



Betriebsanleitung Traktor Te '''



Ausführung Gleichstrom 0560

Ausführung Wechselstrom 0565



Die SBB benötigte den Traktor für den lokalen Rangierdienst auf mittelgroßen Bahnhöfen. Sie erhielt insgesamt 16 Maschinen, weitere Exemplare gingen an verschiedene Privatbahnen und an die PTT.

Die ersten sechs Traktoren der SBB erhielten kurzzeitig die Nummern 101 bis 106. Sie wurden später umgenummert in 121 bis 126. Die übrigen 10 Maschinen wurden von Beginn an als 127 bis 136 benannt.

Der Bestand der SBB vergrößerte sich um zwei weitere Te ''', die von den Vereinigten Huttwil Bahnen bzw. der Oensingen-Balsthal-Bahn zu ihr übergingen.

Der Traktor hat eine Motorleistung von 250 kW, ein Dienstgewicht von 28 Tonnen, seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 60 km/h. Damit sind auch gelegentliche Streckenfahrten möglich.

Der Motor liegt unter dem Fahrerhaus und wirkt auf die hintere Achse. Über Kupplungsstangen wird das Moment auf die vordere Achse übertragen.

Vorbild für das Brawa-Modell ist der Traktor 138, der dem Depot Rorschach zugeteilt ist und täglich im Bahnhof Oberriet im Rheintal seinen Dienst verzieht.





Traktor Te'''

Operating Instructions

Traktor Te'''

Direct current model 0560

Alternating current model 0565

The SBB needs this tractor for local shunting purposes in medium-sized railway stations. It received a total of 16 machines, additional machines went to a number of private railways and the PTT.

For a short period of time, SBB's first six tractors were given the numbers 101 to 106. They were then re-numbered to 121 to 126.

The remaining 10 machines were given the numbers 127 to 136 from the beginning.

SBB stocks increased by a further two Te''' which were given to them by the "Vereinigten Huttwil Bahnen" and the "Oensinger-Balsthal-Bahn".

The tractor has an engine of 250 kW, a service weight of 28 tons and a top speed of 60 km/h. This means that the odd journey can be undertaken. The engine is under the driver's cabin and transmits its force to the front axle.

The Brawa model is based on the Tractor 138 which was allocated to the depot at Rorschach and is worked daily at the railway station Oberriet in the Rheintal.

Instructions de service

Traktor Te'''

Modèle à courant continu 0560

Modèle à courant alternatif 0565

La SBB avait besoin du tracteur pour le service de manoeuvre local dans les gares de moyenne importance.

Elle a eu 16 machines au total, d'autres exemplaires ont été livrés à divers chemins de fer privés et aux PTT.

Les six premiers tracteurs de la SBB ont reçu pour un court moment les numéros 101 à 106. Puis, plus tard, ils ont été commués en 121 à 126.

Les 10 machines restantes ont eu les numéros 127 à 136 dès le début.

L'effectif de la SBB s'est agrandi de deux autres Te''' qui lui ont été transmis par les "Vereinigten Huttwil Bahnen" voire la "Oensingen-Balstahl-Bahn".

Le tracteur a une puissance de moteur de 250 kW, un poids en service de 28 tonnes, sa vitesse maximum est de 60 km/h, ce qui lui permet ainsi de faire éventuellement des trajets.

Le moteur se trouve sous la cabine du conducteur et agit sur les essieux arrière. Le couple est transmis aux essieux avant par des barres d'accouplement.

L'exemple pour le modèle Brawa est le tracteur 138 qui est attribué au dépôt Rorschach et qui est en service tous les jours à la gare d'Oberriet dans la vallée du Rhin.



Istruzioni sul funzionamento

Traktor Te III

Versione a corrente continua 0560

Versione a corrente alternata 0565

La SBB aveva bisogno del trattore per il servizio di smistamento locale in stazioni di media grandezza.

Ha ricevuto complessivamente 16 macchine, mentre altri modelli sono andati a varie ferrovie private e alla PTT.

Ai primi sei trattori della SBB sono stati assegnati inizialmente i numeri da 101 a 106. Successivamente i numeri sono stati modificati nei numeri da 127 a 136.

Il parco della SBB è aumentato di altri due Te^{III}, provenienti dalle ferrovie "Vereinigte Huttwil Bahnen" e dalla "Oensingen-Balsthal-Bahn".

Il trattore aveva una potenza di 250 kW, un peso in esercizio di 28 tonnellate, e la massima velocità era di 60 km/h.

Con questo trattore si possono percorrere occasionalmente anche tratti su pista.

Il motore è disposto sotto la cabina di guida ed esercita la propria azione sull'asse posteriore. Il momento viene trasmesso all'asse anteriore tramite tiranti.

