

# MICROMOTOR HR002C



Roco NS 2200 – Motor 85009  
Glockenankermotor Umbau Spur H0  
Coreless motor upgrade H0 gauge  
Klokankermotor ombouwset H0

**Warning!** This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years contains small parts. This product contains electronic parts so do not throw them in the household waste but hand them in separately. The EU WEEE directive applies.

**Achtung!** Dieses Produkt ist kein Spielzeug, nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet, enthält Kleinteile. Dieses Produkt enthält elektronische Teile. Werfen Sie diese daher nicht in den Müll, sondern getrennt einsammeln. Es gilt die EU-WEEE-Richtlinie.

**Opgelet!** Dit product is geen speelgoed, niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar, bevat kleine onderdelen. Dit product bevat elektronische onderdelen, gooi dit daarom niet bij het huisafval maar lever dit apart in. WEEE-Regelgeving van de EU is van toepassing.



Gehäuse entfernen  
Remove housing  
Verwijder de kap



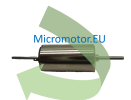
Gehäuse entfernen  
Remove housing  
Verwijder de kap

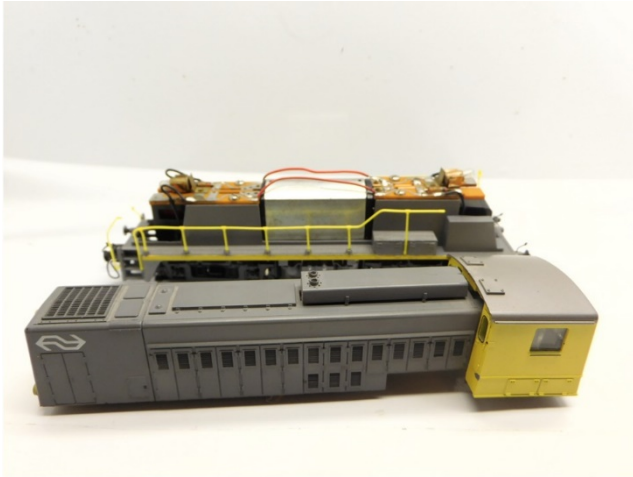


Gehäuse entfernen  
Remove housing  
Verwijder de kap

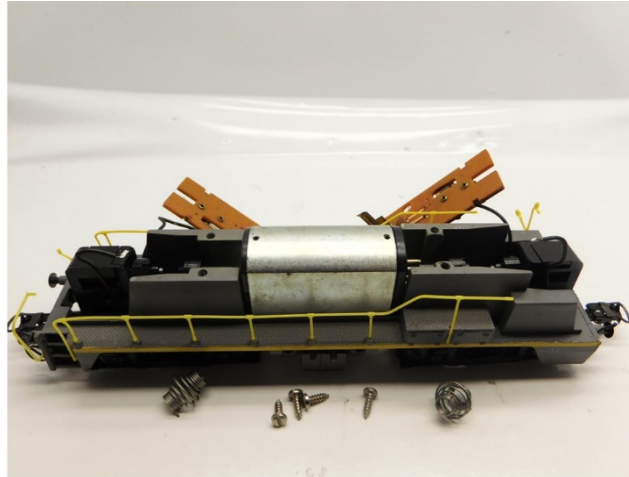


Gehäuse entfernen  
Remove housing  
Verwijder de kap

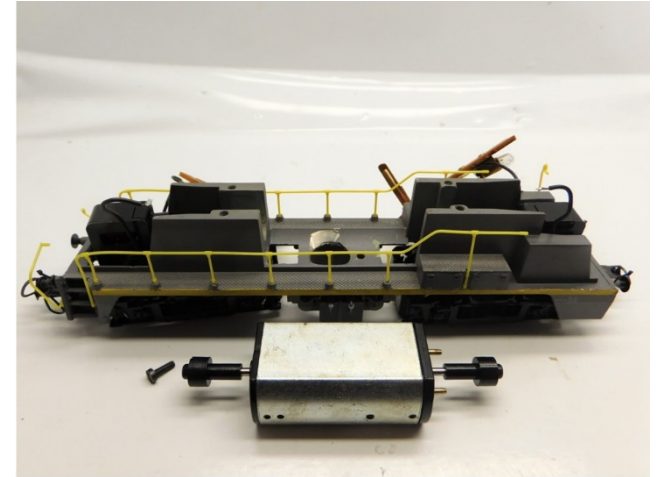




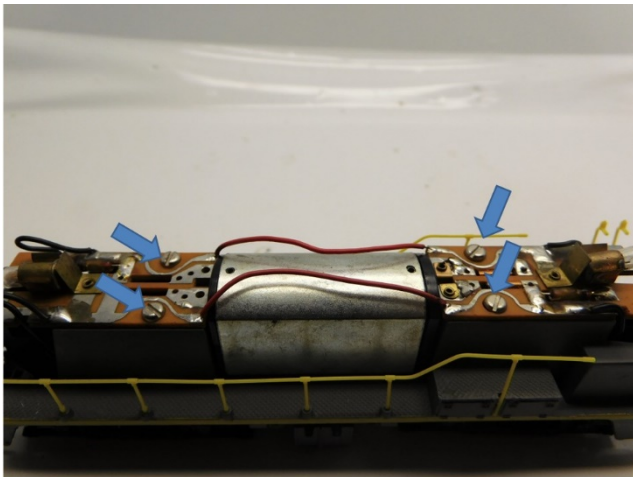
Gehäuse entfernen  
Remove housing  
Verwijder de kap



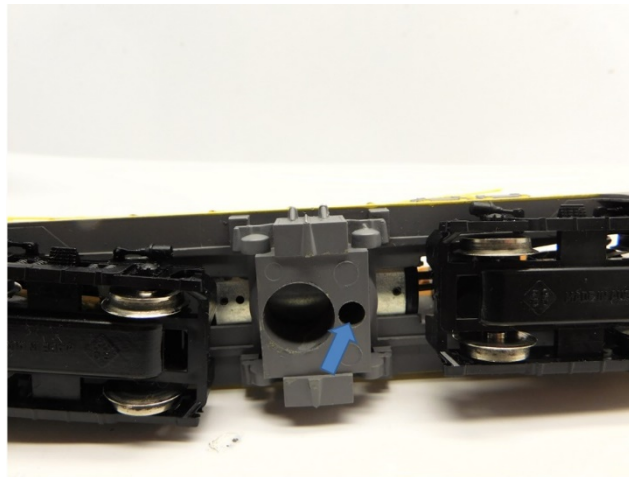
Platine entfernen  
Remove PCB  
Verwijder de printplaat



Ausbau alter Motor  
Take out the old motor  
Demonteer de oude motor



Platine entfernen  
Remove PCB  
Verwijder de printplaat



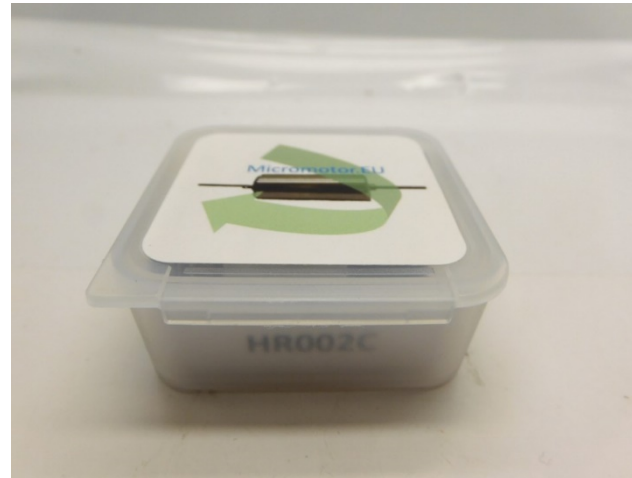
Ausbau alter Motor  
Take out the old motor  
Demonteer de oude motor



