

## ОПИСАНИЕ - РАБОТА : РЕВЕРСИВНЫЙ ГЕНЕРАТОР

### 1. Описание

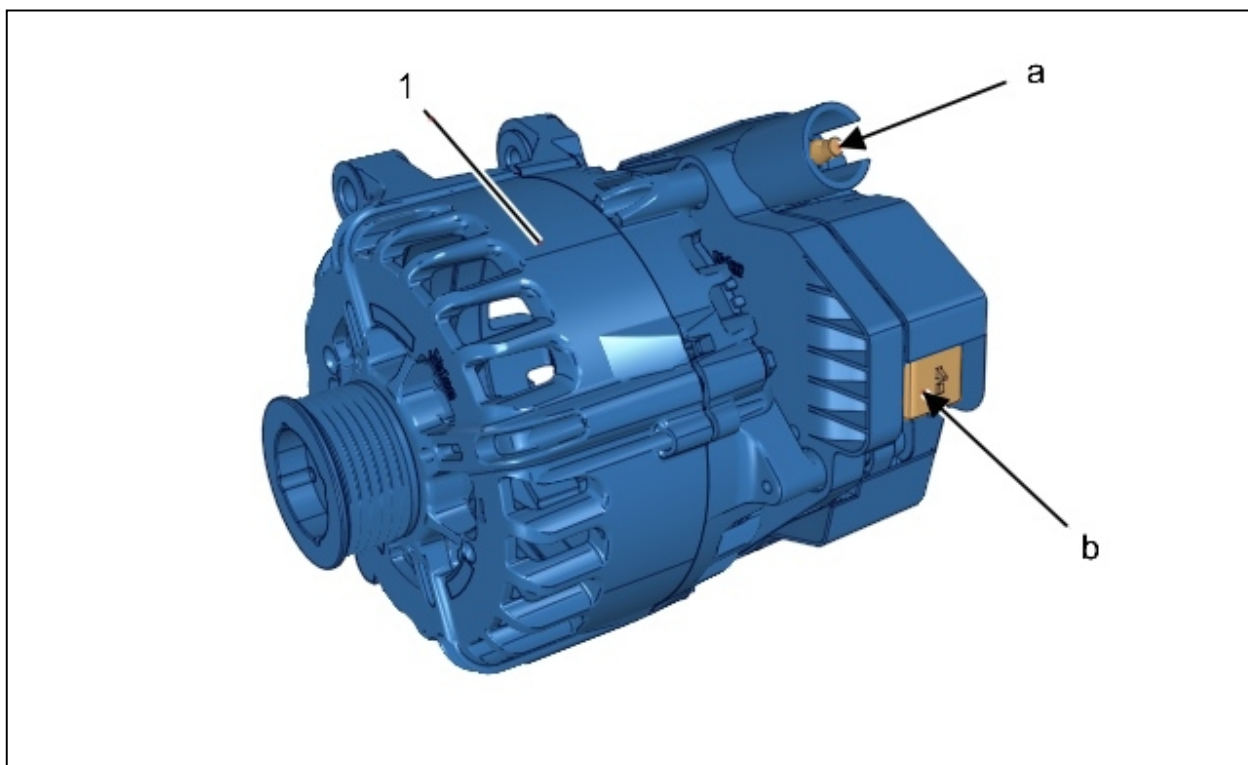


Рисунок : D1CA005D

(1) Реверсивный генератор.

"a" "положительная" клемма.

"b" Черный 5-клеммный разъем .

### 2. Назначение

Функции реверсивного генератора :

- Заряжать аккумуляторную батарею и питать электрооборудование автомобиля при работающем двигателе (функция генератора)
- Перезапустить тепловой двигатель (функция стартера)