Il prototipo per il modello Brawa è il trattore 138, assegnato al deposito di Rorschach e utilizzato giornalmente alla stazione di Oberriet nella valle del Reno.





Inhaltsverzeichnis

Contents

Benennung	Seite
Allgemeine Hinweise	5
Entnahme der Lok aus der Verpackung	6
Zusatzbauteile montieren	6
Wartungsarbeiten bei Gleich- und Wechselstrom	
• 1. Motor und Räder ölen	7
• 2. Umschalten von Ober- auf Unterleitung	7
• 3. Gehäuse- und Vorderbaudemontage	8, 9
• 4. Platine tauschen	8, 9
• 5. Motor tauschen	8, 9
• 6. Pantograph tauschen	8, 9
• 7. Umschaltrelais tauschen	8, 9
• 8. Wartungsarbeiten an Radsätze, Getriebe und Kupplungsnormschacht	8, 9
• 9. Schleiferwechsel	8, 9
• 10. Umrüsten auf Digitalbetrieb	8, 9
Ersatzteilliste Gleichstrom 0560	12, 13
Ersatzteilliste Wechselstrom 0565	14, 15
Bestellbeispiel	16



Description	Page
General information	5
Removing the engine from the packaging	6
Fitting additional parts	6
Maintenance work for DC and AC	
• 1. Oil engine and wheels	7
• 2. Switch from cat wire to sub-line	7
• 3. Dismantling housing and front part	10, 11
• 4. Exchange circuit board	10, 11
• 5. Exchange engine	10, 11
• 6. Exchange pantograph	10, 11
• 7. Exchange change-over relay	10, 11
• 8. Maintenance work on wheel sets, gearing and standard coupling shaft	10, 11
• 9. Exchange pick up shoe	10, 11
• 10. Conversion to digital operating	10, 11
Spare parts list direct current 0560	12, 13
Spare parts list alternating current 0565	14, 15
Order example	16



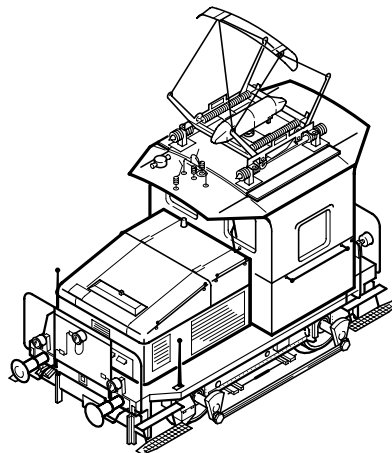


Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise

- 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.

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.





Arbeiten vor der Inbetriebnahme Work to be performed before starting up

Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

Deckel der Verpackung öffnen.

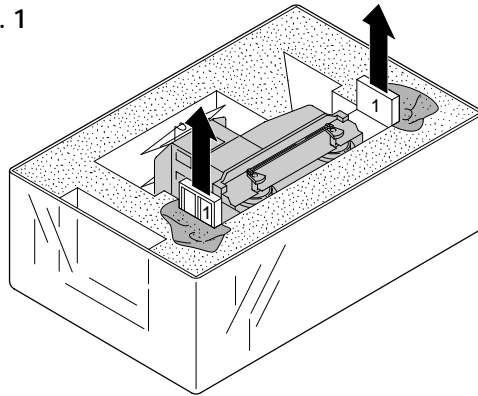
Schaumstoff an den Transportsicherungen (1) nach unten drücken, Transportsicherungen mit der Lokomotive aus der Verpackung ziehen.

Removing the engine from the packaging (Fig. 1)

Open the lid of the packaging.

Press the foam down using the tabs (1) securing the engine during transport, then pull the engine out with these tabs.

Fig. 1



Zusatzbauteile montieren (Fig. 2)

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt. Montieren Sie bitte diese an Ihre neue Brawa-Lok.

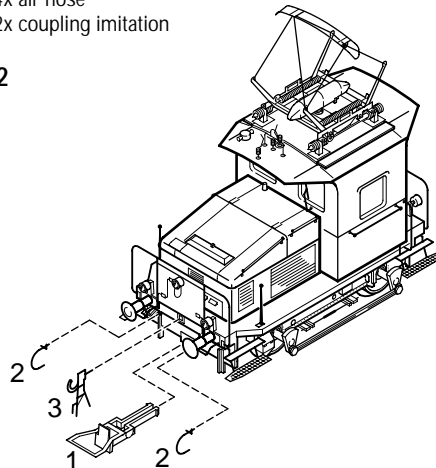
- 1 = 2x Bügelkupplung
- Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle mit folgendem Inhalt:
 - 2 = 4x Luftschlauch
 - 3 = 2x Kupplungsimitat

Fit additional parts (Fig. 2)

Additional parts have been placed into the packaging. Please fit these to your new Brawa engine.