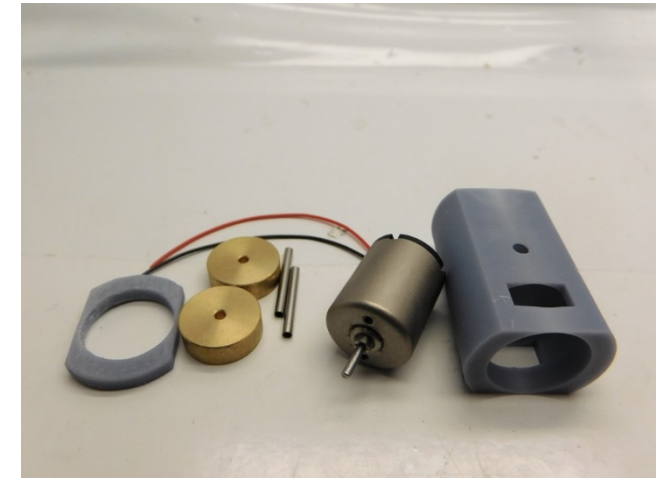
Maße prüfen  
Check dimensions  
Controleer de maatvoering



Maße prüfen  
Check dimensions  
Controleer de maatvoering



Die Umbausatz  
The upgrade kit



Sie brauchen ...  
You need ....



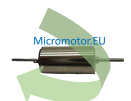
Maße prüfen  
Check dimensions  
Controleer de maatvoering



Die Teile des Bausatz  
Parts of the kit  
Onderdelen van de ombouwset



Metall Teile werden mit Loctite oder Metal Epoxy Kleber verklebt  
Metal parts are glued with Loctite or metal epoxy glue  
Metalen onderdelen worden gelijmd met metaallijm of epoxylijm voor metalen







Metall Teile werden mit Loctite oder Metal Epoxy Kleber verklebt  
 Metal parts are glued with Loctite or metal epoxy glue  
 Metalen onderdelen worden gelijmd met metaallijm of epoxylijm voor metalen



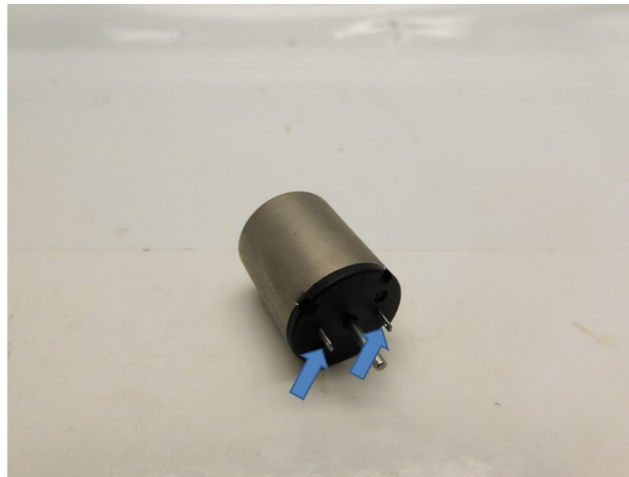
Tragen Sie keinen Kleber auf die Achse auf  
 Don't apply glue on the axle  
 Plaats geen lijm op de as



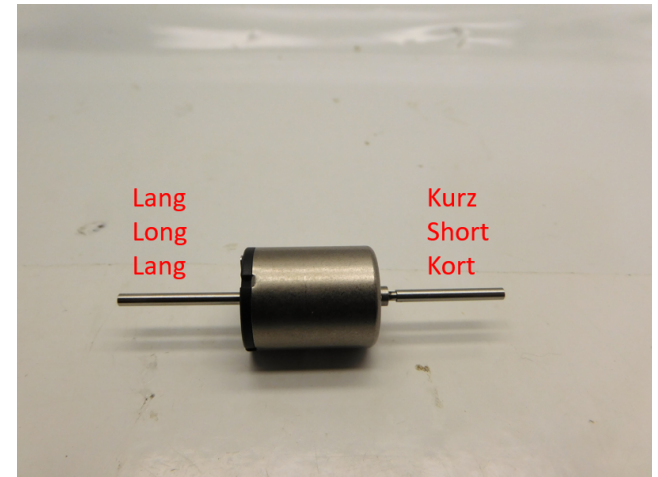
Biegen Sie die Lötlippen!  
 Bend the soldering lips!  
 Buig de soldeerlippen!



