



2019



**Roco Art.-Nr.: 72903, Spur H0 Diesellok-
Modell der ÖBB 2067 102-0.**

Einbau:

2 Märklin Telex-Kupplungen.

Hans-Dieter Zeiss Privat

Roco Artikel-Nr.: 72903, Spur H0 Diesellok-Modell der ÖBB 2067 102-0. Einbau von 2 Märklin Telex-Kupplungen.

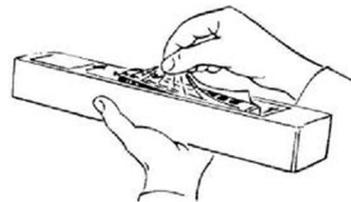
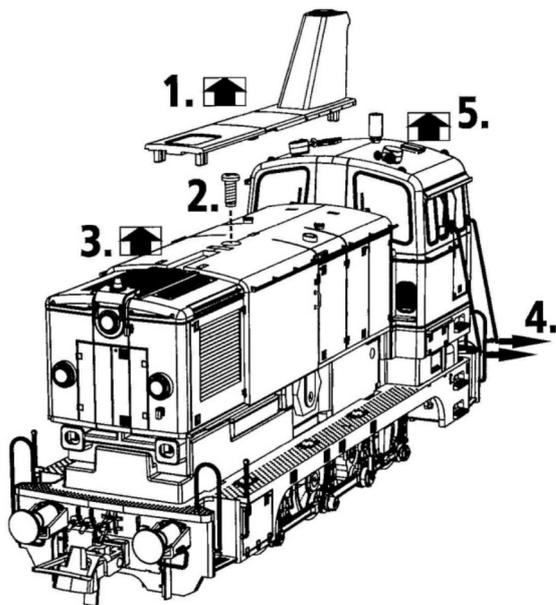


Wichtig: Ein eventueller Nachbau erfolgt auf eigene Gefahr! Mein Bericht soll nur eine Anregung sein, vielleicht gibt es andere oder bessere Lösungen.

Umbaubeschreibung:

Das von Roco im Jahre 2016 in den Verkauf gebrachte H0 Diesellokmodell ist mit einem auf der Platine integrierten ZIMO Sounddecoder ausgerüstet. Die Betriebsanleitung und das Ersatzteilblatt wurden gegenüber den Ausführungen Art.-Nr. 72901 und 72905 nicht geändert und zeigen noch die Roco-Platine mit der Plux 22 Schnittstelle. Für den Einbau von Digitalkupplungen ist das Modell vorbildlich vorbereitet, dadurch ist die Ausrüstung mit 2 Telex-Kupplungen einfach.

Modell der ÖBB 2067 102-0 auspacken und Gehäuse demontieren:



Modell sorgfältig auspacken.
Auspuff #137439 abziehen.
GF-Schraube M1.6x4 #114850 ausdrehen.
Motorvorbau #137436 abziehen.
Griffstangen TS #137433 vom Fahrwerksrahmen #137421 lösen.
Führerhaus #137437 nach oben abnehmen.
Sämtliche Teile sorgfältig aufbewahren.

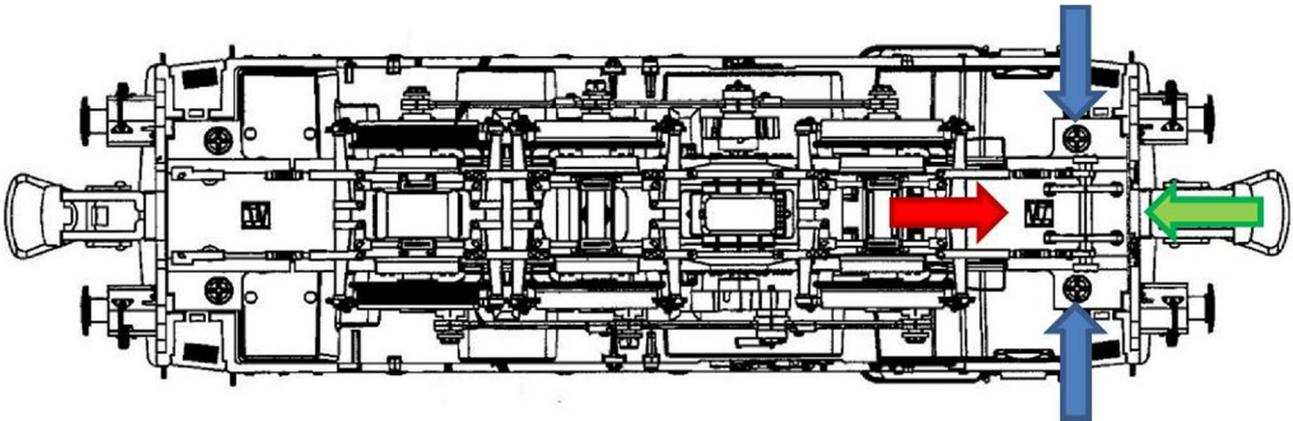
Märklin Telex-Kupplung montieren:



