



# ТА 1300-0007

Техническая инструкция

## Сервисная рама



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG  
Achenseestr. 1-3  
A-6200 Йенбах, Австрия  
[www.innio.com](http://www.innio.com)



**JENBACHER**  
INNIO



1	Область применения .....	1
2	Назначение .....	1
3	Указания по технике безопасности .....	2
4	Дополнительная информация .....	3
5	Точки крепления на сервисной раме .....	4
6	Установка двигателя в сервисную раму .....	4
7	Установка двигателя на козлы .....	6
8	Транспортировка двигателя на сервисной раме .....	9
9	Revisionsvermerk .....	10

---

**Настоящий документ предназначен для:**

клиентов, дилеров, партнеров по обслуживанию и пуско-наладке, дочерних отделений и филиалов, завода в Енбахе.

---

**Информация о праве собственности компании INNIO: КОНФИДЕНЦИАЛЬНО**

Информация, содержащаяся в данном документе – конфиденциальная информация компании INNIO Jenbacher GmbH & Co OG и ее дочерних предприятий и не подлежит разглашению. Она является собственностью компании INNIO и не может использоваться, копироваться и передаваться третьей стороне без ее письменного разрешения. Это касается (но не исключительно) также использования информации для создания, изготовления, разработки, ремонта, модификации запасных частей, изменений конструкции и конфигурации или запросов об этом в государственных учреждениях. Если полное или частичное копирование было разрешено, то на всех страницах данного документа должны быть полностью или частично приведены ссылки на источник.

---

**ПЕЧАТНЫЕ ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ НЕ КОНТРОЛИРУЮТСЯ**

---

## 1 Область применения

Данная техническая инструкция (ТА) действительна для следующих газовых двигателей Jenbacher:

- Производственный ряд 3
- Производственный ряд 4

## 2 Назначение

В данной Технической инструкции представлено описание сервисной рамы.

## 3 Указания по технике безопасности

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Опасность для лиц при использовании неисправного грузоподъемного устройства!**

Неисправное грузоподъемное устройство во время использования может оторваться или сломаться и привести к возникновению опасности для лиц.

- **Не** использовать неисправное грузоподъемное устройство и сразу же сообщить об этом эксплуатирующей организации, EHS и начальнику.
- Неисправное грузоподъемное устройство **необходимо** утилизировать технически правильно и без причинения вреда окружающей среде.
- Перед использованием грузоподъемных механизмов (портальных кранов, цепных талей, домкратов, цепей, тросов, ремней, упорных угольников и т. п.) проверить достаточную мощность, наличие видимых дефектов и действующую сертификацию (дату проверки).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Травмы персонала**

Неиспользование средств индивидуальной защиты или несоблюдение правил техники безопасности или охраны труда может стать причиной травм персонала.

- Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ).
- Соблюдать правила техники безопасности в соответствии с ТА 2300-0005.
- Соблюдать указания по охране труда в соответствии с ТА 2300-0001.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Работы с возможными рисками!**

Если работы с возможными рисками проводятся без анализа рисков существует опасность для персонала

- В ходе проведения всех работ, указанных в данном документе, необходимо соблюдать **анализ рисков**, разработанный специально для этих работ по техническому обслуживанию для предотвращения общих рисков. Анализы рисков содержатся на [information.jenbacher.com](http://information.jenbacher.com) – Наши отделы – Сервис – Раздел «Сервис» – EHS – Анализы рисков.
- Во избежание рисков при проведении работ перед их началом необходимо заполнить **Краткий контрольный перечень мер по технике безопасности**, который каждый специалист по обслуживанию должен иметь при себе в случае проведения работ на выезде.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования тяжелым грузом!**

Поднимание грузов весом более 22 кг может привести к травмированию.

- Детали весом более 22 кг разрешено поднимать только вдвоем или с помощью крана!