Tragen Sie Klebstoff auf die Innenseite des Teile auf  
 Apply glue on the inside of the part  
 Plaats alleen lijm aan de binnenzijde van de onderdelen



Biegen Sie die Lötlippen!  
 Bend the soldering lips!  
 Buig de soldeerlippen!

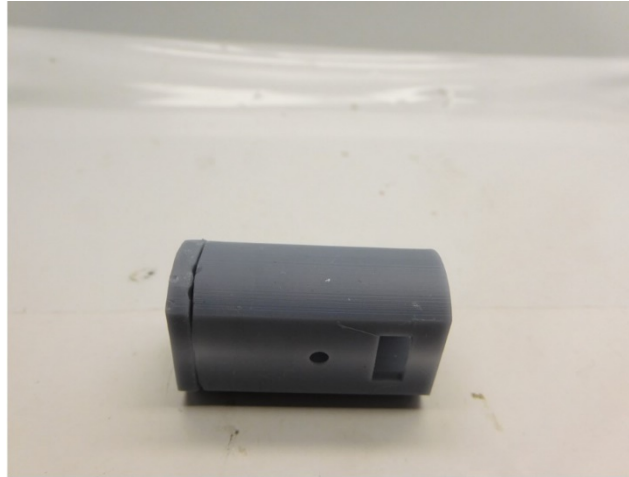


Die Wellenadapter sind verklebt  
 The shaft adapters are glued  
 De as adapters zijn verlijmd





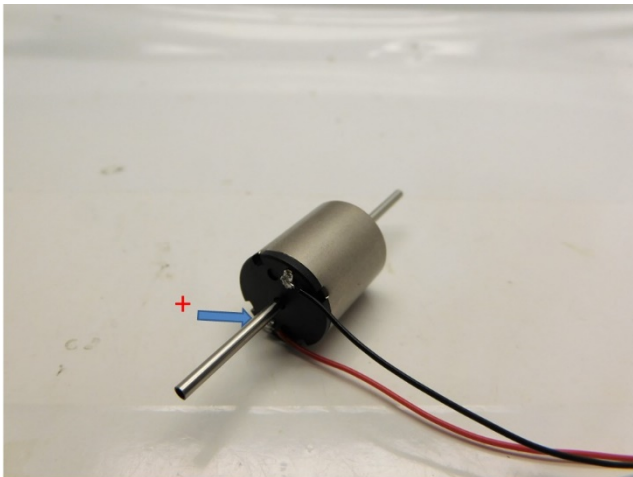
Maße prüfen  
Check dimensions  
Controleer de maatvoering



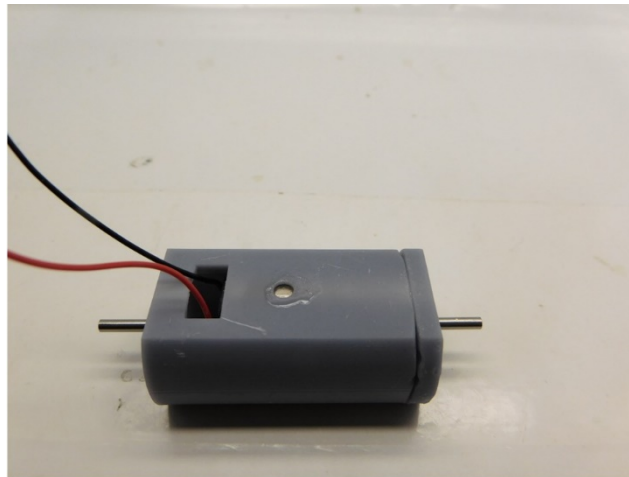
Motorhalterteile kleben  
Glue motor holder parts  
Verlijm de motor houder



