

WWW.MICROMOTOR.EU NDA002



Dapol Class 35 Hymek, Class 73, Class 156
Glockenankermotor Umbau Spur N
Coreless motor upgrade N gauge

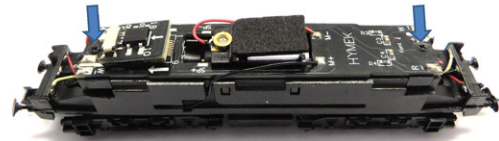
Umbauset NDA002

MINI
Modellbahn

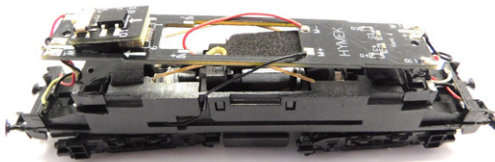
Gehäuse entfernen
Remove housing



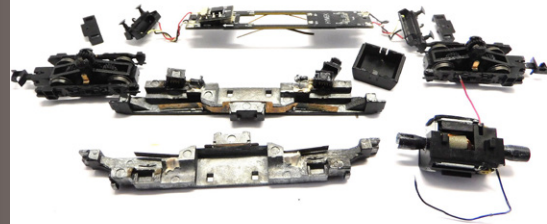
Ausbau alter Motor
Take out old motor



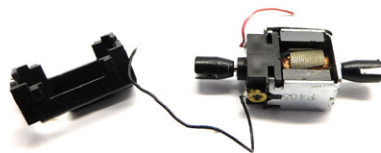
Ausbau alter Motor
Take out old motor



Ausbau alter Motor
Take out old motor



Ausbau alter Motor
Take out old motor



Maße prüfen
Check dimensions



Maße prüfen
Check dimensions



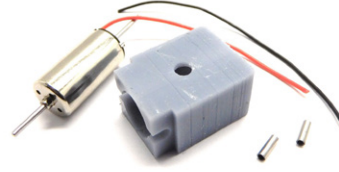
Maße prüfen
Check dimensions



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
Parts of the kit




Zum Kleben der Metallteilen 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).

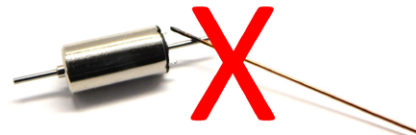
Metall Teile werden mit Metallkleber verklebt
Metal parts are glued with metal glue



Tragen Sie Klebstoff auf die Innenseite
von den Teilen
Apply glue on the inside of the parts



Tragen Sie keinen Kleber auf die Achse auf
Don't apply glue on Axle



Die Metallteile sind geklebt
The metal parts are glued



Maße prüfen
Check dimensions



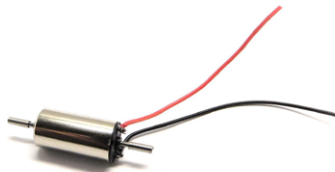
Welle kürzen mit einer Trennscheibe
Shorten axles with a cutting disc



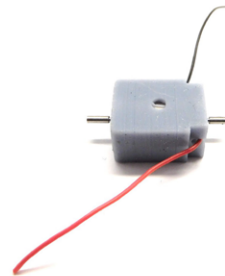
Maße prüfen
Check dimensions



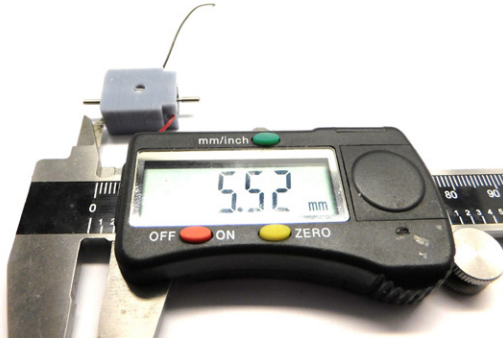
Löten Sie die Drähte
Solder the wires



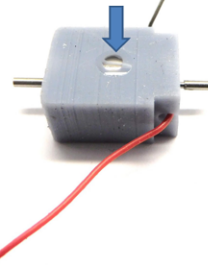
Platzieren Sie den Motor in die Halter
Place the motor in the holder



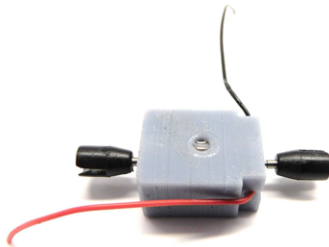
Maße prüfen
Check dimensions



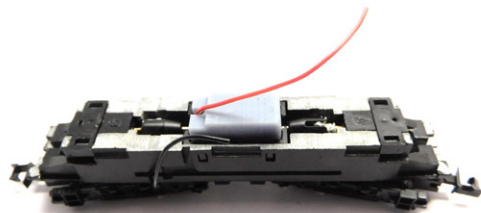
Der Motor wird mit Sekundenkleber in den
Motorhalterteile eingeklebt
The motor is glued into the motor holder parts
with super glue



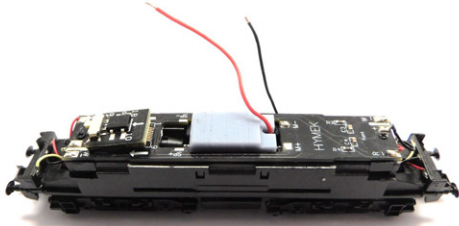
Kleben die Kardankupplungshalter
Glue the cardan coupler shafts



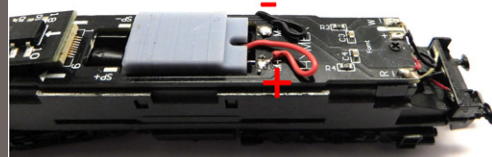
Motor platzieren
Place motor



Platine platzieren
Mount PCB



Löten Sie die Drähte
Solder the wires



Gehäuse platzieren
Place body



Umbau fertig
Upgrade complete



Umbauset NDA002

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.