- 1 = 2x hoop coupling
- additional bag for glass case models with following contents:
 - 2 = 4x air hose
 - 3 = 2x coupling imitation

Fig. 2





Wartungsarbeiten Maintenance works



1. Motor und Räder ölen (Fig. 3)

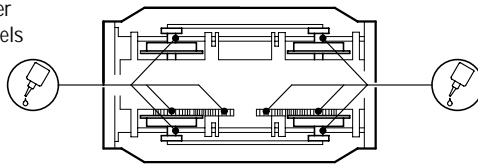
Der Motor und die Räder sind an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche zu ölen.
Zum ölen des Motors ist das Gehäuse abzunehmen, siehe Seite 8 Punkt 3.

1. Oil engine and wheels (Fig. 3)

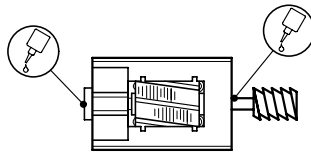
The engine and wheels must be oiled carefully at the points marked using oil suitable for model engines.
To oil the engine, please remove the housing, see page 10 point 3.

Fig. 3

Räder
Wheels



Motor
Engine



2. Umschalten von Unter- auf Oberleitung (Fig. 4)

Gehäuse abnehmen, siehe Seite 8 Punkt 3.
Stecker an Platine abziehen und um 1 Loch, in Fahrtrichtung gesehen nach links, versetzen und einstecken.

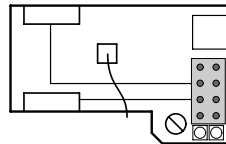


2. Switching from sub-line to cat wire (Fig. 4)

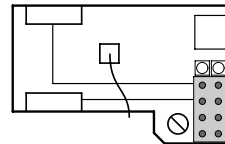
Remove housing, see page 10 point 3.
Pull plug on circuit board off and shift by one hole to the left in the direction of travel and plug in.

Fig. 4

Unterleitung
Sub-line



Oberleitung
Cat wire





Wartungsarbeiten

3. Gehäuse- und Vorbaudemontage (Fig. 5)

Hauptbremszylinder (1) an der rechten Lokseite mit feinem Schraubendreher abhebeln und entfernen.

2 Befestigungsschrauben (2) links und rechts an der Unterseite des Fahrgestells herausdrehen. Gehäuse (3) und Vorbau (4) nach oben abnehmen.

4. Platine tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Blindstecker (5) bei DC-Ausführung oder Umschaltrelais (6) bei AC-Ausführung abziehen. Kabel (7) an der Oberseite der Platine (8) ablöten. Befestigungsschraube (9) herausdrehen, Platine nach oben abnehmen.

5. Motor tauschen (Fig. 5)

Gehäuse und Platine abnehmen, siehe Punkt 3 und 4.

Motor (10) nach oben entnehmen.

Achtung: Bei Ausbau auf Einbaulage achten – sonst falsche Fahrtrichtung.

6. Pantograph tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Pantographenschraube (11) im Gehäuseinneren herausdrehen und Pantograph (12) abnehmen. Beim Einbau des Pantographen und Festziehen der Pantographenschraube ist darauf zu achten, daß sich das Kontaktblech (13) nicht verdreht.

Richtige Einbaulage siehe Fig. 5.



7. Umschaltrelais tauschen (Fig. 5)

Umschaltrelais (6) abziehen und neues einstecken.



8. Wartungsarbeiten an Radsätze, Getriebe und Kupplungsnormschacht (Fig. 5)

Achtung: Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3, so daß keine Beschädigungen an diesem entstehen können.

Lokomotive umdrehen, Räder und Getriebeabdeckung muß nach oben zeigen.

Hinweis für Wechselstrom-Ausführung:

Vor dem Abnehmen der Getriebeabdeckung (14) muß das Anschlußkabel des Kontaktabnehmers (7) an der Platinenoberseite (8) abgelötet werden.

Hinweis für Gleichstrom-Ausführung:

Beim Einsetzen der Radsätze ist darauf zu achten, daß der Radschleifer (15) an den Innenseiten der Räder anliegt.

4 Sechskantschrauben (16) an den Kuppelstangen mit Sechskantsteckschlüssel SW 2,5 herausdrehen. 2 Befestigungsschrauben (17) herausdrehen und Getriebeabdeckung (14) nach oben abnehmen. Radsätze (18), Zahnräder (19) und Kupplungsnormschächte (20) sind nun frei zugänglich.

9. Schleifer tauschen bei Lok Nr. 0565

Wechselstrom (Fig. 5)

Befestigungsschraube (21) des Schleifers herausdrehen, Schleifer (22) abnehmen.

