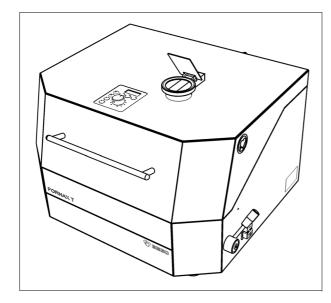
# **Перевод оригинального руководства по** эксплуатации

# Fornax<sup>®</sup> T

ru Русский



Fornax T 359.00001



#### Содержание

Общие указания	3
Распаковка / упаковка	6
Правила техники безопасности	7
Устройство аппарата	10
Объем поставки и дополнительное	
оборудование	11
Технические данные	12
Установка	13
Основы	16
Основы: тиглей	18
Управление	20
Таблица литья	26
Техобслуживание и уход	28
Устранение неисправностей	29
Таблички и наклейки	30
Утилизация	31
Запасные части	
Схема электрики	. Приложение
Сертификат Европейского Соответ	ствия СЕ
	. Приложение
Сертификат ГОСТ	. Приложение

Эта документация аппарата является его неотъемлемой частью и в обязательном порядке должна поставляться вместе с аппаратом при его продаже или передаче.

- Установка предназначается исключительно для использования в зуботехнических лабораториях или в подобных им научноисследовательских и обучающих учреждениях. На этой установке могут работать только подготовленные специалистызубные техники и обучающиеся лица под контролем квалифицированного инструктора-зубного техника.
- Инструкция по эксплуатации должна быть прочитана и усвоена, прежде чем прибор будет введен в эксплуатацию. Это особенно важно для указаний по технике безопасности. Ущерб, вызванный несоблюдением инструкции по эксплуатации, исключает права на предоставленные гарантии. Мы также не несем ответственности за косвенный ущерб, возникший вследствие указанных выше причин.
- Применяемая символика



Этим символом обозначаются очень важные данные. При не соблюдении указаний возможно получение травм персоналом.



Запрещена эксплуатация и нахождение рядом с прибором, людей с кардиостимуляторами.



Этот знак предупреждает Вас о горячих частях установки.



Этот символ указывает на необходимость носить защитные рукавицы.



Этим символом обозначаются важные данные. При не соблюдении указаний возможны повреждение аппарата или плохой результат работы.

## Общие указания

#### Значение руководства по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации включает в себя всю информацию, необходимую согласно действующим предписаниям для безопасной работы описанной здесь установки.

Руководство по эксплуатации является составной частью установки. Поэтому данное руководство по эксплуатации

- должно всегда находится возле установки, вплоть до ее утилизации, и
- оно должно передаваться новому владельцу в случае продажи, реализации или сдачи в аренду установки.

Обязательно обратитесь к производителю, если в руководстве по экплуатации какая-либо информация неоднозначна или непонятна.

Мы благодарны за любые идеи и критику с Вашей стороны и просим Вас информировать нас об этом. Это поможет нам составить руководство по эксплуатации еще более удобным для заказчика и выполнить Ваши пожелания и требования.

#### Целевая группа

Данная документация относится ко всем лицам, работающим с установкой или проводящим на ней техобслуживание, описанное в данной документации.

#### Как с нами связаться

Адрес:

BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG

Wilhelm-Herbst-Str. 1

28359 Bremen

Телефон: +49 (0) 421-2028-0 Факс: +49 (0) 421-2028-100

Сервисная "горячая линия": +49 (0) 421 2028-270

E-Mail: info@bego.com интернет: www.bego.com

© Copyright by BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG На руководство по эксплуатации распространяются авторские права. Все права защищены. Размножение - также отдельных частей - только с однозначным разрешением BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG!

#### Конвенции

В данно мруководстве по эксплуатации остаточные риски, важные советы по использованию и указания о выполнении действий обозначены следующими символами и сигнальными словами.

## **№** ОПАСНОСТЬ

Это указание обозначает опасности, которые могут повлечь за собой тяжелые заболевания или привести к летальному исходу, если не учитывать или недостаточно принимать во внимание соответствующий знак опасности.

## **А** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это указание обозначает опасности, которые могут повлечь за собой заболевания или значительное повреждение имущества, если не учитывать или недостаточно принимать во внимание соотвествтующее предупреждение.

#### **▲** ОСТОРОЖНО

Этот знак указывает исключительно на опасность воможного повреждения имущества и вреда для окружающей среды.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Этим символом обозначаются советы по использованию и особо полезная информация. Они помогут Вам оптимально использовать функции установки.

- 1. Действия, следующие друг за другом, описываются в пронумерированных по порядку абзацах.
- → За этой стрелкой следуют ссылки.

### Гарантийные обязательства.

Принципиально действуют наши "Общие условия поставки, условия платежа и условия покупки". Они находятся в распоряжении покупателя самое позднее, с даты времени заключения договора.

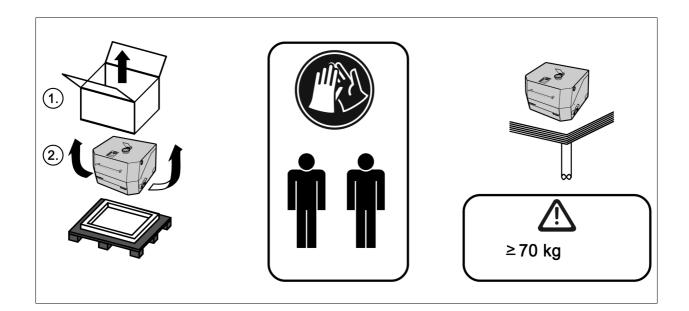
Претензии на гарантийное обслуживание будут отклонены, если травмирование персонала и повреждение аппарата были вызваны одной или несколькими следующими причинами:

- Неправильным использованием аппарата,
- Неправильной установкой, запуском, работой и техническим обслуживанием аппарата,
- Использованием неисправных средств безопасности или неправильной их установкой,
- Несоблюдением правил транспортирования, хранения, монтажа, запуска, работы и технического обслуживания аппарата, изложенных в Инструкции по эксплуатации,
- несанкционированным изменением конструкции аппарата,
- Отсутствием текущего контроля за изнашиваемыми частями аппарата,
- Неправильно выполненными ремонтами аппарата,
- Неожиданным разрушением аппарата посторонними предметами.

