diese zerstört werden. Für entsprechende Arbeiten (z.B. Platinenwechsel) können Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller wenden.
- Bei den folgenden Wartungsarbeiten ist die jeweilige Demontage beschrieben, der Zusammenbau ist in umgekehrter Reihenfolge auszuführen.
- Die folgenden Wartungsarbeiten sind bei Gleich- und Wechselstrom-Ausführungen fast identisch. Im Ausnahmefall wird im entsprechenden Textabschnitt Bezug genommen.
- Jegliche Kabel oder Verbindungsdrähte die in diesem Produkt verbaut sind dürfen nicht in eine Netzsteckdose eingeführt werden. Lebensgefahr!

General assembly and safety information

- These operating instructions describe all work steps necessary for maintenance and repair. Please read these operating instructions carefully before you start with your work.
- In the case of incorrect handling of electrical components, they may be destroyed. Please ask your specialist dealer to help with the necessary work (e.g. changing circuit boards).
- In the case of maintenance work, the disassembly is described below, to re-assemble the tractor reverse the work steps.
- The maintenance work described below is virtually identical for direct current and alternating current models. If there are any differences these will be pointed out specifically.
- All cables and connection wires installed in this product may not be inserted in a mains socket. Danger!





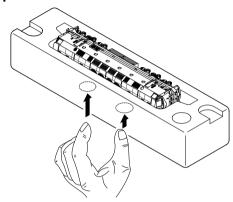
Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

Verpackung öffnen, Styropor mit Lokomotive herausziehen. Lokomotive über 2 Öffnungen an der Unterseite aus der Verpackung drücken.

Removing the locomotive from the packaging (Fig. 1)

Open the packaging, pull out polystyrene together with the locomotive. Push locomotive from the packaging with the aid of the two openings on the underside of the packaging.

Fig. 1



Zusatzbauteile montieren (Fig. 2)

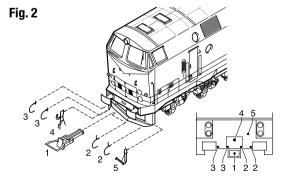
In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt.

- 1 = 2 x Bügelkupplung
- Werden die Bauteile aus dem Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle montiert, ist die Lok nicht mehr für den Fahrbetrieb geeignet.
 - 2 = 4 x Luftschlauch links 5 = 2 x Heizschlauch
 - 3 = 4 x Luftschlauch rechts
 - $4 = 2 \times Kupplungsimitat$

Fitting additional parts (Fig.2)

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging.

- 1 = 2 x bow coupling
- If parts contained in the setting-up bag for showcase models are fitted, the locomotive is no longer suitable for running on tracks.
 - 2 = 4 x air hose right
- 5 = 2 x heating hose
- 3 = 4 x air hose left 4 = 2 x imitation coupling



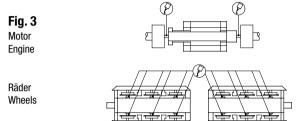
Wartungsarbeiten Maintenance works

1. Ölen (Fig. 3)

Der Motor und die Lagerstellen der Radsätze können an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden. Zum Ölen des Motors ist das Gehäuse und die Platine abzunehmen, siehe Seite 8 Punkt 3 und 4.

1. Lubricating (Fig. 3)

The engine and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes. In order to lubricate the engine, remove the housing and the circuit board, compare page 10, item 3 and 4.



2. Umrüsten auf Digitalbetrieb

Gleichstrom Ausführung

Gehäuse abnehmen, Blindstecker (03) abziehen und Digital-Decoder (04) einstecken (siehe Seite 08).

Den richtigen Einbau des Digitaldecoders und dessen Einsteckrichtung entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.

Nach Einstecken des Digitaldecoders ist die Funktion des Lichtes zu prüfen. Wenn <u>keine</u> Lichtfunktion – Stecker um 180° drehen und einstecken.

Wechselstrom-Ausführung

Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Premium-Digitaldecoder (04) ausgeliefert. Der Decoder erkennt die Betriebsart (analog/digital) selbstständig. Soll der Decoder umprogramiert werden, liegt die Einbau- und Betriebsanleitung Premium-Digitaldecoder bei.

Der Decoder ist Werkseitig auf Adresse 03 eingestellt.

2. Converting to digital operation

DC version

Remove housing, pull off dummy connector (03) and insert digital decoder (04), (see page 10).

Please consult the installation instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder and its insert direction.

After inserting the digital decoder, check that the light functions. If the light <u>does not</u> work, turn the connector through 180°.