10. Umrüsten auf Digitalbetrieb (Fig. 5)

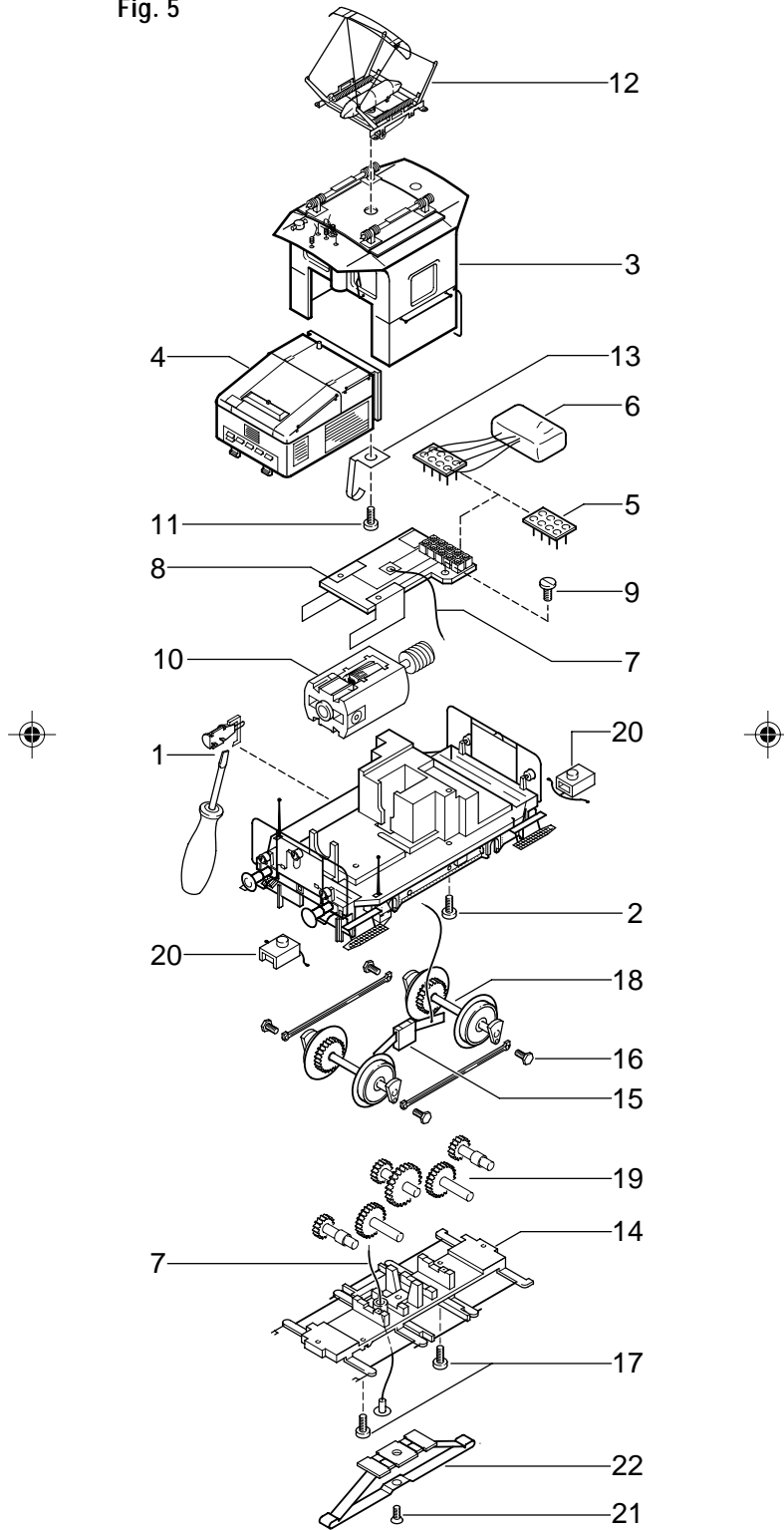
Umschaltrelais (6) oder Blindstecker (5) abziehen und Digitaldecoder einstecken. **Den richtigen Einbau des Digitaldecoders entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.**





BRAWA
Modelle mit Liebe zum Detail

Fig. 5





Maintenance works

3. Housing and front part assembly (Fig. 6)

Push up main brake cylinder (1) on the right and side of the engine using a thin screwdriver and remove.

Unscrew the two fixing screws (2) on the right and left of the bottom of the chassis. Remove the housing (3) and front part (4) in an upwards movement.

4. Exchange circuit board (Fig. 6)

Remove housing, see point 3.

Pull off blind plug (5) on DC model or change-over relay (6) on AC model. Unsolder wire (7) on the top of the circuit board (8).

Unscrew fixing screw (9), remove circuit board upwards.

5. Exchange engine (Fig. 6)

Remove housing and circuit board, see points 3 and 4.

Remove engine (19) upwards.

Attention: When removing remember the correct way in which it was positioned, otherwise the direction of travel will be wrong.

6. Exchange pantograph (Fig. 6)

Remove housing, see point 3.