# **Исключение ответственности в случае** модифицирования

Если модифицирование машины для центробежного литья, проведенное пользователем или эксплуатантом, каким-либо образом сказывается на его данных мощности или запланированном образе действия в рамках их стандартов, то такое лицо или организация, проводившие модифицирование, отвечают за новую классификацию и установление табличек на машине для центробежного литья, становясь таким образом "производителем".

## Распаковка / упаковка



## Правила техники безопасности

Выоскочастотная машина для центробежного литья Fornax<sup>®</sup> Т предназначена исключительно для литья стоматологических сплавов, за исключением титана. Мы не несем ответственность за повреждение установки, вызванное использованием ее не по назначению.

плавления образуют очень прочные оксидные пленки, которые вызывают значительный износ тиглей.

Сплавы, содержащие бериллий, в процессе

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



# Опасность, исходящая от ядовитых газов!

Титан очень сильно реагирует с тигелем расплава. Это может привести к травмам персонала и повреждению прибора!

- Во время работы носить устройства личной защиты (например, защитный респиратор\*, перчатки\*, защитные очки)!
- Не использовать титан для литья стоматологических сплавов!

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



# Опасность, исходящая от ядовитых материалов!

Бериллий в процессе литья выделяет канцерогенные вещества!

 Во время литья и отделки носить респиратор и использовать хорошую вытяжку!

Правила техники безопасности должны неукоснительно соблюдаться, чтобы исключить получение травм персоналом и повреждение аппарата. За ущерб, возникший по причине не соблюдения правил техники безопасности, компания ответственности не несет.

#### Общая инструкция по безопасности

#### Эксплуатация аппарата

Аппарат сконструирован исключительно для его использования в зуботехнических лабораториях или в подобных им научно-исследовательских и обучающих учреждениях.

Аппарат должен быть установлен на достаточно стабильной поверхности.

Аппарат может эксплуатироваться только в сухих помещениях.

# Эксплуатирующий и обслуживающий персонал

С аппаратом могут работать только хорошо подготовленные специалисты дентального производства, которые должны также контролировать процесс, если с аппаратом работают обучающиеся или другие лица. Необходимо носить предписанную для зуботехнической лаборатории защитную одежду и соблюдать установленные правила поведения.

С литейной установкой могут работать только сотрудники, хорошо знакомые с инструкцией по эксплуатации и правилами техники безопасности.

Инструкция по эксплуатации должна находиться в легко доступном месте при работе установки. Кроме выполнения инструкций по эксплуатации необходимо соблюдать все национальные правила безопасности.

#### Обращение с аппаратом

Перед подключением литейной установки убедитесь, что параметры электрической сети совпадают с указанными в паспортной табличке установки. В случае несовпадения, обратитесь за помощью к электрику.

Установка относится к 1 категории безопасности, в связи с чем установку только можно подключать к электрической сети через заземленную розетку. (Штепсельная розетка с защищенным контактом).

Изменение конструкции установки не допускается.

Наклейки и таблички на корпусе аппарата должны всегда легко читаться. Их нельзя удалять.

Регулярно проверяйте аппарат и кабель на отсутствие повреждений. Аппарат нельзя использовать, если его неисправность может подвергнуть опасности обслуживающий персонал или третьи лица.

Защищайте питающие провода от нагрева, масла и перегиба.

Кабель нельзя использовать для переноски аппарата или чтобы вытащить вилку из розетки.

#### Техобслуживание и уход

Перед тем, как выполнять работы по уходу за установкой, ее очистке и техническому обслуживанию, отключите электропитание установки и вытащите из розетки вилку электрического кабеля.

Для ухода за установкой используйте только сухую или слегка влажную ткань. Не опускайте установку в воду и не разбрызгивайте на нее воду.

#### Ремонт

Ремонт может производиться принципиально только сотрудниками Сервисного отдела компании BEGO или авторизованными ею специалистами.

Металлические корпуса необходимо соответствующим образом заземлить, что защитить их от блуждающих токов. В противном случае сотрудники подвергаются опасности для жизни, так как при возможных повреждениях аппарата, корпус может находиться под напряжением! Поскольку после каждого вмешательства в установку необходима проверка корпуса на обесточевание (Германия: проверка согласно DIN VDE 0701-1), вскрывать установку разрешается только квалифицированным электрикам! Разрешается использовать только оригинальные запчасти и расходный материал от компании BEGO.

#### Особые правила техники безопасности по этому аппарату

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность удара током!

Установка относится к 1
категории безопасности, в связи с
чем установку только можно
подключать к электрической сети
через заземленную розетку.
(Штепсельная розетка с
защищенным контактом).

#### Опасность от выгорания!

• Температура охлаждающей воды не должна быть ниже 10°C. В противном случае на горячих литейных формах может образовываться водяной конденсат, который может взрывообразно испаряться.

# Опасность от отходящих газов!

 Обеспечьте достаточную вытяжку отходящих газов, образующихся при литье дентальных сплавов.

## **А** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Электромагнитное излучение!

- Людям с вживленными имплантантами (например, электронными стимуляторами сердца) воспрещается находиться в комнате, где размещена готовая для работы литейная установка.
- На входной двери комнаты, где размещена готовая для работы литейная установка, разместите знак (элекронный стимулятор сердца), предупреждающий об опасности.