#### 4 Дополнительная информация



С помощью сервисной рамы можно проводить работы по техобслуживанию, в том числе замену коренной шейки, в случае отсутствия обычной рамы агрегата.

Для двигателей производственного ряда 3 необходимо использовать устройство с № детали 9024525.

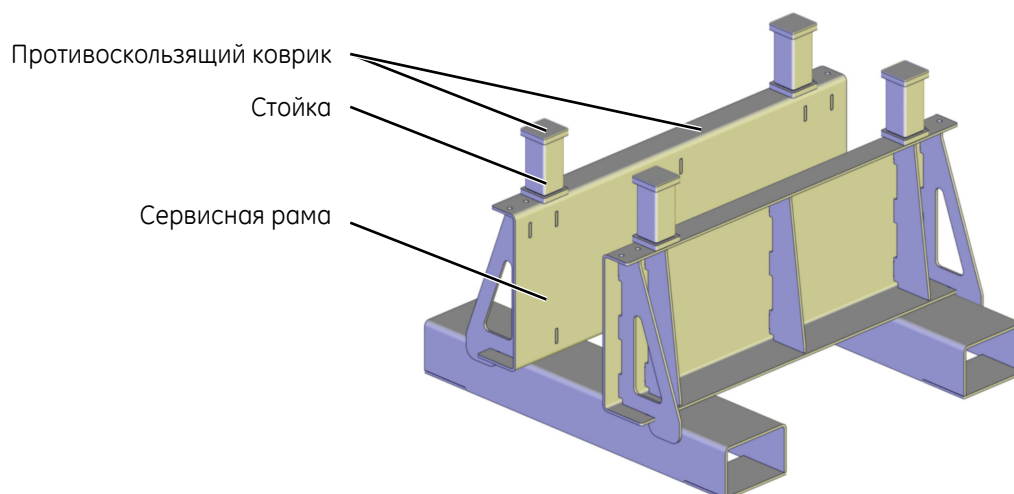
Для двигателей производственного ряда 4 необходимо использовать устройство с № детали 9024529.

##### Необходимые условия

Для возможности проведения этой работы должны быть выполнены следующие условия:

- Наличие грузоподъемного устройства, соответствующего поднимаемому грузу:
  - 500 кг сервисная рама производственного ряда 3
  - 540 кг сервисная рама производственного ряда 4
  - вес двигателя согласно чертежам агрегата в описании и управлении
- Должны быть соблюдены требования к ровности и качеству поверхности для установки сервисной рамы, предусмотренные **ТИ 1000-0041**.