Unscrew pantograph screw (11) in the inside of the housing and remove pantograph (12). When replacing the pantograph and tightening the pantograph screw, please ensure that the contact plate (13) does not twist.

Make sure that you replace it the right way round, see Fig. 6.



7. Exchange change-over relay (Fig. 6)

Pull off change-over relay (6) and plug in a new one.



8. Maintenance work on wheel sets, gearing and standard coupling shaft (Fig.6)

Attention: Remove housing, see point 3 so that they cannot be damaged.

Turn engine over, wheels and gearing cover must face upwards.

Notes for AC model:

Before removing the gearing cover (14), the connecting cable of the pick-up (7) must be unsoldered from the top of the circuit board (8).

Notes for DC model:

When fitting the wheel sets please ensure that the wheel brush is positioned so that it touches the inside of the wheels.

Unscrew 4 hexagon head cap screws (16) from the coupling rods using an Allen key SW 2.5. Unscrew 2 fixing screws (17) and remove gearing cover upwards (14). Wheel sets (18), cogwheels (19) and standard coupling shafts (20) are now freely accessible.

9. Exchange pick up shoe for engine no. 0565, A.C. (Fig. 6)

Unscrew fixing screw (21) of the pick up shoe, remove pick up shoe (22).

10. Conversion to digital operating

Pull off change-over relay (6) or blind plug (5) and plug in the digital decoder.

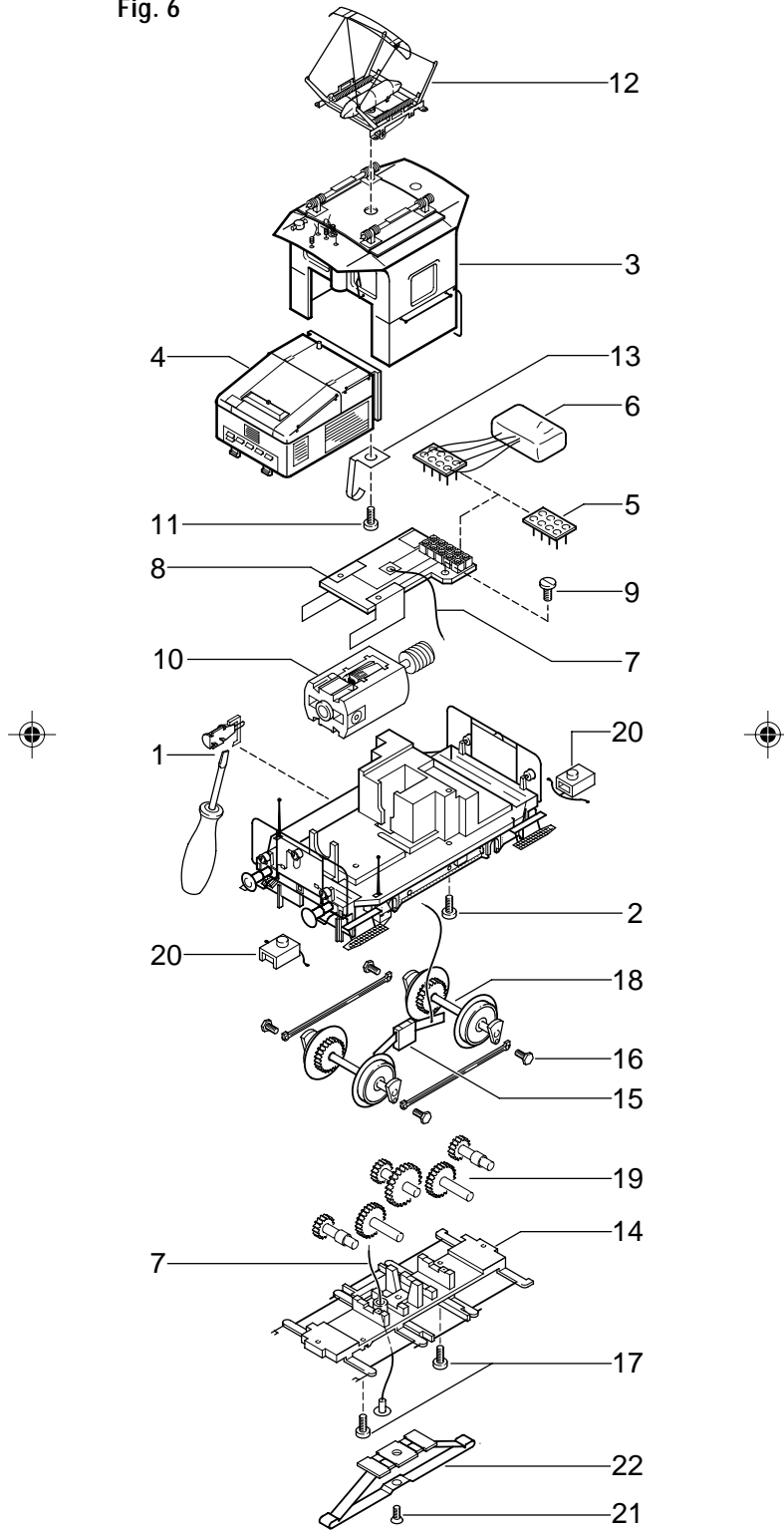
Please consult the instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder.





