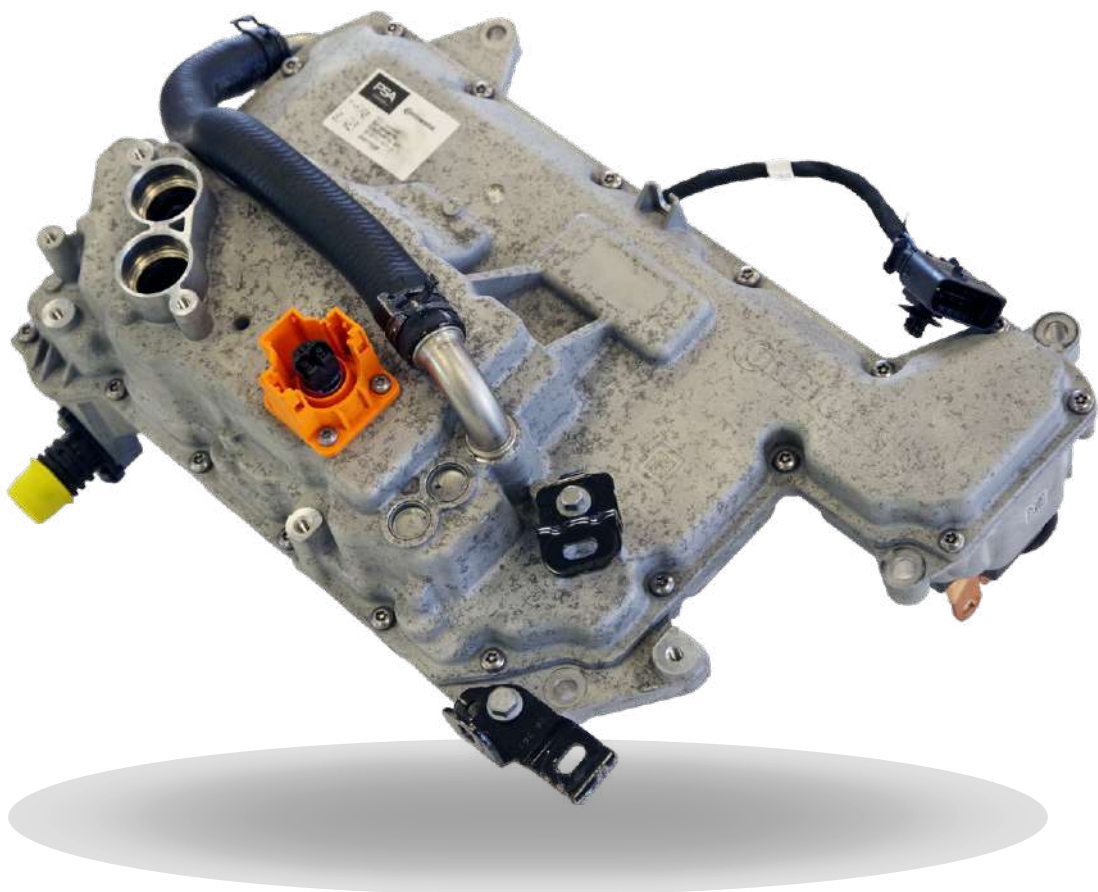


Handleiding De-en montage PSA / Stellantis ZK01 inverter





Veiligheidsvoorschriften

Tijdens demontage en montage van de aandrijfeenheid moeten altijd de voorschriften en veiligheidsinstructies van de voertuigfabrikant worden gevolgd.

- Werkzaamheden aan elektrische voertuigen mogen uitsluitend worden uitgevoerd volgens de nationale wet- en regelgeving.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met geschikt werkplaatsgereedschap.
- Tijdens het volledige reparatieproces moet maximale reinheid worden gehandhaafd.
- De vervanging mag uitsluitend worden uitgevoerd door personeel dat specifiek is opgeleid voor werkzaamheden aan hoogspanningssystemen.
- Onjuiste behandeling kan leiden tot ernstig letsel of levensgevaar.
- Effectieve ESD-bescherming (elektrostatische ontlading) moet gedurende het hele reparatieproces gewaarborgd zijn.
- Het dragen van ESD-veiligheidsschoenen en ESD-handschoenen is verplicht.

Waarschuwing

Levensgevaar door elektrische en magnetische velden

Het hoogspanningssysteem genereert elektrische en magnetische velden. Actieve implantaten zoals:

- Pacemakers
- Insulinepompen
- Gehoorapparaten

kunnen hierdoor worden beïnvloed.

Personen met actieve implantaten mogen geen werkzaamheden uitvoeren aan het hoogspanningssysteem.



- Verwijder de aandrijfeenheid volgens de specificaties van de voertuigfabrikant.
- Indien van toepassing, scheid de reductietandwielkast van de elektromotor volgens de instructies van de voertuigfabrikant.
- Verwijder alle gemonteerde componenten.
- Tap de eventueel resterende koelvloeistof af.



Let op:

Tijdens verdere demontage- of montagewerkzaamheden mag er geen koelvloeistof in het inwendige van de elektromotor of de vermogenselektronica-eenheid (Power Electronics Unit) terechtkomen. Reinig de omgeving van de HV-afdekking (hoogspanningsafdekking), bijvoorbeeld met een borstel en perslucht.