##### Обзорная схема:



##### Сопутствующие документы:

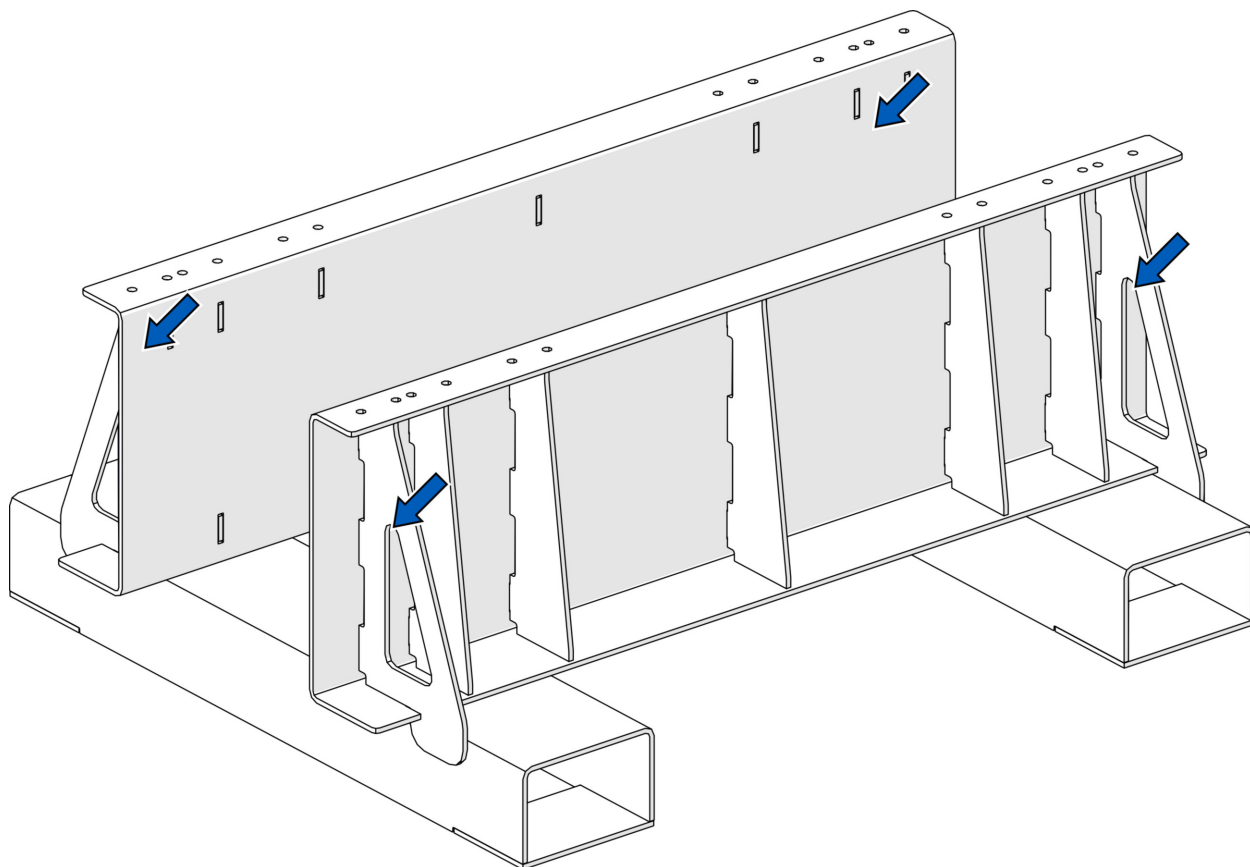
**ТИ 1000-0041** - Требования к поверхности для установки агрегатов Jenbacher

**ТИ 1000-0062** - Подъем моторов GE Jenbacher — короткий и длинный блоки ПР 3, 4 и 6

**ТИ 2300-0001** – Техника безопасности персонала

**ТИ 2300-0005** – Правила техники безопасности

## 5 Точки крепления на сервисной раме



Сервисную раму необходимо поднимать за 4 отверстия в крайних укосинах с помощью одной подъемной петли для каждого отверстия.

## 6 Установка двигателя в сервисную раму

При проведении всех работ, за исключением работ на коренной шейке, двигатель должен полностью прилегать к раме, то есть не должен быть установлен на козлы.

- Поднять двигатель согласно **ТИ 1000-0062**.



**ТИ 1000-0062** - Подъем моторов GE Jenbacher — короткий и длинный блоки ПР 3, 4 и 6

- На сервисной раме необходимо установить противоскользящий коврик.
- Проверить противоскользящий коврик на отсутствие повреждений.
- Поврежденные противоскользящие коврики заменить.



## ⚠ ОПАСНОСТЬ



### Опасность травмирования падающими частями

При неправильной установке двигателя на сервисной раме двигатель может опрокинуться и упасть.

