



Notiz: Eine bzw. mehrere Warnungen sind bei dieser Methode vorhanden



**WICHTIG**

Die Verfahren, die unten beschrieben werden, müssen von qualifizierten Mitarbeitern durchgeführt werden, die über eine Zulassung für Arbeiten an einem eingebauten Hochspannungsnetz verfügen.

Alle Arbeiten, die am Hochspannungsnetz des Fahrzeugs durchgeführt werden, bergen eine potentielle Lebensgefahr durch Stromschlag. Die Firma, die den Bediener beschäftigt, ist verantwortlich für die Erteilung der Freigabe, im Rahmen bestimmter Bedingungen bezüglich obligatorischer Kenntnisse und Qualifikationen.

**WICHTIG**

Um jegliches Risiko einer Beschädigung der Systeme zu vermeiden, vor allen Instandsetzungsarbeiten die Sicherheits- und Sauberkeitshinweise sowie die fachspezifischen Empfehlungen beachten:

- Verkabelung : Vorsichtsmaßnahmen für die Reparatur.
- Fahrzeug : Vorsichtsmaßnahmen für die Reparatur.

**VORSICHT**

Um die Verunreinigung abgezogener Stecker und Buchsen zu verhindern, die Stecker und Buchsen mithilfe einer Plastiktüte und einer Befestigungsschelle hermetisch abdichten. Für Buchsen der Antriebsbatterie Antriebsbatteriedeckel (siehe ) verwenden.

Einbauort und technische Daten (Anzugsdrehmomente, grundsätzlich auszutauschende Teile usw.) Elektrische Untersetzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung .

**AUSBAU**

**1. VORBEREITUNG FÜR DEN AUSBAU**

- Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen Fahrzeug : Abschleppen und Anheben .

**WICHTIG**

GEFAHR: HOCHSPANNUNG FAHRZEUG.

Gefahr schwerer Verbrennungen oder potenziell lebensgefährlicher elektrischer Schläge.

Bevor Arbeiten am Fahrzeug durchgeführt werden, müssen die Anweisungen zur Abschaltung der Fahrzeugspannung eingehalten werden. Dieser Vorgang muss von einem qualifizierten Mitarbeiter ausgeführt werden, der über eine Zulassung für Arbeiten an einem Hochspannungsnetz verfügt Fahrzeug : Vorsichtsmaßnahmen für die Reparatur

- Das Fahrzeug Fahrzeug : Verriegelung : Entfernen der Verriegelung verriegeln.

- Den Motorschutz ausbauen.

- Ausbauen bzw. entfernen:
  - das rechte Vorderrad
  - die vordere Partie der Radkastenverkleidung vorne rechts Radkastenverkleidung vorne : Ausbau - Einbau .

- Die Schrauben an der Klappe der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors Elektrische Untersetzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung entfernen.

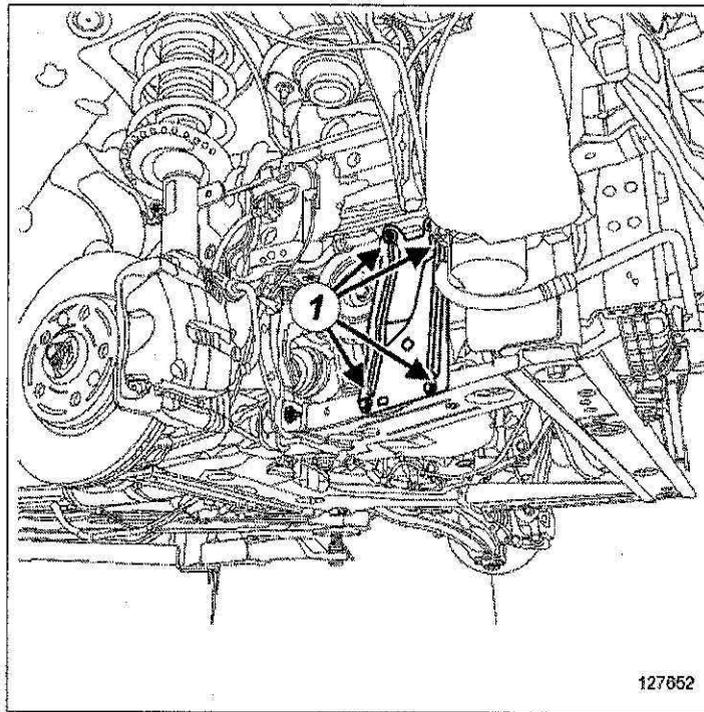
- Eine staubdichte Abdeckung anbringen (ref: 77 01 422 836).

- Die Klappe der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors mithilfe von Gripzangen Elektrische Untersetzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung vorsichtig abnehmen.

- Die Abdeckung des Bürstensystems abnehmen.

**VORSICHT**

Um eine Beschädigung des Öffnungsschalters der Klappe zu vermeiden, die Klappe vorsichtig ausbauen und sich dabei vergewissern, dass sie parallel zur Dichtfläche der Klappe bleibt.