Reinig de omgeving van de elektrische verbinding tussen de Power Electronics Unit (PEU) en de elektromotor.



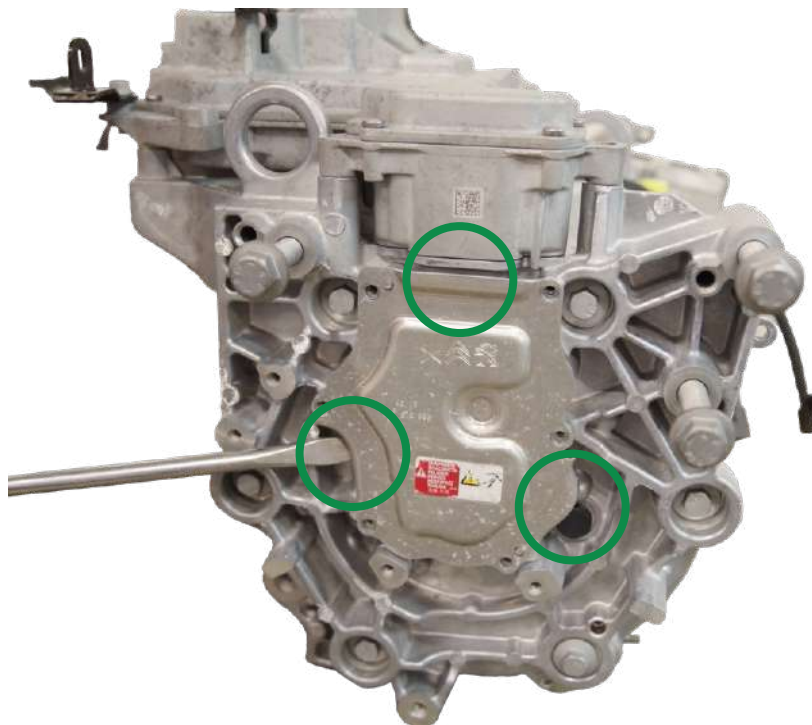
Reinig de omgeving van de koelvloeistofverbinding tussen de Power Electronics Unit (PEU) en de elektromotor zorgvuldig. Verwijder hierbij alle vuil- en stofdeeltjes om verontreiniging van het systeem te voorkomen.



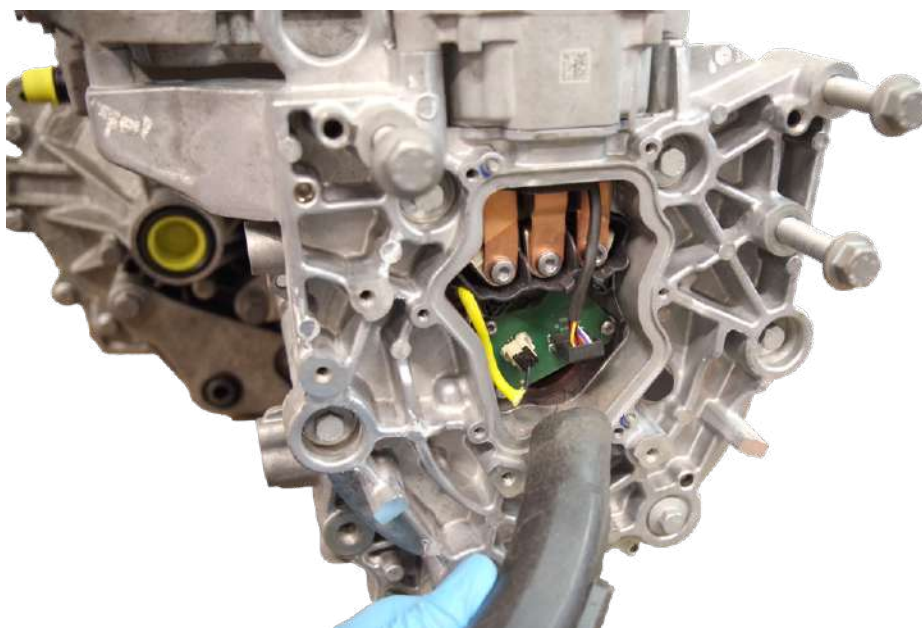
Verwijder de schroeven.

Let op:

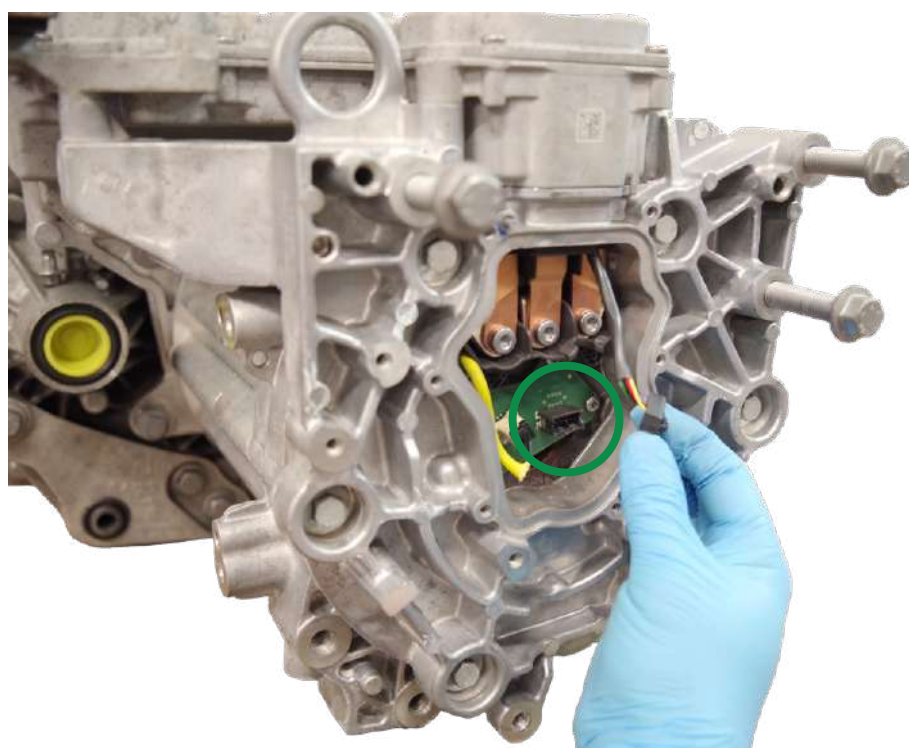
Hiervoor is een TR-Torx Plus 25IPR-bit vereist.



Wrik de HV-afdekking (hoogspanningsafdekking) voorzichtig los op de aangegeven plaatsen.



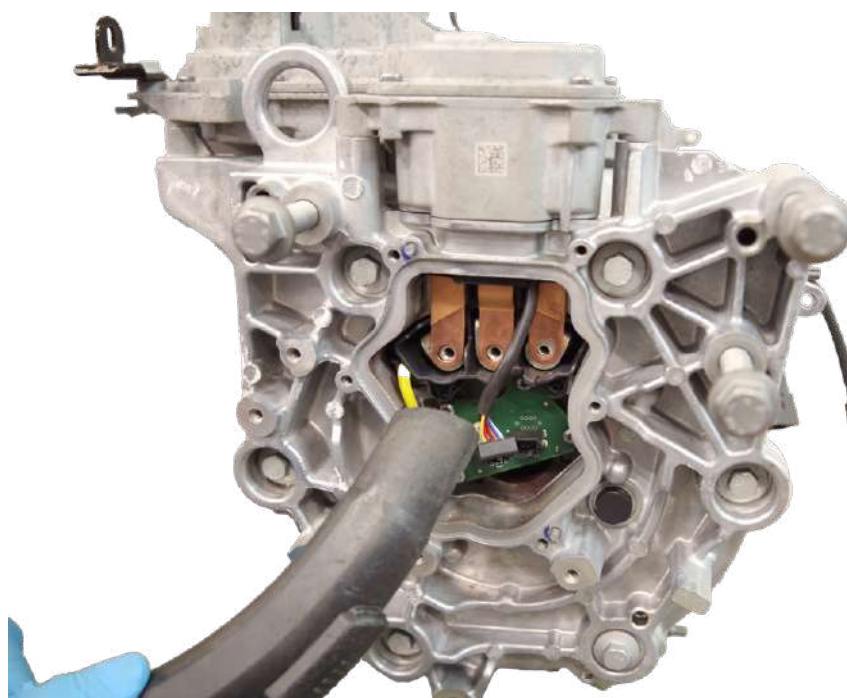
Verwijder verontreinigingen uit de schroefgaten en de behuizing met behulp van een **ESD-veilige stofzuiger**.



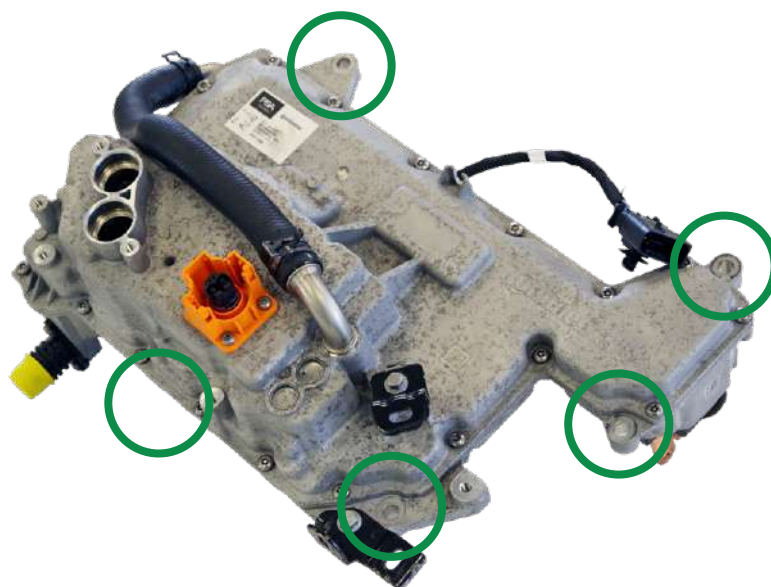
Ontgrendel de stekerverbinding en koppel de stekker los.



