

RET[®] control-visc

Магнитная мешалка для научного применения

IKA[®]

Фил С. Барэн
канд. наук,
лауреат стипендии
Мак-Артура



Барэн
работает с
оборудованием
компании
IKA[®]



designed
to work perfectly



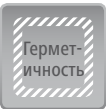
RET® control-visc является самой надежной, мощной и «умной» магнитной мешалкой в своем классе.

RET control-visc — это магнитная мешалка, впечатляющие технические функции которой разработаны для сложных условий применения. Ключевыми характеристиками устройства являются три качества: 1. безопасность, 2. мощность, 3. интеллект

- Все это достигается за счет
- > использования высокопроизводительных электронных компонентов,
 - > интеллектуальной технологии нагрева,
 - > специально разработанного двигателя для разнообразных областей применения, в том числе для работы с высоковязкими средами,
 - > следованию высоким стандартам качества в процессе производства

Изолированная нагревательная пластина из композитного материала

Благодаря уникальной структуре нагревательной пластины из композитного материала, RET control-visc сводит к минимуму потери от вихревых токов во время нагрева и перемешивания. Интегрированная высокотехнологичная изоляция улучшает передачу тепла в среду, минимизируя тепловые потери. Встроенный пленочный нагревательный элемент гарантирует равномерное распределение температуры на нагревателе.



Закрытый корпус
для защиты двигателя и дисплея
герметичен и имеет защитный слой



Встроенная запатентованная система взвешивания позволяет пользователю производить учет изменения веса до 5000 г.



Измерение направления крутящего момента
Изменения вязкости в среде могут быть определены с помощью прибора для измерения крутящего момента. Результаты отображаются на дисплее



Интерфейсы RS232 и USB позволяют подключиться к ПК для управления оборудованием и обновления данных



RET® control visc с высококачественной поверхностью нагревателя из нержавеющей стали

Поверхность нагревательной пластины из композитного материала выполнена из нержавеющей стали, что обеспечивает максимально эффективную передачу тепла в среду, в результате чего нагрев среды происходит за минимальное время.



RET® control-visc белого цвета с нагревательной пластиной с керамическим покрытием

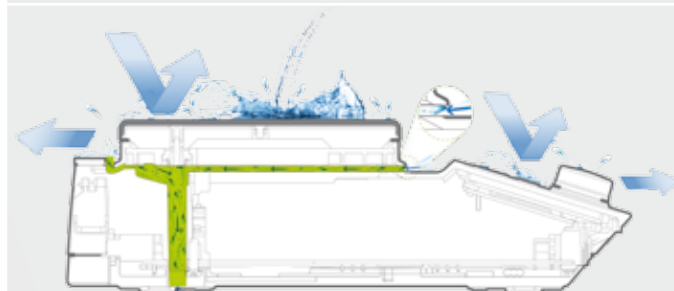
Модель RET control-visc белого цвета предлагается с нагревательной пластиной с керамическим покрытием. Белый цвет поверхности помогает заметить изменения цвета жидкости в стеклянной емкости.

> RET® control-visc оснащен высококлассными системами обеспечения безопасности.

Прибор находится в полностью закрытом и герметичном корпусе, предотвращающим попадание жидкостей в магнитную мешалку. Оборудование защищено от перегрева благодаря различным техническим особенностям. В случае неисправности, устройство автоматически выключается, а на TFT-дисплее отображается код ошибки. Встроенные системы безопасности также позволяют оставлять RET® control-visc работать без присмотра.



> Герметичный корпус



В случае перелива жидкости встроенный слив защищает электронные компоненты мешалки.

- > жидкость не может проникнуть внутрь
- > компоненты находятся в безопасности
- > отдельный слив



Герметичный корпус для предохранения мотора и дисплея

> Три функции защиты от высоких температур

«Безопасный температурный режим»

это настраиваемое значение безопасного температурного режима работы прибора, ограничивающее перегрев прибора выше установленного температурного значения. Безопасная температура может быть настроена при помощи входящего в комплект специального вспомогательного приспособления.