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



# Существует опасность ожога от горячих частей!

- Носите защитную одежду (защитный фартук), защитную обувь, защитные очки и защитные перчатки.
- Всегда используйте щипцы для перемещения литейных форм и тиглей.
- Для захвата горячих вставок для тиглей и горячего металла используйте пинцеты.
- Размещайте горячие части только на огнеупорной поверхности.
- Опасность ожогов при сливе охлаждающей воды!
- Выполняйте уход за установкой, ее очистку и техническое обслуживание перед литьем или только после того, как установка остынет.

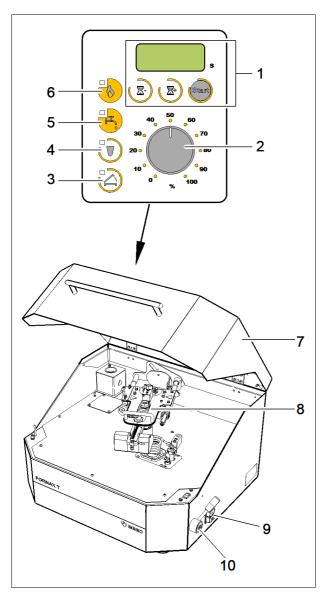
#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

- Электрокабель и шланги проложить так, чтобы они были защищены от горячих предметов, например муфелей и т.п.
- Не закрывать прорези для вентиляции с левой стороны прибора и с задней стороны прибора!
- Не оставляйте установку без присмотра!

## Устройство аппарата

### Fornax<sup>®</sup> T



Fornax<sup>®</sup> Т является компактной настольной центрифугой для литья с мощным индукционным нагревом и пригодня для всех встречающихся стандартных сплавов ЕМ и ЕМF (за исключением титана). Удобные фиксаторы для разных размеров муфелей позволяют быструю и экономичную работу.

- 1 Настроить/запустить таймер
- 2 Настроить мощность нагрева
- 3 Открыть крышку
- 4 Настроить вставку тигля
- 5 Индикация охлаждающей воды
- 6 Индикация нагрева
- 7 Крышка
- 8 Центробежный рукав
- 9 главный выключатель
- 10 Поднять/опустить катушку тигля

# Объем поставки, расходные материалы и дополнительное оборудование

## ПРИМЕЧАНИЕ

Спецификация запасных частей находится в приложении.

При заказе запчастей обязателно REF, кол-во запчастей а также серийный номер аппарата.

#### Объем поставки

	REF	Количество	Обозначение
i	82987	1	Оригинальное руководство по эксплуатации, CD-ROM
D	52482*	6	Керамический тигель
	52454*	6	Графитовая вставка
9	52455*	6	Керамическая вставка
	52627*	1	Образователь литых мульд № 3
	52628*	1	Образователь литых мульд № 6
	52629*	1	Образователь литых мульд № 9
-	50166	1	Tect Wirobond 280
-	50042	3	Wironit extrahart
R	16092	2	Символ "стимулятор сердца"
	16647	1	Подставка

<sup>\*</sup> Изнашиваемая деталь. На одноразовые и изнашиваемые детали гарантия компании не распространяется.

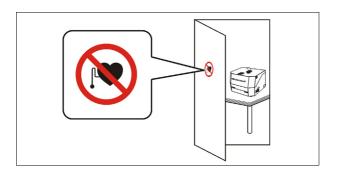
#### дополнительное оборудование

	REF	Количество	Обозначение
	39754	1	Муфельные щипцы 55 см
	11599	1	Муфельные щипцы 64 см
. 4 .	17800	1	Трансформатор
	18505	1	Комплект доостнастки направляющей катушки

## Технические данные

Высота в открытом состоянии980 мм	номинальное напряжение 200 240 В, 50/60 Гц
Высота в закрытом состоянии450 мм	Номинальная мощность 4100 ВА
Ширина695 мм	Мощность отопления 3.6 кВА, 65 кГц
Глубина590 мм	Уровень шума< 70 дБ (A)
Вес70 кг	температу́ра окружа́ющей среды́10 30 °C
	(5086 °F)
230 В, 50 / 60 Гц, 4100 ва-сек REF 26425	210 В, 50 / 60 Гц, 4100 ва-сек REF 26427
200 В 50 / 60 Гц. 4100 ва-сек RFF 26426	240 В. 50 / 60 Гц. 4100 ва-сек RFF 26428

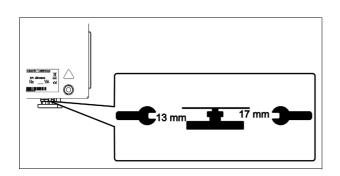
#### **Установка**



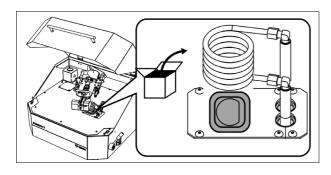
## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



На входной двери комнаты, где размещена готовая для работы литейная установка, разместите знак (элекронный стимулятор сердца), предупреждающий об опасности.

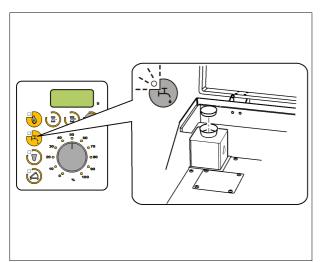


- 1. Аппарат должен быть установлен на достаточно стабильной поверхности.
- Установить прибор ровно, закрутив или, соответственно, выкрутив ножки при помощи гаечного ключа № 2 (13 и 17 мм).



3. Поставить подставку как защиту от падающих горячих капель на предусмотренное место под катушкой тигеля.

