

## Руководство по ремонту электродвигателя

Серии: HG(HA)12P  
HG(HA)22P  
HG(HA)34P

**pluscom<sup>+</sup>**

## Содержание

1	Ответственность и гарантия .....	2
2	Дополнительные указания по технике безопасности .....	2
3	Демонтаж .....	4
4	Монтаж .....	9
5	Комплекты.....	15

### 1 Ответственность и гарантия

Ответственность и гарантия производителя исключены в случае

- переоборудования и внесения функциональных изменений,
- использования неоригинальных запасных деталей.

### 2 Указания по технике безопасности

#### Целевая группа данного документа

- Работы с компрессором могут выполняться только лицами, которые по своему профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих условий способны профессионально оценить сложность и специфику выполняемых работ и распознать возможные опасности.
- Специалистом может являться, например, специалист по холодильным установкам. Работы на электрическом оборудовании могут выполняться только квалифицированным электриком. Если это предусматривается законами страны применения, то в качестве исключения допускаются, например, "лица, прошедшие электротехнический инструктаж" и имеющие соответствующее свидетельство.



- **ОПАСНОСТЬ!** Этот символ предшествует указаниями, предназначенным для предотвращения тяжелых травм персонала.



- **ОПАСНОСТЬ!** Этот символ предшествует указаниям, служащим предотвращению тяжелых травм персонала или повреждения установок вследствие электрического тока.



- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этот символ означает, что неточное выполнение или несоблюдение технических требований может привести к травмированию персонала, повреждению компрессора или всей холодильной установки.



- Этот символ означает, что перед монтажом на детали необходимо нанести рефрижераторное масло (сорт масла можно найти на типовой табличке компрессора).



- Этот символ означает необходимый момент затяжки для соответствующего винта.

## Важные условия

---



### **ОПАСНОСТЬ**

Опасность удара током.

- ▶ Перед проведением ремонтных работ необходимо отсоединить компрессор от электросети.
  - ▶ Установите главный выключатель в положение «О» (ВЫКЛ).
  - ▶ Заблокируйте главный выключатель от повторного включения.
- 



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Большой вес компрессора может стать причиной опасной ситуации.

---

Используйте все уплотнения, входящие в комплект.

### 3 Демонтаж

---



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работ убедитесь, что компрессор не находится под давлением.

