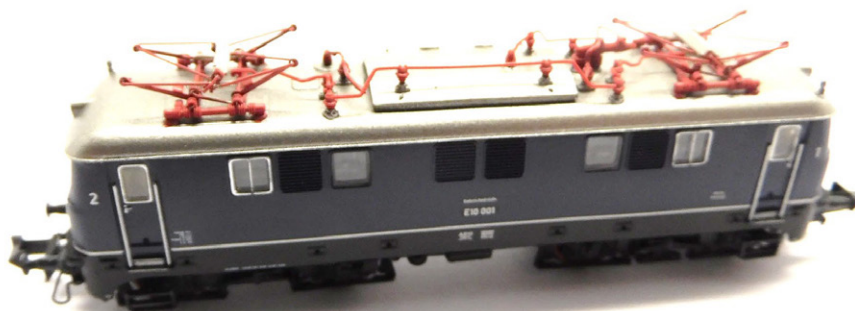


WWW.MICROMOTOR.EU NL004



Liliput BR 110, E10

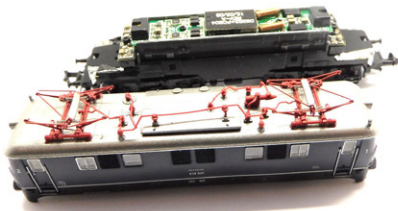
Glockenankermotor Umbau Spur N

Coreless motor upgrade N gauge

Umbauset NL004

MINI
Modellbahn

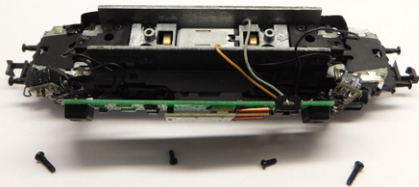
Öffnen Sie der Lokomotive
Open the locomotive



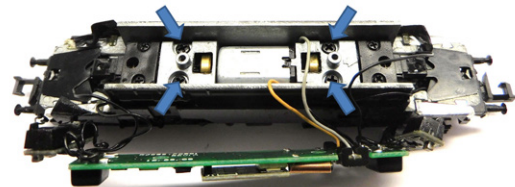
Ausbau alter Motor
Take out old motor



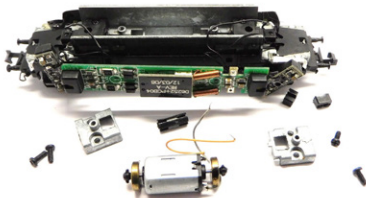
Ausbau alter Motor
Take out old motor



Ausbau alter Motor
Take out old motor



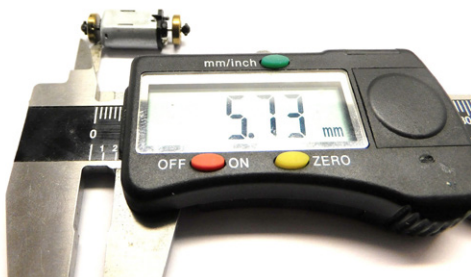
Ausbau alter Motor
Take out old motor



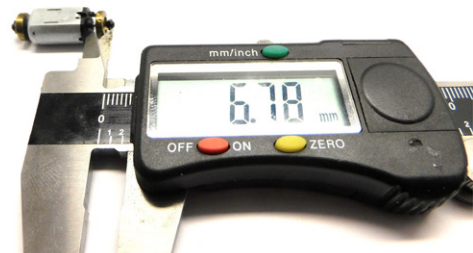
Maße prüfen
Check dimensions



Maße prüfen
Check dimensions



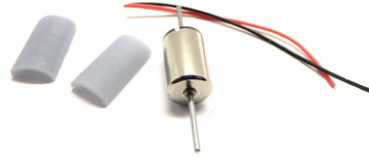
Maße prüfen
Check dimensions



Sie brauchen die Teile wieder. Diese werden mit einer Pinzette entfernt
You need the parts again. They can be removed with tweezers



Die Teile des Bausatz
The parts of the kit




Zum Kleben der Metallteile empfehlen wir
Liqui Moly Schraubensicherung hochfest Nr. 3803
(auch über unseren Webshop erhältlich).
For fixing the metal parts we advise
Liqui Moly Schraubensicherung hochfest Nr. 3803
(Also available in our webshop).

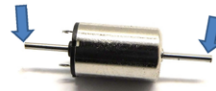
Maße prüfen
Check dimensions



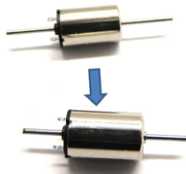
Maße prüfen
Check dimensions



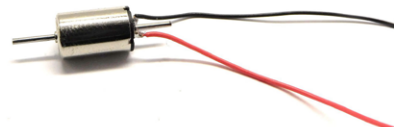
Welle kürzen mit einer Trennscheibe
Shorten axles with a cutting disc



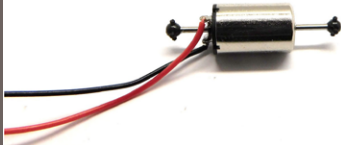
Welle kürzen mit einer Trennscheibe
Shorten axles with a cutting disc