#### охлаждение



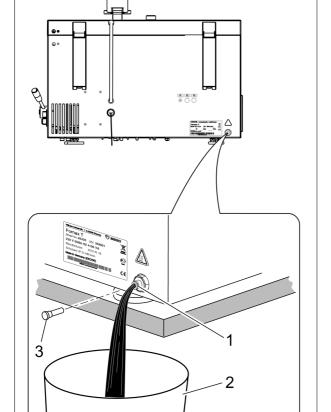
Контрольная лампочка горит, когда в приборе достаточно охлаждающей воды.

- 1. При появлении сообщения Е 23 дайте прибору охладиться во включенном состоянии.
- 2. Открыть крышку.
- 3. Снять пробку с бака охлаждающей воды.
- 4. Залить питьевую воду из подходящего резервуара (напр., бутылки, кувшина) примерно до 2 см ниже края.
- 5. Затем снова поставить пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Поскольку у прибора нет индикации уровня воды, необходим визуальный контроль во время доливания воды!

- 6. Слить лишнюю воду, подставить подходящий резервуар (2).
- Потянуть вниз верхнее кольцо гнезда (1) в нижнем правом углу с задней стороны прибора.
- 8. Вынуть пробку (3) и собрать вытекающую воду.



## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

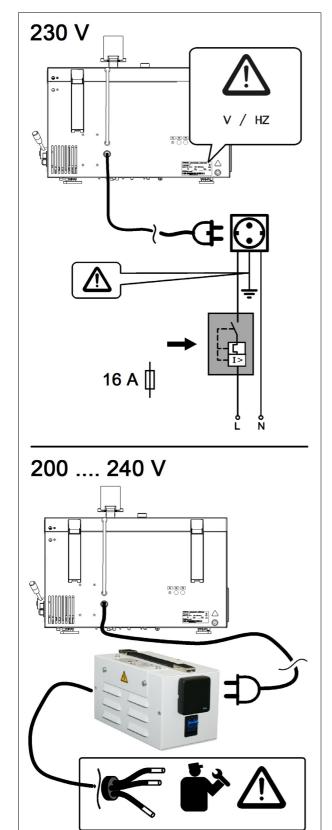


Опасность получения ожога!

Если перед этим выполнялось литье, вода может нагреться до 70 °C!

9. Снова вставить пробку.

#### Электропитание



Перед подключением литейной установки убедитесь, что параметры электрической сети совпадают с указанными в паспортной табличке установки. В случае несовпадения, обратитесь за помощью к электрику.

Установка относится к 1 категории безопасности, в связи с чем, установку можно подключать только к электрической сети через заземленную розетку.

# Подключение установки в странах, не имеющих напряжения электрической сети 230 В

Подключать установку может только квалифицированный электрик!

Для подключения использовать трансформатор (REF 17800).

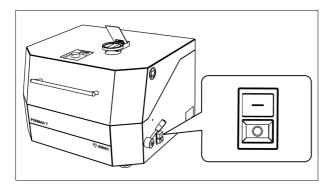
- 1. Удалите сетевую вилку трансформатора и используйте вилку, соответствующим местным условиям.
- 2. Вставить сетевую вилку Fornax<sup>®</sup> в трансформатор.

Установка относится к 1 категории безопасности, в связи с чем, установку можно подключать только к электрической сети через заземленную розетку.

#### ru

## Основная информация

#### Включение и выключение прибора



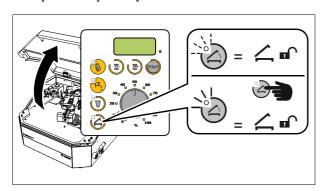
## ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

Перед вводом в эксплуатацию прочтите и соблюдайте руководство по эксплуатации, в частности инструкцию по безопасности (страница 7), чтобы избежать травм и повреждений на установке.

1. Для включения и выключения задействовать главный выключатель с правой стороны прибора.

#### Открыть прибор



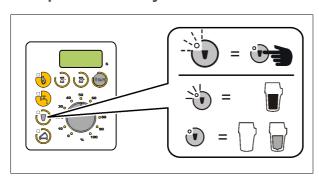
Когда загорится контрольная лампочка на кнопке "Открыть крышку", прибор можно открыть.

- 1. Нажать на кнопу "Открыть крышку".
- 2. Приподнять крышку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если прибор закрыт неплотно, будет гореть контрольная лампочка на кнопке "Открыть крышку".

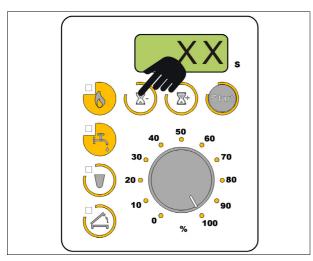
#### Настроить вставку тигля



Если для расплава благородного металла используется графитная вставка, необходимо понизить ускорение вращения процесса центрифугирования:

- 1. Настроить используемую вставку тигеля, нажав на кнопку "Вставка тигеля".
- 2. Состояние контрольной лампочки показывает настроенную вставку тигеля (смотри изображение).

## Настроить таймер

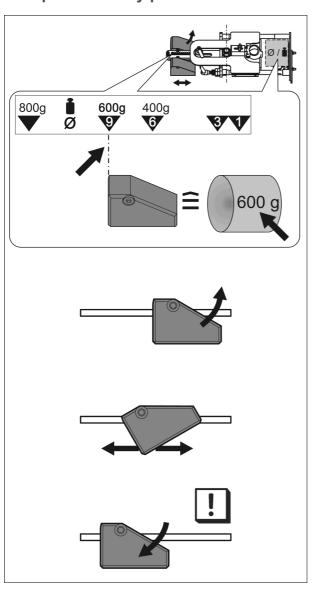


1. Чтобы настроить таймер (смотри таблицу литья стр. 26), нажмите на кнопки "-" и "+" (символ песочных часов), а затем нажать на кнопку пуска.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сброс возможен одновременным нажатием кнопок "-" и "+".