AC version

The premium digital decoder (04) is standard for the alternating current (AC) locomotives models. The decoder independently identifies the operation type (analog/digital). Please refer to the enclosed installation and operation instructions "Premium Digital Decoder" in the event that the decoder needs to be reprogrammed.

The decoder is set to address 03 in the factory.



3. Gehäuse demontieren (Fig. 5)

Puffer (1) an beiden Seiten der Lokomotive herausziehen, Gehäuse (2) nach oben abnehmen.

4. Platine tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Blindstecker (3) bei Gleichstrom-Ausführung DC oder Digitaldecoder (4) bei Wechselstrom-Ausführung AC abziehen. Befestigungsschrauben (5) herausdrehen. Sämtliche Kabel (6), von der Platine (7) ablöten. Bitte kennzeichnen Sie sich wo die einzelnen Kabel angelötet waren. Platine nach oben abnehmen.

5. Motor tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Tank (8) an der Unterseite abziehen (ist mit Klebeband fixiert). Befestigungsschrauben (5) der Platine herausdrehen, Platine (7) mit sämtlichen Kabeln zur Seite klappen. Gewichte (9) nach oben abnehmen. Motorlagerungen (10) mit Schraubendreher nach oben drücken, Motor (11) nach oben herausnehmen, Kabel (12) vom Motor ablöten, Kardanwelle (13) und Motorlagerungen (10) vom Motor entfernen.

Digitaldecoder tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Digitaldecoder (4) abziehen und neuen einstecken.

Haftreifen und Radsätze tauschen (Fig. 5)

Achtung: Lokomotive umdrehen, Räder und Getriebeabdeckung müssen nach oben zeigen.

Hinweis: Gleichstrom- und Wechselstrom-Ausführungen haben unterschiedliche Drehgestelle. Bei der Gleichstrom-Ausführung DC sind beide Drehgestelle gleich wie in Fig. 5 links (vorn) dargestellt. Bei der Wechselstrom-Ausführung AC sind die Drehgestelle unterschiedlich. Wie in Fig. 5 links und rechts (vorn und hinten) dargestellt.

Je nach Ausführung der Lokomotive (DC/AC) kann sich die

Anzahl und Position der Haftreifen ändern.

Gleichstrom-Ausführung DC:

Getriebeabdeckung (14) mit kleinem Schraubendreher anheben und ausclipsen, Radsätze (15) entnehmen und Haftreifen (16) wechseln. Wechselstrom-Ausführung AC:

Schrauben (17 und 18) herausdrehen, Schleifer (19) und Getriebeabdeckung (20) abnehmen, Radsätze (15) und (21) entnehmen.

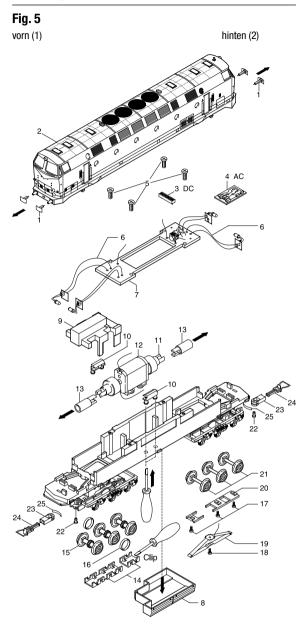
8. Kupplungsnormschacht tauschen (Fig. 5)

Normschacht-Stecker (22) herausziehen, Kupplungsnormschacht (23) mit Kupplung (24) entnehmen. Kupplung aus Kupplungsnormschacht herausziehen. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass die Normschacht-Feder (25) richtig eingesetzt ist.

9. Schleifer tauschen bei Wechselstrom-Ausführung AC (Fig. 5)

Befestigungsschraube (18) des Schleifers (19) herausdrehen, Schleifer abnehmen.

Wartungsarbeiten



Maintenance works



3. Dismantling housing (Fig. 5)

Pull out buffer (1) on both sides, remove housing (2) upwards.

4. Exchanging the circuit board (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Pull off dummy plug (3) from the direct current DC model or digital decoder (4) of the AC model. Unscrew mounting screws (5). Unsolder all wires (6) from the circuit board. For your own benefit please mark where the individual wires were connected.

Remove circuit board upwards.

5. Exchanging the engine (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Pull tank (8) off the underside (fastened with adhesive tape). Unscrew the circuit board mounting screws (5), fold the circuit board (7) including all wires to the side. Remove weights (9) upwards. Push engine bearings (10) upwards with a screwdriver, remove engine (11) upwards, unsolder wires (12) from the engine. Remove carden shaft (13) and engine bearings (10) from the engine.

6. Exchanging the digital decoder (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Revove digital decoder (4) and plug in a new one.