Verwijder de schroeven van de **hoogspanningsaansluitingen (HV-aansluitingen)**.



Verontreinigingen opzuigen en zorg dat er niets achterblijft.



- Verwijder alle vijf de schroeven van de vermogenselektronica-eenheid (**Power Electronics Unit**).

Let op:

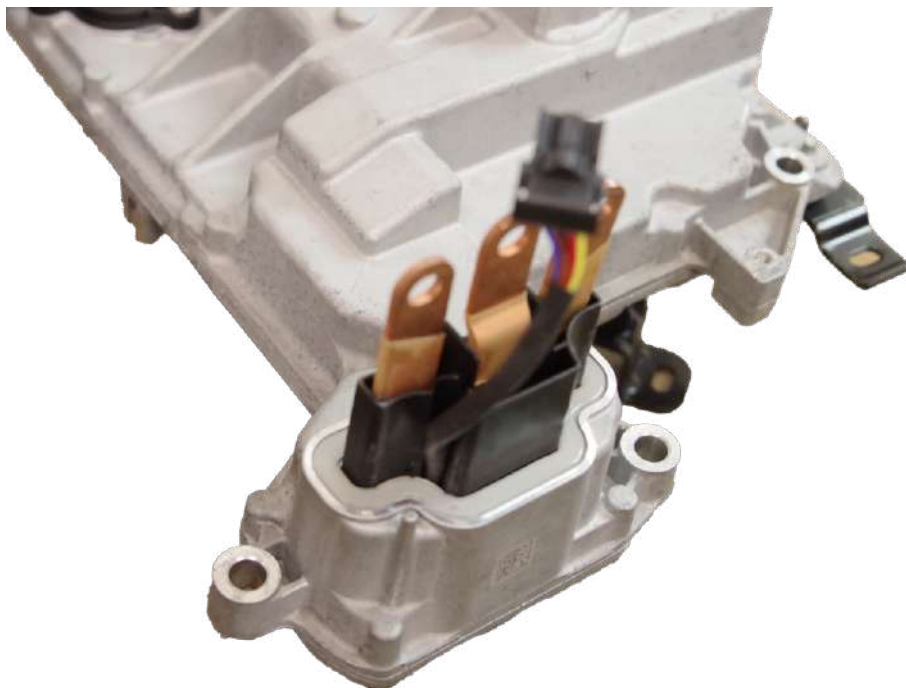
Er bevindt zich één schroef aan de onderzijde van de vermogenselektronica-eenheid.

- Til de vermogenselektronica-eenheid recht omhoog en zorg ervoor dat de eenheid gedurende het gehele proces horizontaal blijft.



Let op:

Geleid de besturingskabel van de vermogenselektronica-eenheid tijdens het verwijderen. Om beschadiging te voorkomen, moet de vermogenselektronica-eenheid zonder kantelen van de elektromotor worden opgetild.



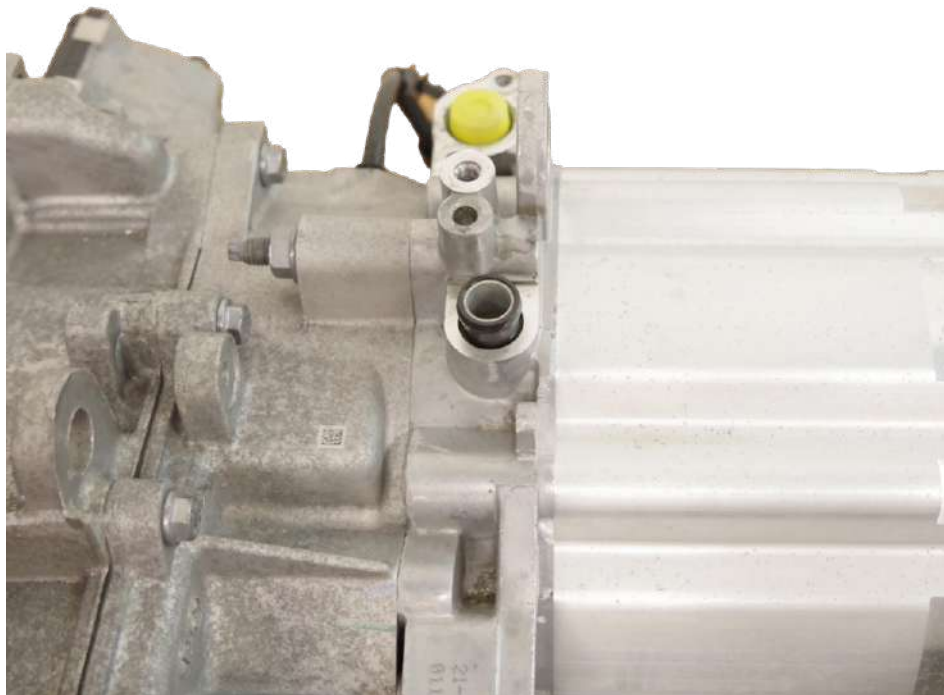
- Controleer de afdichting van de vermogenselektronica-eenheid (**Power Electronics Unit**) op beschadigingen.
- Indien de afdichting beschadigd is, stop de reparatie en vervang de vermogenselektronica-eenheid door een nieuwe.