#### Настроить вес муфеля

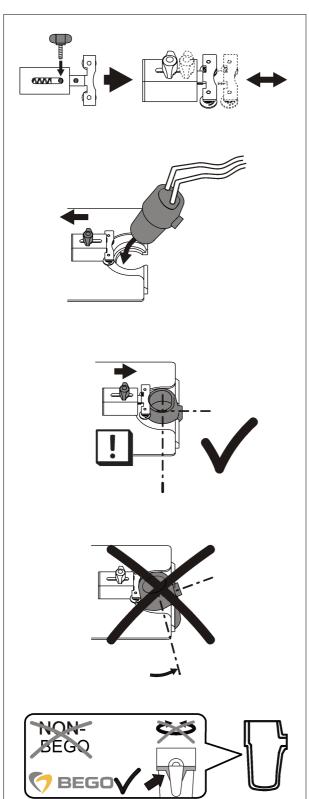


Регулируемые грузы на центрифужном рукаве необходимо настраивать при каждой смене размера муфеля на конкретный вес муфеля.

- 1. Разблокировать регулируемый груз, подняв его вверх.
- 2. Настроить собственный вес муфеля, передвигая грузы. При этом красная стрелка с левой стороны регулируемого груза отображает на шкале настроенный вес муфеля.
- 3. В заключение зафиксировать регулируемый груз, защелкнув его вниз в предусмотренной позиции.

#### Основы: Тигли

#### Настроить фиксацию тигля



## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Существует опасность ожога от горячих частей!

- Всегда используйте щипцы для перемещения горячих тиглей.
- Брать горячие тигли пинцетом.

Используемый тигель придерживается в позиции при помощи тигельного крепления, так что расплав без проблем вытекает под воздействием центробежной силы.

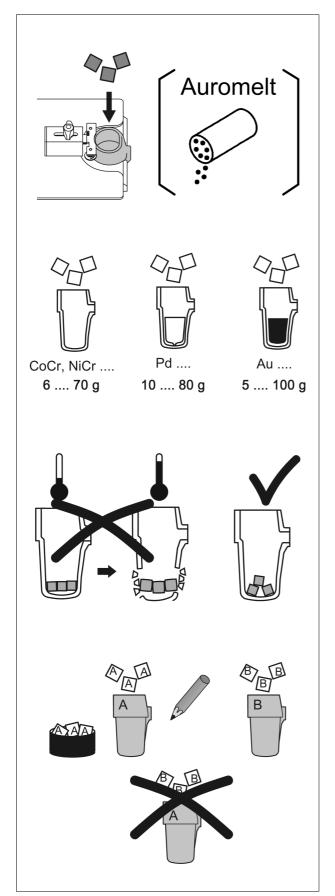
- 1. Завинтить бапашковый винт в левое отверстие тигельного крепления. Теперь можно настроить тигельное крепление.
- 2. Отодвинуть тигельное крепление за барашковый винт назад.
- 3. Вставить тигель и выровнять, так чтобы спуск тигеля входил в предусмотренные для этого вырез.
- 4. Отодвинуть барашковый винт наза всторону тигля, так чтобы тигельное крепление зафиксировало тигель в его позиции.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно зафиксировать тигельное крепление. Для этого завинтить барашковый винт в правое отверстие тигельного крепления. В этом случае тигельное крепление будет сидеть неподвижно.

Рекомендуем использовать тигли только компании BEGO (опознаются по логотипу компании)!

#### Наполнить тигель



- 1. Наполнить закрепленный тигель нужным сплавом.
- 2. В случае использования специальных сплавов бросьте на сплав щепотку порошка Auromelt HF производства компании BEGO (см. стр. 26). Использование порошков других фирм-изготовителей может привести к снижению качества литья. Расход порошка Auromelt HF очень небольшой (всего одна щепотка).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ!

 Соблюдайте требования к минимальному и максимальному количеству сплава!

При плавке особых групп сплавов дополнительно к керамическому тиглю добавить вставку из графита (REF 52454) или керамики (REF 52455) (смотри таблицу литья стр. 26)!

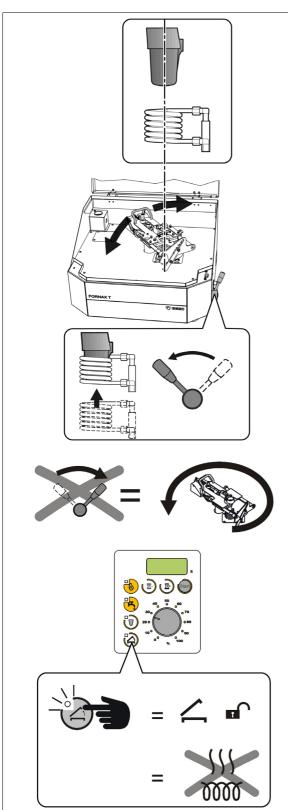
Свободно набросать в кучку пластинки для сплавов, в противном случае во время нагревания керамический тигель может треснуть!

Для каждого сплава всегда используйте определенный тигель и вставки.

На тиглях можно пометить карандашом виды сплава, для которых они предназначены.

## **Управление**

#### Подогрев



Подогрев необходим, чтобы "время задержки литья" (время расплава сплава после того, как его положили в муфель) было как можно короче.