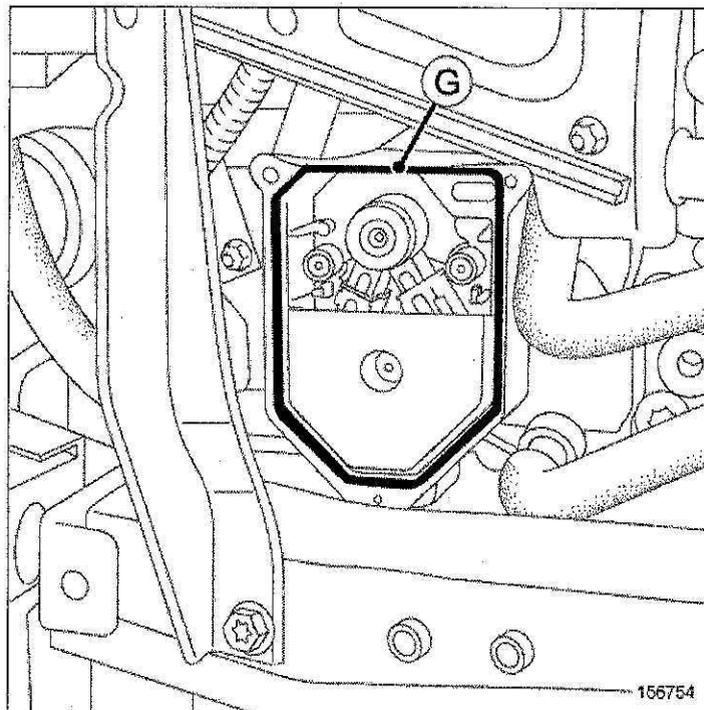
127852

- ▣ Die Verbindungsfläche der Dichtung der Klappe der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors reinigen.
- ▣ Die Isolierabdeckung der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors auf jeder Seite durch Zusammendrücken Elektrische Umsetzungsantriebsbauwerke - Explosionszeichnung ausrasten.
- ▣ Nach dem Ausbau die Integrität des Teils prüfen, um sicherzustellen, dass sich kein Kunststoff im Hohlraum befindet.
- ▣ Die Fächer der Bürsten des elektrischen Frontantriebsmotors mithilfe eines Staubsaugers mit konischer oder flacher Kunststoffdüse reinigen. Nicht vergessen, die Verbindungsfläche(s) der Abdeckungsdichtung zu reinigen.



**VORSICHT**

Keine Druckluft einblasen, da sonst Verunreinigungen in das System eindringen könnten. Bei Verwendung nicht spezifizierter Reinigungsmittel könnten die Bauteile (Siehe ) beschädigt werden.



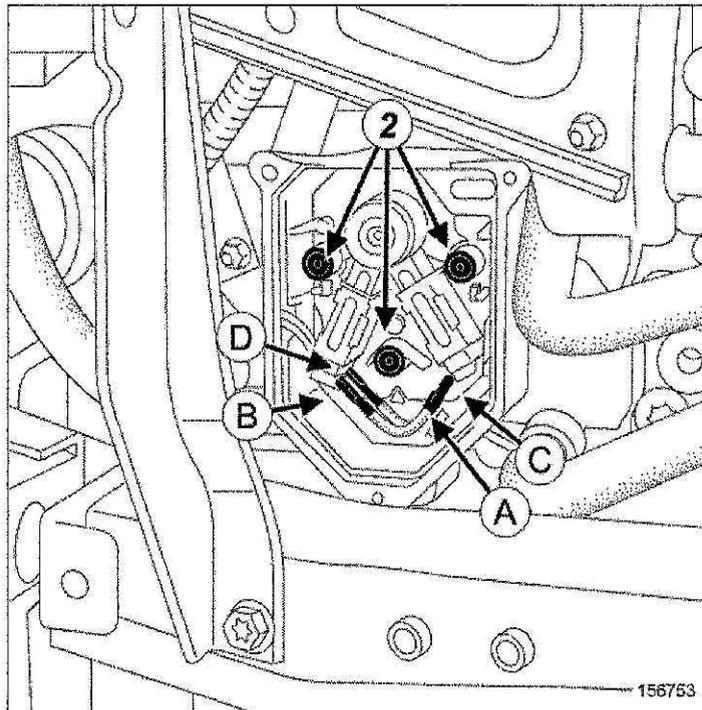
156754

- ▣ Die Gummistopfen der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors(2) entfernen.
- ▣ Nacheinander die Stecker der Bürste des elektrischen Frontantriebsmotors(A), (B), (c) und (d) trennen.



Anmerkung:

Die Drähte müssen später in die gleiche Position wieder eingesetzt werden, und zwar in der Reihenfolge (D), (C), (B), (A).