7. Exchanging traction tires and wheelsets (Fig. 5)

Warning: Turn locomotive over, the wheels and gear covering must be pointing upwards.

Note: Direct and alternating current models have different trucks. In the DC model, both trucks are the same as shown in Fig. 5 (front). In the AC model the trucks are different as shown in Fig. 5 left and right (front and back). Depending on the locomotive model (DC/AC), the number and position of the traction tires may vary.

DC model:

Lift the gear covering (14) with a small screw driver and unclip. Remove wheelsets (15) and exchange traction tires (16).

AC model:

Unscrew screws (17 and 18) remove pick up (19) and gear covering (20), remove wheelsets (15) and (21).

8. Exchanging coupler pocket (Fig. 5)

Pull out coupler pocket pin (22), remove coupler pocket (23) with coupler (24). Pull out coupler from coupler pocket. Please ensure when assembling that the coupler spring (25) is positioned correctly.

Exchanging the pick up, alternating current AC (Fig. 5)

Unscrew the pick up's (19) mounting screws (18) and remove pick up.

Maintenance works

Fig. 5 front (1) back (2)

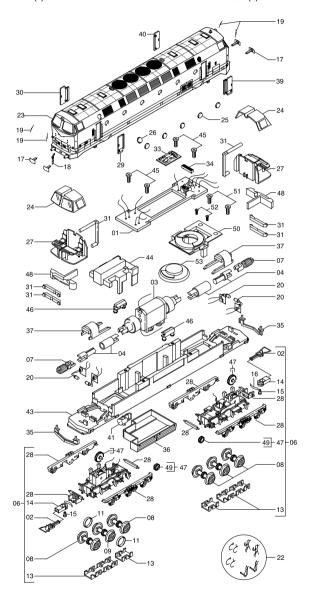
Ersatzteilliste Spare Parts List



Gleichstrom / D.C.current

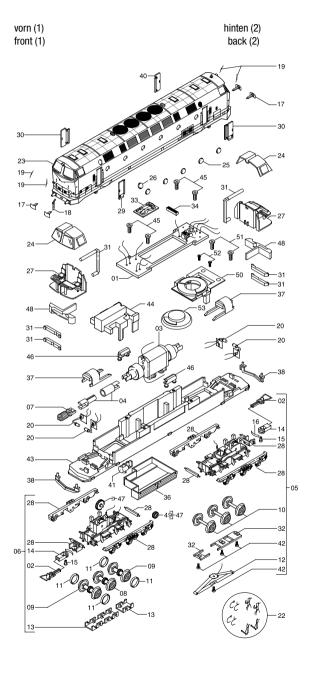
Ersatzteilliste siehe Seite 13 und 14. Spare parts list see page 13 and 14.

vorn (1) front (1) hinten (2) back (2)



Wechselstrom / A.C.current

Ersatzteilliste siehe Seite 13 und 14. Spare parts list see page 13 and 14.