---

#### 3.1 Слив масла

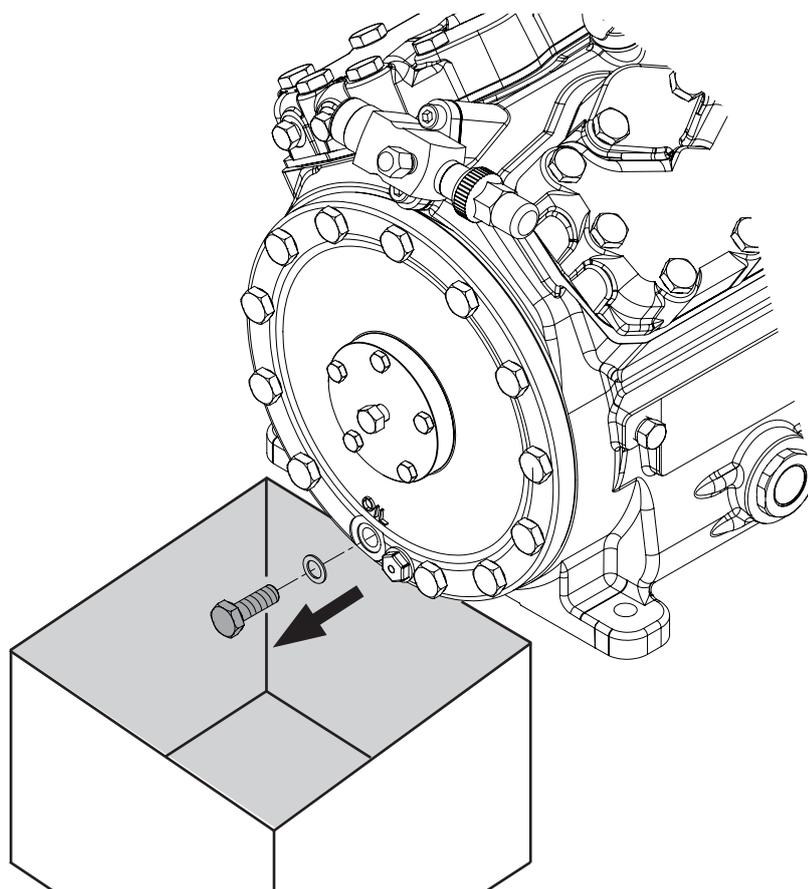
---



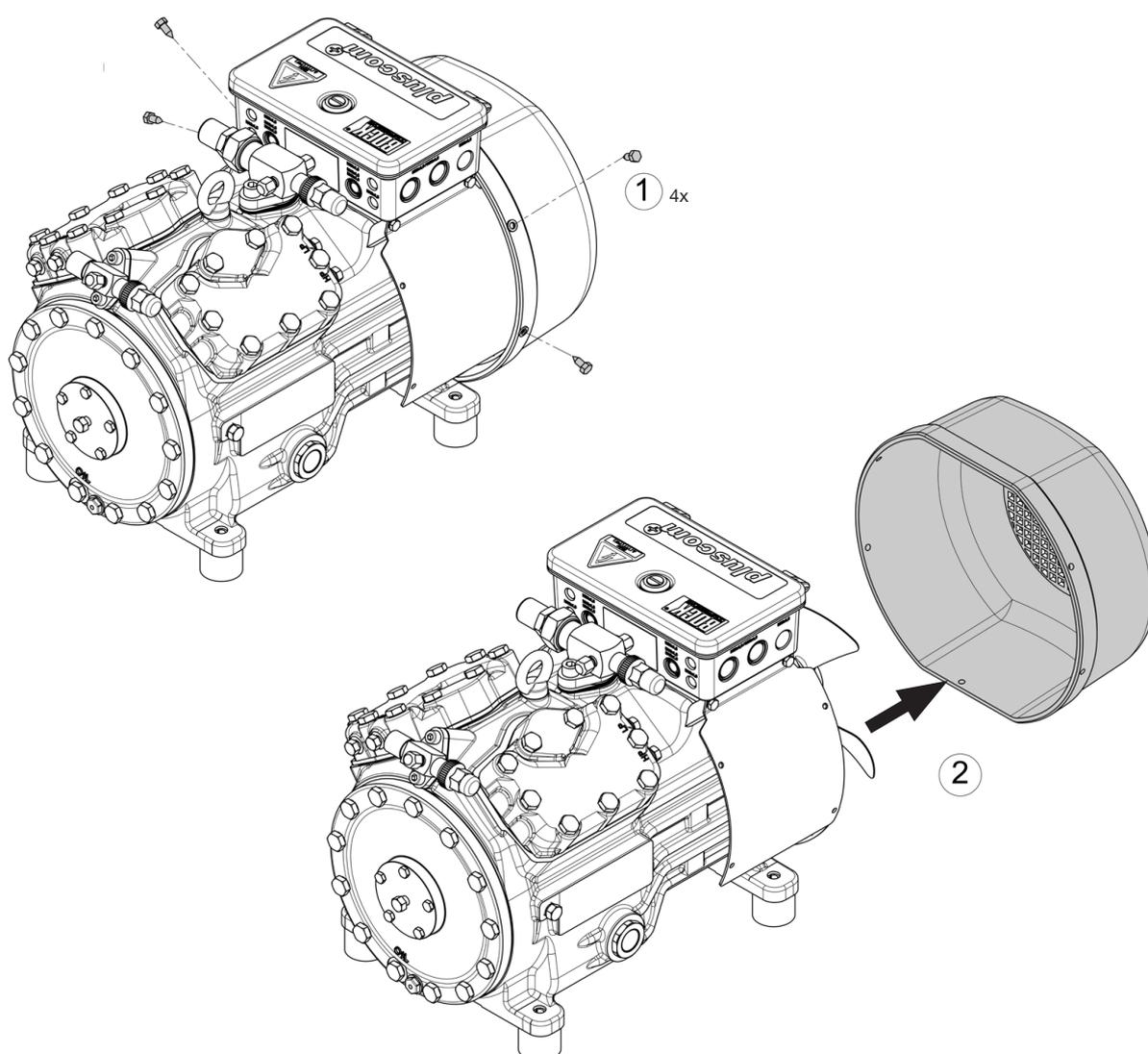
#### УКАЗАНИЕ

Масло не относится к бытовым отходам.

- ▶ Отработанное масло должно утилизироваться экологически безопасным способом в соответствии с национальными предписаниями
- 

