

Schaeffler E-Axle RepSystem-M

Art-Nr. 762 0001 10

Reparaturlösung für E-Achsen

Demontage / Montage

Hyundai Ioniq AE-EV (Modelljahr 2016 bis 2019 EM09 / 88kW)



Der Inhalt dieser Broschüre ist rechtlich unverbindlich und ausschließlich zu Informationszwecken bestimmt. Soweit rechtlich zulässig, ist die Haftung der Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany GmbH & Co. KG im Zusammenhang mit dieser Broschüre ausgeschlossen.

Alle Rechte vorbehalten. Jede Vervielfältigung, Verbreitung, Wiedergabe, öffentliche Zugänglichmachung oder sonstige Veröffentlichung dieser Broschüre ganz oder auch nur auszugsweise ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany GmbH & Co. KG ist nicht gestattet.

Copyright ©
Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany
GmbH & Co. KG
November 2024

Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions – mehr Innovation, mehr Qualität, mehr Service.

Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions – immer erste Wahl bei der Fahrzeugreparatur.

Wann immer ein Fahrzeug in die Werkstatt muss, sind unsere Produkte und Reparaturlösungen erste Wahl bei der Fahrzeuginstandsetzung. Mit unserer Systemkompetenz in Antrieb, Motor und Fahrwerk sind wir weltweit ein verlässlicher Partner. Ob Pkw, leichte und schwere Nutzfahrzeuge oder Traktoren – die optimal aufeinander abgestimmten Komponenten ermöglichen einen schnellen und professionellen Teiletausch.

Unseren Produkten liegt ein umfassender Systemansatz zugrunde. Innovation, technisches Know-how sowie höchste Produkt- und Fertigungsqualität machen uns nicht nur zu einem der führenden Entwicklungspartner in der Serienfertigung, sondern auch zum richtungsweisenden Anbieter von werterhaltenden Ersatzteilen und ganzheitlichen Reparaturlösungen für Kupplungs- und Ausrücksysteme, Motor-, Getriebe- sowie Fahrwerksanwendungen in Erstausrüsterqualität – bis hin zum passenden Spezialwerkzeug.

Schaeffler REPERT – die Servicemarke für Werkstattprofis.

SCHAEFFLER
REPERT

Mit REPERT bieten wir umfassende Serviceleistungen rund um unsere Produkte und Reparaturlösungen an. Sie suchen gezielte Informationen zur Schadensdiagnose? Oder benötigen Sie konkrete Arbeitshilfen, die Ihnen den Werkstattalltag erleichtern? Ob Onlineportal, Servicehotline, Einbauanleitungen oder -videos, ob Trainings oder Events – Sie bekommen alle technischen Serviceleistungen aus einer Hand.

Registrieren Sie sich jetzt – mit wenigen Klicks und kostenfrei unter www.repxpert.de.



Demontage und Montage Hyundai Ioniq AE-EV (Modelljahr 2016 bis 2019 EM09 / 88kW)

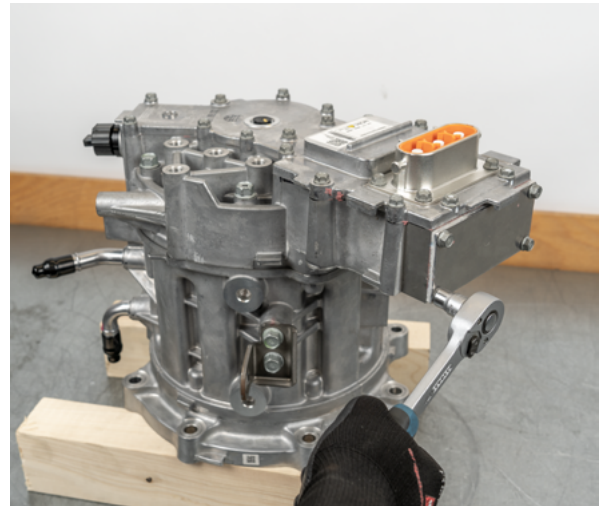
- Beim Aus- und Einbau der Antriebseinheit sind die Vorgaben und Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers zu beachten
- Arbeiten an Elektrofahrzeugen dürfen nur unter Beachtung der landesspezifischen gesetzlichen Regelungen durchgeführt werden
- Reparaturen nur durch Fachpersonal und mit geeigneten Werkstattmitteln durchführen
- Die Lagersitze und die Sitze der Wellendichtringe müssen gereinigt werden
- Während der gesamten Reparatur ist auf Sauberkeit zu achten
- Rotor und Stator dürfen sich bei der Demontage/ Montage nicht berühren. Wird dieses nicht beachtet kann es zu Geräuschentwicklungen und Fehlfunktionen kommen
- **Lebensgefahr durch elektrische und magnetische Felder**
Am Hochvoltsystem entstehen elektrische und magnetische Felder. Tod oder schwere Körperverletzungen durch Fehlfunktion aktiver Implantate (z.B. Herzschrittmacher, Insulinpumpe, Hörgeräte) sind möglich. Personen mit aktiven Implantaten dürfen keine Arbeiten am Hochvoltsystem durchführen.