### 3. Работа

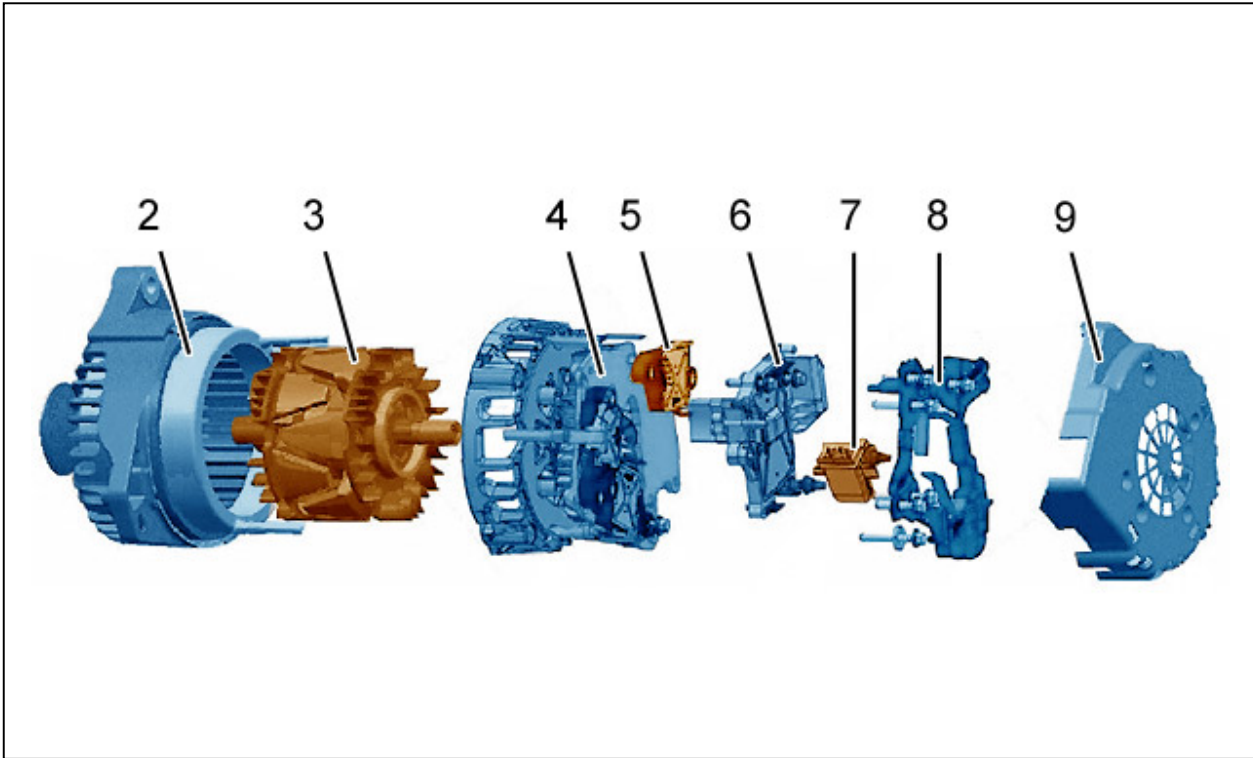


Рисунок : D4EA1NTD

- (2) Статор.
- (3) ротор.
- (4) Радиатор.
- (5) Модуль мощности.
- (6) Модуль контроля .
- (7) Щеткодержатель.
- (8) Переключатель .
- (9) Задняя крышка.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Шкив реверсивного генератора переменного тока приварен к ротору.

### 3.1. Работа в режиме генератора

Шкив реверсивного генератора, приводимый во вращение шкивом привода вспомогательного оборудования, заставляет вращаться ротор, который играет роль индуктора.

Ротор состоит из постоянного магнита и обмотки возбуждения, питающейся постоянно током возбуждения.

Через обмотку, расположенную под постоянным магнитом, проходит ток возбуждения, который создает магнитное поле индукции.

Магниты ротора позволяют использовать магнитное поле индукции.

Статор, который играет роль неподвижного якоря, состоит из обмотки, на которую действует магнитное поле, создавая переменный ток.

Выпрямление произведенного переменного тока выполняется модулем мощности.

Регулирование произведенного тока осуществляется воздействием на контур возбуждения с помощью модуля контроля, управляемого компьютером управления двигателем.

### 3.2. Работа в режиме стартера

Компьютер управления двигателем информирует модуль контроля о требовании пуска двигателя.

Модуль контроля передает информацию в модуль мощности.

Модуль мощности, включающий в себя мощный транзистор , позволяет трансформировать постоянное напряжение в синусоидальное.

Это синусоидальное напряжение проходит по трем обмоткам (фазовым) статора, вызывая появление вращающегося магнитного поля.

Это вращающееся магнитное поле вызывает появление электромагнитного крутящего момента, обеспечивающего вращение ротора.

Ротор приводит во вращение ремень привода аксессуаров через шкив реверсивного генератора переменного тока, который производит пуск двигателя.

## 4. Характеристики

Обозначение	Значение
Номинальное напряжение В В	14,5
Производительность	0,65 ± 0,15
Потребление в дежурном режиме В миллиамперах (мА)	0,1

### 4.1. Производительность генератора

Скорость вращения реверсивного генератора	Потребляемый ток при температуре реверсивного генератора 25°C	Потребляемый ток при температуре реверсивного генератора 80°C	Потребляемый ток при температуре реверсивного генератора 100°C	Узел
1800 об/мин	136	115,6	108,8	Ампе ( А )
2000 об/мин	149	126,7	119,2	
3000 об/мин	190	161,5	152	
4000 об/мин	202	171,7	161,6	
6000 об/мин	212	180,2	169,6	
8000 об/мин	216	183,6	172,8	
15000 об/мин	220	187	176	

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Передаточное отношение между реверсивным генератором и двигателем составляет 3.