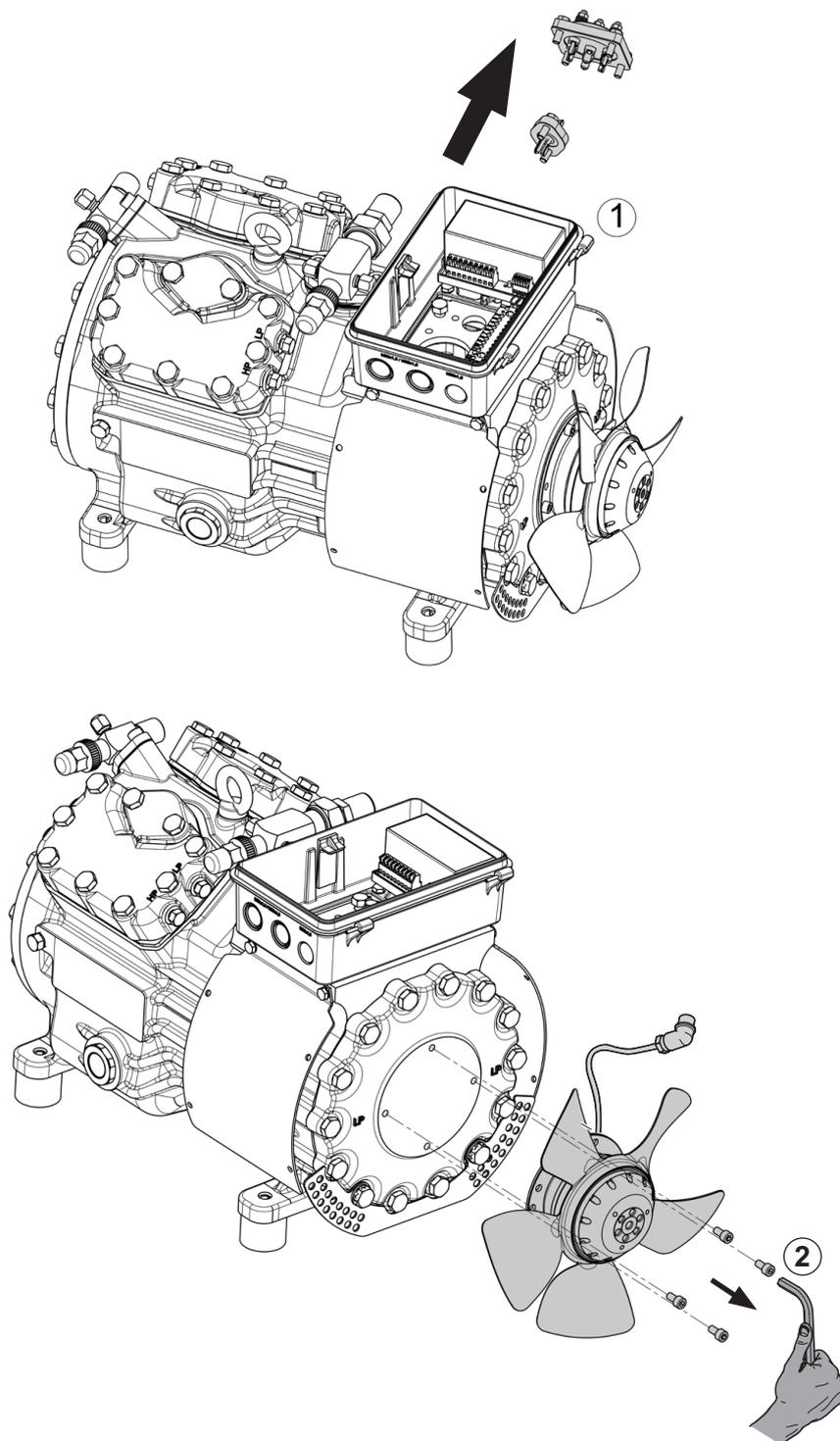


### 3.2 Демонтаж воздуховодной крышки (только у НА)



### 3.3 Отсоединение электрических подключений

- ▶ Не повредите кабель и детали.  
Поврежденные детали следует немедленно отремонтировать или заменить.
- ▶ Демонтируйте клеммную коробку и клеммную коробку РТС.
- ▶ Демонтируйте вентилятор (только у НА).



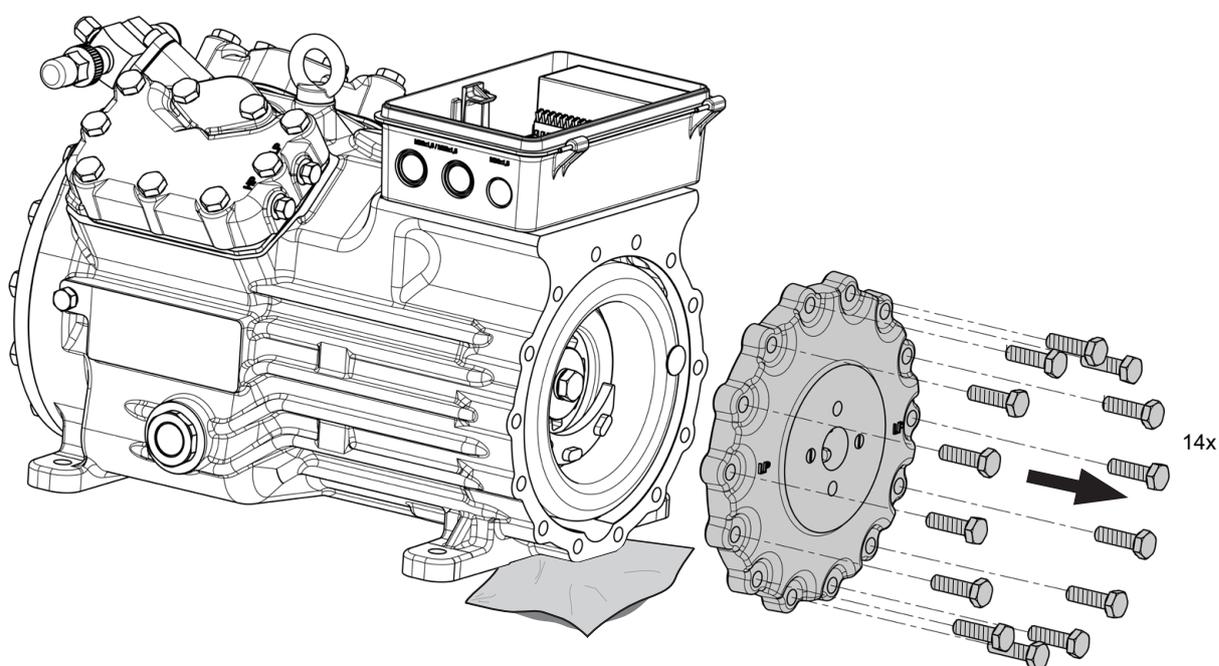
### 3.4 Демонтируйте крышку корпуса



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Значительный вес компрессора и деталей может стать причиной опасной ситуации; существует опасность падения, раздавливания.