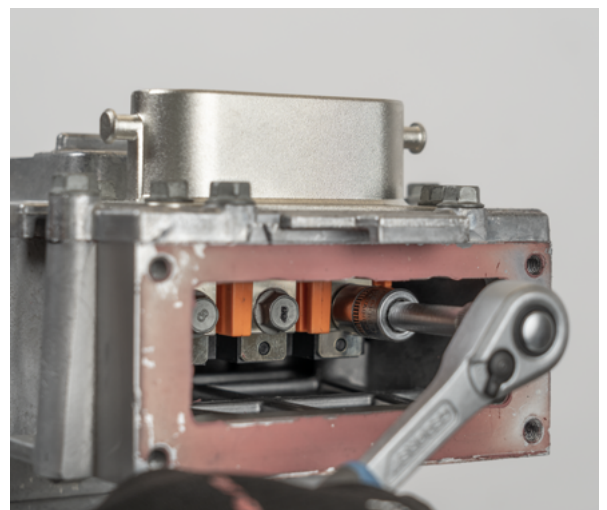
- Motor nach Fahrzeughersteller-Vorgaben ausbauen
- Anbauteile demontieren



- Motor mit der Rotorlagensensor-Seite nach oben positionieren und entsprechend unterbauen
- Die vier Schrauben demontieren und den oberen Deckel abnehmen



- Schrauben des Hochvoltanschlusses demontieren



- Die Schrauben des Rotorlagensensor-Deckels demontieren
- Den Deckel mit geeignetem Werkzeug (z.B. Montierhebel) gleichmäßig abheben

Hinweis:

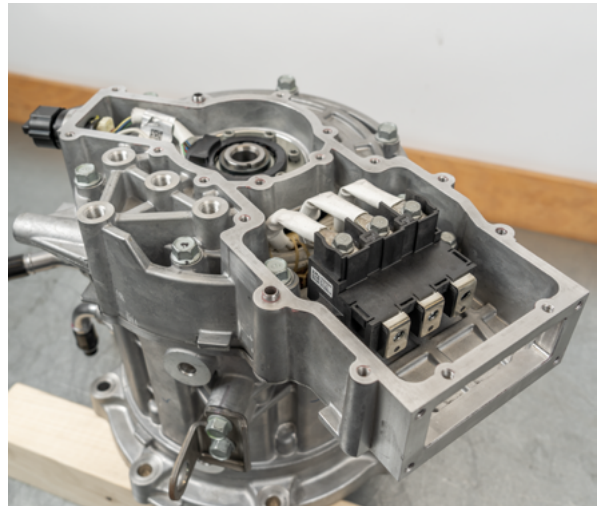
Unterschiedliche Schraubenlänge beachten



- Alle Dichtflächen reinigen

Hinweis:

Es dürfen keine Dichtungsreste in das Innere des Motors fallen



- Beide Führungshülsen, mit einem geeigneten Werkzeug, demontieren



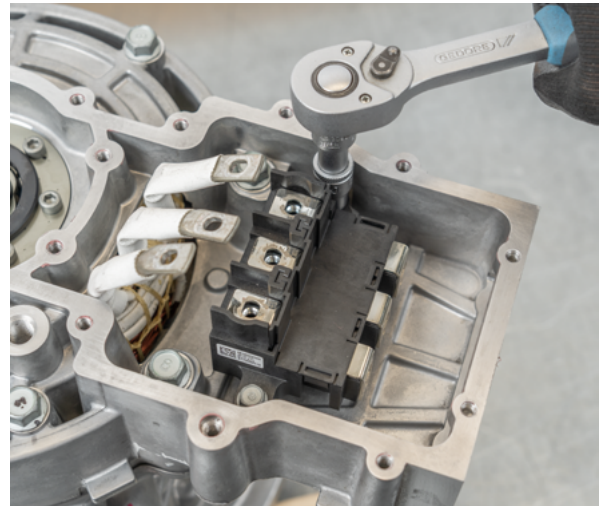
- Hochvoltanschlüsse des Stators vom Hochvoltterminal demontieren