BRAWA
Modelle mit Liebe zum Detail

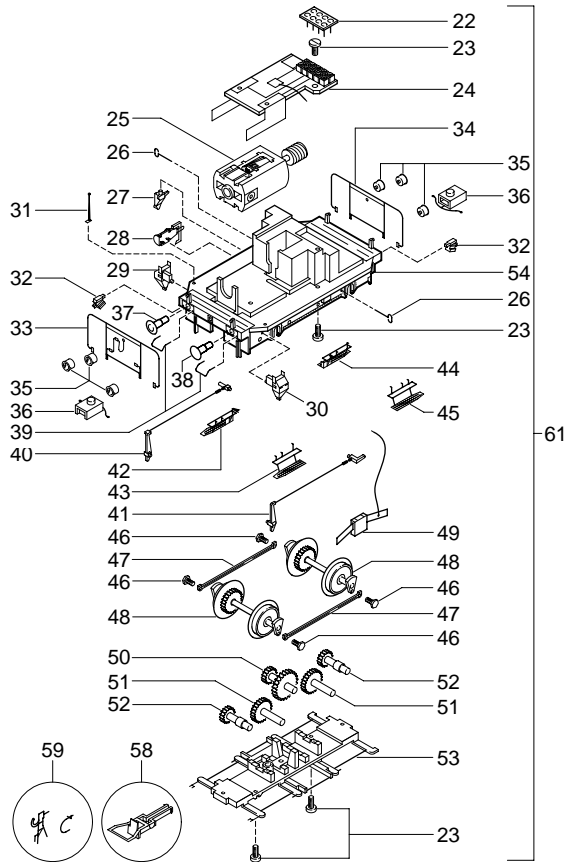
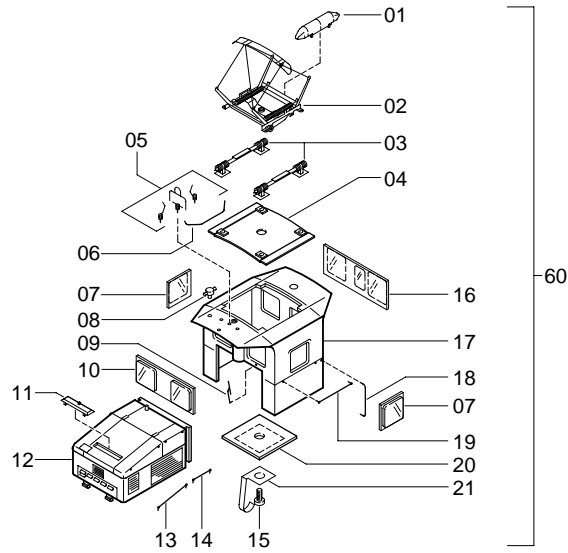
Fig. 6





Ersatzteilliste Traktor Te "" Spare Parts List Traktor Te ""