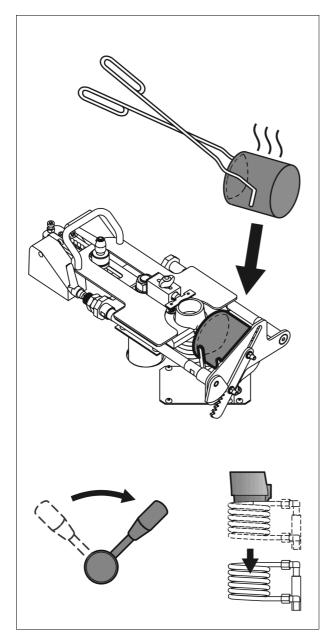
- 1. Чтобы избежать расплавления, настроить поворотным регулятор значения между 20 и 30%. Настройка регулирует включение и выключение нагрева в зависимости от замеренного инфракрасного излучения сплава.
- 2. Поворотом центробежного рукава установит тигель посередине тигельной катушки.
- 3. Приподнять тигель. Для этого потянуть к себе рычаг с правой внешней стороны прибора.
- 4. Когда крышка закрыта, включается подогрев. Горящая индикация "Подогрев" обозначает подогрев в процессе.

## ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ!

- Не подогревать слишком долго, поскольку в противном случае у сплава появятся нетипичные характеристики. Отливка должна деформироваться во время подогрева лишь незначительно, не расплавлять!
- Поскольку это примерные значения, необходимо следить за отливкой. Если она будет слишком сильно деформироваться, отключить подогрев (и понизить настройку).
- Во время подогрева не трогать рычаг для поднятия/опускания тигельной катушки, в противном случае заранее включится центрифугирование!
- 5. Чтобы выключить подогрев, открыть крышку. Процесс подогрева будет прерван.

### Вставить муфель



## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

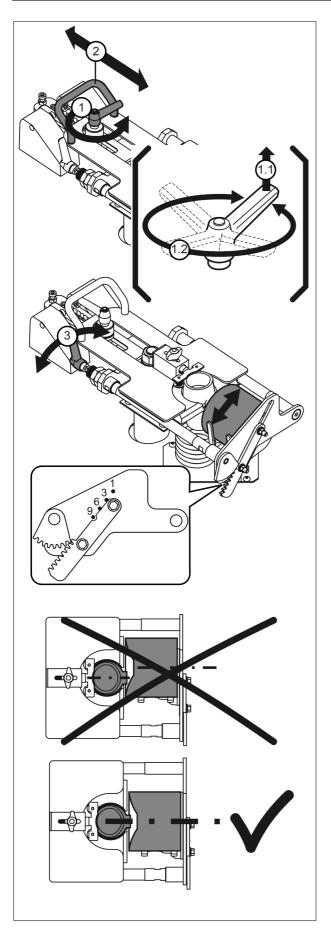


Существует опасность ожога от горячих частей!

Всегда используйте щипцы для перемещения муфелей.

1. Вставить подогретый муфель в гнездо. При этом литьевая воронка должна смотреть в сторону тигля.

2. Опустить катушку тигля. Для этого нажать от себя на рычаг с правой внешней стороны прибора.



3. Снять арретирование каретки. Для этого повернуть против часовой стрелки зажимный рычаг (1).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо, сначала приподнять зажимный рычаг (1.1), а затем повернуть его (1.2).

- 4. Теперь за ручку (2) можно передвинуть каретку.
- 5. При помощи настроечного рычага (3) установить муфель так, чтобы литьевая воронка находилась по центру спуска тигля. При этом настроенный размер муфеля можно прочесть на зубчатой рейке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Внимание!

Неправильно вставленный муфель может привести к тому, что сплав будет забрызгиваться после расплавления в прибор, вместо того чтобы течь в муфель!

6. Передвинуть каретку за ручку (4) по направлению к муфелю.

## ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ!

- Если резко отодвинуть каретку, может повредиться керамический тигель!
- Правильная позиция будет достигнута, когда спуск тигля будет в воронке муфеля.
- Между муфелем и кареткой остается зазор (примерно 3 мм).

7. Зафиксировать каретку. Для этого повернуть зажимный рычаг (5) против часовой стрелки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В зафиксированном состоянии зажимный рычаг должен смотреть в направлении тигля!

Сейчас еще можно отодвинуть каретку назад (6), но не в направлении муфеля.

#### Расплавление

Расплавление всегда происходит при максимальных настройках!

Когда последний твердый компонент расплавится и полностью погрузится в общую массу сплава внутри тигля, нагревать дальше, как указано в таблице на странице 26!

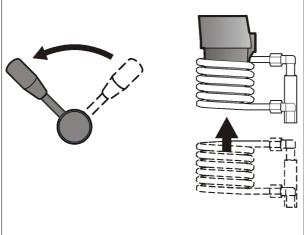
По истечении времени нагрева можно начать лить, если после визуального контроля расплав кажется пригодным для литья. Для точного

измерения времени нагрева во время расплавления необходимо использовать таймер.

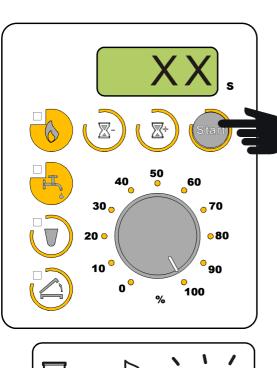
#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Важно!

Движение расплава происходит под действием магнитного поля, а не под действием тепла. Поэтому расплавленный сплав не является "кипящим"!



- 1. Для расплавления настроить поворотный регулятор на максимальную мощность нагрева (100%).
- 2. Приподнять тигель. Для этого потянуть к себе рычаг с правой внешней стороны прибора.
- 3. Когда Вы закроете крышку, включается расплавление. Горящая индикация "Подогрев" обозначает подогрев в процессе.
- 4. Вы можете наблюдать за процессом плавки через защитные линзы, следующие за оптической системой.