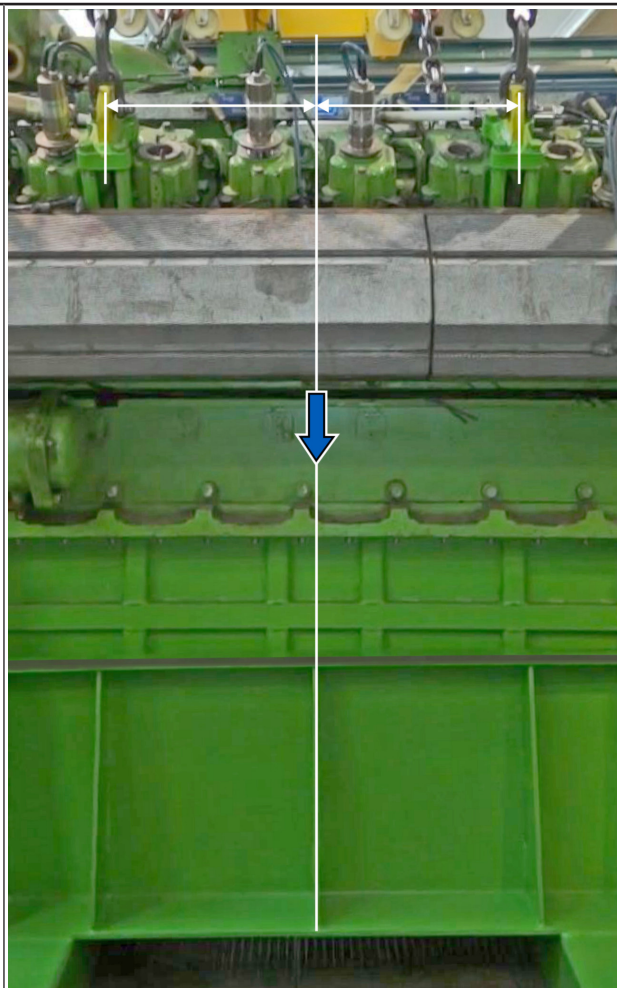
- Центр тяжести находится между двумя подъемными серьгами и должен располагаться точно над средней укосиной.
- Двигатель должен прилегать к раме строго по центру.



Центр тяжести находится между двумя подъемными серьгами и должен располагаться точно над средней укосиной.

Двигатель должен прилегать к раме строго по центру (вид сбоку).

- Ввести двигатель в сервисную раму и опустить до полного его прилегания.





## 7 Установка двигателя на козлы

Двигатель разрешено устанавливать на козлы только при проведении работ с коренной шейкой. После проведения работ на коренной шейке двигатель необходимо снова опустить.

### Проверка противоскользящего коврика на стойке

- Проверить противоскользящий коврик на отсутствие повреждений.
- Поврежденные противоскользящие коврики заменить.



### Установка стоек

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность травмирования в результате падения двигателя

При проведении работ на поднятом двигателе, например, съеме винтов масляного поддона, двигатель может упасть.

- С каждой стороны сервисной рамы между рамой и двигателем установить 2 стойки.

- Перед опусканием двигателя необходимо снять винты масляного поддона за стойками, чтобы впоследствии слить из него масло. При повторном монтаже эти винты необходимо снова установить.
- Приподнять двигатель прикл. на 300 мм согласно **ТИ 1000-0062**.

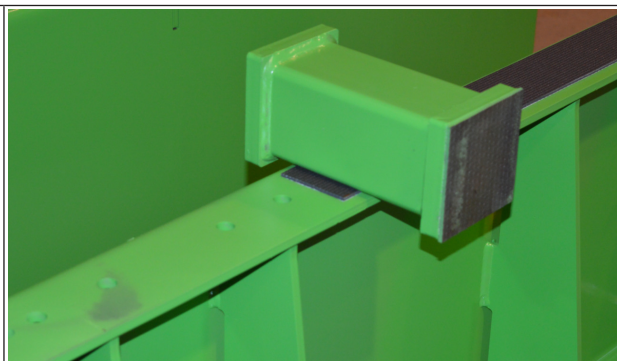


**ТИ 1000-0062** - Подъем моторов GE Jenbacher  
— короткий и длинный блоки ПР 3, 4 и 6





- При проведении работ на поднятом двигателе между сервисной рамой и двигателем устанавливаются 4 стойки.