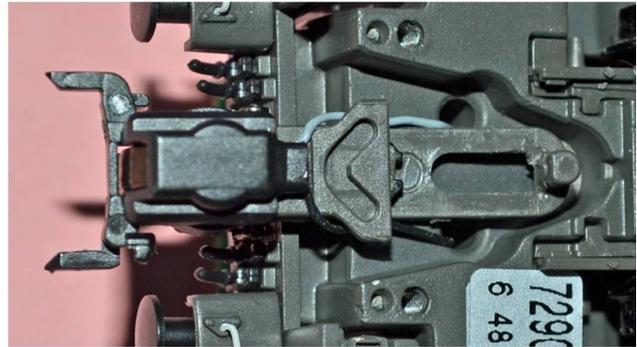
märklin

Set mit 2 Stück € 25.00

Die 2 GF-Schrauben M1.6x4 #114850 ausdrehen, Pfeile blau, Kinematik-Deckel TS #137422 abheben, Pfeil rot (! **Achtung** auf das Herausspringen der Feder!), Kupplungskammer (im TS) aushängen und die Standardkupplung #89246 aus dem Normschacht entfernen.



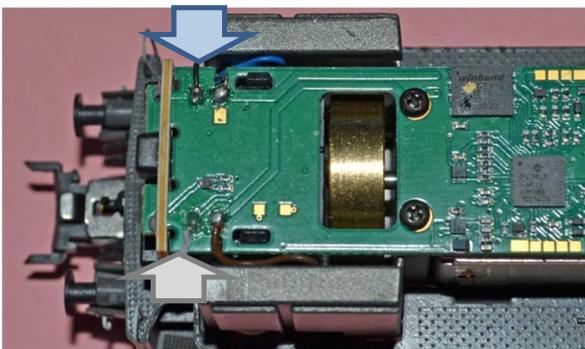
Eine Telex-Kupplung E117993 in die Kupplungskammer der Kupplungsdecksel TS #137422 bis zur Einrastung einschieben.



Die Litzen durch die vorbereiteten Bohrungen durchfädeln nach oben verlegen. Gleiche Tätigkeiten auf der anderen Seite durchführen.

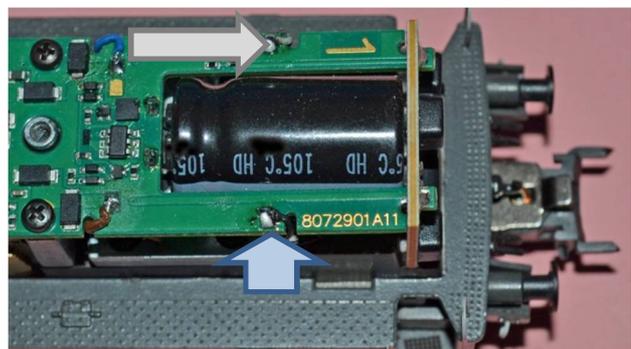
Auf beiden Seiten Kinematik-Deckel auf Kupplungskammer legen, Feder einhängen und beide mit den 2 GF-Schrauben M1.6x4 #114850 befestigen. Auf leichte Schwenkbarkeit prüfen.