Hinweis:

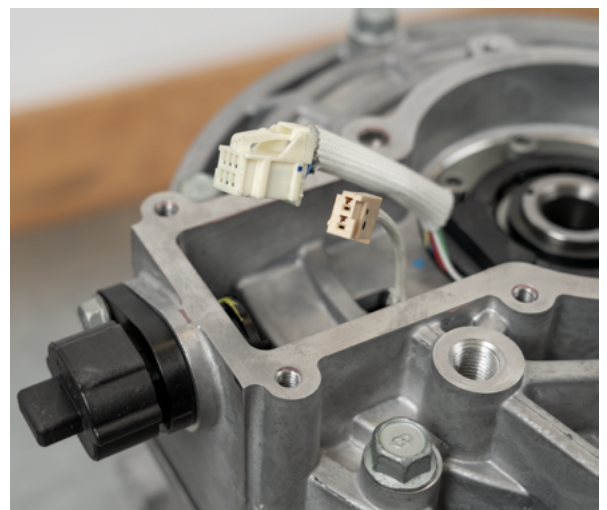
Auf Anschlussposition achten



- Hochvoltterminal demontieren



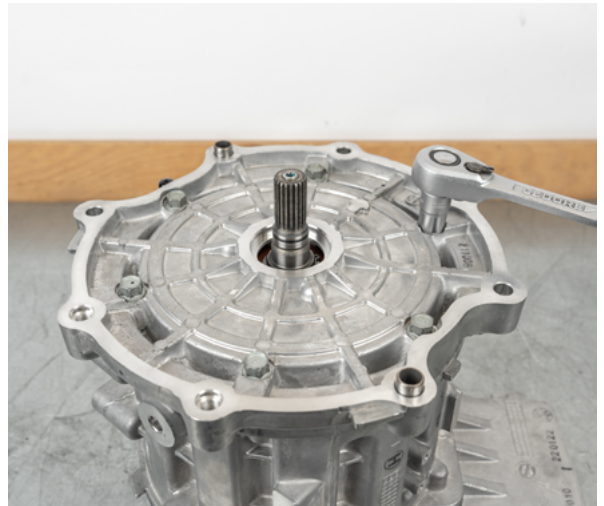
- Steckverbindungen des Rotorlagesensors und des Temperatursensors lösen
- Steckergehäuse voneinander trennen



- Motor umdrehen
- Wellendichtring entfernen



- Schrauben des Gehäusedeckels entfernen



- Rotor aus dem Statorgehäuse ausbauen

Hinweis:

Für die Demontage ist eine geeignete Vorrichtung zu verwenden, mit der sichergestellt ist, dass sich die beiden Bauteile nicht berühren



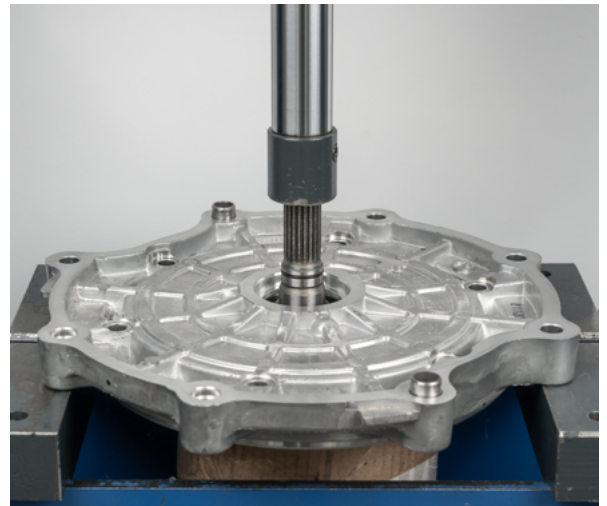
- Rotor auf Werkbank platzieren
- Sicherungsring der Rotorwelle demontieren



- Rotor aus dem Gehäusedeckel auspressen

Hinweis:

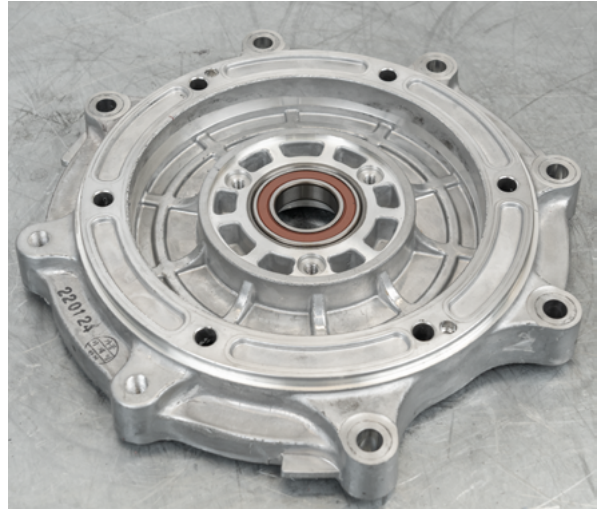
Der Rotor ist stark magnetisch und darf nicht am Pressentisch beschädigt werden