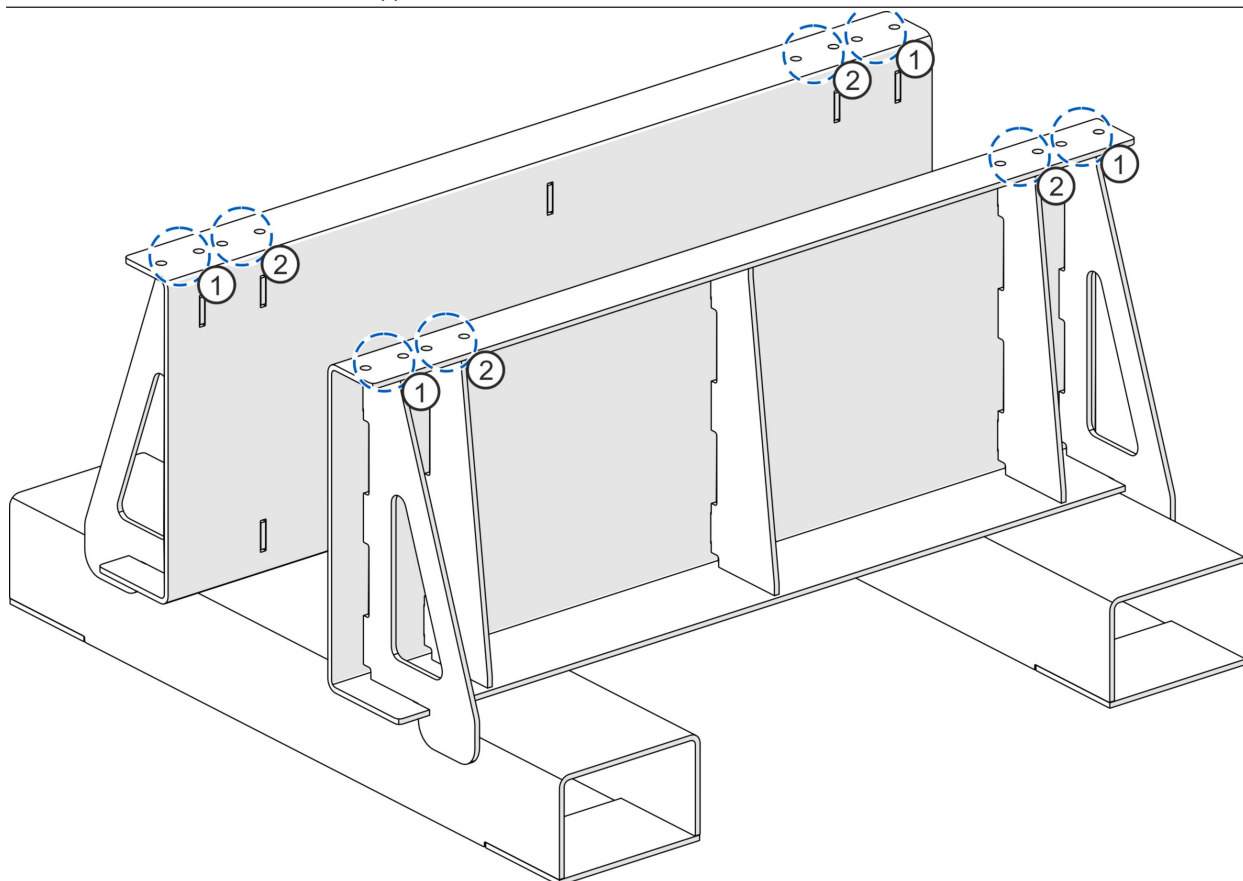


(Рисунок)

- Установить стойки в соответствующие позиции (4 шт.):