### 4.2. Минимальный крутящий момент для пуска двигателя

Скорость вращения реверсивного генератора	Величина момента при температуре реверсивного генератора 80°C Напряжение 16,5 вольт	Величина момента при температуре реверсивного генератора 100°C Напряжение 15,5 вольт	Величина момента при температуре реверсивного генератора 150°C Напряжение 16,15 вольт	Узел
100 об/мин	51,2	45,9	44,3	Нм
200 об/мин	50,5	45	43,5	
400 об/мин	39,6	34,5	33,5	
600 об/мин	29,3	24,9	24,2	
800 об/мин	22,1	18,4	18,1	
1000 об/мин	16,2	13,3	13,1	
1200 об/мин	12,2	9,9	9,6	
1400 об/мин	9,1	7,2	7	
1600 об/мин	7,2	5,6	5,5	

### 4.3. Электрический разъем

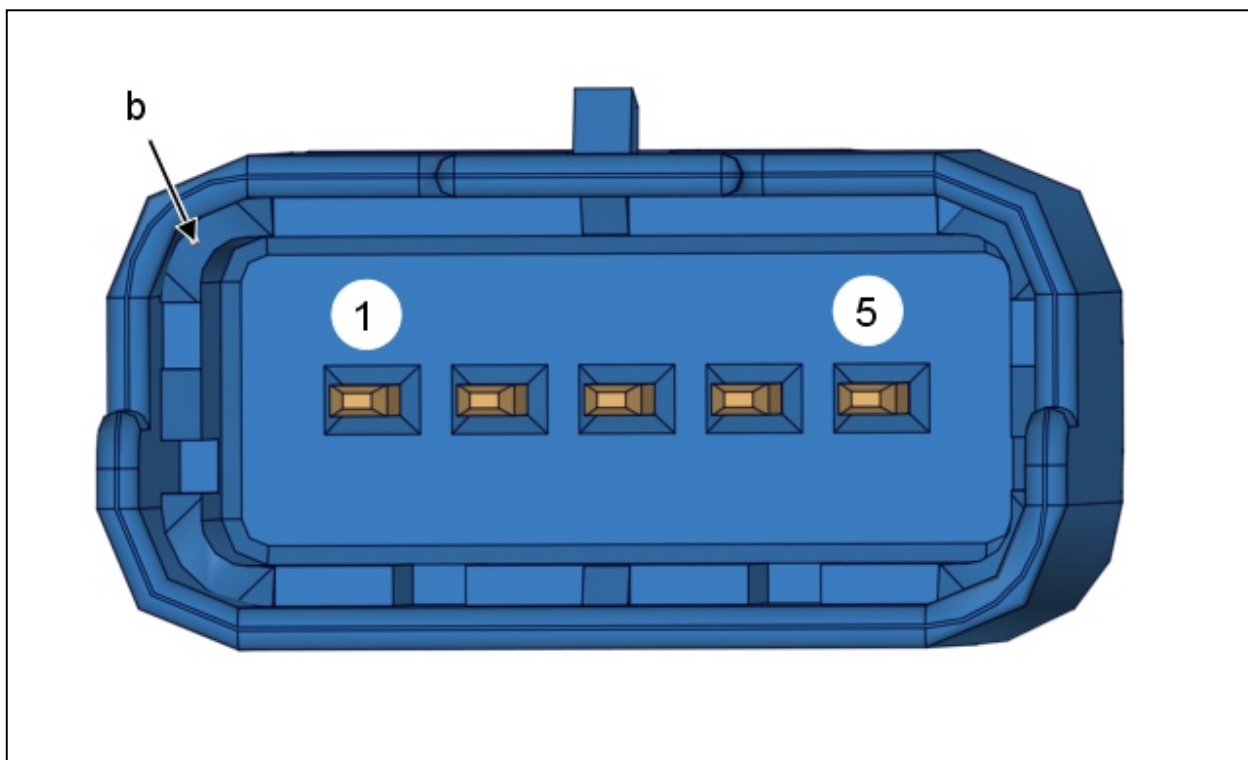


Рисунок : D4EA1NWD

"b" Черный 5-клеммный разъем	
N° контакта	Принадлежность каналов разъема
1	"+" сервисной аккумуляторной батареи
2	Разрешение пуска компьютером управления двигателем
3	Предварение пуска
4	LIN "Stop and Start"
5	"масса" LIN "Stop and Start"

## 5. "обучение" - инициализация

Не установлено.