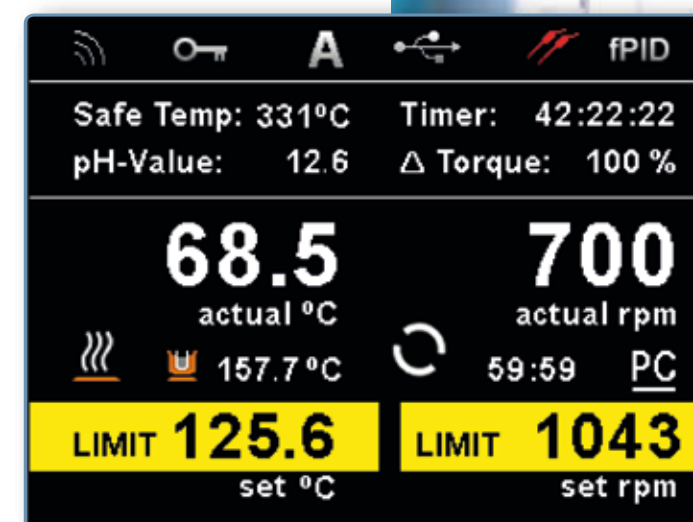
«Защита от перегрева»

Если температура внутри RET control-visc превышает допустимую, при которой могут быть повреждены электронные компоненты, то мощность нагрева автоматически снижается.



Легко регулируемая функция «Настройка температуры»

Данная функция используется для того, чтобы безопасно нагреть среду до заданной температуры.



> Безопасная эксплуатация

Режим работы

Устройство имеет три режима функционирования:
Режим А: стандартный режим, все показатели могут быть непосредственно изменены
Режим В: все настройки сохраняются, когда прибор выключается или не подключен к сети. Все настройки сохраняются при повторном вводе оборудования в эксплуатацию.
Режим С: При работе в режиме С установленные параметры не могут быть изменены. При повторном вводе в эксплуатацию данные параметры все еще будут действовать. Чтобы изменить параметры, необходимо с помощью меню на дисплее переключить программное обеспечение в режим А или В.



Защита паролем

Доступ к меню может быть защищен паролем. Если он установлен, пользователи не смогут изменить настройки без ввода пароля.

Регулируемые

предельные значения: Возможность настроить предельные значения числа оборотов и температуры. Для каждого параметра может быть настроено минимальное и/или максимальное значение.

Шифровая клавиша предотвращает изменения установленных параметров

ПРЕИМУЩЕСТВА

Герметичный корпус с покрытием

- > Жидкость не может проникнуть внутрь прибора
- > Компоненты защищены
- > Изолированный слив
- > Степень защиты IP42

Три функции защиты от перегрева

- > максимальная безопасность, особенно при работе с легко воспламеняемыми жидкостями
- > настраиваемый вручную контур безопасности
- > защита электронных компонентов от перегрева

Преимущества режима С (ВМЕСТО БЕЗОПАСНОГО РЕЖИМА)

- > защита от изменений установленных параметров
- > значения параметров остаются неизменными после повторного запуска, пригоден для испытания серийной продукции
- > автоматический повторный запуск после прекращения подачи энергии в режиме работы с установленными параметрами

> RET® control-visc является мощнейшей магнитной мешалкой в своем классе

Необычайная мощность магнитной мешалки обеспечивается тремя компонентами:

1. высокопроизводительный двигатель ЕС с выходной мощностью 12Вт
2. внутренний трансформатор большой мощности, обеспечивающий высокую эффективность
3. нагревательная пластина из композитного материала с минимальными потерями энергии от вихревых токов

Уникальная структура изолированной нагревательной пластины обеспечивает более быстрый нагрев по сравнению с другими магнитными мешалками.