- ▶ **ВНИМАНИЕ! Остаток масла при снятии крышки корпуса вытекает наружу.** Расстелите внизу впитывающий материал и утилизируйте его экологически безопасным образом.



### 3.5 Демонтаж статора

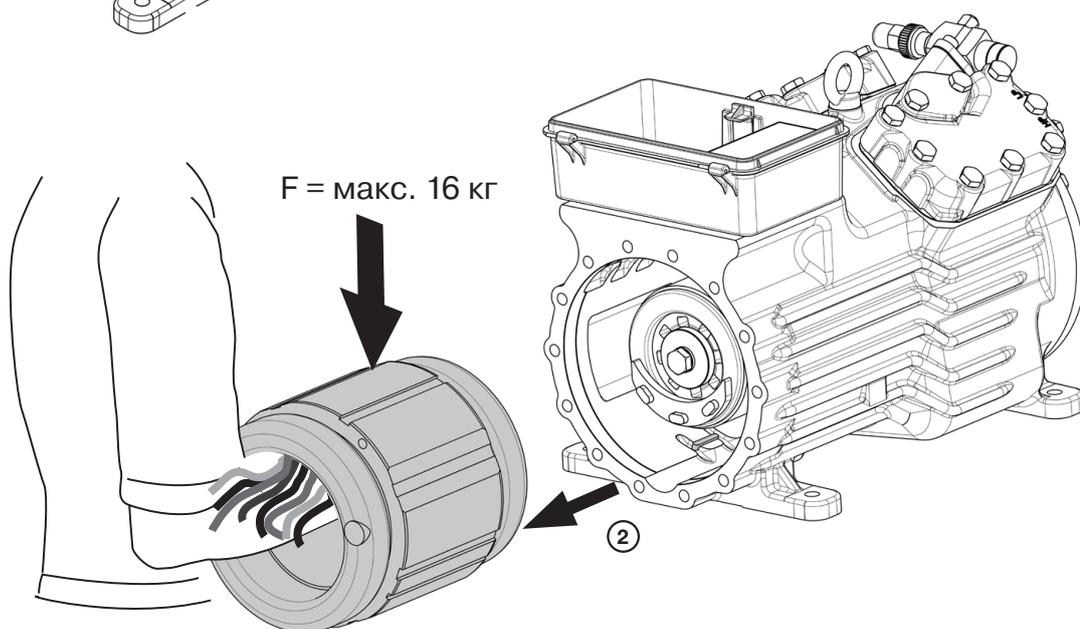
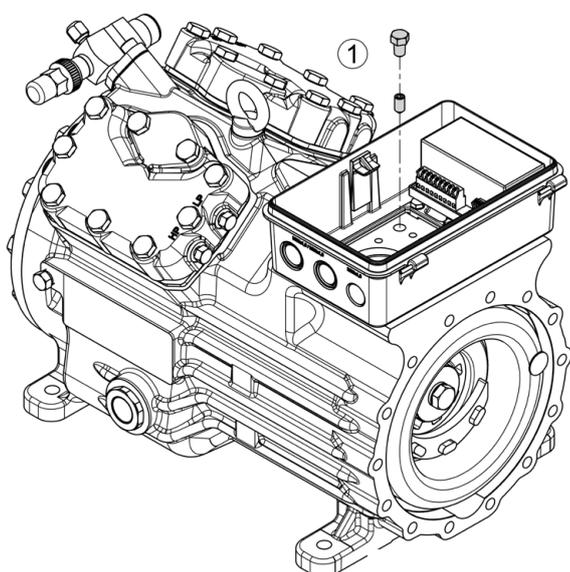


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Значительный вес статора может стать причиной опасной ситуации; существует опасность падения, раздавливания.

- ▶ Примите соответствующие меры для обеспечения надежного положения статора. Не допускайте откатывания в сторону.

- Снимите резьбовую заглушку и винт статора под ней.



## 4 Монтаж

Мы рекомендуем перед монтажом очистить корпус изнутри.

В компрессоре не должны находиться инородные частицы и загрязнения.

Монтаж выполняется в обратной последовательности. При этом следует учесть некоторые особенности, такие как соблюдение различных вращающих моментов.