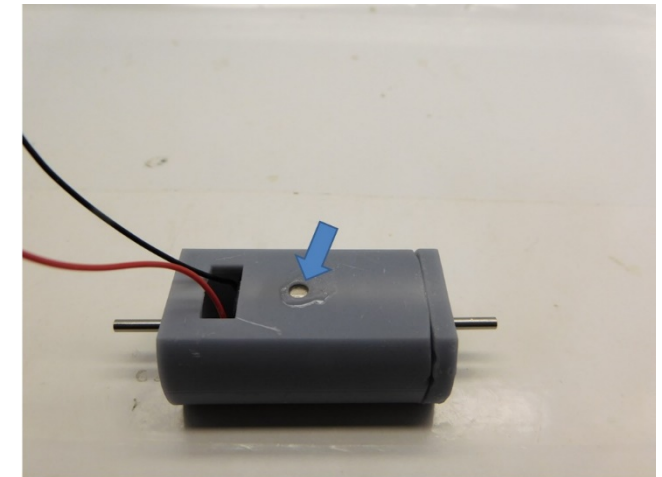
Maße prüfen  
Check dimensions  
Controleer de maatvoering



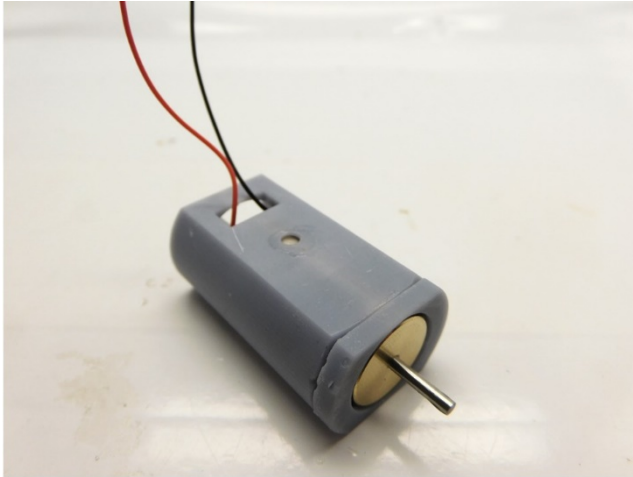
Drähte löten  
Solder the wires  
Soldeer de draden



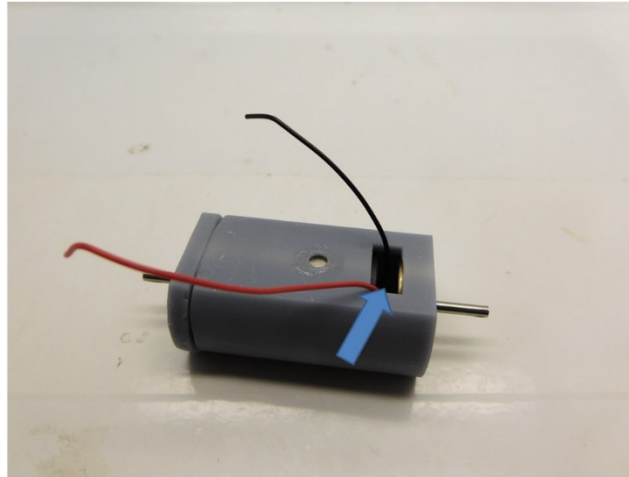
Motor im Motorhalter platzieren  
Place motor in motor holder  
Plaats de motor in de motor houder



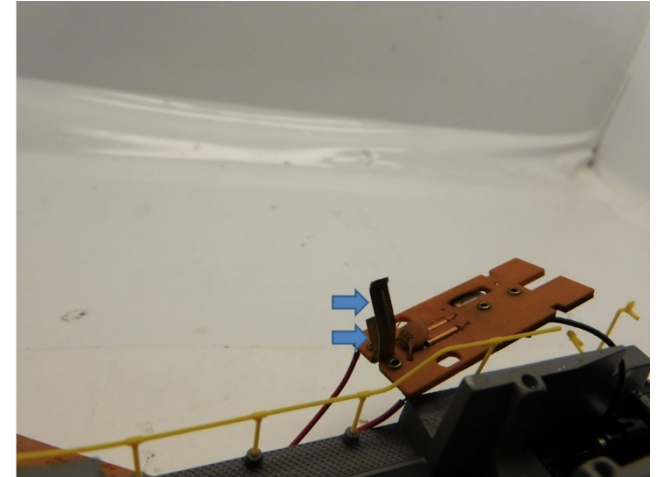
Der Motor wird mit Epoxidkleber oder Sekundenkleber in den Motorhalter eingeklebt  
The motor is glued into the motor holder with epoxy glue or super Glue  
De motor wordt in de motorhouder verlijmd met secundelijm of epoxy lijm