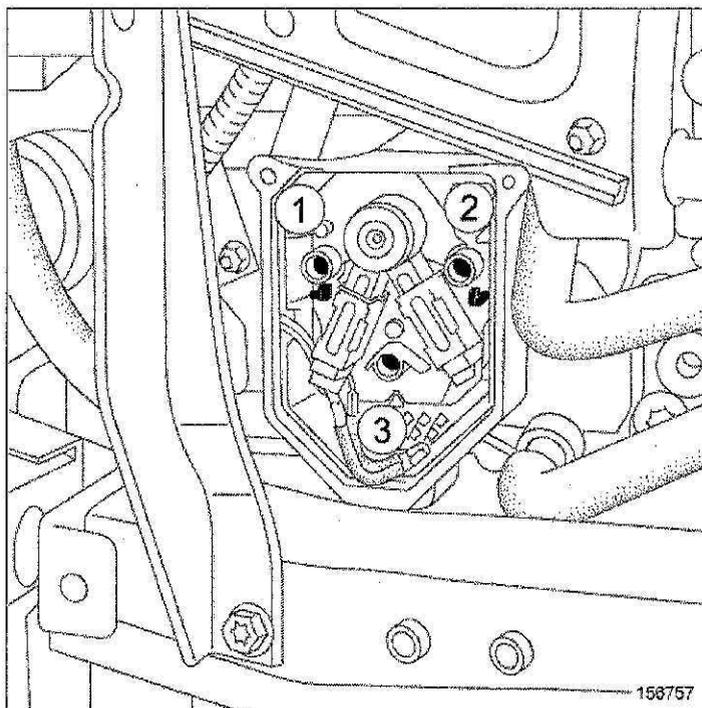
Die Schrauben der Platte der Bürste des elektrischen Frontantriebmotors in dieser Reihenfolge ausbauen.

Das Bürstensystem des elektrischen Frontantriebmotors durch Linksdrehung mit dem isolierten Gehäuse entfernen. Elektrische Untersetzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung.

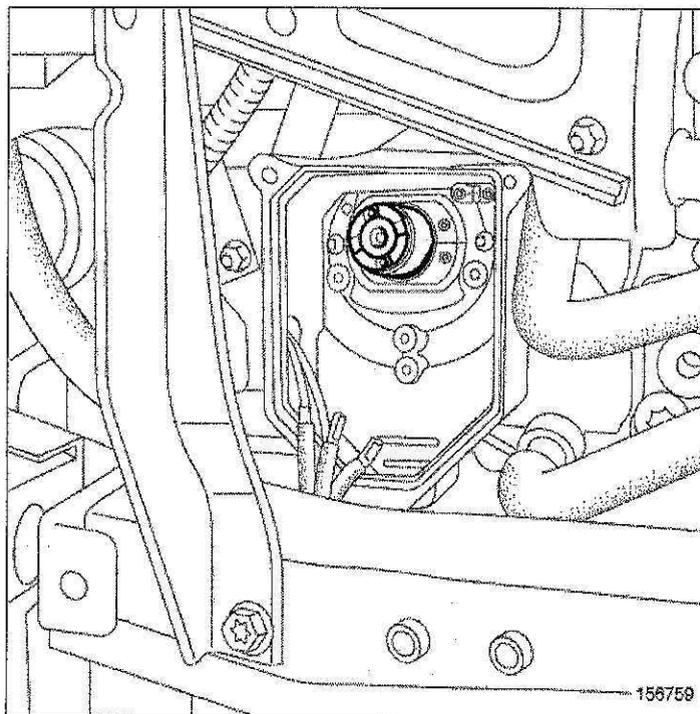


Anmerkung:

Sie können zwei Konfigurationen des elektrischen Antriebmotors haben:

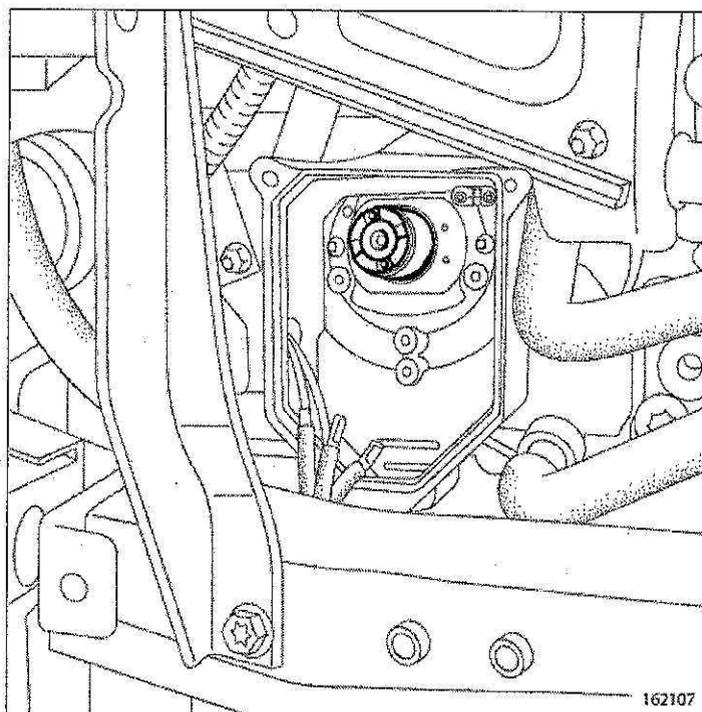


Konfiguration Nr. 1 mit den beiden Gehäushälften.