> Мощность перемешивания мощный ЕС-двигатель с трансформатором большой мощности



Поверхность нагрева

Пленочный нагревательный элемент

Прижимная пластина

Изоляция

Компактная и полностью закрытая нагревательная пластина из композитного материала, связанная с усовершенствованным пленочным нагревательным элементом и специально разработанной изоляцией, обеспечивает равномерное распределение температуры на нагревательной пластине.

ПРЕИМУЩЕСТВА

очень мощный и энергосберегающий

- > высокая стабильность скорости перемешивания
- > короткое время нагрева
- > высокая температуростойчивость
- > двигатель/трансформатор/нагревательная пластина из композитного материала = высокая мощность перемешивания и нагрева
- > специально разработанная изоляция нагревательной пластины
- > оптимизированный нагрев благодаря интеллектуальной разработке оборудования



> Мощность нагрева мощная и эффективная передача тепла в образец

Скорость нагрева
1 л H₂O 7 К/мин 600 Вт

> Простое управление благодаря удобному дисплею

В RET® control-visc используются ставшие уже традиционными две вращающиеся кнопки, которые отличаются особым удобством в управлении. Они позволяют просто и напрямую изменять самые важные параметры в меню дисплея. Также на дисплее высокого

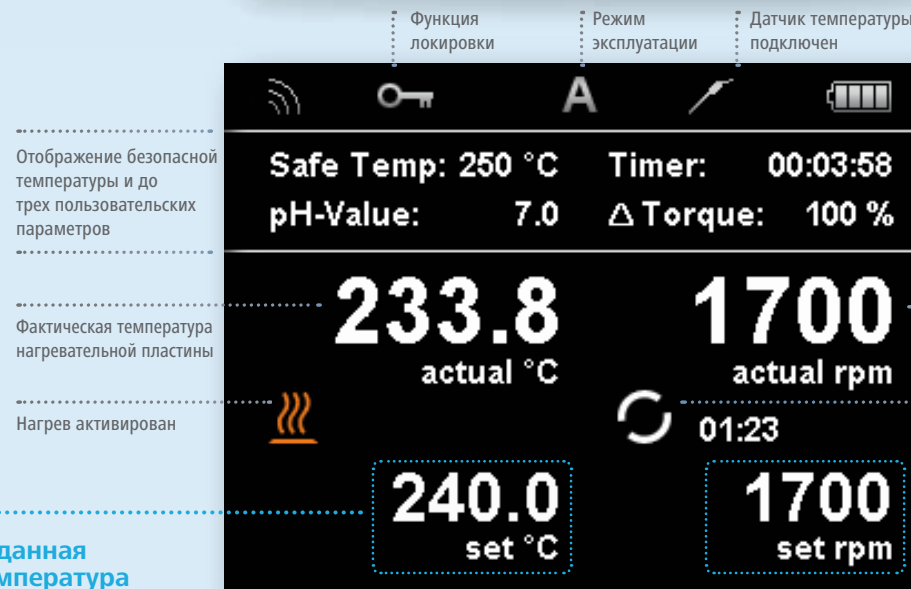
разрешения отображаются интуитивно понятные пиктограммы, облегчающие навигацию по меню, а также позволяющие изменять настройки дисплея, применять функции взвешивания и измерения направления крутящего момента или изменять язык пользовательского интерфейса.