Nr. 0560 Gleichstrom
No. 0560 D.C.current





Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
01	0560.99.01	Antriebskasten	Drive box
02	0560.99.02	Pantograph	Pantograph
03	0560.99.03	Stützrahmen	Supporting frame
04	0560.99.04	Dacheinsatz	Roof insert
05	0560.99.05	Isolatoren-Set	Isolating set
06	0560.99.06	Dachleitung	Roof line
07	0560.99.07	Fenster seitlich	Side windows
08	0482.99.21	Signalhorn	Signalling horns
09	0520.99.10	Scheibenwischer	Windscreen wipers
10	0560.99.08	Fenster vorn	Front windows
11	0560.99.09	Aufsatz	Top
12	0560.99.10	Vorbau komplett montiert mit Pos. 11, 13, 14	Completely assembled front part with pos. 11, 13, 14
13	0560.99.11	Griffstange lang	Handle, long
14	0560.99.12	Griffstange kurz	Handle, short
15	0560.99.13	Pantographenschraube	Pantograph screw
16	0560.99.14	Fenster hinten	Rear windows
17	0560.99.15	Führerhaus	Housing
18	0560.99.16	Griffstange hinten	Rear handle
19	0560.99.17	Griffstange seitlich	Side handle
20	0560.99.50	Gegenhalter	Opposing bracket
21	0560.99.51	Kontaktblech	Contact sheet
22	0530.99.34	Blindstecker	Blind plug
23	9955.06.01	Schraube	Screw
24	0560.99.20	Platine	Circuit board
25	0560.99.21	Motor	Engine
26	0560.01.38	Bremszug	Brake lever
27	0560.99.23	Tachometerantrieb	Speedometer drive
28	0560.99.24	Hauptbremszylinder	Main brake cylinder
29	0560.99.25	Besandungskasten rechts	Sanding box right
30	0560.99.26	Besandungskasten links	Sanding box left
31	0560.99.27	Griffstange vorn	Handle front
32	0560.99.28	Steckdose	Socket
33	0560.99.29	Geländer vorn	Front railing
34	0560.99.30	Geländer hinten	Rear railing
35	0560.99.31	Lampe 1x	Light 1x
36	0560.99.32	Normschacht	Standard shaft
37	0550.99.20	Puffer gewölbt	Buffer curved
38	0550.99.21	Puffer flach	Buffer flat
39	0560.99.33	Puffergriff 1x	Buffer handle 1x
40	0560.99.34	Bremsgestänge rechts	Brake rods right
41	0560.99.35	Bremsgestänge links	Brake rods left
42	0560.99.36	Treppe vorn rechts	Right front steps
43	0560.99.37	Treppe vorn links	Left front steps
44	0560.99.38	Treppe hinten rechts	Right rear steps
45	0560.99.39	Treppe hinten links	Left rear steps
46	0560.01.35	Bundschraube	Collar screw
47	0560.99.40	Kuppelstange	Coupling rod
48	0560.99.41	Radsatz 1x	Wheel set 1x
49	0560.99.42	Radschleifer	Wheel brush
50	0470.99.30	Schneckenrad	Worm wheel
51	0550.99.22	Zwischenrad groß	Large intermediate wheel
52	0560.99.43	Zwischenrad klein	Small intermediate wheel
53	0560.99.44	Getriebeabdeckung	Gearing cover
54	0560.99.45	Fahrgestell	Chassis
58	0550.99.39	Bügelkupplung 2x	Hoop coupling 2x
59	0560.99.46	Zurüstbeutel - 4x Luftschlauch - 2x Kupplungsimitat	Extension set bag - 4x air hoses - 2x imitation coupling
60	0560.99.60	Gehäuse komplett montiert	Housing completely assembled
61	0560.99.61	Fahrgestell komplett montiert	Chassis completely assembled

Bestellbeispiel siehe Seite 16 / Order example see page 16

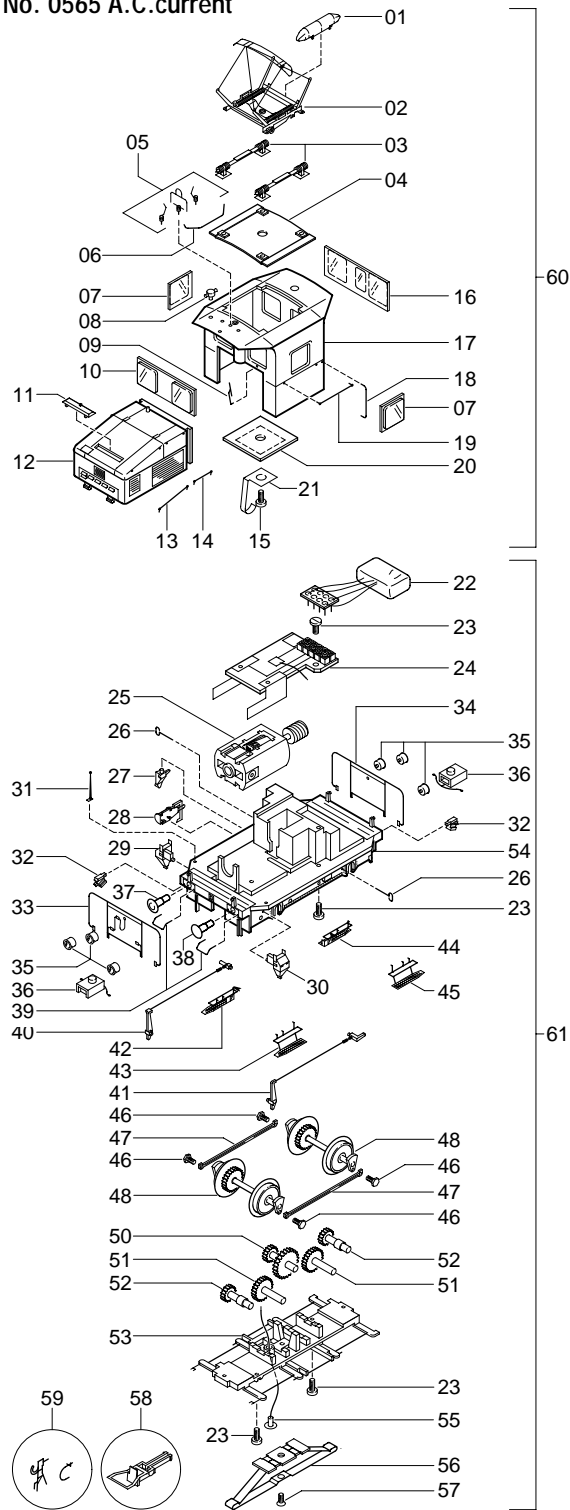




Ersatzteilliste Traktor Te "" Spare Parts List Traktor Te ""