Ersatzteilliste Spare Parts List



1	Pos.	Bestell-Nr.	Benennung	Description
29 9952.50.03	. 00.		Donomany	2000 puon
03	01	41084.50.01		PCB
04 0.50.50.4 vinastical control of the state of			Kupplungen	Coupler
05** 41084.50.05 Drehgestell onne Haftreifen DC Drehgestell on Haftreifen AC Bogie withou Traction Tires DC Bogie without Traction Tires DC Drehgestell mit Haftreifen AC Drehgestell mit Haftreifen AC Drehgestell mit Haftreifen AC Schnecke Worm gear Bogie withou Traction Tires DC Bogie with Unarterien DC Traction Tires AC Bogie with Unarterien AC Schnecke Worm gear 08** 0304.50.09 Radsatz ohne Haftreifennut DC Haftreifennut DC Haftreifennut DC Preparing for traction tires DC Wheelset without preparing for traction tires DC Wheelset without preparing for traction tires AC Wheelset without preparing for traction tires DC Wheelset with Haftreifennut AC Preparing for traction tires DC Wheelset with Haftreifennut AC Preparing for traction tires DC Wheelset with thaftreifennut AC Preparing for traction tires DC Wheelset with thaftreifennut AC Preparing for traction tires AC Wheelset without traction tires DC Wheelset without traction tires AC Wheelset without traction tires DC Wheelset Without tractio				
05** 41085.50.05 ohne Haftreifen DC Drehgestell on Done Haftreifen AC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires AC Bogie with Haftreifen AC Traction Tires DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires AC Bogie with Haftreifen AC Traction Tires DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires AC Wheelset without preparing for traction tires DC Traction Tires AC Wheelset without preparing for traction tires AC Wheelset with Haftreifennut DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires AC Wheelset with preparing for T			Nardanwelle Drobgootoll	
05** 41085.50.05 Drehgestell onne Haftreifen AC Drehgestell mit Haftreifen DC Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires DC Bogie with Traction Tires AC Worm gear Wheelset without Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with Understein the Act Preparing for traction tires DC Wheelset with	05	41004.30.03	ohna Haftraifan DC	
06* 41084.50.06 Ohne Hastreifen AC Drehgestell mit Haftreifen DC Traction Tires AC Bogie with Haftreifen AC Traction Tires DC Traction Tires DC Traction Tires DC Traction Tires DC O7 0400.50.09 Drehgestell mit Haftreifen AC Traction Tires AC Worm gear Wheelset without preparing for traction tires DC Traction Tires DC Wheelset without preparing for traction tires DC Traction Tires DC Wheelset without preparing for traction tires DC Traction Tires AC Wheelset with preparing for traction tires DC W	ი5**	41085 50 05		
06* 41084.50.06 Drehgestell mit Haftreifen DC Drehgestell mit Haftreifen AC Bogie with Traction Tires DC Bogie with Traction Tires AC 07 0400.50.09 Schnecke Worm gear Worm gear Madsatz ohne Haftreifennut DC Haftreifennut DC Wheelset without preparing for traction tires DC traction tires DC wheelset without preparing for traction tires DC traction tires DC wheelset without preparing for traction tires DC traction tires DC traction tires DC wheelset with preparing for traction tires DC traction t	00	41000.00.00		
Haffreifen DC	06*	41084.50.06		
Haffreifen AC			Haftreifen DC	Traction Tires DC
07 0400.50.09 Schnecke Radsatz ohne Haftreifennut DC Wheelset without preparing for traction tires DC 08** 0305.50.10 Radsatz ohne Haftreifennut AC Wheelset without preparing for traction tires AC 09* 0304.50.11 Radsatz mit Haftreifennut DC Wheelset without preparing for traction tires AC 09** 0305.50.12 Radsatz mit Haftreifennut DC Wheelset with preparing for traction tires DC 10** 0303.50.13 Radsatz ohne Haftreifennut AC Wheelset with preparing for traction tires DC 11 0300.50.14 Haftreifennut AC Wheelset with preparing for traction tires AC 12 2225 Schleifer Pic up shoe Gear box cover 13 41084.50.18 Normschacht Foic up shoe 14 41084.50.18 Normschacht Coupler pocket 17 0400.50.21 Feder für Normschacht Spring for coupler pocket 17 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 18 0400.50.25 Scheibenwischer Step frontside 19 41084.50.26 Frontfenster Window over door 21	06**	41085.50.06	Drehgestell mit	
08** 0304.50.09 Radsatz ohne Haftreifennut DC Haftreifennut DC Haftreifennut AC Wheelset without preparing for traction tires DC Wheelset without preparing for traction tires AC Wheelset with Haftreifennut DC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset without traction tires DC Wheelset without preparing for traction tires DC Wheelset with with traction tires DC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset with with traction tir	07	0400 50 00		
Haftreifennut DC 08** 0305.50.10 Radsatz ohne Haftreifennut AC 09* 0304.50.11 Radsatz mit Haftreifennut DC 09** 0305.50.12 Radsatz mit Haftreifennut DC 09** 0305.50.12 Radsatz mit Haftreifennut DC 09** 0305.50.12 Radsatz mit Haftreifennut AC 10** 0303.50.13 Radsatz mit Haftreifen Taction tires DC Wheelset without reifennut AC Wheelset without reifen and Antieb backer Pin f. coupler pocket Buffer Step frontside Wisher Step frontside Step frontside S				
108** 0305.50.10	UO	0304.50.09		
08** 0305.50.10 Radsatz ohne Haftreifennut AC Haftreifennut AC Haftreifennut AC Haftreifennut AC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset with preparing for traction tires DC Wheelset with preparing for traction tires AC Wheelset without reifennut AC Traction tires AC Wheelset without reaction tires AC wheelset in traction traction tires AC wheelset in traction tires AC wheelset in trac			Hartiellelliut DC	
Haftreifennut AC	08**	0305.50.10	Radsatz ohne	
	•	0000.001.0		
Haftreifennut DC				
	09*	0304.50.11		
09** 0305.50.12 Radsatz mit Haftreifennut AC Wheelset with preparing for traction tires AC 10** 0303.50.13 Radsatz ohne Haftreifen und Antrieb Haftreifen und Antrieb Haftreifen und Antrieb Haftreifen Pic up shoe Wheelset without traction tire Schleifer Pic up shoe 12 2225 Schleifer Getriebeabdeckung Gear box cover Fougler pocket Pir Loupler pocket Pin f. coupler poc			Haftreifennut DC	preparing for