Konfiguration Nr. 2 ohne die beiden Gehäusenhälften

1- FÜR KONFIGURATION NR. 1:



☐ Ausbauen bzw. entfernen:

- die beiden Stifte(1) durch Herausziehen mit einer Flachzange
- die vier Befestigungsschrauben(2) der Gehäusenhälften vom Staubschutz
- den O-Ring des elektrischen Antriebsmotors
- die Gehäusenhälften vom Staubschutz
- der Staubschutz

Anmerkung:



Nicht vergessen, alle oben beschriebenen Teile auszubauen, ansonsten kann das neue Bürstensystem des elektrischen Frontantriebsmotors nicht korrekt eingebaut werden.

- ☐ Die Fächer der Bürsten des elektrischen Frontantriebsmotors mithilfe eines Staubsaugers mit konischer oder flacher Kunststoffdüse reinigen.



### VORSICHT

Um das Eindringen von Verunreinigungen zu vermeiden, keine Druckluft verwenden. Bei Verwendung nicht spezifizierter Reinigungsmittel könnten die Bauteile beschädigt werden (siehe Fahrzeug: „Teile und Betriebsmittel/Verbrauchsmaterial für die Instandsetzung“).



### Anmerkung:

Die staubdichte Abdeckung kann ausgebaut werden.

2. FÜR KONFIGURATION NR. 2

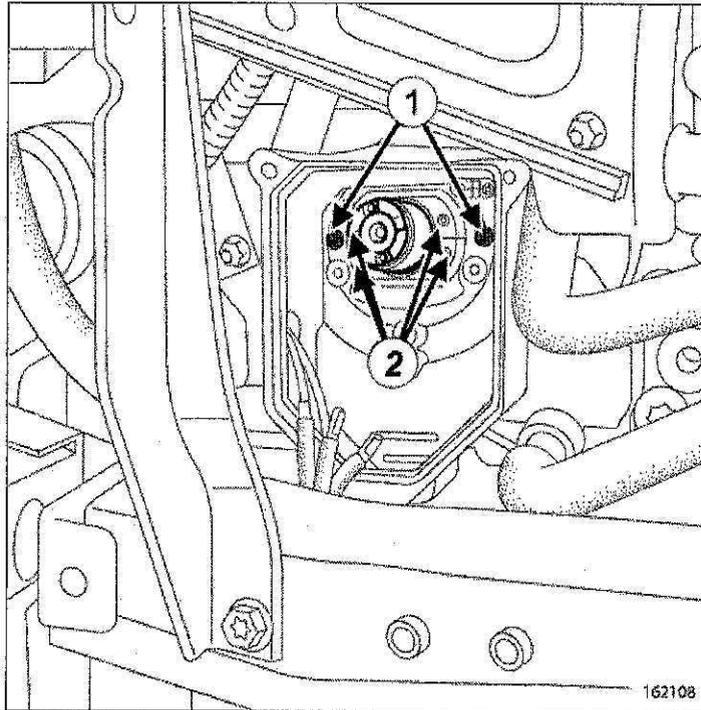


### Anmerkung:

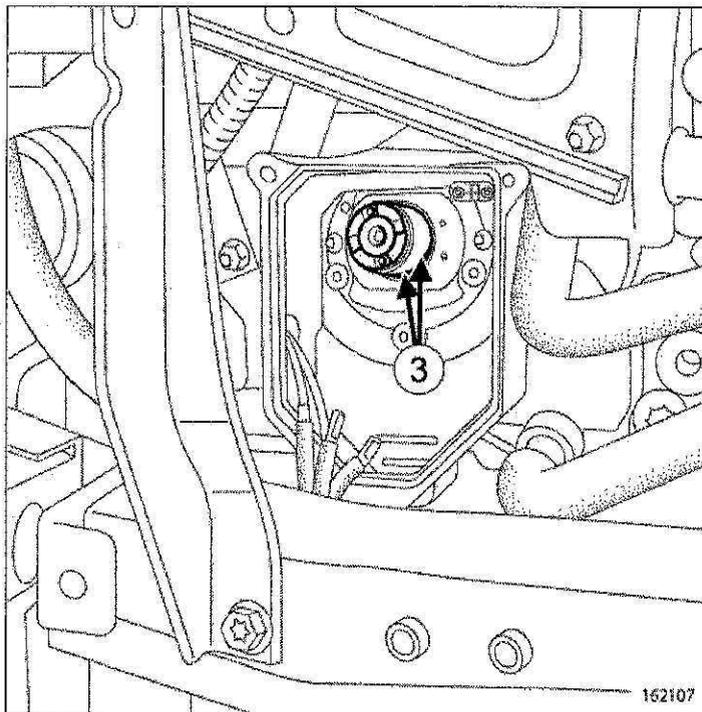
Die staubdichte Abdeckung kann ausgebaut werden.