### 4.1 Вставить статор в картер двигателя

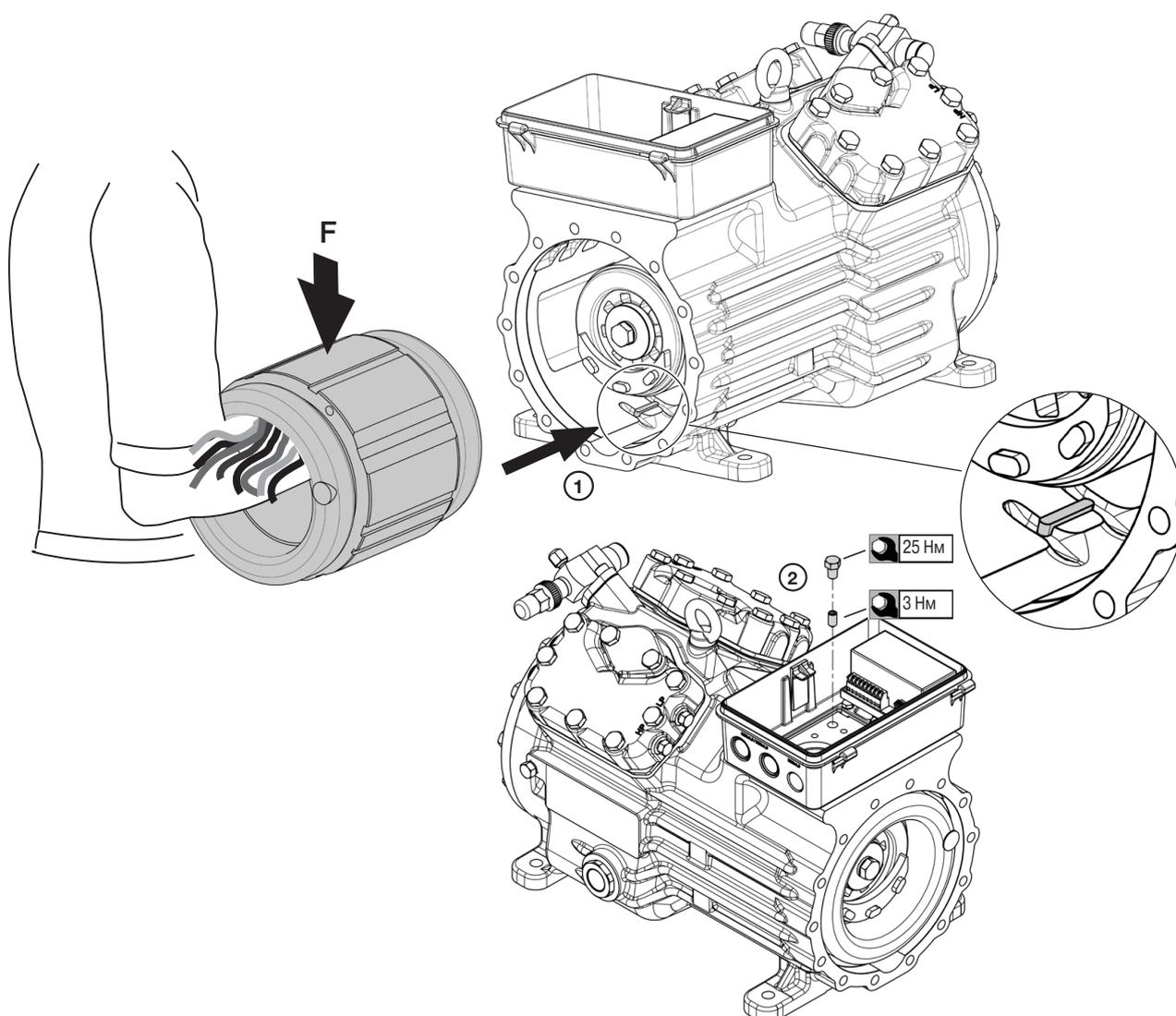


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Значительный вес статора может стать причиной опасной ситуации; существует опасность падения, раздавливания.

- ▶ Учитывайте направление соединения призматическая шпонка — статор.  
Монтаж деталей возможен только при их соосном положении.

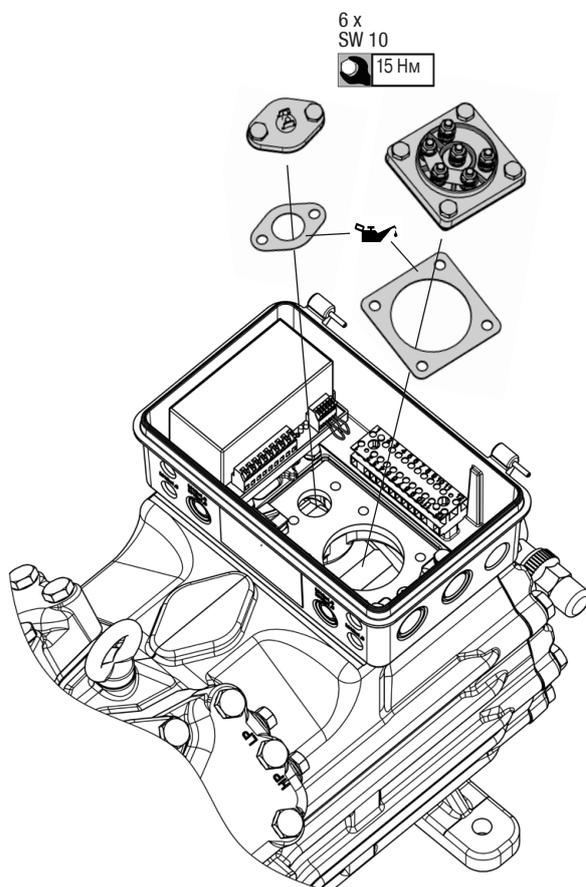
- ▶ Не повредите кабель и детали. Вставьте статор до упора в картер двигателя.
- ▶ Вкрутите винт статора. Время отверждения покрытия резьбы 6 часов. Винт статора можно использовать только один раз.
- ▶ Вкрутите резьбовую заглушку.