Löten Sie die Drähte
Solder the wires



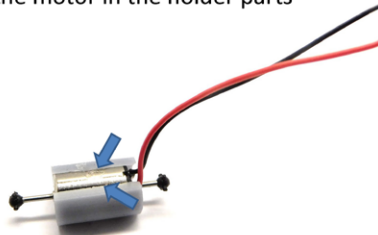
Kleben die Kardankupplungshalter
Glue the cardan coupler shafts



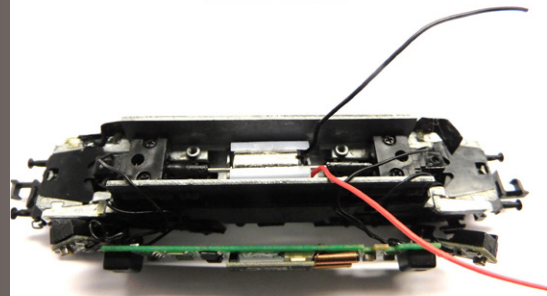
Maße prüfen
Check dimensions



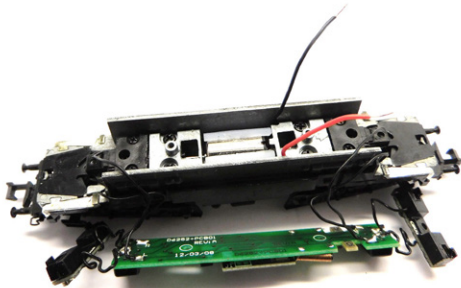
Motor in die Halterteile kleben
Glue the motor in the holder parts



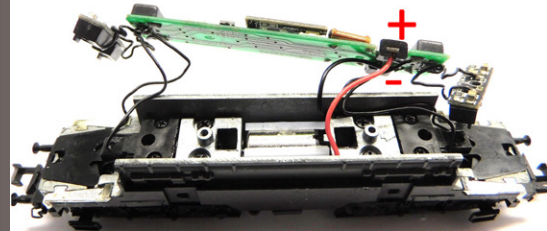
Motor platzieren
Place motor



Halter platzieren
Place mounts



Die Drähte montieren
Connect the wires



Platine platzieren
Mount PCB



Gehäuse platzieren
Place body



Beim Einsatz im Digitalbetrieb sollten die Vorgaben für die Ansteuerung von Glockenankermotoren des jeweiligen Lokdecoder-Hersteller beachtet werden.

Döhler & Haass sagt dazu z.B. folgendes:

Was muss ich bei Glockenankermotoren beachten?

Alle Lokdecoder von Döhler & Haass unterstützen die Ansteuerung von Glockenankermotoren seit Beginn der Auslieferung.

Wie sie dabei vorgehen, entnehmen Sie bitte aus der Anleitung der Umbausätze.

SX1-Programmierung:

1. Programmieren Sie die Regelvariante 4 bei den erweiterten Einstellungen.
2. Programmieren Sie die Impulsbreite 1 bei den Grundeinstellungen.
2. Sollte das Fahrverhalten Ihrer Lokomotive ungleichmäßig sein, programmieren Sie die Regelvariante 3 bei den erweiterten Einstellungen.
4. Sollte das Motorgeräusch Ihrer Lokomotive zu schrill oder aufdringlich sein, programmieren Sie die Impulsbreite 2 bei den Grundeinstellungen.

DCC-Programmierung (SX2-Programmierung):

1. Falls der Decoder die CV 09 (par054) „Motorfrequenz“ unterstützt, programmieren Sie den Wert 0 (32 kHz).
2. Programmieren Sie in die CV 50 (par052) „Regelvariante“ den Wert 3.
3. Programmieren Sie in die CV 49 (par053) „Impulsbreite“ den Wert 0.
4. Sollte das Fahrverhalten Ihrer Lokomotive ungleichmäßig sein, programmieren Sie in die CV 50 (par052) „Regelvariante“ den Wert 2.
5. Sollte das Motorgeräusch Ihrer Lokomotive zu schrill oder aufdringlich sein, programmieren Sie in die CV 49 (par053) „Impulsbreite“ den Wert 1.

Sounddecoder:

1. Programmieren Sie in die CV 09 (par054) „Motorfrequenz“ den Wert 0 (32 kHz).
2. Programmieren Sie in die CV 56 (par056) „Motorregelung Proportionalteil“ den Wert 1.
3. Programmieren Sie in die CV 57 (par057) „Motorregelung Integralteil“ den Wert 3.
4. Programmieren Sie in die CV 58 (par058) „Motorregelung Messzeit“ den Wert 1.
5. Programmieren Sie in die CV 59 (par059) „Motorregelung Impulsbreite“ den Wert 2.
6. Sollte das Fahrverhalten Ihrer Lokomotive ungleichmäßig sein, programmieren Sie in die CV 56 (par056) „Motorregelung Proportionalteil“ den Wert 3.
7. Sollte das Motorgeräusch Ihrer Lokomotive zu schrill oder aufdringlich sein, programmieren Sie in die CV 59 (par059) „Motorregelung Impulsbreite“ den Wert 3.

Für den Fall, dass Sie die Lokdecoderprogrammierung mittels der SX2-Parameterprogrammierung durchführen möchten, stehen die hierzu erforderlichen SX2-Parameter in Klammern hinter den entsprechenden DCC-CV. Die zu programmierenden Werte sind jedoch in jedem Falle identisch.