Haftreifennut AC	0044	0005 50 40	B 1 1 11	
10*** 0303.50.13 Radsatz ohne Haftreifen reifennut und Antrieb Wheelset without traction tres AC Wheelset without traction 11 0300.50.14 Haftreifen Traction tire 12 2225 Schleifer Pic up shoe 13 41084.50.17 Normschacht Coupler pocket 14 41084.50.18 Normschacht Coupler pocket 15 41084.50.19 Normschacht Spring for 16 0201.01.23 Feder für Spring for 17 0400.50.21 Leiter Stirnseite Step frontside 18 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 19 41084.50.23 Scheibenwischer Window for 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.30 Fenster seitlich Window front 26 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 27 0400.50.3	09^^	0305.50.12		
10*** 0303.50.13 Radsatz ohne Haftreifen reifennut und Antrieb Haftreifen Wheelset without traction Traction tire 11 0300.50.14 Haftreifen Traction tire 12 2225 Schleifer Pic up shoe 13 41084.50.17 Getriebeabdeckung Coupler pocket 14 41084.50.18 Normschacht Coupler pocket 15 41084.50.19 Normschacht Coupler pocket 16 0201.01.23 Feder für Normschacht Spring for coupler pocket 17 0400.50.21 Puffer Leiter Stirnseite Step frontside 18 0400.50.22 Scheibenwischer Wisher 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 24 1084.50.26 Zurüstteile Add on bag 23 41084.50.27 Fenster seitlich Window front 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 27 0400.50.31 Türe rest seitlich Window over door 28 41084.50.32 Türe rechts 1 Door right 1			natuellelliut AC	traction tires AC
Traction tire Traction tire	10**	0303 50 13	Radeatz ohne Haft-	
11 0300.50.14 Haftreifen Traction tire 12 2225 Schleifer Pic up shoe 13 41084.50.17 Getriebeabdeckung Gear box cover 14 41084.50.19 Normschacht Coupler pocket 15 41084.50.19 Normschacht Stecker Pin f. coupler pocket 16 0201.01.23 Puffer Buffer 17 0400.50.21 Leiter Stirnseite Step frontside 18 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 20 0201.01.10 Scheibenwischer Wisher 20 201.01.10 Scheibenwischer Wisher 21 41084.50.26 Scheibenwischer Window font 22 41084.50.27 Fenster über Tür Window front 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 27 0400.50.35 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.36 Getriebeabdeckung Gear box cover </td <td>10</td> <td>0000.00.10</td> <td></td> <td></td>	10	0000.00.10		
12 2225 Schleifer Getriebeabdeckung Gear box cover Coupler pocket 14 41084.50.18 Normschacht Stecker Feder für Normschacht Stecker Feder für Normschacht Stecker Feder für Spring for Coupler pocket 15 41084.50.19 Puffer Buffer Step frontside Wisher Wisher 17 0400.50.21 Leiter Stirnseite Step frontside Wisher Wisher Wisher Wisher Window foot Dear of Coupler pocket Step frontside Wisher 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Zurüstteile Add on bag Body cpl. 21 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. Frontfenster Window front Führerstard Drivers cabin Drenster über Tür Führerstand Drivers cabin Truck side frame Door left 1 Drenster über Tür Door right 1 Lichtleiter kpl. Light guide set Gear box cover Gear box cover Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Dekoder Schienenräumer DC Schienenräumer DC Tank Drengestellhalter Stellenenräumer AC 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 Door right 2 Air tank Schienenräumer AC Track sweeper Track sweeper Tire links 2 Door left 2 Door right 2 Air tank Schraube Schraube Screw Frame 38*** 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 Door right 2 Air tank Schraube Gewicht Weight Schraube Frame Gewicht Weight Colon. Schraube Screw Frame Weight Colon. Schraube Schraube Screw Frame Hill Schraube Screw Frame Weight Colon. Schraube Schraube Screw Frame Hill Schraube Hill Schraube Hill Hill Sch	11	0300.50.14		
13 41084.50.17 Getriebeabdeckung Gear box cover 14 41084.50.18 Normschacht Coupler pocket 15 41084.50.19 Normschacht Pin f. coupler pocket 16 0201.01.23 Feder für Normschacht Spring for coupler pocket 17 0400.50.21 Puffer Buffer Step frontside 18 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.26 Gehäuse kpl. Body cpl. 22 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.30 Fenster seitlich Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.33 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.35 Türe links 1 Door right 1 31 0400.50.35 Fermium-Digital-Dekoder Soear box cover 9750.69.00 Foreitebeabdeckung	12		Schleifer	Pic up shoe
15 41084.50.19 Normschacht Stecker Feder für Spring for Coupler pocket Feder für Normschacht Coupler pocket Spring for Coupler pocket Puffer Spring for Coupler pocket Spring for Coupler pocket Spring for Coupler pocket Spring for Coupler pocket Buffer 17 0400.50.21 Leiter Stirnseite Step frontside Step frontside Step frontside Step frontside Step frontside Wisher 20 41084.50.23 Scheibenwischer Ersatzbirne hell Bulb clear Add on bag Body cpl. Bulb clear Add on bag Body cpl. 21 41084.50.26 Gehäuse kpl. Body cpl. Window side Fenster seitlich Fenster über Tür Führerstand Drivers cabin Drehgestell Rahmen Truck side frame Drivers cabin Drehgestell Rahmen Truck side frame Door left 1 Dror left 1 29 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Türe links 1 Door right 1 Lichtleiter kpl. Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder Sounddecoder inkl. Lautsprecher Blind stecker Blind plug Schienenräumer DC Tank Tank Tank Drehgestellhalter Al1084.50.45 Schienenräumer DC Tank Bogie support Track sweeper Tire links 2 Door left 2 Door right 2 Al1084.50.45 38** 41084.50.45 Türe links 2 Türe links 2 Door left 2 Door right 2 Al1084.50.45 Türe links 2 Door left 2 Door right 2 Alr tank Screw Frame Prame Frame Gewicht Weight Schraube für Platine Motorlager Motor bearing Gear wheel set Schraube für Platine Motorlager Motor bearing Gear wheel set Lichtwechsel				Gear box cover
16				Coupler pocket
Normschacht				Pin f. coupler pocket