 Когда последний твердый компонент расплавится и полностью погрузится в общую массу сплава внутри тигля, запустите таймер (смотри таблицу литья стр. 26).

6. По истечении времени на таймере включается звуковой сигнал.

7. Если после визуального контроля расплав кажется пригодным для литья, опустить тигельную катушку. Для этого нажать от себя на рычаг с правой внешней стороны прибора.

8. Включается центрифугирование.

По окончанию центрифугирования (продолжительность: примерно 35 секунд) крышка разблокируется самостоятельно. (Слышен щелчок.)

Мигает контрольная лампочка "Открыть крышку".

9. Приподнять крышку.

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Существует опасность ожога от горячих частей!

Всегда используйте щипцы для перемещения муфелей.

- 10. Вынуть муфель.
- 11. Для последующих процессов литья провторить описанные рабочие шаги, начиная с выбора вставки тигля (стр. 16).
- 12. По окончании процесса литья для выключения прибора задействовать главный выключатель с правой стороны корпуса.

## Таблица литья

<u>V</u>			<b></b>				
<b>A</b> u ↑	LFC	BioPlatinLloyd <sup>®</sup>	1417 сек	700 °C (1290 °F)		Auromelt	
	✓	BioPontoStar <sup>®</sup>	1518 сек	850 °C (1530 °F)			
	✓	BioPontoStar® XL	1722 сек	850 °C (1530 °F)			
	-	InLloyd <sup>®</sup> W/100	1720 сек	700 °C (1290 °F)			
	LFC	PlatinLloyd <sup>®</sup> KF	1013 сек	700 - 750 °C (1290 - 1380 °F)			
	-	PlatinLloyd <sup>®</sup> M/100	1013 сек	700 °C (1290 °F)			
	✓	PontoLloyd <sup>®</sup> G	2225 сек	850 °C (1530 °F)			
	✓	PontoLloyd <sup>®</sup> L	1215 сек	850 °C (1530 °F)	V		
	✓	PontoLloyd <sup>®</sup> P	1822 сек	850 °C (1530 °F)			
	LFC	Pontonorm	1215 сек	700 °C (1290 °F)			
	LFC	PontoRex <sup>®</sup> G	1215 сек	700 °C (1290 °F)			
	1	PontoStar® G/H	1720 сек	850 °C (1530 °F)			
Au ↓	LFC	AuroLloyd <sup>®</sup> KF	1720 сек	700 °C (1290 °F)			
	-	AuroLloyd <sup>®</sup> M	1720 сек	700 °C (1290 °F)			
	✓	BegoCer® G	1218 сек	850 - 950 °C (1530 - 1740 °F)		Auromelt	
	LFC	BegoLloyd <sup>®</sup> LFC	1720 сек	700 °C (1290 °F)	U		
	-	BegoLloyd <sup>®</sup> M	1720 сек	700 °C (1290 °F)			
	✓	BegoStar <sup>®</sup>	2225 сек	850 °C (1530 °F)			
	-	Midigold <sup>®</sup>	1720 сек	700 °C (1290 °F)			
Pd	✓	BegoPal <sup>®</sup> /S	1316 сек	850 °C (1530 °F)		Auromelt	
	✓	BegoPal <sup>®</sup> 300	Pal <sup>®</sup> 300 1316 сек 850 - 950 °С (1530 - 1740 °		U	Auromelt	
	1	BegoStar® ECO	0711 сек	850 °C (1530 °F)	$\Box$	Auromelt	
Ag	-/LFC	Ag-Au-Pd	1720 сек	800 °C (1472 °F)	U	Auromelt	
	LFC	BegoStar® LFC	1720 сек	700 °C (1290 °F)		Auromelt	
	LFC	ECO d'OR	1720 сек	700 °C (1290 °F)	U		
NiCr	✓	Wirocer plus	0612 сек	900 - 950 °C (1650 - 1740 °F)			
	✓	Wiron <sup>®</sup> 99	0710 сек	900 - 950 °C (1650 - 1740 °F)			
	✓	Wiron <sup>®</sup> light	0307 сек	780 - 830 °C (1435 - 1525 °F)			
CoCr	✓	Wirobond <sup>®</sup> C	0710 сек	900 - 1000 °C (1650 - 1830 °F)			
	LFC	Wirobond <sup>®</sup> LFC	0408 сек	900 - 1000 °C (1650 - 1830 °F)	Û		
	1	Wirobond® SG/280	0204 сек	900 - 1000 °C (1650 - 1830 °F)			
	-	Wironit <sup>®</sup>	0710 сек	950 - 1050 °C (1740 - 1920 °F)			
	-	Wironit <sup>®</sup> LA	0608 сек	950 - 1050 °C (1740 - 1920 °F)			
	-	WIRONIUM <sup>®</sup>	0204 сек	950 - 1050 °C (1740 - 1920 °F)			
	-	WIRONIUM® extrahart	0608 сек	950 - 1050 °C (1740 - 1920 °F)			
	-	WIRONIUM® plus	0608 сек	950 - 1050 °C (1740 - 1920 °F)			

	Į.	3\	7000		
Au ↑					
				0	
Au↓					
Pd					
Ag					
				{}	
NiCr					
CoCr					
0001				$\Box$	

#### ru

## Техобслуживание и уход

## **№** ОПАСНОСТЬ



# Опасность удара током! ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ!

Перед тем, как выполнять работы по уходу за установкой, ее очистке и техническому обслуживанию, отключите электропитание установки и вытащите из розетки вилку электрического кабеля!

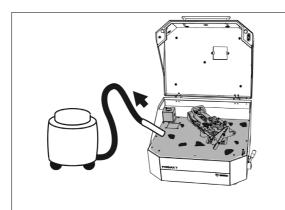
При подключении установки к сети без розетки, удалите предохранители, обезопасив установку против повторного включения и проверьте, свободна ли установка от внутренних напряжений.