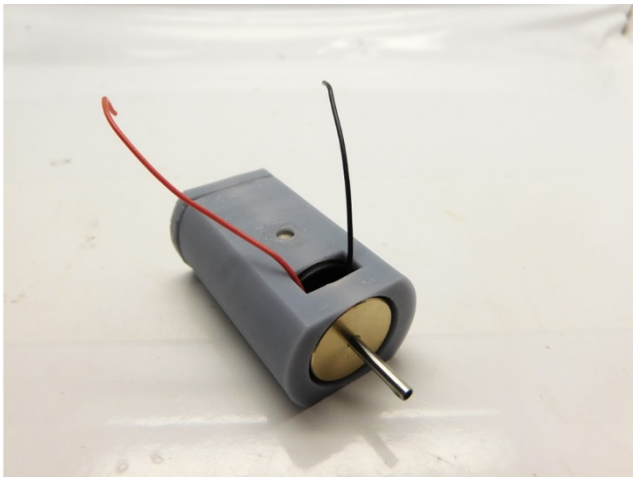
Platzieren Sie die Schwungmasse  
Mount the flywheels  
Plaats de vliegwheels



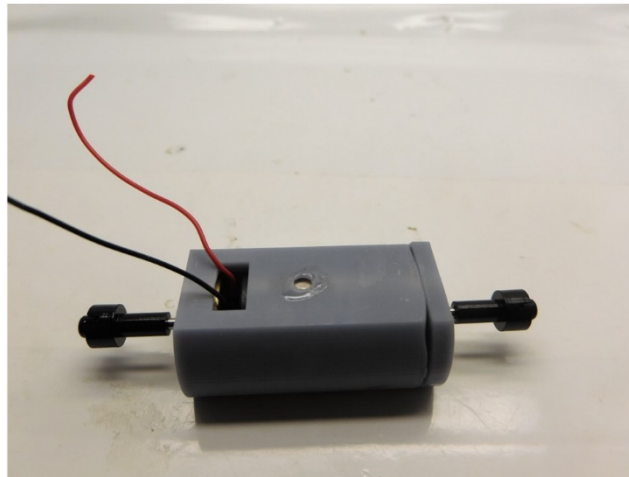
Legen Sie Spannung an den Motor und prüfen Sie, dass kein Kurzschluss zwischen den Kontakten und dem Schwungmasse vorliegt  
Apply voltage to the motor and check that there is no short circuit between the contacts and the flywheel  
Sluit de spanning aan en controleer of er geen kortsluiting tussen de contacten en het vliegwiel plaats vindt



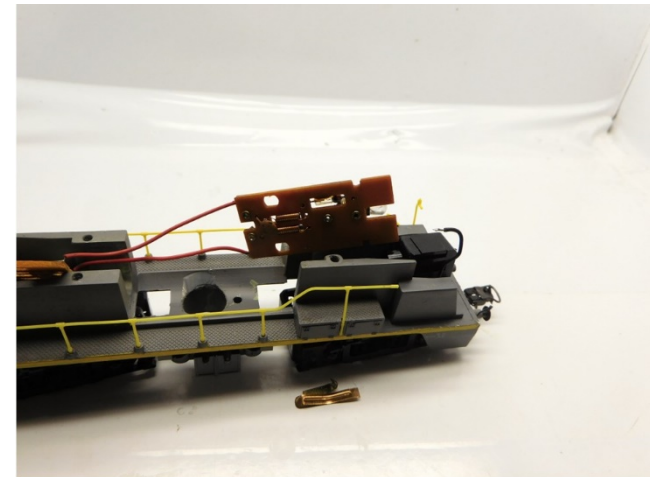
Alter Motorkontakte entfernen  
Remove old motor contacts  
Verwijder de oude motorcontacten