17 0400.50.21 Puffer Leiter Stirnseite Step frontside 18 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 19 41084.50.23 Scheibenwischer Wisher 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.26 Zurüstteile Add on bag 23 41084.50.27 Fenster seitlich Window front 24 0400.50.28 Frontfenster Window ront 25 0400.50.29 Fenster seitlich Window over door 26 0400.50.31 Führerstand Drehgestell Rahmen Truck side frame 27 0408.50.31 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.32 Türe rechts 1 Light guide set 31 0405.53.5 Lichtleiter kpl. Gear box cover 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Gear box cover 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Sounddecoder inkl. 41048.50.40 Tank Solienenräumer DC 34 41084.50.40 Tank	16	0201.01.23		
18 0400.50.22 Leiter Stirnseite Step frontside 19 41084.50.23 Scheibenwischer Wisher 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.29 Fenster seitlich Window over door 26 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 27 0405.0.31 Drehgestell Rahmen Truck side frame 29 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Truck side frame 30 41084.50.35 Getriebeabdeckung Gear box cover 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Gear box cover 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Fremium-Digital-Dekoder 34 41048.50.60.40 Sounddecoder inkl. Sounddecoder incl. 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Tank Bogie support 38*** 41084.50.43 Türe li	17	0400 50 21		
19 41084.50.23 Scheibenwischer Ersatzbirne hell Wisher 20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.26 Zurüstteile Add on bag 23 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.29 Fenster seitlich Window front 25 0400.50.30 Fenster über Tür Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Truck side frame 29 41084.50.34 Türe rechts 1 Door left 1 30 41084.50.36 Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder 20 41085.50.30 Schienenräumer DC Sounddecoder inkl. 33 9750.69.00 Schienenräumer DC Sounddecoder inkl. 44 41048.50.60 Blindstecker Blind plug 34 41084.50.40 Tank Bogie support 37 0400.50.41 Türe links 2 Door left 2 39 41084.50.45				
20 0201.01.10 Ersatzbirne hell Bulb clear 21 41084.50.26 Zurüstteile Add on bag 23 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.30 Fenster seitlich Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Truck side frame 29 41084.50.34 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.35 Türe lebeabdeckung Gear box cover 29 750.69.00 Premium-Digital-Dekoder Sounddecoder inkl. Sounddecoder incl. 32 41084.50.66 Blindstecker Slind plug 34 41048.50.66 Schienenräumer DC Tank Decoder 34 41084.50.40 Tank Tank Bogie support 36 41084.50.40 Türe links 2 Door left 2 39 41084.50.40 Türe links 2 Door left 2 40				Wisher
23 41084.50.27 Gehäuse kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.29 Fenster seitlich Window side 26 0400.50.30 Fenster seitlich Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.32 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.33 Türe rechts 1 Door left 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Gear box cover 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Gear box cover 9750.55.00 Premium-Digital-Dekoder Dekoder Decoder 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Sounddecoder incl. Speaker 34 41084.50.40 Tank Bilind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 39 41084.50.40 Tank Track sweeper 39 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe rechts 2 Door right 2 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>Bulb clear</td>				Bulb clear
23 41084.50.27 Gehäause kpl. Body cpl. 24 0400.50.28 Frontfenster Window front 25 0400.50.29 Fenster seitlich Window side 26 0400.50.30 Fenster seitlich Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.32 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.34 Türe rechts 1 Door left 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Light guide set 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Gear box cover 9750.55.00 Premium-Digital-Dekoder Dekoder Decoder 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Sounddecoder incl. Speaker 34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Türe links 2 Track sweeper 38*** 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe rechts 2		41084.50.26	Zurüstteile	Add on bag
25 0400.50.29 Fenster seitlich Window side 26 0400.50.30 Fenster über Tür Window over door 27 0400.50.31 Führerstand Drivers cabin 28 41084.50.33 Drehgestell Rahmen Türce links 1 Door left 1 30 41084.50.34 Türe rechts 1 Door right 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Light guide set 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Dekoder 30 9750.55.00 Premium-Digital-Dekoder Sounddecoder incl. Sounddecoder incl. 34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Tank Bogie support 38*** 41084.50.40 Türe links 2 Door left 2 39 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe links 2 Door left 2				Body cpl.
26 0400.50.30 Fenster über Tür Führerstand Window over door Drivers cabin Truck side frame Drivers cabin Truck side frame Drivers cabin Truck side frame Door left 1 29 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Truck side frame Door left 1 30 41084.50.34 Türe links 1 Türe rechts 1 Lichtleiter kpl. Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder Dekoder Premium-Digital-Dekoder Dekoder Sounddecoder inkl. Lautsprecher Schienenräumer DC Tank Drehgestellhalter Schienenräumer DC Tank Drehgestellhalter Schienenräumer AC Türe links 2 Door left 2 Door right 2 Tank Door right 2 Tire rechts 2 Door left 2 Door right 2 41 084.50.45 41084.50.45 Türe rechts 2 Door right 2 Air tank Schraube Screw Frame Gewicht Geen wheel set Lichtwechsel Screw Frame Weight Corew for PCB Motor bearing Gear wheel set Isolation for light change				