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



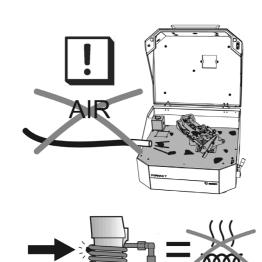
Существует опасность ожога от горячих частей!

Выполняйте уход за установкой, ее очистку и техническое обслуживание перед работой или только после того, как установка остынет.



При необходимости, очищайте прибор снаружи сухой или слегка влажной тканью.

Ежедневно проверяйте отсутствие каких-либо загрязнений в литейной камере и, при необходимости, очищайте ее тряпкой или пылесосом.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### ВНИМАНИЕ!

Не использовать для очистки сжатый воздух, поскольку загрязнения (капли расплава) могут попасть между витками катушки, и таким образом не сможит включиться нагрев!

## Устранение неисправностей

## **№** ОПАСНОСТЬ



# Опасность удара током! ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ!

Перед тем, как выполнять работы устранению неисправностей, отключите электропитание установки и вытащите из розетки вилку электрического кабеля.

При подключении установки к сети без розетки, удалите предохранители, обезопасив установку против повторного включения и проверьте, свободна ли установка от внутренних напряжений.

## **▲** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность ранения!

 Устранять неисправности только с необходимыми защитными устройствами!

# Основные советы по устранению неисправностей

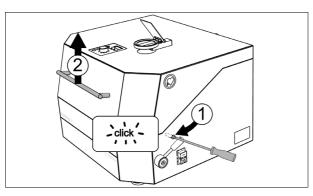
- Выключите установку,
- Устраните неисправность,
- Включить аппарат.
- Если сообщение появляется неоднократно, обратитесь в Отдел технического обслуживания.
- Выполняйте работы по техническому обслуживанию только в авторизованных мастерских компании BEGO!

Сервисная горячая линия: +49 (421) 2028 - (270 ... 274)

#### Сообщения об ошибках

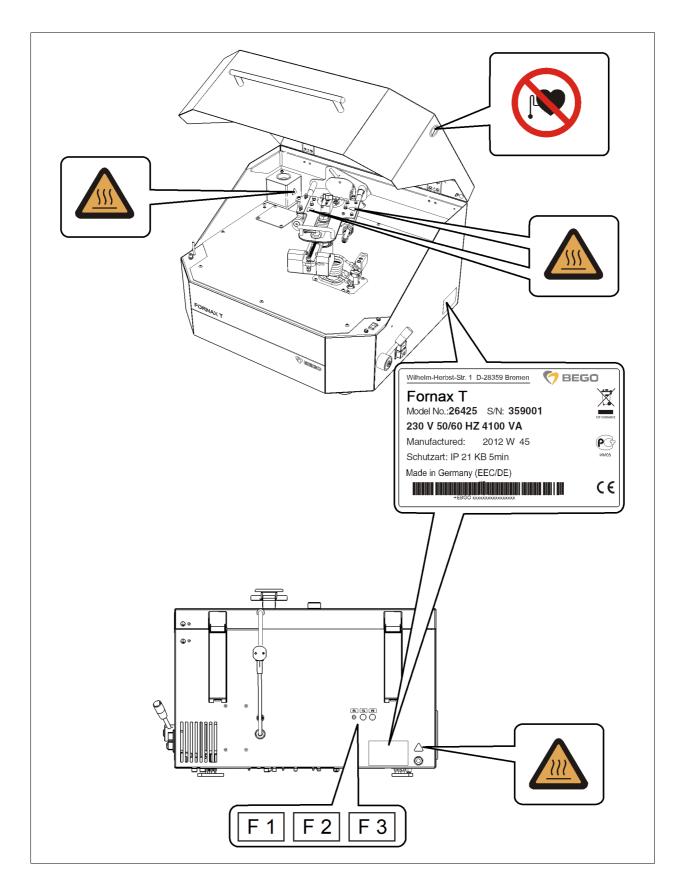
Сообщение о сбое		бое	Устранение	
E 01	E 02	E 04	E 22	Выключите установку! Сообщить в сервисную службу.
E 13				Долить охлаждающую воду.
E 23				Дайте возможность остыть установке и охлаждающей воде при включенной остановке. Проверить уровень воды и при необходимости долить.
E 24	E 25	E 27	E 50	Выключите установку! Сообщить в сервисную службу.

#### Аварийное отключение



- 1. Вынуть вилку электрокабеля из розетки.
- 2. Вставить острый предмет (напр., отвертку) в отверстие с правой стороны корпуса и механически снять блокировку (1). Не применять силу!
- 3. Когда прибор разблокируется, будет слышен звук.
- 4. Приподнять крышку за ручку (2).

## Таблички и наклейки



## **Утилизация**

#### Инструкции по утилизации прибора

(Применимы только для стран ЕС)

Данный символ на приборе фирмы BEGO означает, что в соответствии с Директивой EC по переработке электрического и электронного оборудо?вания, прибор не может быть утилизирован вместе с обычными бытовыми отходами. Как покупатель, Вы должны способствовать охране окружающей среды и утилизировать прибор надлежащим образом.

#### Утилизация в Германии

BEGO предлагает Вам эффективное решение по утилизации всех приборов компании BEGO, которые были проданы и введены в эксплуатацию начиная с 13 августа 2005 г. Пожалуйста, обратитесь к нам, когда наступит время утилизировать прибор.

#### Утилизация в других странах ЕС

Пожалуйста, обратитесь в компанию, где Вы купили прибор компании BEGO, когда наступит время утилизировать прибор. Вас обеспечат информацией по надлежащей утилизации в Вашей стране.