Легкость в управлении и обзор всей необходимой информации



Настройка температуры

Настройка числа оборотов



Заданная температура

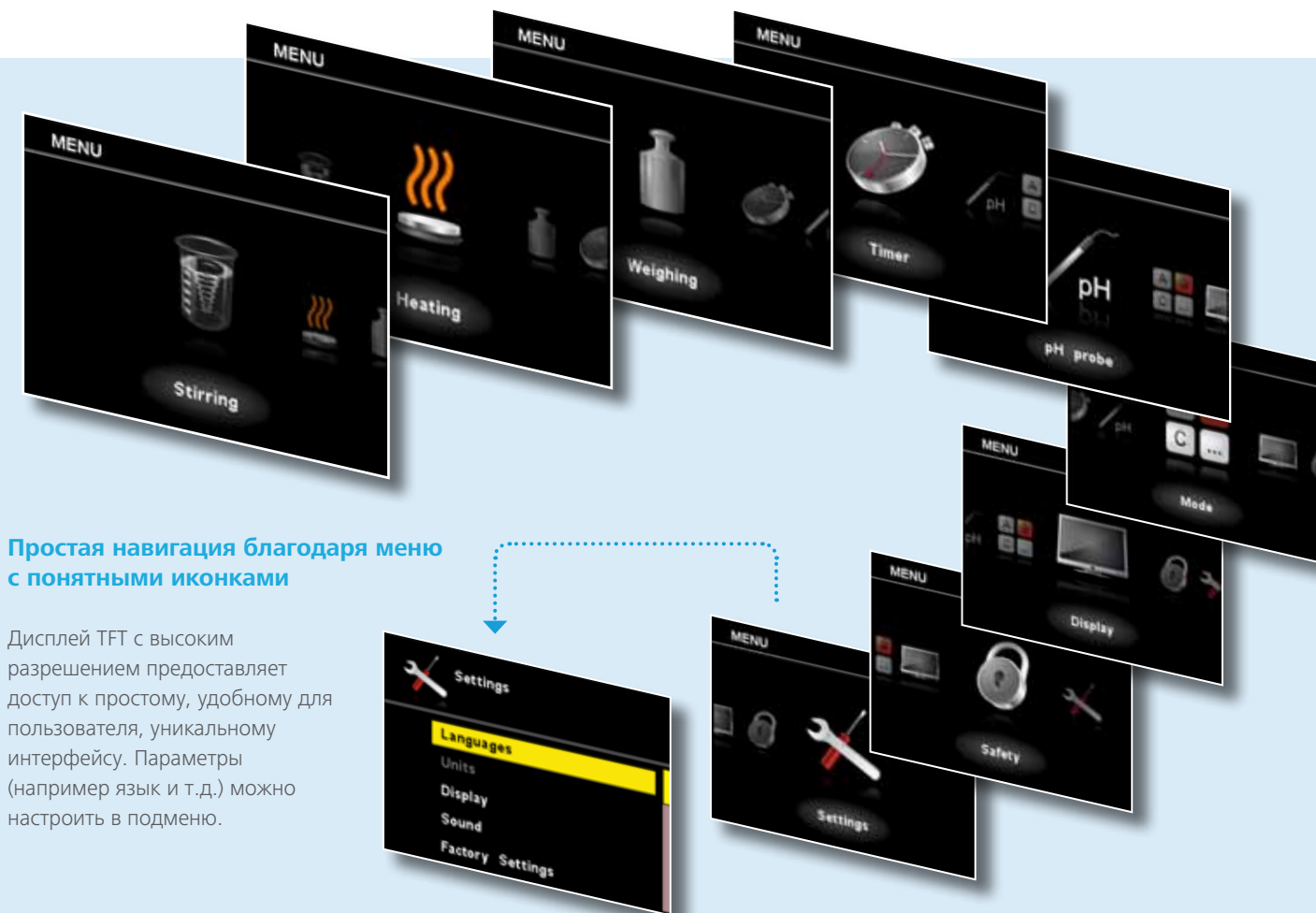
Заданная частота вращения

> Магнитная мешалка для научного применения от компании IKA®

Научно-исследовательский институт Скриппс (TSRI) — это некоммерческое научно-исследовательское учреждение. Его философия ставит акцент на создание основы знаний в биологических науках для использования их в медицине, развитие фундаментального научного прогресса с помощью междисциплинарных программ и партнерства, а также на образование и повышение уровня знаний исследователей, которые готовятся столкнуться с научными проблемами будущего.