Märklin Telex-Kupplung anschliessen:



Führerhausseite:

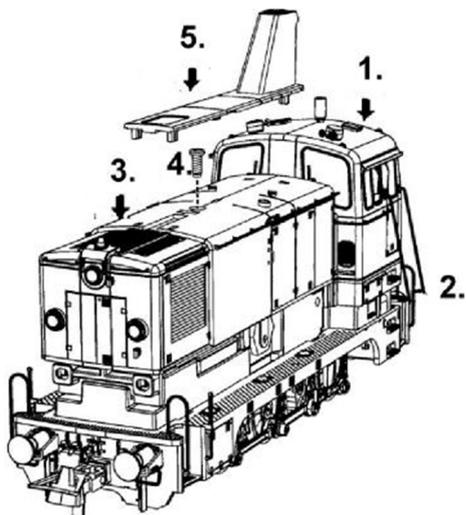
Anschluss +Pol schwarze Litze, Pfeil blau.
Anschluss FA2 graue Litze, Pfeil grau.



Vorbauseite:

Anschluss +Pol schwarze Litze, Pfeil blau.
Anschluss FA1 graue Litze, Pfeil grau.

ÖBB 2067 102-0 Diesellok-Modell komplettieren:



1. Führerhaus einsetzen.
2. Griffstangen in den Fahrwerksrahmen einstecken.
3. Motorvorbau einsetzen.
4. GF-Schraube M1.6x4 eindrehen.
5. Auspuff aufstecken.

Bei diesem Modell wurde auf beiden Seiten eine Märklin Telex-Kupplung angebracht.

Bei Motorvorbau und Führerstand sind die gekürzten Zurüstteile und der offene Schienenräumer zu montieren.

Konfiguration F4 mit Kupplungswalzer und Sound *Kupplung*:

CV#61 Wert 97!

CH-Mapping: eine freie Gruppe suchen → **Gruppe 1**.

Funktionstaste F4 soll die Funktionen:

FA2 (Aux. 2) bei Vorwärtsfahrt und FA1 (Aux. 1) bei Rückwärtsfahrt auslösen:

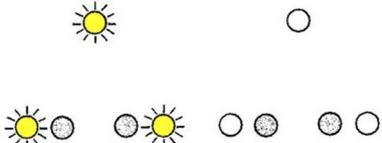
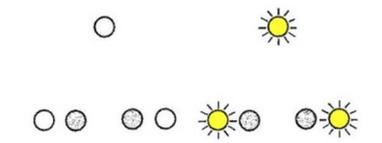
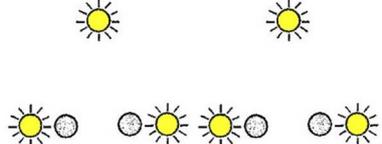
Gruppe 1	#430 = 4	#431 = 0	#432 = 2	#433 = 0	#434 = 1	#489 = 0
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Programmiert müssen folgende **CV's** werden:

Kupplungswalzer: CV#115 auf Wert 60, CV#116 auf Wert 166, CV146# auf Wert 100.

Effekte: CV#127 und CV#128 auf Wert 48.

Stirnlichtfunktionen:

 Solo-/Zugfahrt Richtung ☐:	<p>FOVw=Ein Stirnlicht Motorvorbau</p>	
 Solo-/Zugfahrt Richtung ☐:	<p>FORw=Ein Stirnlicht Führerstand</p>	
 Rangierfahrt Richtung ☐☐:	<p>F7=Ein Stirnlicht auf Führerstand und Motorvorbau</p>	

Konfiguration sämtlicher CV's nach Bedarf durchführen:

Bei meinem Modell ist das Lenz ABC aktiviert.

CV#27 = Wert **3**, **CV#49** = Wert **60**, **CV#134** = Wert **105**, **CV#140** = Wert **1**, **CV#141** = Wert **23** und **CV#142** = Wert **5**.

Programmierung und Testfahrten:



Meine kleine H0-Anlage wird über eine Roco Z21 Zentrale und durch die PC-Software von Freiwald **Train Controller Bronze** auf einem PC



gesteuert. Die Programmierung wird immer mit einem **ZIMO MX1EC** System auf einem Programmiergleis durchgeführt. Nach der Eingabe der Einstellungen wie Adresse und Funktionen in der Freiwald Modellbahnsteuerung **TrainController Bronze** wurden die Testfahrten durchgeführt. Speziell getestet wurde die **Lenz ABC** Haltefunktion bei auf Halt (Hp0) stehenden Signalen.