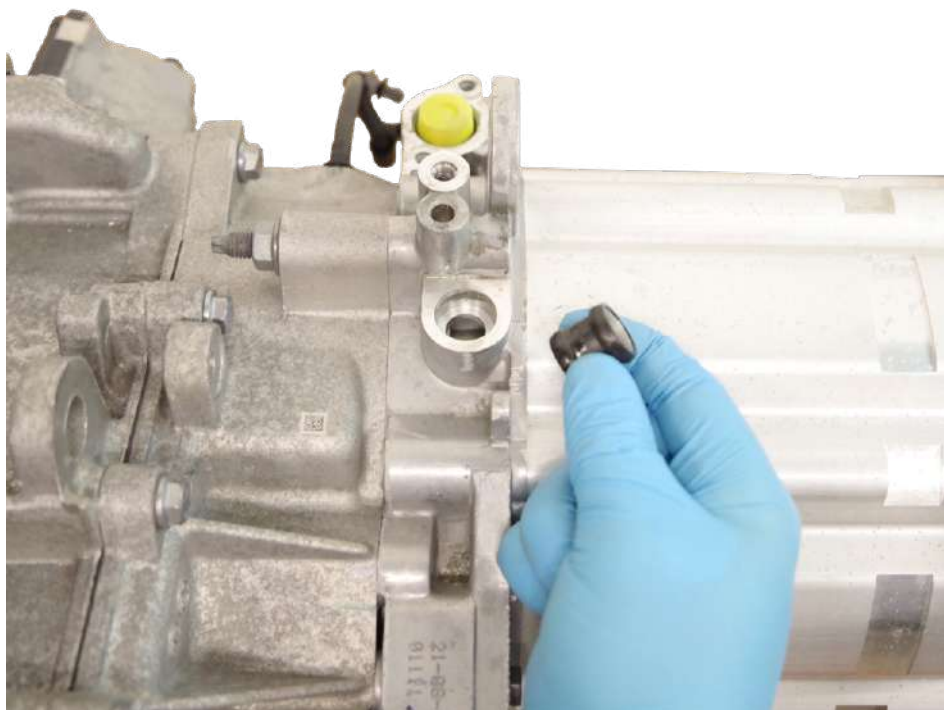
Let op:

Het gebruik van een alternatieve afdichtingsmassa of afdichtmiddel is niet toegestaan.

- Verwijder verontreinigingen met behulp van een stofzuiger.



Reinig de omgeving van de fitting zorgvuldig. Verwijder alle vervuiling en verontreinigingen voordat de verdere demontage- of montagewerkzaamheden worden uitgevoerd.



- Verwijder de koppeling/fitting.
- Reinig de aansluiting.

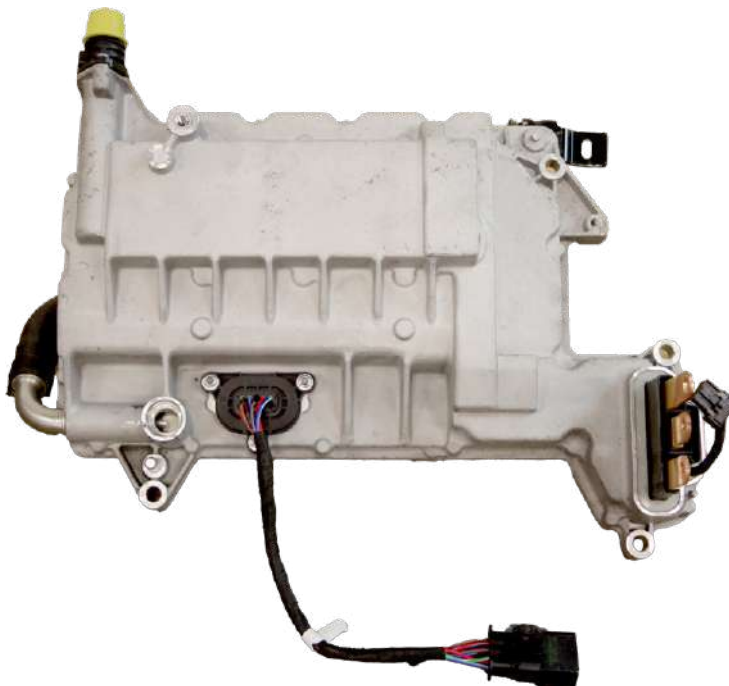


- Reinig de afdichtvlakken.
- Verwijder verontreinigingen met behulp van een stofzuiger.

Let op:

Het afdichtvlak mag niet worden beschadigd.