## ERNEUTE MONTAGE

### 1. VORBEREITUNG FÜR DEN EINBAU



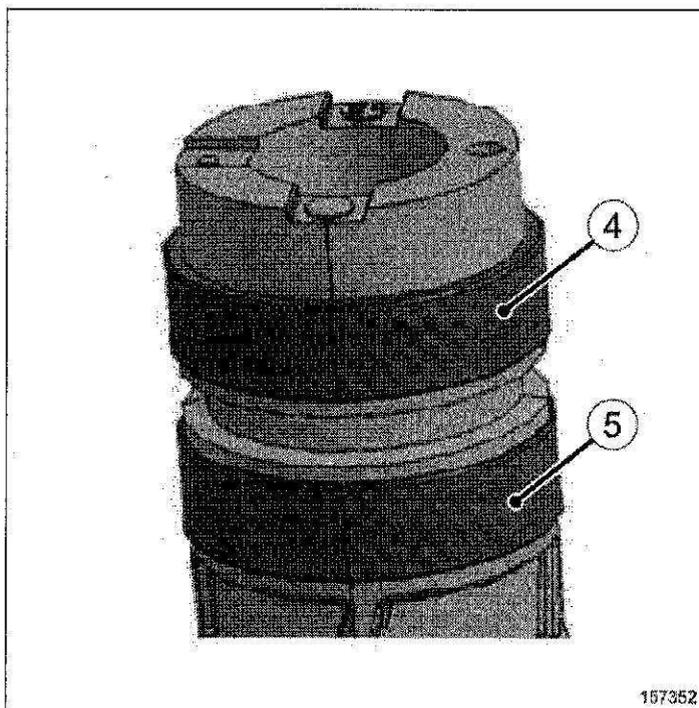
- ☐ Die zwei Ringe(s) einer Sichtprüfung unterziehen.
- ☐ Das Untersetzungsgetriebe des elektrischen Frontantriebsmotors austauschen, falls einer der Ringe beschädigt ist (fällt hinunter oder hat Risse oder Kratzer).

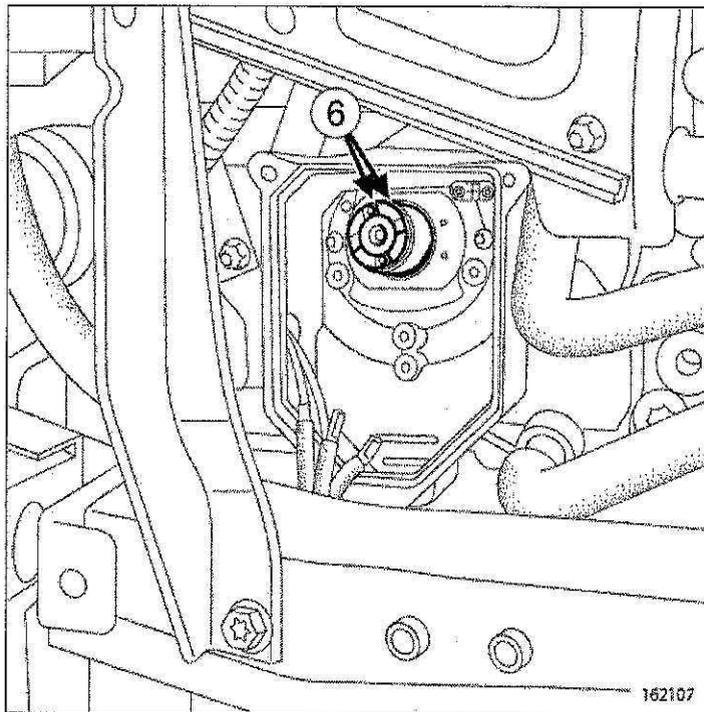


- ☐ Wenn die beiden Schleifringe(4) und (5) keine Kratzer, Risse oder Zeichen von übermäßigem Verschleiß aufweisen, können sie gereinigt werden.
- ☐ Wenn einer der Schleifringe Risse oder Kratzer hat oder hinuntergefallen ist, muss das Untersetzungsgetriebe des elektrischen Frontantriebsmotors ausgetauscht werden.

1-REINIGEN DER BEIDEN SCHLEIFRINGE

- ☐ Sicherstellen, dass sich der Schalthebel in Position N befindet.
- ☐ Die vordere rechte Bremsscheibe mit einem Schraubendreher verriegeln.