## 4.2 Установите клеммную коробку и клеммную коробку РТС

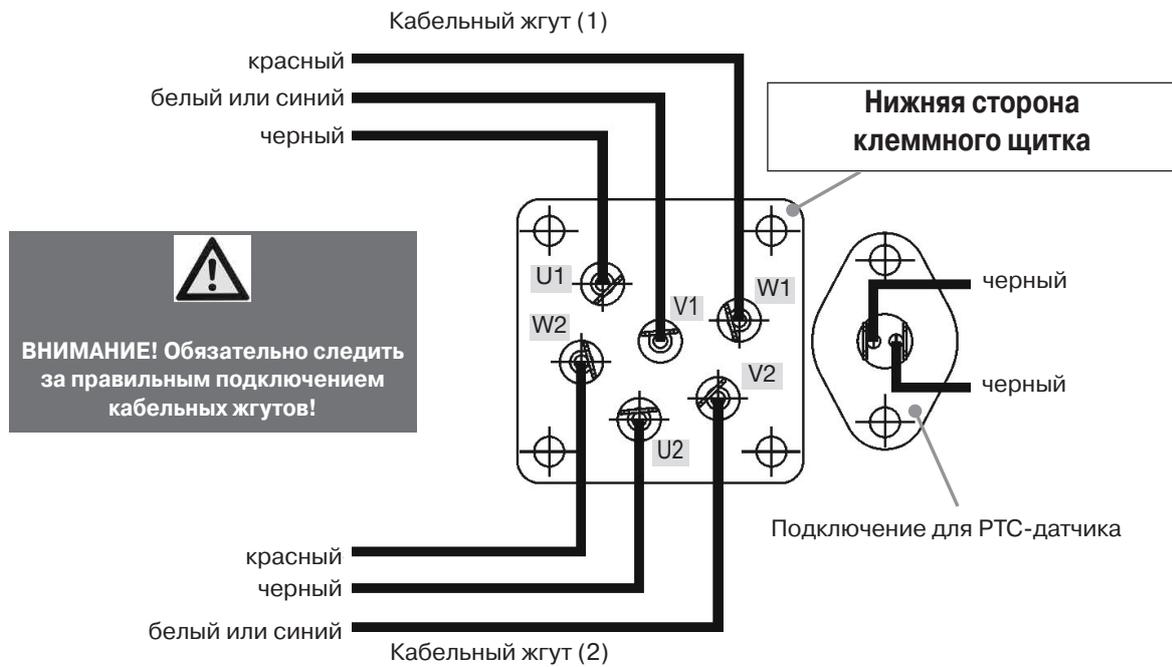
---

- ▶ Слегка смажьте маслом новые уплотнения.
  - ▶ Соедините электроподключения согласно схеме на странице 11.
- 