Более подробную информацию о научно-исследовательском институте Скриппс вы можете найти на сайте www.scripps.edu

Более подробную информацию о канд. наук Филе С. Барэне и лаборатории Барэна вы можете найти на сайте www.scripps.edu/baran



Простая навигация благодаря меню с понятными иконками

Дисплей TFT с высоким разрешением предоставляет доступ к простому, удобному для пользователя, уникальному интерфейсу. Параметры (например язык и т.д.) можно настроить в подменю.

Сердцем RET control-visc является микроконтроллер, основанный на ARM, который также устанавливается в смартфоны и планшетные компьютеры. Использование этого основанного на ARM микроконтроллера обеспечивает, благодаря его техническому интеллекту, простоту навигации в меню, возможность обновления встроенного программного обеспечения, взвешивания и измерения направления крутящего момента.

> Интеллектуальные функции

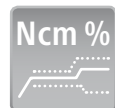


Встроенная и запатентованная функция взвешивания

позволяет выполнять простые задачи взвешивания, не убирая образец с устройства.

Возможность взвешивания материалов массой до 5000 г.

Допустимое отклонение	< 500 г : +/- 1 г
	> 500 г : +/- 5 г



Измерение направления крутящего момента

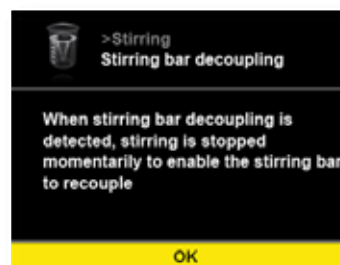
Данная функция прибора предназначена для измерения направления крутящего момента, что позволяет измерить изменения вязкости среды. Результаты измерений выводятся на дисплей. Результаты испытания, необходимые для ведения продолжительного исследования, могут быть задокументированы с помощью программного обеспечения labworldsoft. Точность воспроизведения с макс. отклонением в +/- 1 %.

Уникальное измерение тренда крутящего момента



Распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента

Функция перемешивания немедленно прекращается, когда возникает разъединение. Перемешивание возобновится с ранее установленным числом оборотов, когда перемешивающая лопасть будет снова подключена. Эффективно для продолжительных исследований и при работе с непрозрачными жидкостями.



> Передовая технология

Встроенный микроконтроллер, основанный на ARM

RET control-visc применяет технологии, которые также используются в смартфонах и компьютерах. Два встроенных микроконтроллера, основанных на ARM, как и графический контроллер являются основой для всех без исключения «умных» функций устройства RET control-visc. Они обеспечивают скорость, энергоэффективность и большую мощность. При выборе компонентов инженеры компании IKA® уделяют особое внимание качеству, безопасности и надежности.

Функция обновления программного обеспечения

- > Поддерживайте устройство в актуальном состоянии
- > Функция обновления программного обеспечения

RET® control-visc поддерживает различные интерфейсы (USB, Bluetooth, RS 232)



Обновление встроенного ПО



Интерфейс

RET® control-visc оснащен интерфейсом RS 232 и USB. С его помощью возможно подключение RET® control-vis к ПК с целью контроля и обновления оборудования.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

Продуманные решения

- > удобный для пользователя интерфейс
- > простая навигация и легкое управление
- > меню на нескольких языках
- > пользовательские настройки меню
- > встроенная запатентованная функция взвешивания
- > уникальное измерение направления крутящего момента
- > распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента
- > функция обновления программного обеспечения
- > совместимость с labworldsoft®



Интегрированные функции

Безопасность



Мощность



> Полностью закрытый корпус

Корпус полностью закрыт, чтобы уберечь электронные компоненты прибора. Класс защиты IP 42.

> Три функции поддержания безопасной температуры

Заданная температура для нагрева образца, регулируемый контур безопасности для предотвращения перегрева нагревательной пластины, а также защита от перегрева внутренних компонентов.

> Три разных режима работы

Режим А для стандартной работы, режим В для сохранения выбранных пользователем параметров последнего использования при включении устройства, режим С для автоматического перезапуска после сбоя электропитания для повторного ввода в эксплуатацию с предварительно выбранными настройками.