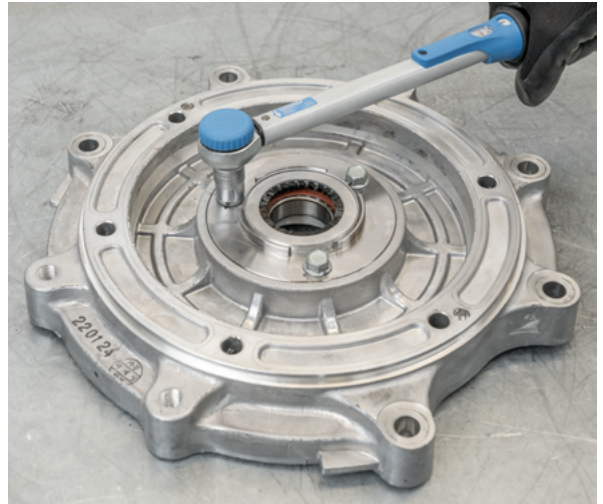
- Dichtfläche des Gehäusedeckels reinigen
- Schrauben des Lagerschilds demontieren
- Lagerschild abnehmen



- Altes Lager entnehmen
- Neues Lager mit der Bezeichnung F-585273.06.6007 einsetzen



- Lagerschild aufsetzen
- Schrauben mit 15 Nm festziehen



- Lager, Geber für Rotorlagesensor und Haltering von der Rotorwelle abziehen

Hinweis:

Einbauposition des Gebers für Rotorlagesensor markieren



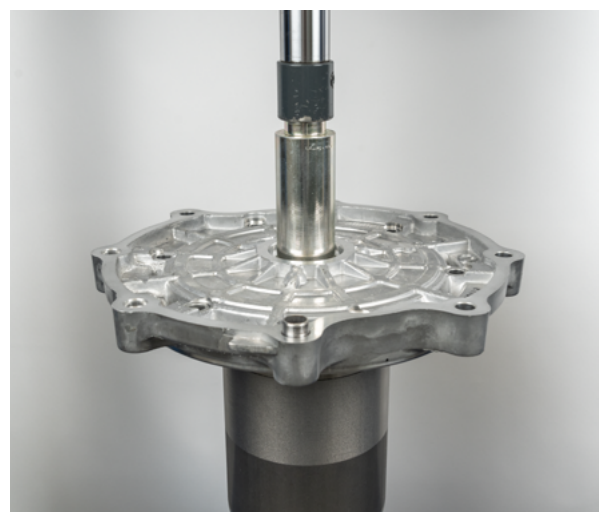
- Neues Lager mit der Bezeichnung F-585273.09.6007-AM aufpressen



- Geber für Rotorlagesensor auf die Rotorwelle in der vorherigen Position aufsetzen
- Haltering aufpressen



- Lager mit Gehäusedeckel auf den Rotor aufpressen



- Sicherungsring montieren



- Neuen Wellendichtring der Rotorwelle montieren



- Dichtung entnehmen
- Dichtfläche am Statorgehäuse reinigen

Hinweis:

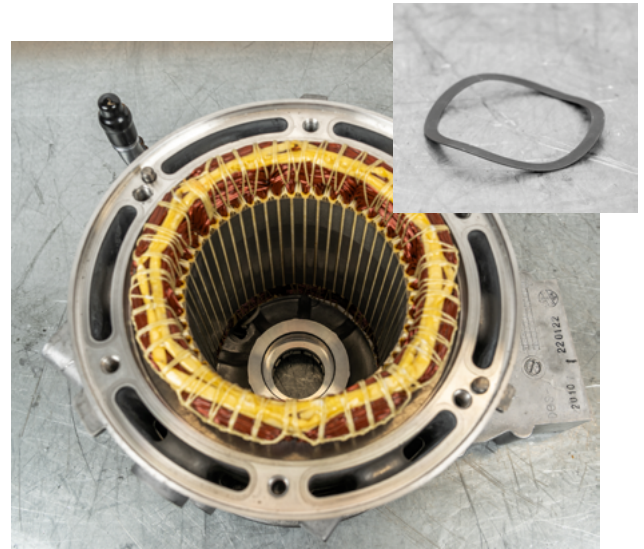
Es dürfen keine Dichtungsreste in das Innere des Statorgehäuses fallen