Nr. 0565 Wechselstrom

No. 0565 A.C.current





Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
01	0560.99.01	Antriebskasten	Drive box
02	0560.99.02	Pantograph	Pantograph
03	0560.99.03	Stützrahmen	Supporting frame
04	0560.99.04	Dacheinsatz	Roof insert
05	0560.99.05	Isolatoren-Set	Isolating set
06	0560.99.06	Dachleitung	Roof line
07	0560.99.07	Fenster seitlich	Side windows
08	0482.99.21	Signalhorn	Signalling horns
09	0520.99.10	Scheibenwischer	Windscreen wipers
10	0560.99.08	Fenster vorn	Front windows
11	0560.99.09	Aufsatz	Top
12	0560.99.10	Vorbau komplett montiert mit Pos. 11, 13, 14	Completely assembled front part with pos. 11, 13, 14
13	0560.99.11	Griffstange lang	Handle, long
14	0560.99.12	Griffstange kurz	Handle, short
15	0560.99.13	Pantographenschraube	Pantograph screw
16	0560.99.14	Fenster hinten	Rear windows
17	0560.99.15	Führerhaus	Housing
18	0560.99.16	Griffstange hinten	Rear handle
19	0560.99.17	Griffstange seitlich	Side handle
20	0560.99.50	Gegenhalter	Opposing bracket
21	0560.99.51	Kontaktblech	Contact sheet
22	9957.10.09	Umschaltrelais	Change-over relay
23	9955.06.01	Schraube	Screw
24	0565.99.01	Platine	Circuit board
25	0560.99.21	Motor	Engine
26	0560.01.38	Bremszug	Brake lever
27	0560.99.23	Tachometerantrieb	Speedometer drive
28	0560.99.24	Hauptbremszylinder	Main brake cylinder
29	0560.99.25	Besandungskasten rechts	Sanding box right
30	0560.99.26	Besandungskasten links	Sanding box left
31	0560.99.27	Griffstange vorn	Handle front
32	0560.99.28	Steckdose	Socket
33	0560.99.29	Geländer vorn	Front railing
34	0560.99.30	Geländer hinten	Rear railing
35	0560.99.31	Lampe 1x	Light 1x
36	0560.99.32	Normschacht	Standard shaft
37	0550.99.20	Puffer gewölbt	Buffer curved
38	0550.99.21	Puffer flach	Buffer flat
39	0560.99.33	Puffergriff 1x	Buffer handle 1x
40	0560.99.34	Bremsgestänge rechts	Brake rods right
41	0560.99.35	Bremsgestänge links	Brake rods left
42	0560.99.36	Treppe vorn rechts	Right front steps
43	0560.99.37	Treppe vorn links	Left front steps
44	0560.99.38	Treppe hinten rechts	Right rear steps
45	0560.99.39	Treppe hinten links	Left rear steps
46	0560.01.35	Bundschraube	Collar screw
47	0560.99.40	Kuppelstange	Coupling rod
48	0565.99.02	Radsatz 1x	Wheel set 1x
50	0470.99.30	Schneckenrad	Worm wheel
51	0550.99.22	Zwischenrad groß	Large interm. wheel
52	0560.99.43	Zwischenrad klein	Small interm. wheel
53	0560.99.44	Getriebeabdeckung	Gearing cover
54	0560.99.45	Fahrgestell	Chassis
55	0470.99.31	Kontaktabnehmer	Pick up
56	0472.02.37	Schleifer	Pick up shoe
57	9955.06.02	Schraube	Screw
58	0550.99.39	Bügelkupplung 2x	Hoop coupling 2x
59	0560.99.46	Zurüstbeutel - 4x Luftschlauch - 2x Kupplungsimitat	Extension set bag - 4x air hoses - 2x imitation coupling
60	0560.99.60	Gehäuse komplett montiert	Housing completely assembled
61	0565.99.61	Fahrgestell komplett montiert	Chassis completely assembled

Bestellbeispiel siehe Seite 16 / Order example see page 16





Bestellbeispiel:

Motor mit Position 25 = 0560.99.21 Motor

Order example:

Engine with position 25 = 0560.99.21 Engine



Brawa Modellspielwarenfabrik GmbH + Co.
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden
Telefon 07151 - 97 93 50
Telefax 07151 - 7 46 62
<http://www.brawa.de>