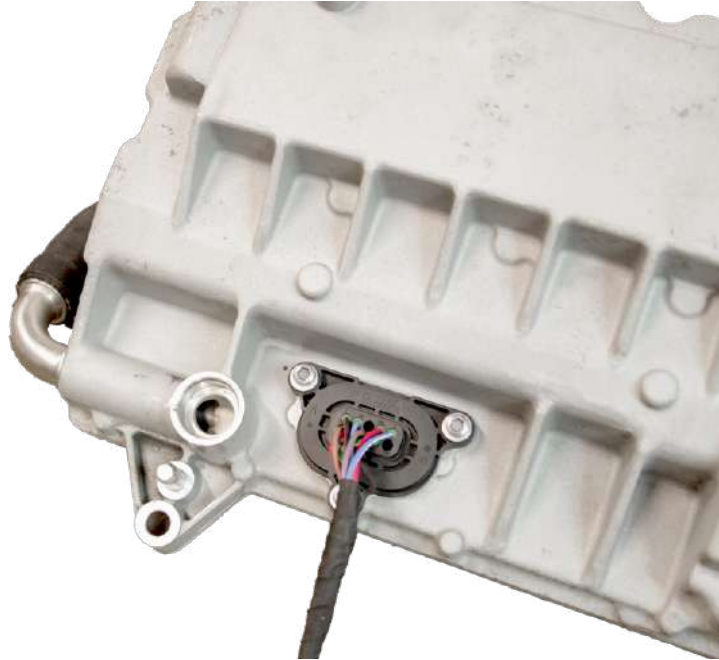
- Plaats de vermogenselektronica-eenheid (**Power Electronics Unit**) op de werkbank en ondersteun deze op een geschikte wijze.



Let op:

Beschadig de elektrische aansluitingen aan de achterzijde niet. Unit is nu gereed om te versturen voor herstel. Zorg ervoor dat de unit goed verpakt is en maak gebruik van een grote doos met bescherming, raadpleeg eventueel de werkopdracht voor de inpakstructuur.

Montage instructie:



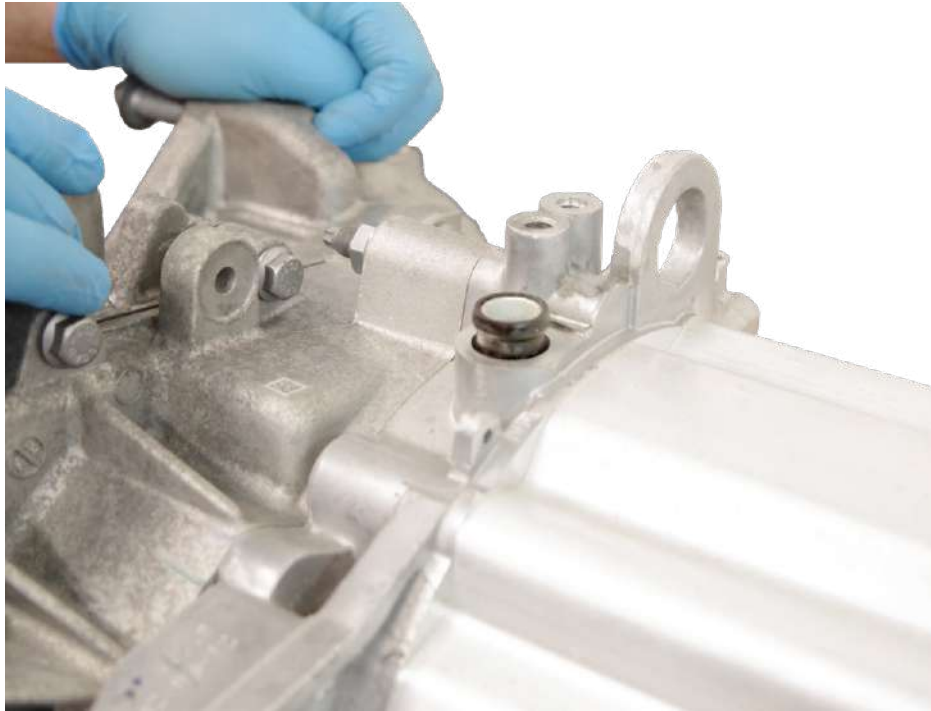
Reinig het afdichtvlak van de fitting zorgvuldig en verwijder alle verontreinigingen.



- Bevochtig het afdichtvlak van de nieuwe fitting licht met de voorgeschreven koelvloeistof.
- Plaats de nieuwe fitting in de Power Electronics Unit (PEU).
- Druk de fitting gelijkmatig in de zitting totdat deze volledig is gepositioneerd en niet verder kan worden ingedrukt.

Let op:

Gebruik uitsluitend koelvloeistof die voldoet aan de specificaties van de voertuigfabrikant. Het gebruik van een onjuiste koelvloeistof kan leiden tot storingen, lekkage of schade aan het koelsysteem.



- Bevochtig het afdichtvlak aan de motorzijde van de nieuwe koppeling/fitting met koelvloeistof.

Let op:

Houd u aan de specificatie van de koelvloeistof zoals voorgeschreven door de voertuigfabrikant.