- Falls vorhanden:
Federscheibe aus dem unteren Lagersitz entnehmen

Hinweis:

Bei manchen Motoren ist keine Federscheibe verbaut



- Statorgehäuse umdrehen und am Gehäuse unterbauen

Hinweis:

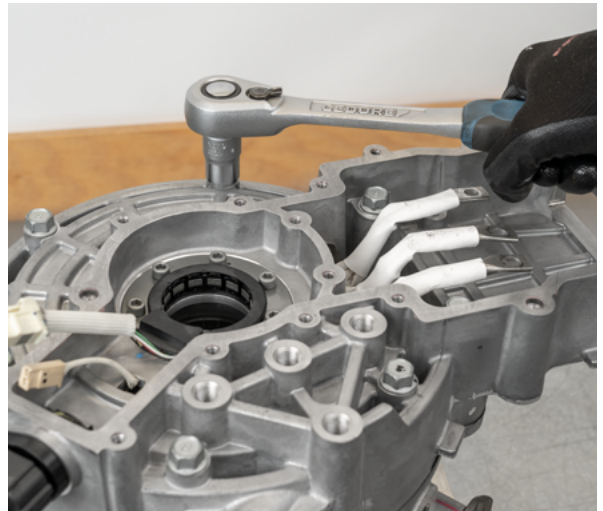
Die Statorwicklungen dürfen nicht beschädigt werden



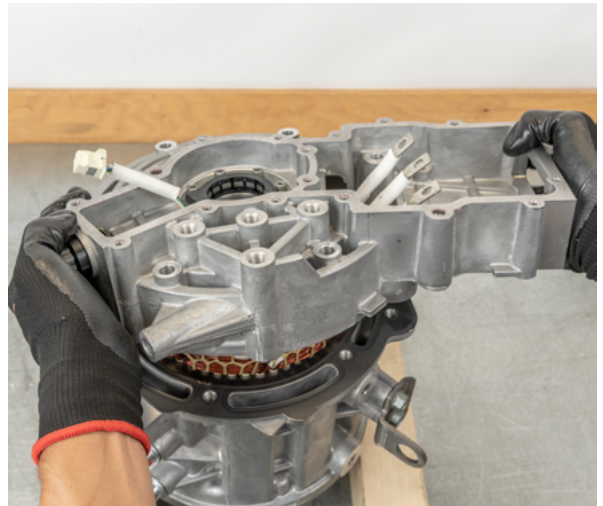
- Kabelfixierung lösen



- Schrauben des Gehäusedeckels entfernen



- Gehäusedeckel abheben



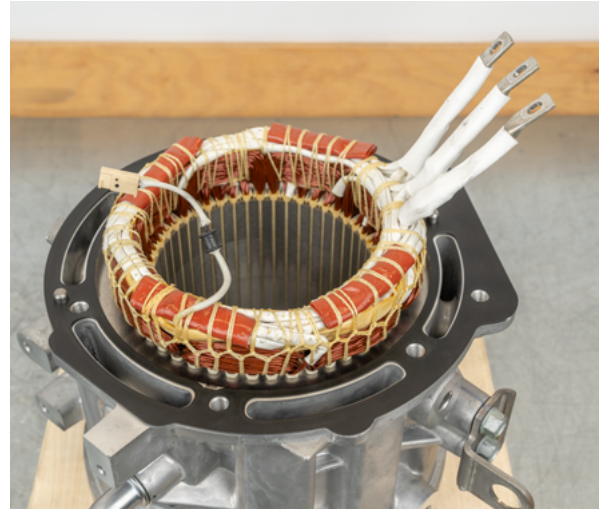
- Dichtung entnehmen
- Dichtflächen am Statorgehäuse und Deckel reinigen

Hinweis:

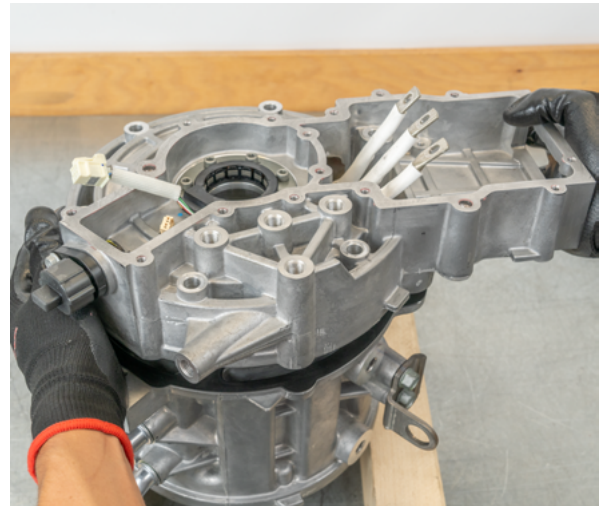
Es dürfen keine Dichtungsreste in das Innere des Statorgehäuses fallen