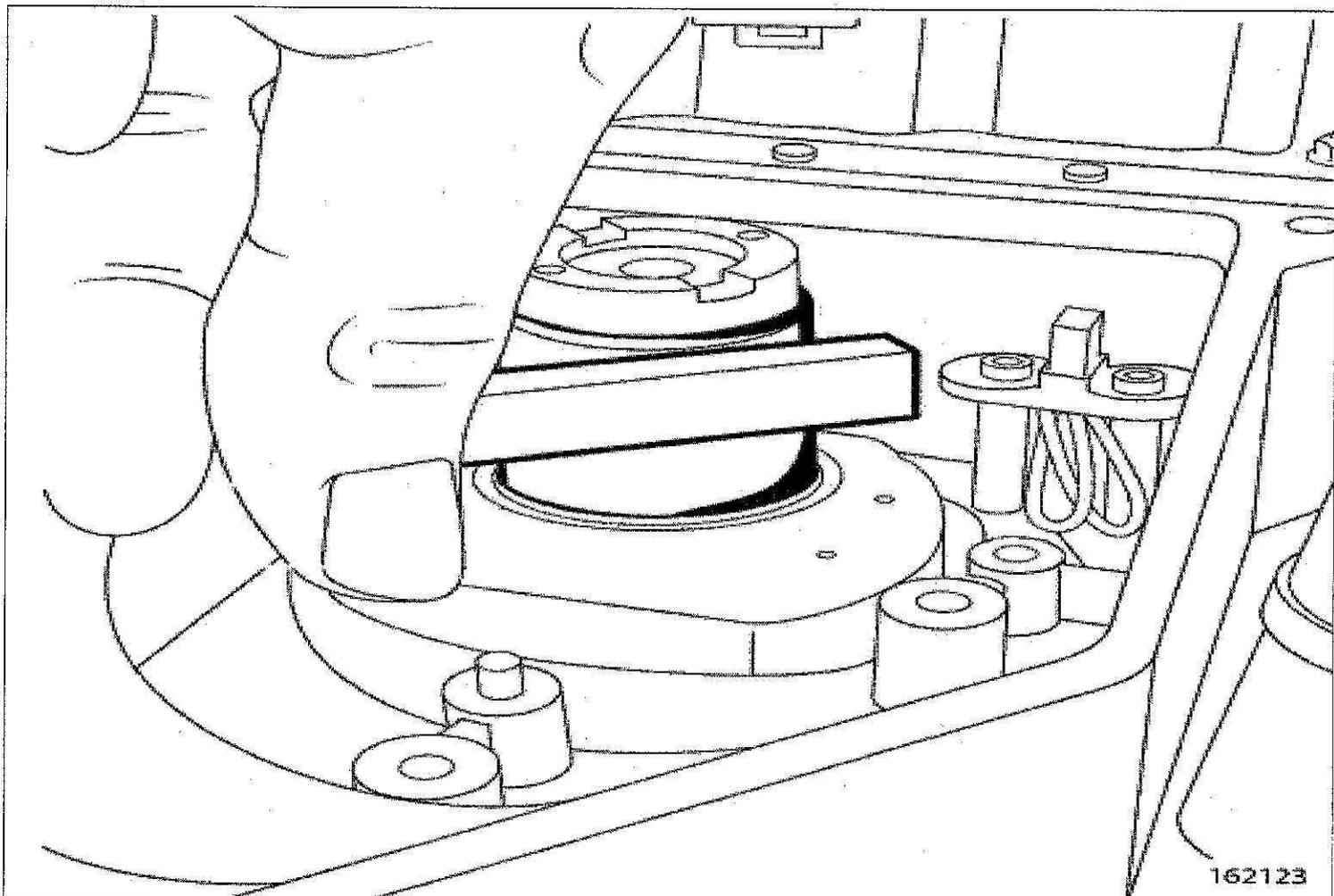


- ☐ Das linke Vorderrad drehen, damit der Motor je nach Staubmenge auf den Ringen für bis zu 5 Minutenläuft.
- ☐ Auf jeden Schleifring(6) bei drehendem Rotor den im Kit mitgelieferten Radierer zur Bürstenreinigung aufbringen.

Anmerkung:



Diese Arbeit zu zweit durchführen.



☐ (7) : Schleifringe vor der Reinigung

(8) : Schleifringe nach der Reinigung

☐ Eine staubdichte Abdeckung anbringen (ref. 77 01 422 836).

☐ Alle Bürstenfächer vorsichtig mithilfe eines Staubsaugers mit konischer oder flacher Kunststoffdüse reinigen.



**VORSICHT**

Keine Druckluft einblasen, da sonst Verunreinigungen in das System eindringen könnten. Bei Verwendung nicht spezifizierter Reinigungsmittel könnten die Bauteile beschädigt werden (siehe ).