Testergebnis und Fazit:

Nach der Einfahrzeit sind die Fahreigenschaften vom ÖBB 2067.102-0 Diesellok-Modell ausgezeichnet. Die Gesamt-Lautstärke in CV 266 wurde auf Default Wert 64 gelassen und ist dann für den Zimmerbetrieb gerade richtig.

Durch die optimierte Programmierung bleibt das ÖBB 2067.102-0 Diesellok-Modell auch auf Halteabschnitten kleiner als 1,5 m stehen (Minimum ist 1,2 m, auf meiner Anlage sind es 1,8 m).

Durch den Einbau der Märklin Telex-Kupplung ist meiner Meinung nach ein ansprechendes Modell für einen erweiterten Spielbetrieb entstanden.

Wichtiger Hinweis:

Die in diesem Bericht verwendeten Fotos, Logos und Detailgrafiken sind Eigentum der jeweiligen Firmen oder Personen und sind rein zur dekorativen Gestaltung und zur Texterklärung eingesetzt.

Platz für Notizen:



Funktionen:

F-Taste	Einrichtung	am Funktionsausgang	Funktionen / Sound-
F0	Frontlicht vorne /	FA0v / FA0r	FA0v bei Vw + FA0r bei Rw
F1			Standgeräusch / Fahrsound Ein / Aus
F2			Horn 1 hoch
F3			Horn 2 tief
F4 Vw	Märklin Telex-Kupplung	FA2	Kupplungsgeräusch
F4 Rw	Märklin Telex-Kupplung	FA1	Kupplungsgeräusch
F5			Schaffnerpfeiff
F6	Rangiertaste		Rangiergang
F7			Rangierbeleuchtung
F8			Rangierfunk
F9			Kurvenquietschen
F10			Ventil
F11			Kraftstoffpumpe
F12			Sanden.
F13			Standheizung
F14			MUTE-Taste

Das Original:

ÖBB 2067 102-0:

ÖBB 2067.102 am 05. Oktober 1978 im ehemaligen Frachtenbahnhof WIEN-OST, Wien, Österreich.

Die ab 1954 bzw. 1958 beschafften Verschublokomotiven der Reihen 2060 und 2062 erwiesen sich mit einer Leistung von 200 bzw. 400 PS für die endgültige Ablöse des Dampfbetriebs im Verschubdienst als zu schwach, so daß in das Verdieselungsprogramm für den Verschubdienst

auch eine 600 PS starke dieselhydraulische Lokomotivtype aufgenommen werden mußte. Der Auftrag für die Fertigung wurde an die Simmering-Graz-Pauker AG (SGP) vergeben, da diese Firma bereits eine entsprechende dreiachsige Dieselloktype mit Stangenantrieb an verschiedene Werksbahnen geliefert hatte. Im Rahmen dieses Diesellok-Programms baute das Floridsdorfer SGP-Werk zunächst 1959 auf eigene Rechnung eine dreiachsige Prototypenlok mit einer Motorleistung von 442 kW (600 PS). Aufbauend auf diesem Prototyp wurde nun die Reihe 2067 entwickelt, die aufgrund ihrer Bewährung in einer Stückzahl von 111 Maschinen beschafft wurde. Bis 1977 wurden insgesamt vier Lieferserien in Auftrag gegeben, die sich durch die 18 Jahre lange Bauzeit in einigen technischen Details unterscheiden. Die letzte Bauserie 2067.102-111 erhielt bereits ab Werk eine Vielfachsteuerung. Als 112. Maschine beschafften die ÖBB mit der Ordnungsnummer 2067.201 eine dieser Werkslokomotiven, die bereits als Vorexemplar der Reihe 2067 für das Stahlwerk VOEST gebaut wurde und heute im ÖBB-Werk Floridsdorf/Wien eingesetzt wird. Bis heute stellt die Reihe 2067 im schweren Ver-

schub das Rückgrat dar, weshalb sie auch in ganz Österreich beheimatet sind.