**Серия 3:**

- ① Положение монтажа стоек для J316 и J320
- ② Положение монтажа стоек для J312

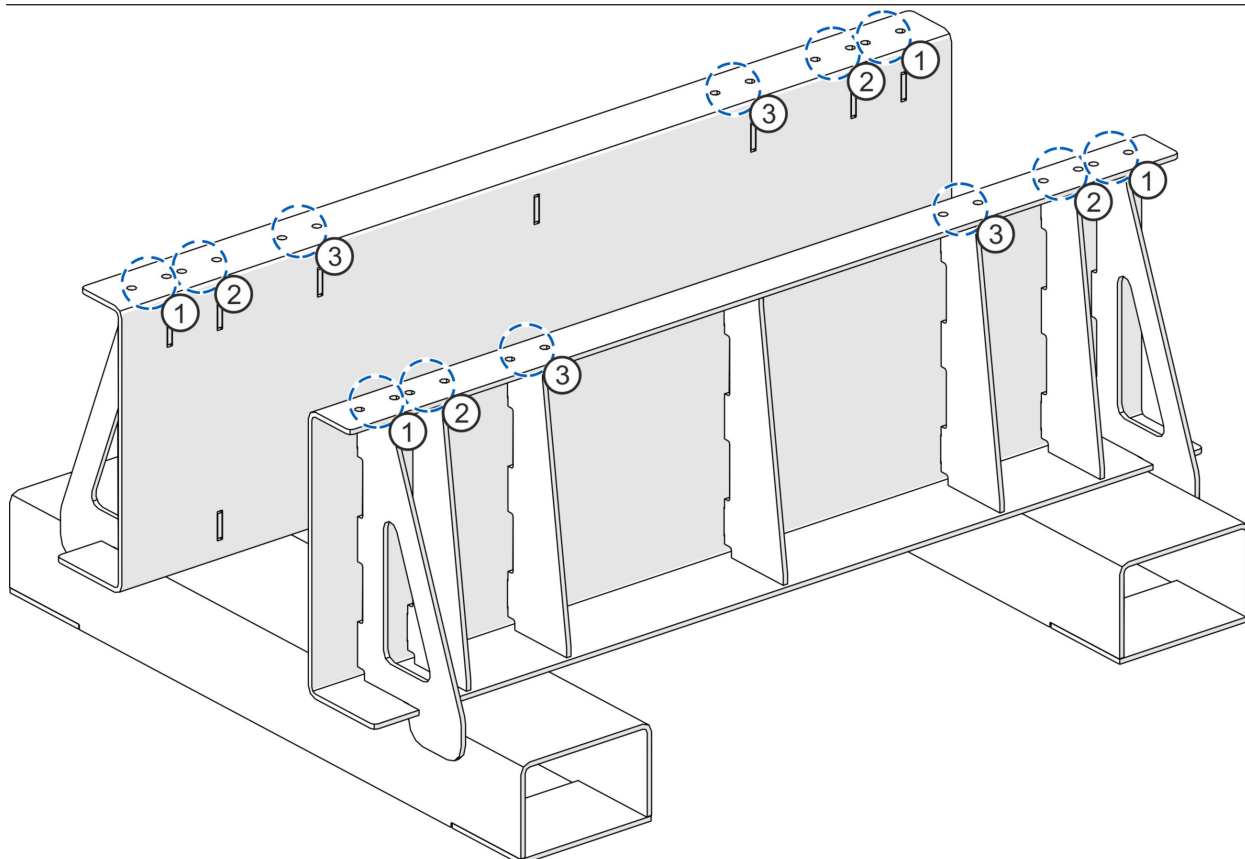


Рисунок

**Производственный ряд 4:**

- ① Положение монтажа стоек для J420
- ② Положение монтажа стоек для J416

## ③ Положение монтажа стоек для J412



- Зафиксировать каждую стойку с помощью 2 зажимных шайб и винтов с шестигранной головкой.