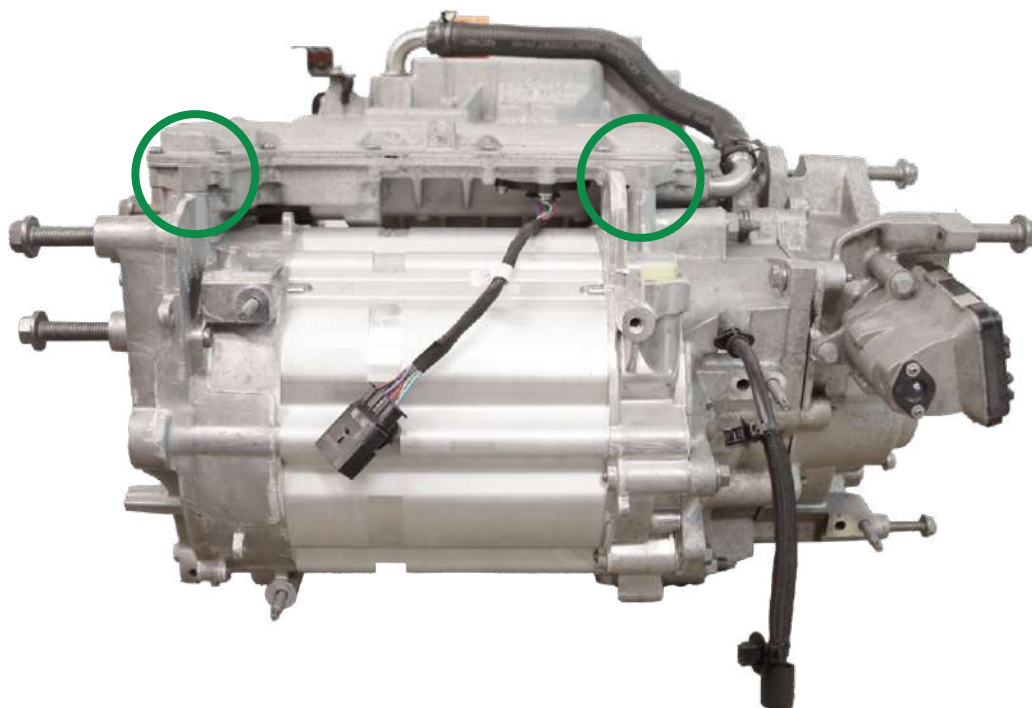
- Plaats de Power Electronics Unit (PEU) horizontaal op de elektromotor.

Opmerking:

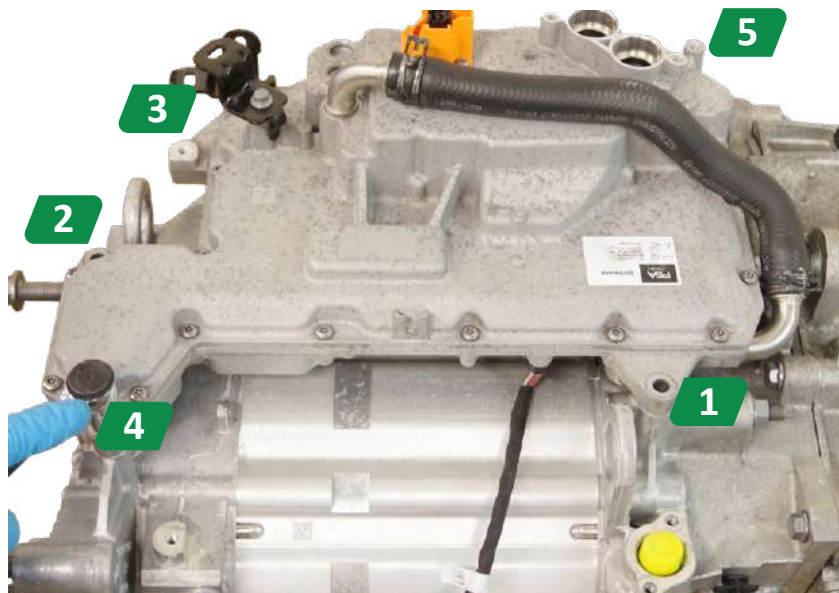
- Leid de stuurkabel van de Power Electronics Unit correct.
- Om schade en lekkage te voorkomen, moet de Power Electronics Unit zonder kantelen en volledig parallel op de elektromotor worden gemonteerd.

Belangrijk:

- Alle contactoppervlakken van de hoogspanningsverbindingen moeten vóór montage worden gereinigd.



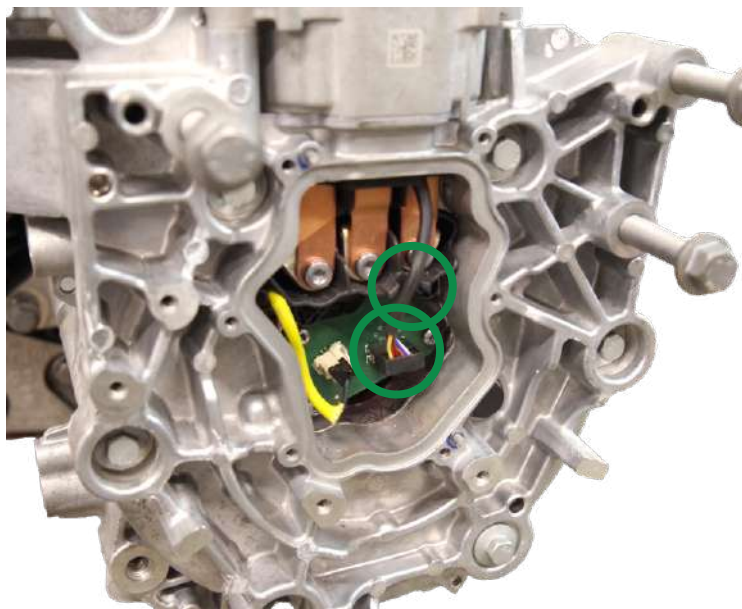
- Door gelijkmatige druk uit te oefenen op de vermogenselektronica-eenheid (**Power Electronics Unit**), drukt u de koppeling/fitting in de zitting.
- De eindpositie is bereikt wanneer de draagvlakken van de schroeven vlak aansluiten en er geen tussenruimte (spleet) zichtbaar is.