Ein Teil der als Rangierlokomotiven eingesetzten Loks wurde bereits mit Funkfernsteuerung für die einmännige Bedienung durch einen Rangierer ausgerüstet.

Technische Daten

Baureihenbezeichnung	2067
Indienststellung (1. Jahr)	1959
Anzahl gebaut/Bestand 1998	111/112 ^{a)}
Betriebsnummern, Stand 1998	*)
Hersteller	SGP Wien
Achsmittel	C
Länge über Puffer	mm 10484
Dienstmasse	t 49,5
Dieselmotor	SGP S12(n) ^{b)}
Leistung	kW 442
Drehzahl	U/min 1500
Arbeitsweise	Viertakt/Turbo
Kraftübertragung	+Turbogetriebe/Stangen
Höchstgeschwindigkeit	km/h 65
Anfahrzugkraft	kN 118
Dauerzugkraft	kN 176
Bauart Zugheizung	ohne

*) 2067.001-092, 094-111; 2167.093^{b)}; 2067.201^{a)}

^{a)} 2067.093 nachgerüstet mit Funkfernsteuerung, neu 2167

^{b)} Werklok Floridsdorf, Umbau aus Industrielok LDH 420

^{c)} 2067.076 versuchsweise mit Caterpillar 3508 (477 kW)

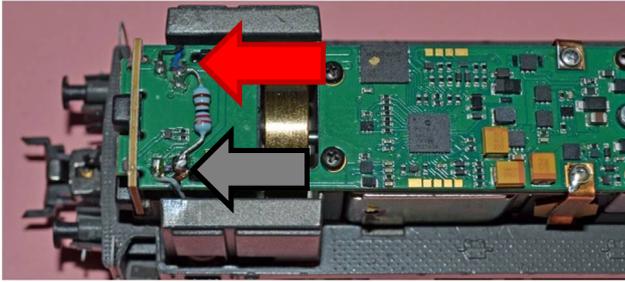


Fotos: Hans-Dieter Zeiss

Beheimatungen

Zugförderungsstellen
 Villach, Graz, Wels,
 Salzburg, Linz,
 Selzthal, Wien Ost,
 Innsbruck, Gmünd (Nö),
 Knittelfeld, Wiener Neustadt, Bludenz
 2167: Wien Ost

Option: bei Einsatz vom Lenz ABC einen 2k2 Widerstand einlöten:

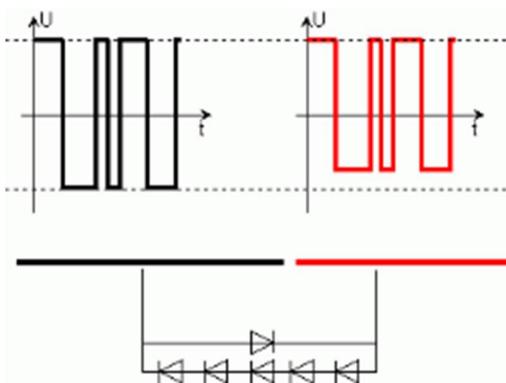


Original Lenz
Bremsmodul
BM1



Den Widerstand an die Pins Schiene rechts (Pfeil rot) und Schiene links (Pfeil schwarz) anlöten.

Das LENZ ABC“ funktioniert durch die Asymmetrie der DCC-Spannung. ZIMO Decoder benötigen eine sehr deutliche Asymmetrie).



Die Asymmetrie wird erreicht durch drei bis fünf Siliziumdioden in Serie und dazu eine Schotkydiode antiparallel geschaltet.

Siliziumdioden haben in der Regel $\approx 0,7$ Volt pro Diode Spannungsabfall, Schotkydiode $\approx 0,1$ Volt.

Durch die genannte Schaltung erreicht man einen möglichst hohen Spannungsunterschied, also eine Asymmetrie der DCC-Spannung

Natürlich entsteht dieser Spannungsunterschied erst unter Last. Eine höhere Last kann dadurch erreicht werden, in dem wie schon erwähnt ein 2k2 Widerstand parallel zur Schiene (Schieneingang des Decoders) gelötet wird. Was die „optimierte Programmierung“ angeht, können ZIMO Decoder in der Detektionempfindlichkeit und Ansprechzeit eingestellt werden.