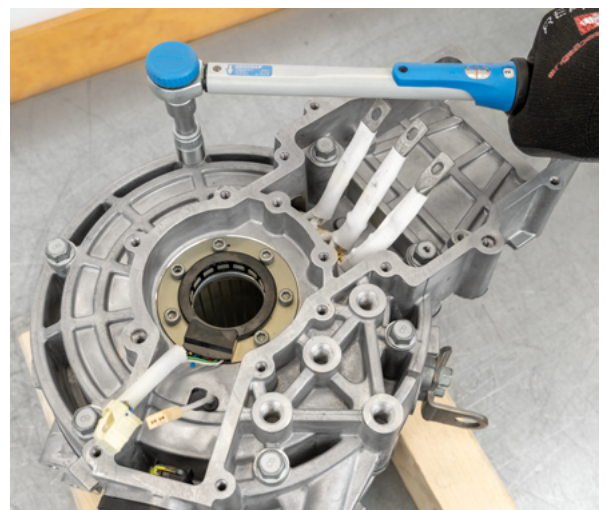
- Neue Dichtung auflegen



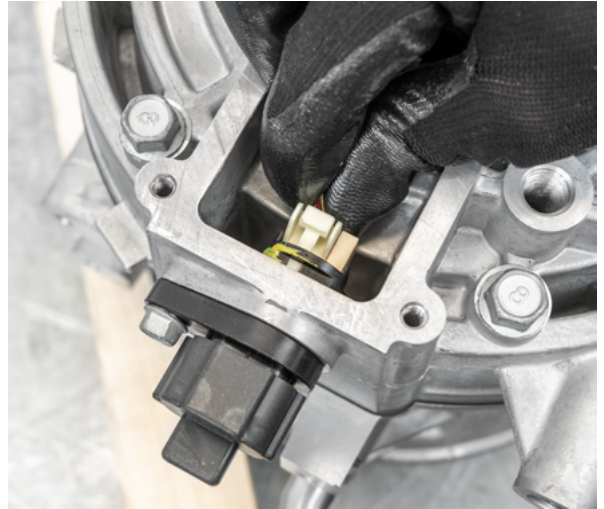
- Hochvoltanschlüsse des Stators und das Kabel des Motortemperatursensors durch den Gehäusedeckel führen
- Gehäusedeckel aufsetzen
- Kabelfixierung des Temperatursensors einhaken



- Schrauben des Gehäusedeckel mit 42 Nm anziehen



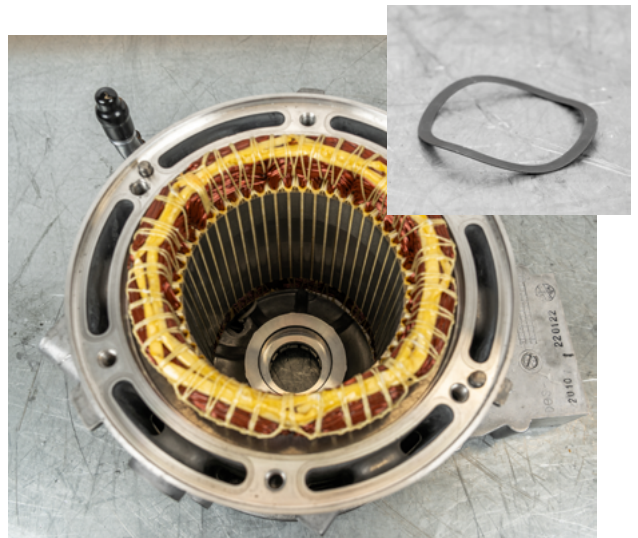
- Die Stecker des Temperatursensors und Rotorlagesensors verbinden und auf die Kupplung aufstecken
- Statorgehäuse umdrehen