Platzieren Sie die Schwungmasse  
Mount the flywheels  
Plaats de vliegwheels

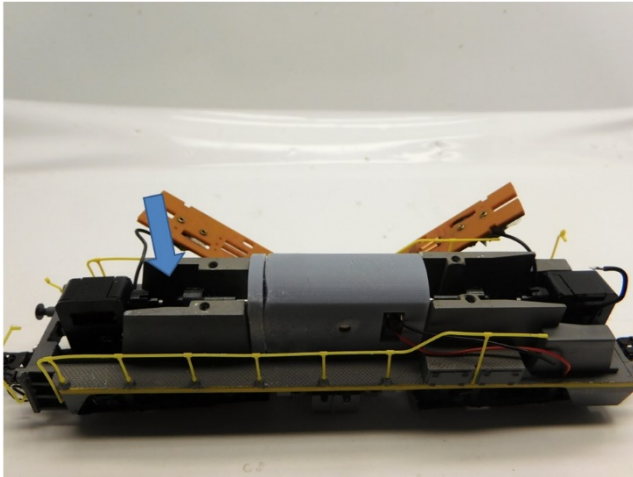


Platzieren Sie die Kardankupplungen  
Place the cardan couplings  
Plaats de cardankoppelingen

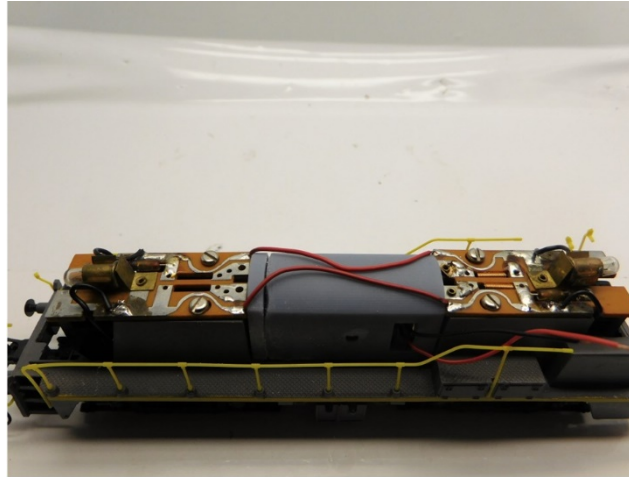


Alter Motorkontakte entfernen  
Remove old motor contacts  
Verwijder de oude motorcontacten

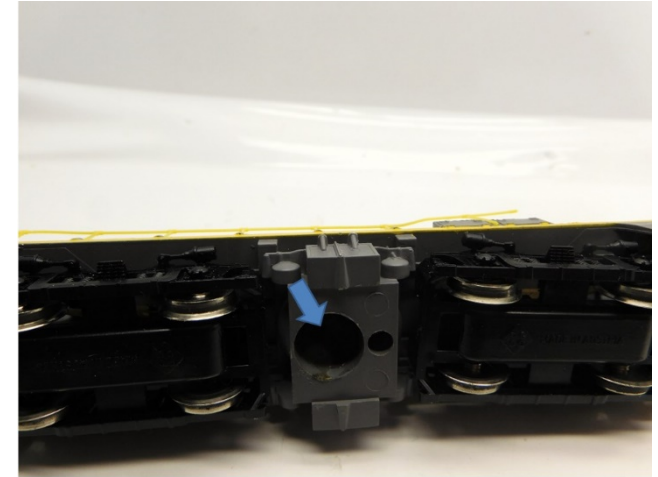




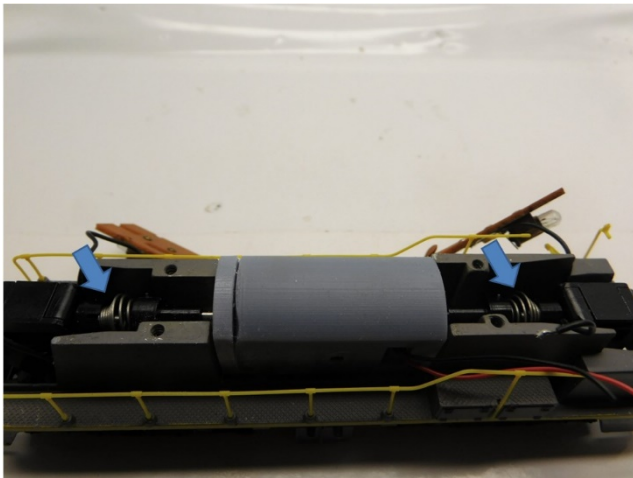
Motor platzieren  
Mount the motor  
Plaats de motor