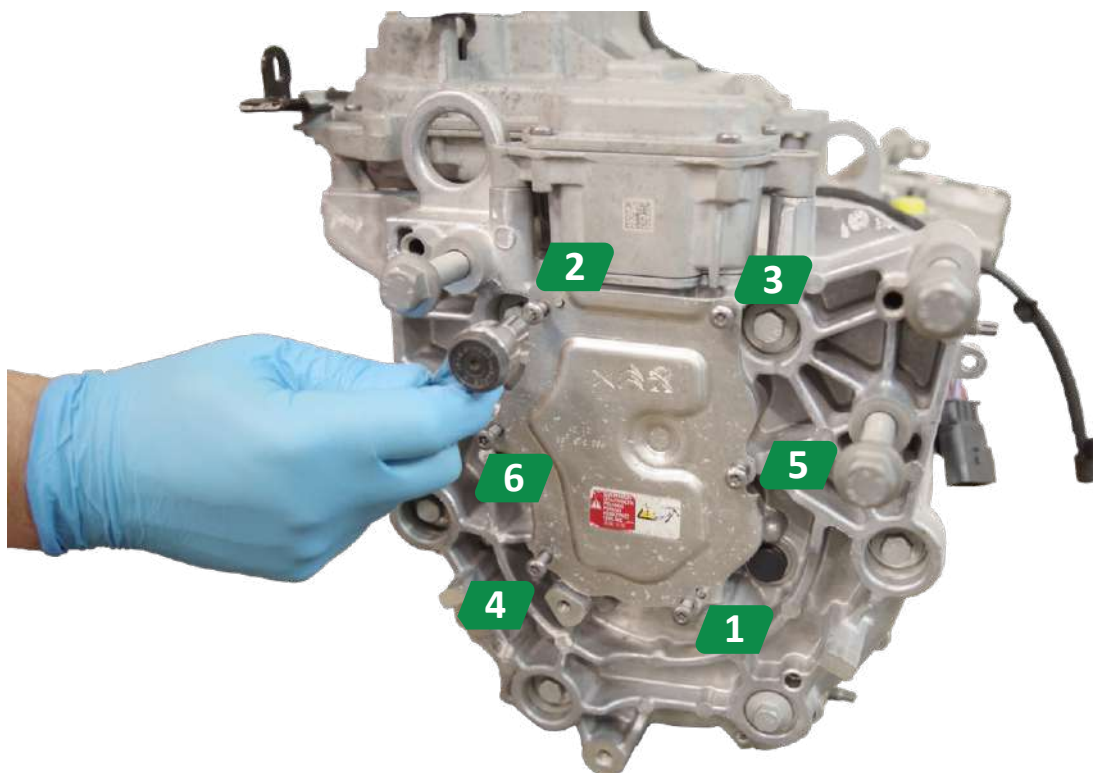
- Monteer nieuwe schroeven voor de vermogenselektronica-eenheid (Power Electronics Unit) en draai deze vast volgens de aangegeven volgorde.
1e aanhaalmoment: 15 Nm
2e aanhaalmoment: 25 Nm



- Monteer de schroeven op de hoogspanningsverbindingen.
 - Draai de schroeven in de voorgeschreven volgorde vast tot een aanhaalmoment van **5 Nm**.
- Let op:** De hoogspanningsverbindingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd. Zorg ervoor dat er geen mechanische belasting op de aansluitingen aanwezig is.



- **Sluit de stekkerverbinding aan en vergrendel deze volledig.**
- Let op:** Controleer vóór het vergrendelen de kabelrouting. De kabel moet correct in de daarvoor bestemde uitsparing liggen om beknelling, slijtage of beschadiging tijdens bedrijf te voorkomen.



- Monteer de nieuwe HV-afdekking (hoogspanningsafdekking).
- Draai de nieuwe schroeven vast volgens de aangegeven volgorde.

1e aanhaalmoment: 5 Nm

2e aanhaalmoment: 8 Nm



- Monteer de eerder gedemonteerde componenten.
- Monteer, indien van toepassing, de reductietandwielkast volgens de specificaties van de voertuigfabrikant.
- Monteer de aandrijfeenheid volgens de specificaties van de voertuigfabrikant en voer de inbedrijfstelling uit.
- Controleer na montage het koelsysteem op lekkages volgens de voorschriften van de voertuigfabrikant.