27 0400.50.31 Führerstand Drehgestell Rahmen Truck side frame Door left 1 28 41084.50.33 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.34 Türe rechts 1 Door left 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Light guide set Gear box cover Premium-Digital-Dekoder 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Decoder Sounddecoder inkl. Lautsprecher 34 41048.50.66 Blindstecker Blindstecker Schienenräumer DC Sounddecoder inkl. Speaker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Schienenräumer AC Tank Bogie support Track sweeper Track sweeper Door left 2 39 41084.50.43 Türe links 2 Door right 2 Door left 2 Door right 2 41 41084.50.45 Luftbehälter Alter Air tank Screw Hamen Frame Screw Frame Frame Weight 42 0231.01.30 Schraube Für Platine Weight Screw for PCB Motor bearing Gear wheel set Isolation for Lichtwechsel				
28 41084.50.32 Drehgestell Rahmen Truck side frame 29 41084.50.33 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.34 Türe rechts 1 Door right 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Gear box cover 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Gear box cover 33 9750.55.00 Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Decoder 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Sounddecoder incl. 1 Lautsprecher Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Bogie support 38** 41085.50.39 Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 <				
29 41084.50.33 Türe links 1 Door left 1 30 41084.50.34 Türe rechts 1 Door right 1 31 0400.50.35 Lichtleiter kpl. Getriebeabdeckung Gear box cover 32 41085.50.36 Getriebeabdeckung Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Decoder 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Sounddecoder inkl. Speaker 34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Bogie support 38** 41085.50.39 Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.41 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe links 2 Door right 2 41 41084.50.45 Rahmen Frame 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 O400.50.48 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
30			Türe links 1	
31				
33 9750.55.00 Premium-Digital-Dekoder Premium-Digital-Decoder Premium-Digital-Decoder 9750.69.00 Sounddecoder inkl. Lautsprecher Sounddecoder inkl. Speaker Sounddecoder inkl. Speaker 34 41048.50.66 Holder Schienenräumer DC Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Tank Tank 37 0400.50.41 Schienenräumer AC Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 Door left 2 40 41084.50.45 Luftbehälter Alir tank Schraube Screw 42 0231.01.30 Schraube Screw Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame Frame 44 0400.50.48 Gewicht Schraube für Platine Motorlager Motor bearing 46 0300.50.46 Motorlager Trennung für Lichtwechsel Hotor bearing Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Lichtwechsel Iight change			Lichtleiter kpl.	Light guide set
9750.69.00 Dekoder Sounddecoder incl. Sounddecoder incl. Speaker Blind stecker Blind plug Schienenräumer DC Tank Track sweeper 41084.50.41 Drehgestellhalter Bogie support Track sweeper 39 41084.50.42 Türe links 2 Door left 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Türe rechts 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Door left 2 Türe links 2 Door left 2 Door				
9750.69.00 Sounddecoder inkl. Lautsprecher speaker Blind plug 34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.40 Tank Drehgestellhalter Bogie support Track sweeper Tirack sweeper T	33	9750.55.00		
34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.39 Schienenräumer DC 36 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Bogie support 38*** 41085.50.39 Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change		0750 60 00		
34 41048.50.66 Blindstecker Blind plug 35* 41084.50.39 Schienenräumer DC Tank Tank 36 41084.50.40 Tank Tank Bogie support 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Bogie support 38*** 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Lichtwechsel Iight change		37 30.03.00		
35* 41084.50.39 Schienenräumer DC 36 41084.50.40 Tank Tank 37 0400.50.41 Drehgestellhalter Bogie support 38*** 41085.50.39 Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.45 Türe rechts 2 Door right 2 41 41084.50.47 Rahmen Frame 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change	34	41048.50.66		
37 0400.50.41 Drehgestellhalter Schienenräumer AC Bogie support Track sweeper 38** 41085.50.39 50.42 Türe links 2 Door left 2 Door right 2 40 41084.50.43 Türe rechts 2 Door right 2 Air tank 41 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Motor bearing 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Iichtwechsel Isolation for Iight change				Simila pilag
38** 41085.50.39 Schienenräumer AC Track sweeper 39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.44 Türe rechts 2 Door right 2 41 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Lichtwechsel Isolation for light change				Tank
39 41084.50.43 Türe links 2 Door left 2 40 41084.50.44 Türe rechts 2 Door right 2 41 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
40 41084.50.44 Türe rechts 2 Luftbehälter Door right 2 Air tank 41 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
41 41084.50.45 Luftbehälter Air tank 42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
42 0231.01.30 Schraube Screw 43 41084.50.47 Rahmen Frame 44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
43 41084.50.47 Rahmen Gewicht Frame Weight 44 0400.50.48 Gewicht Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Motor bearing Gear wheel set 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel Iight change				
44 0400.50.48 Gewicht Weight 45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
45 0300.50.41 Schraube für Platine Screw for PCB 46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing 47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				
46 0300.50.46 Motorlager Motor bearing Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Lichtwechsel light change				Screw for PCB
47 0410.50.48 Zahnradsatz Gear wheel set 48 0400.50.52 Trennung für Isolation for Lichtwechsel light change				Motor bearing
Lichtwechsel light change		0410.50.48	Zahnradsatz	Gear wheel set
	48	0400.50.52		
49 U41U.5U.62 Zannrad MS Gear wheel MS	40	0410 50 00		
	49	0410.50.62	Zannrad IVIS	Gear wheel MS