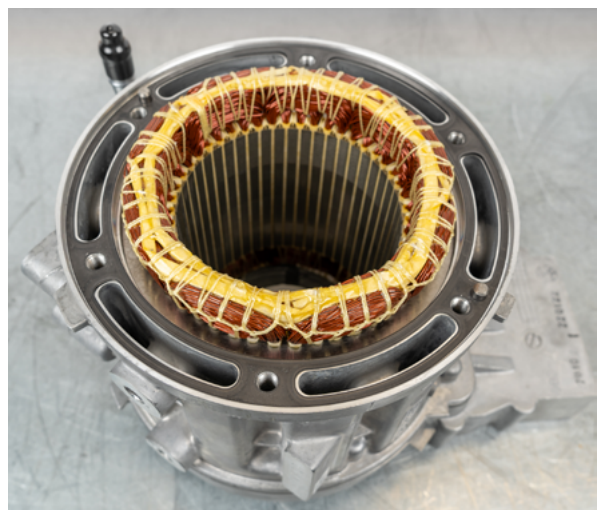
- Falls eine Federscheibe verbaut war:
Federscheibe wieder in den unteren Lagersitz einsetzen

Hinweis:

Bei manchen Motoren ist keine Federscheibe verbaut



- Neue Dichtung auflegen



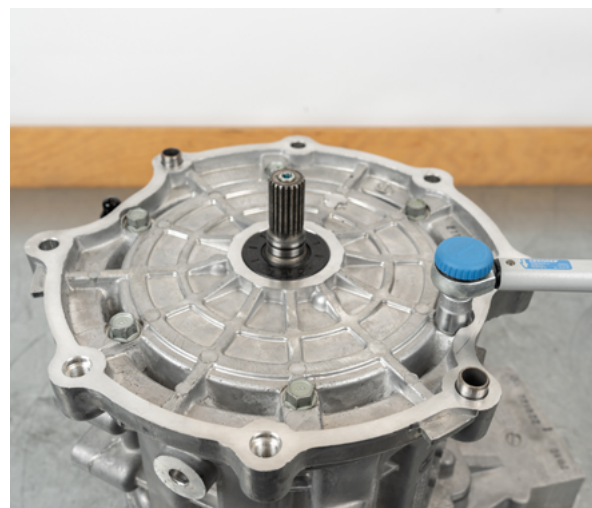
- Rotor in das Statorgehäuse einbauen.

Hinweis:

Für die Montage ist eine geeignete Vorrichtung zu verwenden, mit der sichergestellt ist, dass sich die beiden Bauteile nicht berühren



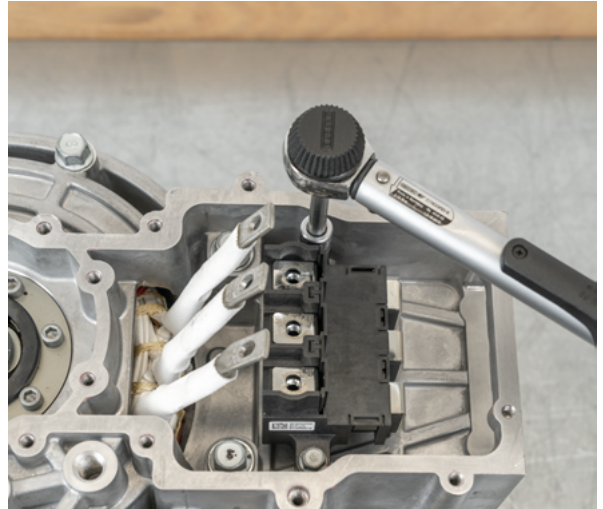
- Schrauben des Gehäusedeckel mit 42 Nm anziehen



- Motor umdrehen und unterbauen



- Hochvoltterminal montieren und mit 10 Nm anziehen



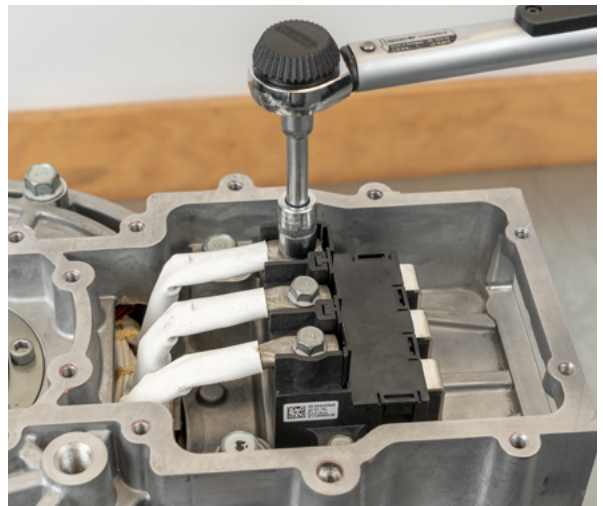
- Hochvoltanschlüsse des Stators am Hochvoltterminal montieren und mit 10 Nm festziehen

Hinweis:

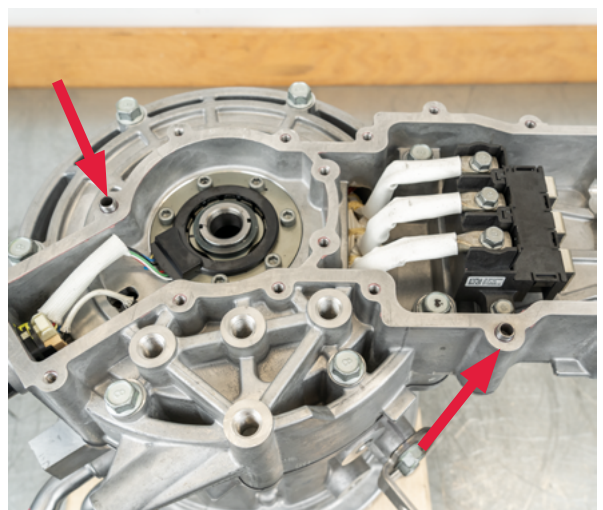
Auf Anschlussposition achten

Wichtig:

Alle Kontaktflächen am Hochvoltterminal, an den Hochvoltanschlüssen und am Deckel für den Rotorlagesensor müssen vor der Montage gereinigt werden



- Beide Führungshülsen montieren



- Dichtflächen mit geeignetem Reiniger säubern, z.B. Loctite SF 7063
- Dichtmittel auftragen



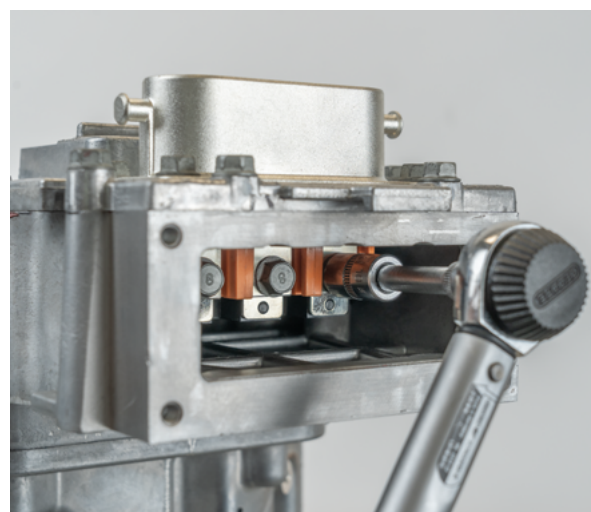
- Schrauben des Deckels für den Rotorlagesensor montieren und mit 11 Nm anziehen

Hinweis:

Unterschiedliche Schraubenlänge beachten



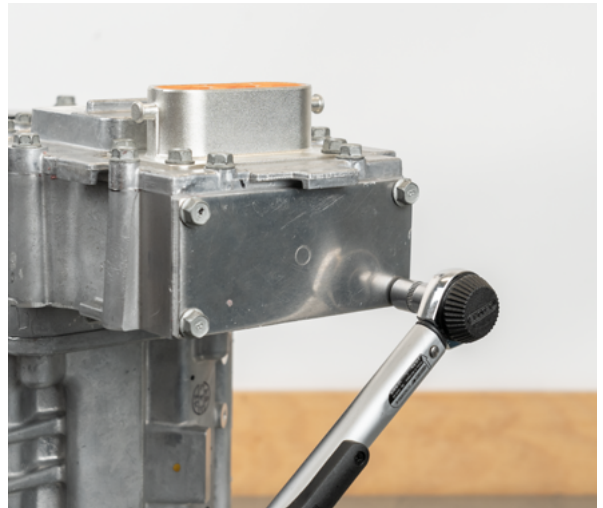
- Schrauben des Hochvoltanschlusses montieren und mit 10 Nm anziehen



- Dichtflächen mit geeignetem Reiniger säubern, z.B. Loctite SF 7063
- Dichtmittel auftragen



- Den oberen Deckel montieren und die Schrauben mit 11 Nm anziehen



- O-Ring der Rotorwelle entfernen
- Verzahnung der Rotorwelle reinigen
- O-Ring erneuern
- Auf die Verzahnung der Rotorwelle Schmierfett auftragen (zum Beispiel CASMOLY L9508)



- Anbauteile montieren
- Motor nach Fahrzeughersteller-Vorgaben einbauen

Hinweis:

Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben
Getriebe und Motor 47 Nm

Wichtig:

Der Fahrzeughersteller empfiehlt die Initialisierung
der automatischen Resolver-Korrekturkalibrierung
durchzuführen