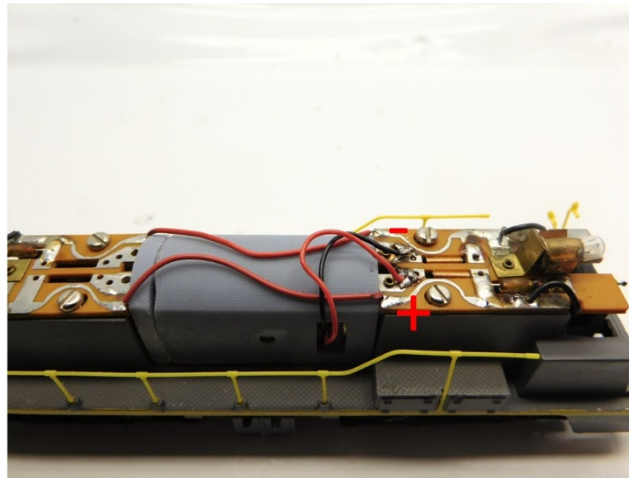
Platine platzieren  
Place the PCB  
Plaats de printplaat



Mit einem Tropfen Heißkleber aus einer Klebepistole lässt sich der Motor nicht mehr kippen  
With a drop of heat glue from a glue gun the motor can no longer tilt  
Met een drupel lijm uit een lijmpistool can de motor niet kantelen



Drehgestell platzieren  
Mount the bogie  
Plaats het draaistel



Drähte löten  
Solder the wires  
Soldeer de draden



Gehäuse platzieren  
Mount body  
Plaats de kap



Umbau fertig  
Upgrade complete  
Ombouw gereed

Motor	Anmerkung remark	Modell
085009 / 913N		u.a. BR 01, BR 23, BR 17, BR 44, BR 80, BR 110, BR 111, BR 118 – E 18, BR 150 – E 50, BR 151, Br 191, BR 194 – E 94, BR 290 - V 90, Ae 6/6, De 4/4, BB 300, BB 4600, BB 63000, BB 8100, mB4D, NS 1100, NS 2200
085029	Welle abschleifen	BR 80, E 626
085030	Welle abschleifen	BR 58
085031 / 0913SA01	Welle abschleifen, Federschale wieder verwenden	BR 116 (43439)
085043		BR 114, De 4/4
085056		Re 4/4 IV, Rh 1044
085060		u.a. BR 18.1, BR 111, BR 112, BR 114, BR 139, BR 140, BR 141 – E 41, BR 151, BR 181.2, E 17, BB 10000, BB 15000, BB 22200, BB 63000, Ae 6/6, RE 4/4 IV, Em 4/4, Rh 1044, Rh 1141, EL 16, Rc 5, E 636, E 645, NS 1600, NS 1800, NS 2200
085061		E 18, VT 11.5, ICE
085072		E 636, BR 141 – E 41, Rh 1141

Motor	Anmerkung remark	Modell
085093		BR 101, BR 110 – E10.2, BR 111, Ae 6/8, Rh 1010, BB 9200, BB 9300, BB 16000, BB 25000
085096	Schnecken wieder verwenden	BR 17, BR 17.10
085098		BR 103 – E 03, BB 9200
085102	L = 74 mm	BR 194 – E 94, Rh 1020
085104		V 160, BR 216
085114	L = 71,1 mm	V 200 – BR 220
085120	L = 73 mm	V 160, BR 215
085122		BR 110.1, BR 140, FP7
112137		
112600		RAm TEE
112812	Schnecken wieder verwenden	BR 23

Dieser Umbausatz kann auch verwendet werden für Motor  
This upgrade kit can also be used to replace motor  
Deze ombouwset vervangt ook motor



Micromotor HR002C