Ā
≷ ⊢
5 08
/06
0.54
4.5
1108
~

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Benennung	Description
50	41048.50.63	Halter für Laut- sprecher 2-teilig	Holder for speaker 2 parts
51	41048.50.64	Schraube für Halte- rung Lautsprecher	Screw for holder speaker
52	41048.50.65	Schraube Laut-	Screw for cover
53	9750.51.92	sprecherdeckel Lautsprecher	speaker Speaker

- * Bauteil wird nur bei Gleichstrom-Ausführung verwendet
- ** Bauteil wird nur bei Wechselstrom-Ausführung verwendet
- * Part is only used for the DC version
- ** Part is only used for the AC version

Wichtiger Hinweis!

Bei der Bestellung von Ersatzteilen muss die Bestell-Nr. und die Benennung angegeben werden.

Ist dies nicht der Fall, kann die Bestellung nicht bearbeitet werden.

Bestellbeispiel:

Position (03), Motor = 0404.50.03, Motor

Important notice!

When ordering spare parts you must always state the order number and give the description.

If you do not do this, the order cannot be processed.

Order example:

Position (03), Motor = 0404.50.03, Motor



Brawa Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH + Co. Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden Telefon +49 (0)7151 - 97 93 50 Telefax +49 (0)7151 - 7 46 62 http://www.brawa.de