Asymmetrieschwelle = CV134, Default Wert = 106 -> Mittelschnelle Erkennung -> ergibt eine Asymmetrie bei 0,6 Volt.

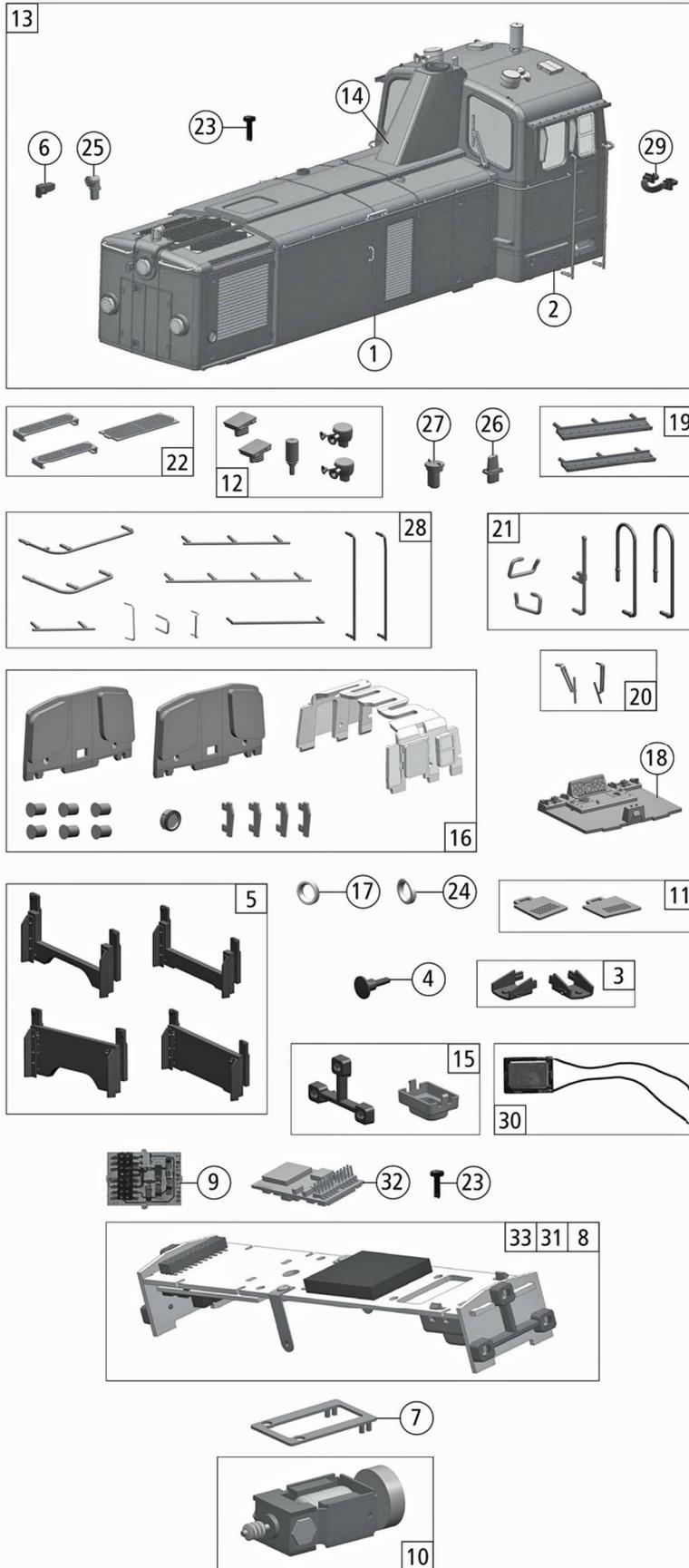
Meist genügt es die Asymmetrieschwelle zu verringern, also auf 105, oder 104 zu stellen.

Manchmal kann auch die Erkennungsgeschwindigkeit langsamer gestellt werden, also CV134 auf den Wert 205, um ein zuverlässiges Anhalten auf ABC Bremsstrecken zu gewährleisten.