## ⚠ ОПАСНОСТЬ



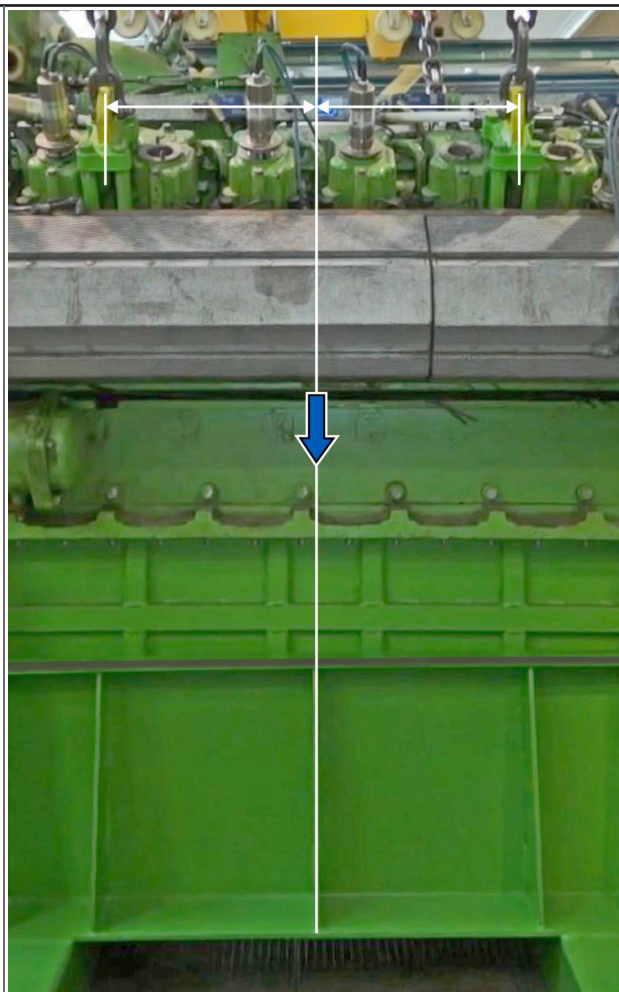
### Опасность травмирования падающими частями

При неправильной установке двигателя на стойки двигатель может опрокинуться и упасть.

- Центр тяжести находится между двумя подъемными серьгами и должен располагаться точно над средней укосиной.
- Двигатель должен прилегать к стойкам по центру. См. информацию внизу.



Центр тяжести находится между двумя подъемными серьями и должен располагаться точно над средней укосиной.



Разместить двигатель **по центру** стойки.

- Медленно и по возможности одновременно опустить двигатель на все стойки. Перекос двигателя недопустим.



## 8 Транспортировка двигателя на сервисной раме



Транспортировать двигатель на сервисной раме разрешено **только** с помощью погрузчика.

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Опасность травмирования падающими частями во время транспортировки погрузчиком**

Во время транспортировки двигателя погрузчиком при неосторожной манере вождения двигатель может упасть.

- Манеру вождения при транспортировке погрузчиком выбирать в соответствии с имеющимися условиями.

При транспортировке двигателя на сервисной раме двигатель должен быть правильно закреплен на раме.

Существуют два варианта крепления двигателя к сервисной раме.

**Вариант 1**

Закрепить двигатель 4 крепежными ремнями за 4 подъемные серьги и 4 точки крепления на сервисной раме, см. ⇒ Точки крепления на сервисной раме.

**Вариант 2**

Закрепить двигатель 2 крепежными ремнями за 4 точки крепления на сервисной раме, см. ⇒ Точки крепления на сервисной раме.

**9 Revisionsvermerk****Порядок изменений**

Индекс	Дата	Описание/итоги изменений	Эксперта Проверил
2	09.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	<b>Opoku</b> <i>Pichler R.</i>
1	21.09.2016	Erstausgabe / First issue	<b>Geier T., Dengg J., Kendlbacher J.</b> <i>Winterle H.</i>