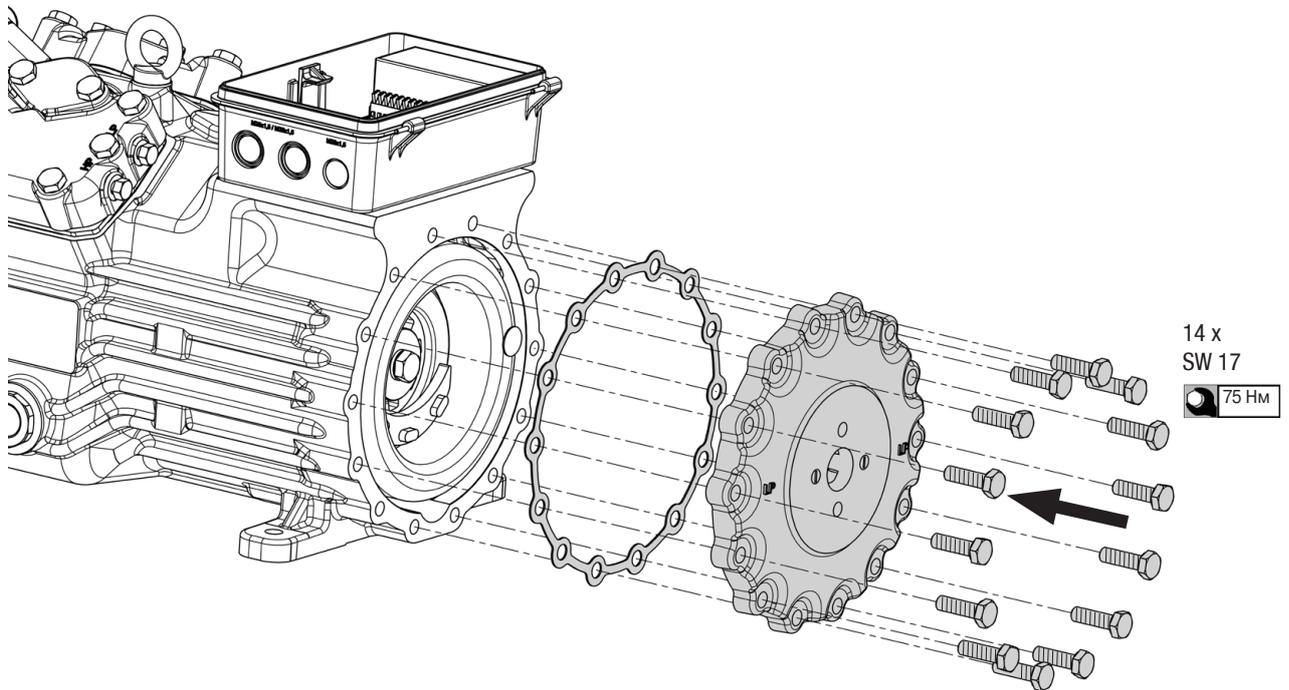


## 4.3 Присоединение электроподключений в клеммной коробке

### Распайка выводов на клеммном щитке



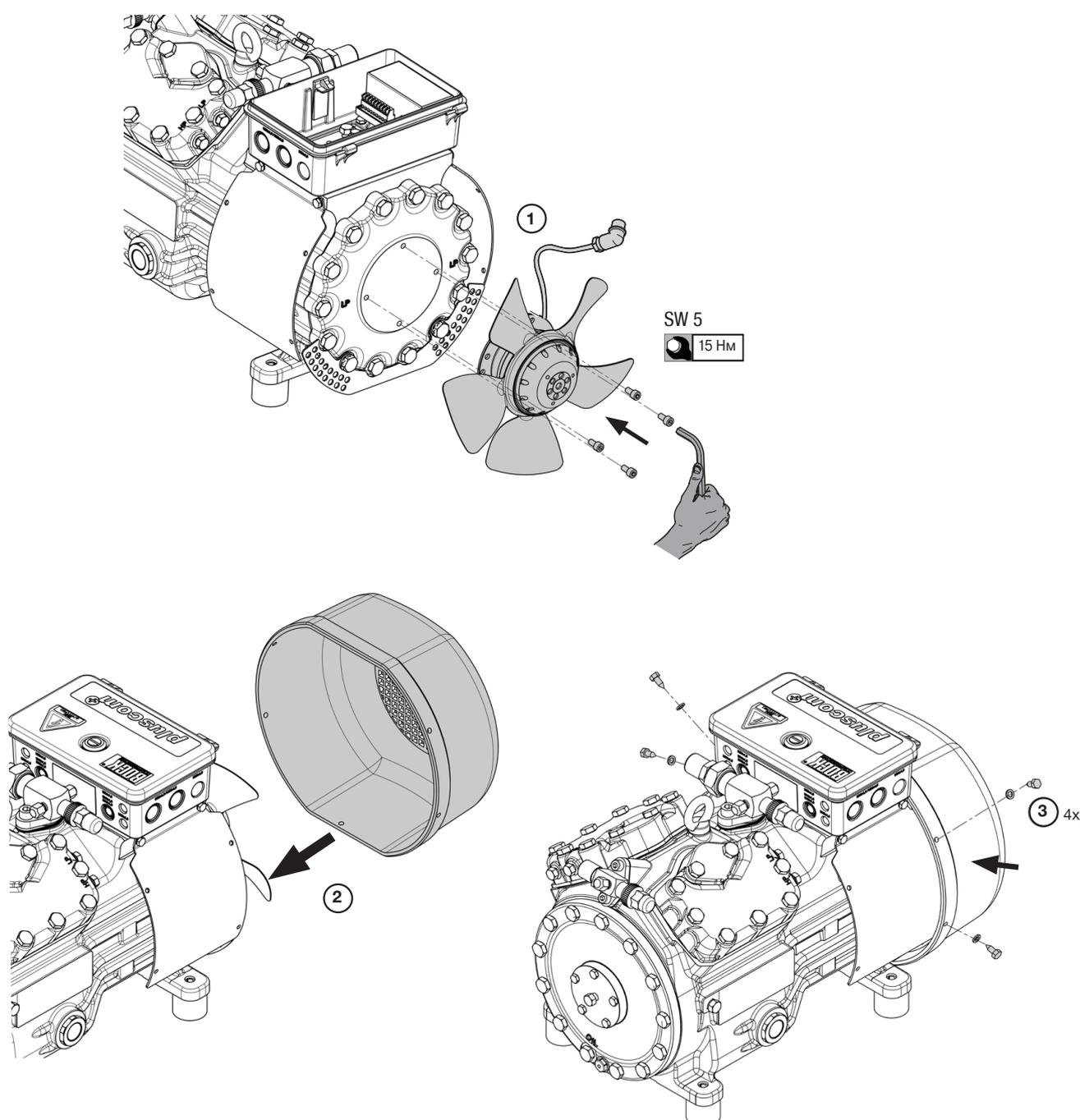
### 4.3 Установите крышку корпуса



#### 4.4 Окончательный монтаж и электрическое подключение

- Смонтируйте вентилятор (только у НА).
  - Выполните электроподключение вентилятора в клеммовой коробке (только у НА).
  - Смонтируйте воздухопроводную крышку (только у НА).
  - Установите крышку на клеммовую коробку.
- ▶ **ОПАСНОСТЬ!** Выполните дальнейшие рабочие шаги, такие как «Залив масла» и т.д. согласно предписаниям на основании руководства по эксплуатации.

См. руководство по эксплуатации, в особенности главу «Ввод в эксплуатацию».



---

Уважаемый покупатель,

Компрессоры фирмы Bock – это высококачественные, надежные и простые в обслуживании изделия. По всем вопросам, связанным с установкой, эксплуатацией и вспомогательным оборудованием Вы можете обращаться в отдел технической поддержки нашей компании или в специализированные оптовые магазины, а также в наши представительства. С техническими специалистами компании Bock Вы можете связаться

по телефону: **+49 7022 9454-0**  
по электронной почте: **bock@gea.com**  
или через сайт: **www.bock.de**

На территории Германии и немецкоговорящих стран действует бесплатная горячая линия нашей компании: 00 800 / 800 000 88 с понедельника по субботу с 8 до 21 часа.

Мы всегда будем Вам благодарны за инициативные предложения по усовершенствованию наших программ (компрессоры, оснащение и запасные детали).

С уважением,  
**GEA Bock GmbH**  
**Benzstraße 7**  
**D-72636 Frickenhausen**

Используйте информацию, представленную на нашем сайте **www.bock.de**.  
Например, по ссылке «Dokumentationen» (Документация) вы найдете:

- техническую информацию
- информацию о продукте
- проспекты по продукции
- и многое другое

## 5 Комплекты

Далее Вы найдете таблицу со всеми доступными комплектами статоров. В каждый комплект входит соответствующий статор, включая установочный винт и необходимые уплотнения.