Bauteil:

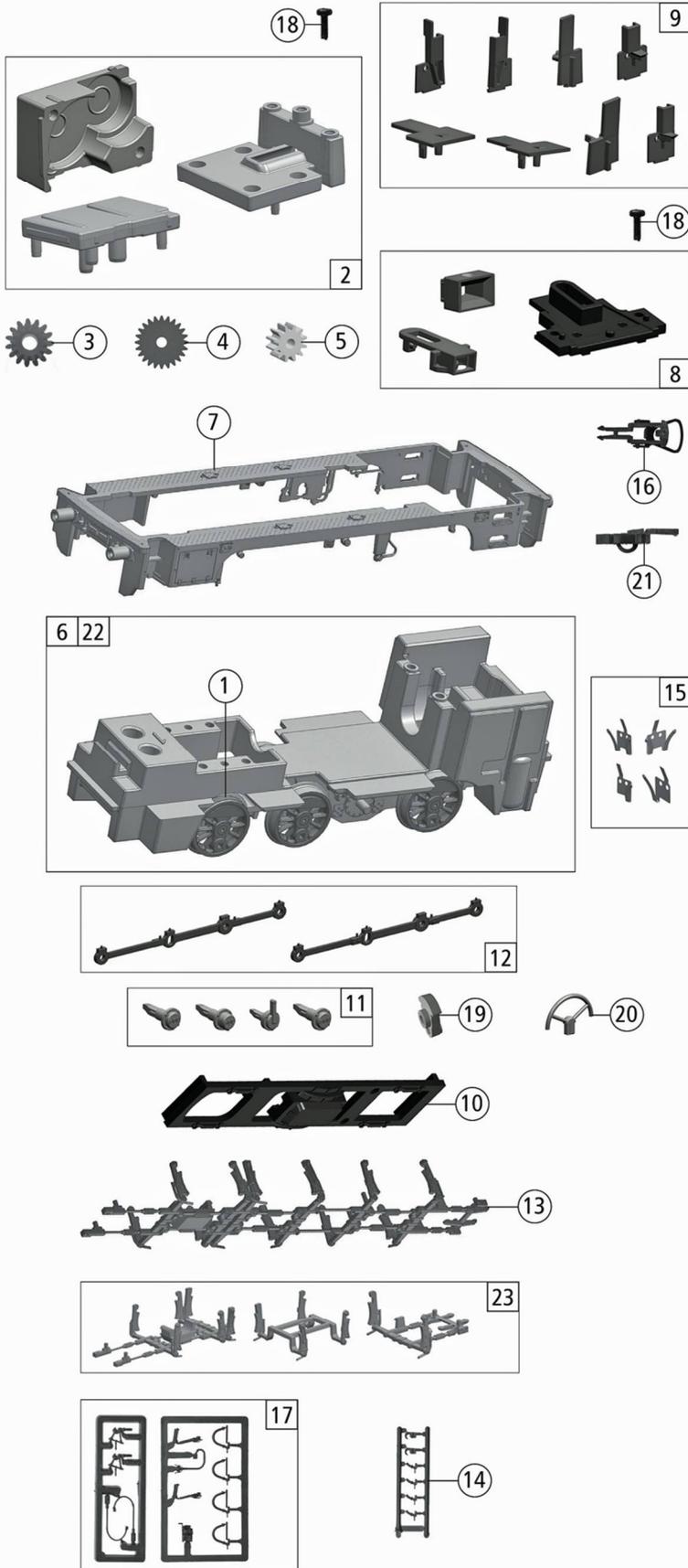
Widerstand 5% 2.2K 1W., Conrad: 408204.





Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art. no.	Preisgruppe Price bracket
1	Motorvorbau Motor second body	137436	19
2	Führerhaus Drivers cab	137437	25
3	TS - Pufferblech Part set buffer plate	137425	6
4	Puffer lackiert Buffer coated	137344	4
5	Schürze lackiert Apron coated	137426	12
6	UIC-Dose Socket	137428	4
7	Motordistanzplatte Motor spacer plate	137429	4
8	Platine kpl. mit LED-Platinen Printet circuit assembly with LED-pr. circuit	137351	25
9	Brückenstecker 16 Plux Connector 16 Plux	129630	10
10	Motor mit Schwungrad + Schnecke Motor with flywheel + worm	137352	28
11	TS - Trittbrett lackiert Part set - running board coated	137434	7
12	TS - Gehäuse Part set body	137438	9
13	Gehäuse Betr. Nr. 2067 102-0 Body completely loco. no. 2067 102-0	137435	39
14	Auspuff Exhaust	137439	5
15	LED-Maske, Lautsprecher-Box Led-mask, Loud speaker box	137427	6
16	TS - Fenster + Lichtleiter Part set window + light guide	137440	12
17	Lichtring Light ring	137363	4
18	Führerstand lackiert Drivers cab coated	137364	7
19	TS - Dachrinne Part set - gutter	137442	10
20	Scheibenwischer li.+re. Wiper le.+ri.	137366	6
21	TS - Griffe lackiert Part set - hand rails coated	137433	11
22	TS - Gitter lack. Part set - grid coated	137448	13
23	GF-Schraube M1,6x4 mm GF-screw M1,6x4 mm	114850	3
24	Frontlichtring Headlight Ring	137441	7
25	Zeigerinstrument Pointer instrument	137443	5
26	Antenne 2 Antenna 2	137445	6
27	Tankeinfüllstutzen Tank filler neck	137446	5
28	TS - Griffstangen Part set - handrails	137447	22
29	Vielfachsteuerkabel Multiple control cable	137444	6
Sound			
30	Lautsprecher Loud speaker	129524	16
31	Platine kpl. mit LED-Platine+Sound Printet circuit ass. with LED-pr. circuit+Sound	137369	34
32	Sounddecoder Sound decoder	137373	39
AC - Wechselstrom			
33	Platine kpl. mit LED-Platine+Sound AC Printet circuit ass. w. LED-pr. circ.+Sound AC	137372	34

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten
We reserve the right to change the construction and specification



Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art. no.	Preisgruppe Price bracket
72902	ÖBB Rh 2067		
72903			
78903		~	
1	Hafringsatz 10Stk. 10,3-12,8 mm Set with traction tires 10 pcs. 10,3-12,8mm	40069	---
2	Getriebebesatz 3tlg. Gear set 3-parts	137337	13
3	Schneckenzahnrad Z=15/14 Worm gear Z=15/14	86490	5
4	Zahnrad Z=24/12 Gerade Gear Z=24/12 straight	86426	4
5	Zahnrad Z=12 M=0,4 mm Gear Z=12 M=0,4 mm	86471	3
6	Fahrwerk komplett mit Radsätzen Chassis assembly with wheelset	137396	30
7	Fahrwerksrahmen Chassis frame	137421	13
8	TS - Kinematik Part set - kinematics	137422	6
9	TS - Kontaktaufnahme Part set - Contact receptive	137423	10
10	Fahrwerkabdeckung Cover for chasis	137424	4
11	TS - Bolzen Part set - bolt	137348	4
12	TS - Kuppelstangen Part set - Coupling rods	137349	18
13	Bremsgestänge Brake rigging	137431	6
14	Attrappenrahmen klein Push in part set small	107808	4
15	TS - Radkontakt Part set - Wheel contact	137353	12
16	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
17	Zubehörrahmensatz Set of accessories	108322	7
18	GF-Schraube M1,6x4 mm GF-screw M1,6x4 mm	114850	3
19	Antriebrad Driving wheel	137430	3
20	Stufenrad Step wheel	137432	4
21	Kurzkupplung - Vorentkupplung Close-coupling	115550	6
AC - Wechselstrom			
22	Fahrwerk kpl. mit Radsätzen AC Chassis ass. with wheelsets AC	137449	30
23	TS - Bremsgestänge Part set - brake rigging	137450	7

Ersatzteile erhalten Sie direkt unter www.roco.cc, bei Ihrem Fachhändler oder Ihrer Landesvertretung.
Spare parts can be ordered directly at www.roco.cc and from your local dealer or country representative.