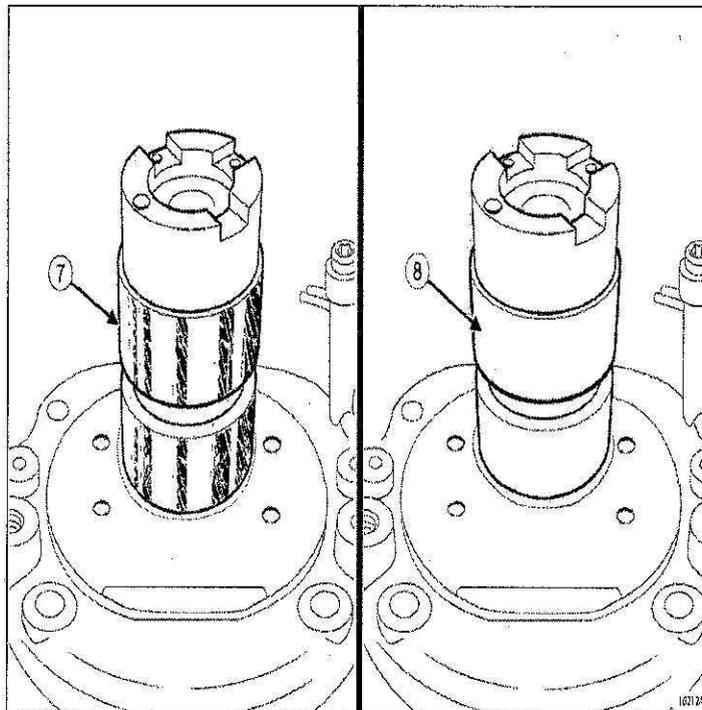


**Anmerkung:**

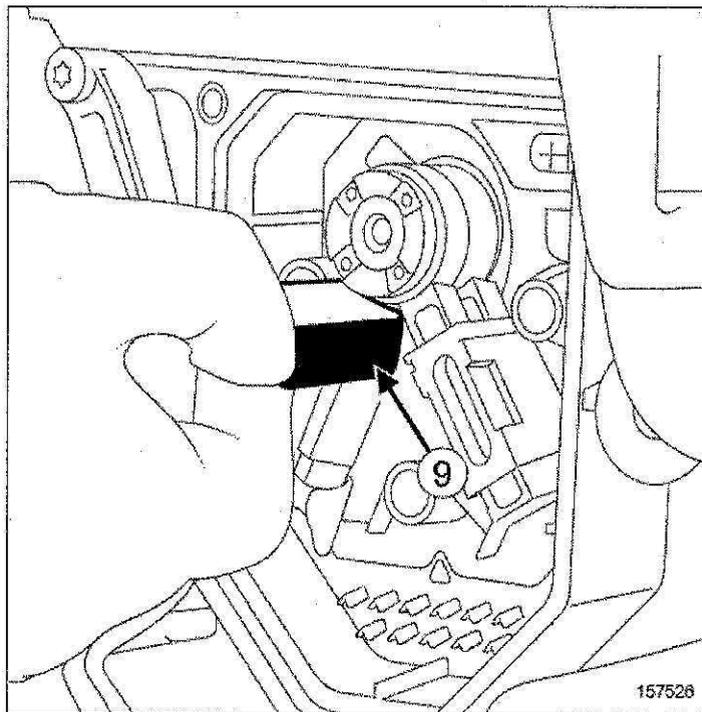
Nicht vergessen, den Staub um die Welle abzusaugen.

**2. EINBAU**

☐ Das neue Bürstensystem des elektrischen Frontantriebsmotors in das neue isolierte Gehäuse einbauen.

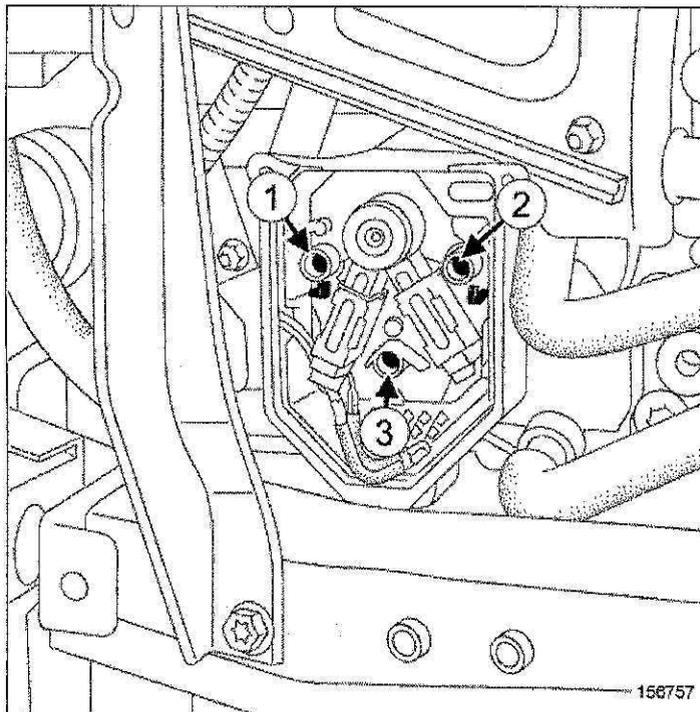


☐ Die Schutzabdeckungen des Bürstensystems des elektrischen Frontantriebsmotors(8) durch Schieben ausbauen und dabei sicherstellen, dass sie parallel zur Achse des Motors bleiben.