Модель компрессора			№ комплекта статора	
			230 V $\Delta$ / 400 В/У, -3-, 50 Гц 280 V $\Delta$ / 460 В/У, -3-, 60 Гц	230 V $\Delta$ / 400 В/У, -3-, 60 Гц
Стандарт	HA(X)12P/	60-4, 75-4	80663	80664
		90-4, 110-4	80665	80666
	HG(X)12P/	60-4 S, 75-4	80663	80664
		75-4 S, 90-4, 110-4	80665	80666
		90-4 S, 110-4 S	80667	80668
	HA(X)22P/	125-4	80669	80670
		160-4, 190-4	80671	80672
	HG(X)22P/	125-4, 160-4, 190-4, 125-4 S	80669	80670
		160-4 S, 190-4 S	80671	80672
	HA(X)34P/	215-4, 255-4	80671	80672
		315-4, 380-4	80673	80674
	HG(X)34P/	215-4, 255-4	80671	80672
		315-4, 380-4, 215-4 S, 255-4 S	80673	80674
		315-4 S, 380-4 S	80676	80677
CO <sub>2</sub>	HGX12P/	40-4 CO <sub>2</sub> , 50-4 CO <sub>2</sub> , 60-4 CO <sub>2</sub> , 75-4 CO <sub>2</sub>	80667	80668
	HGX22P/	110-4 CO <sub>2</sub> , 125-4 CO <sub>2</sub> , 160-4 CO <sub>2</sub>	80673	80674
		190-4 CO <sub>2</sub>	80676	80677
	HGX34P/	215-4 CO <sub>2</sub> , 255-4 CO <sub>2</sub>	80676	80677
R410A	HGX12P/	60-4 R410A	80663	80664
		60-4 S R410A, 75-4 R410A	80665	80666
		75-4 S R410A	80667	80668
	HGX22P/	125-4 R410A	80671	80672
		125-4 S R410A, 160-4 S R410A, 190-4 R410A	80673	80674
		190-4 S R410A	80676	80677
	HGX34P/	215-4 R410A	80673	80674
		215-4 S R410A, 255-4 S R410A, 315-4 R410A	80676	80677

Особое напряжение по запросу



Высокое качество Увлеченность Честность Ответственность Разнообразие GEA

Концерн GEA Group является глобальной машиностроительной компанией с многомиллиардными объемами продаж, осуществляющей свою деятельность в более чем 50 странах. Компания была основана в 1881 г. и с тех пор является одним из крупнейших поставщиков инновационного оборудования и технологий. Акции концерна GEA Group представлены в индексе европейской биржи STOXX® Europe 600.



## GEA Refrigeration Technologies

GEA Bock GmbH

Benzstraße 7, 72636 Frickenhausen, Германия  
Телефон +49 7022 9454-0, Факс +49 7022 9454-137  
bock@gea.com, www.bock.de