157528

- ☐ Nacheinander die neuen Schrauben(1) , (2) und (3) des Bürstensystems des elektrischen Frontantriebmotors leicht anziehen.
- ☐ Die Platte senkrecht einstellen, damit die Oberflächen der Pinsel auf den Schleifringen zentriert sind.
- ☐ Die Zentrierung durch Drehen des Bürstensystems um den Spannstift abschließen.
- ☐ Die Schrauben(1) , (2) und (3) des Bürstensystems nacheinander mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen Elektrische Untersetzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung .
- ☐ Die neuen Gummistopfen der Bürsten des elektrischen Frontantriebmotors einbauen.



156757

- ☐ Die Stecker der Bürsten(d) , (c) , (b) und (a) nacheinander verbinden.

## WICHTIG

Es besteht die Gefahr der Kabelinvertierung aufgrund von Bewegungen des Fahrzeugs entgegen der angenommenen Fahrtrichtung.



Es ist unbedingt erforderlich, die folgenden drei Empfehlungen einzuhalten:

- Das rote und das schwarze Kabel sollten nie umgekehrt werden.
- Eine zweite qualifizierte Person muss nachprüfen, dass keine umgekehrte Polarität der Kabel besteht.
- Bei der ersten Fahrt nach der Reparatur sollte besonders auf die Fahrtrichtung geachtet werden.

Hierbei darf sich außerdem niemand vor oder hinter dem Fahrzeug befinden.

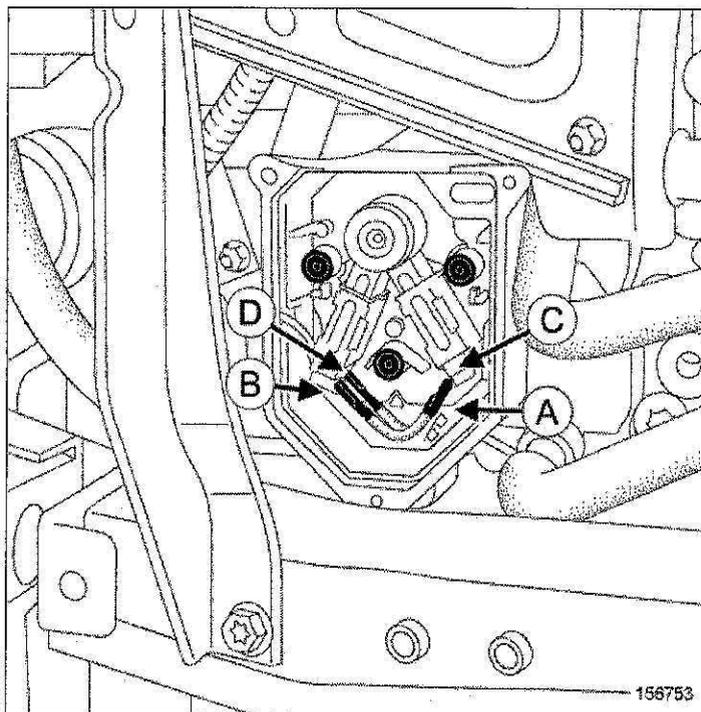


### Anmerkung:



Die schwarzen Kabel befinden sich vorne, die roten Kabel hinten. Die Kabel, die im Bürstensystem-Kit enthalten sind, als Referenz verwenden. Die Kabel, die im Kit enthalten sind, müssen entsorgt werden.

Die neue Isolierabdeckung der Bürste des elektrischen Frontantriebmotors Elektrische Unteretzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung einrasten.



Sicherstellen, dass die Stifte<sup>(10)</sup> am Öffnungsschalter der Klappe der Bürste nicht verdreht sind.

Die Kunststoffabdeckung der Bürste von der neuen Bürstenklappe abbauen.

Die neue Einheit der Abdeckung des elektrischen Frontantriebmotors mit der Dichtung parallel zur Dichtfläche der Klappe Elektrische Unteretzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung einbauen.

### Anmerkung:



Sicherstellen, dass sich der Öffnungsschalter der Klappe der Bürste des elektrischen Frontantriebmotors beim Einbau in der richtigen Position befindet.

Die drei neuen Schrauben für die Klappe der Bürsten des elektrischen Frontantriebmotors Elektrische Unteretzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung anbringen.

Die neuen Schrauben für die Klappe der Bürsten Elektrische Unteretzungsgetriebebaugruppe : Explosionszeichnung mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Markieren:

die Schrauben mit einem Farbstift

AVO mit einem "Farbstift" auf der Klappe der Bürsten des elektrischen Frontantriebsmotors.

In umgekehrter Einbaureihenfolge vorgehen.

Die Verriegelung des Fahrzeugs ~~Fahrzeug~~ ~~Verriegelung~~ ~~Entfernen der Verriegelung~~ entfernen.



Repair-14891301302-01374-1-1-5.tif