> Защита паролем

Доступ к меню может быть защищен паролем. Если он установлен, пользователи не смогут изменить настройки без ввода пароля.

> Функция блокировки

Шифровальная клавиша препятствует изменению настроенных параметров.

> Дополнительное подтверждение безопасной температуры

Безопасная температура должна быть подтверждена при запуске прибора (данная функция подтверждения является дополнительной опцией и может быть отключена в главном меню).

> Регулируемые предельные значения:

Возможность настроить предельные значения числа оборотов и температуры. Для каждого параметра может быть настроено минимальное и/или максимальное значение.

> Значительная мощность двигателя обеспечивает высокую

эффективность перемешивания (номинальная мощность двигателя: RH Basic = 2 Вт, RCT = 9 Вт, RET control-visc = 12 Вт).

> Высокоэффективная мощность двигателя

Более высокая эффективность перемешивания благодаря мощному двигателю.

> Нагревательная пластина с белым керамическим покрытием

обеспечивает превосходную устойчивость к действию химических реагентов.

> Три разных режима регулирования температуры

aPID (PID): медленное, но точное нагревание среды; без превышения температуры
fPID: быстрый нагрев и высокая точность регулирования, возможно незначительное превышение температуры
2-pt: более быстрый, чем aPID, превышение температуры образца до 10 °C
* PID - пропорционально-интегрально-дифференциальный регулятор.

> Инновационная нагревательная пластина

Изолированная нагревательная пластина из композитного материала способствует эффективному нагреванию образца при минимальных потерях от вихревых токов.

> Благодаря нагревательной пластине с поверхностью из нержавеющей стали в кратчайшие сроки происходит абсолютно безопасный нагрев образца.

> Регулирование температуры с двойным датчиком температуры

Одновременное регулирование температуры нагревательной пластины и образца.

Интеллект



> Встроенная функция взвешивания

Решайте простые задачи по взвешиванию, не снимая образец с устройства.

> Измерение направления крутящего момента

С помощью этой функции могут быть измерены относительные изменения вязкости.

> Распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента

Функция перемешивания немедленно прекращается, когда возникает разъединение. Перемешивание возобновится с ранее установленным числом оборотов, когда перемешивающий элемент будет снова подключен.

> Измерение показателя pH

Измерение показателей pH возможно благодаря pH-электродам (разъем BNC); доступно в компании IKA® или у других производителей.

> labworldsoft®

Специально разработанное компанией IKA® программное обеспечение делает возможным работу RET control-visc и лабораторного оборудования от других производителей. Более информацию можно найти на сайте www.ika.com.

> Обновление программного обеспечения

Поддерживайте актуальность программного обеспечения вашего устройства со встроенной функцией обновления ПО. Вы можете произвести обновление с помощью USB-разъема мешалки и ПК.

> TFT-дисплей с высоким разрешением

Предоставляет пользователю обзор всей актуальной информации в понятной

> Меню на нескольких языках

Пользователь может изменить язык дисплея. Возможность выбора из девяти языков.

> Пользователь

может изменить вид дисплея, определенные значения могут быть показаны или скрыты.

> Сообщение о коде ошибки

При возникновении ошибки на дисплее отображается ее код. Более подробную информацию см. в руководстве.

> Сброс

Параметры устройства могут быть сброшены до заводских установок.

> Bluetooth-порт

Встроенный Bluetooth-порт (для использования с labworldsoft® и соединения с ПК).

> Предупреждение «ГОРЯЧО» (HEISS)

Если прибор выключен, а нагревательная пластина сильно нагрета, то на дисплее появится предупреждение «ГОРЯЧО» (HEISS) и текущая температура нагревательной пластины. Предупреждение исчезает с дисплея, когда температура падает ниже 50°C.

> Режим интервала

Функция перемешивания может быть запрограммирована так, чтобы останавливаться и автоматически запускаться через установленные пользователем интервалы.

> Калибровка датчиков

Датчик температуры и pH-электроды могут быть откалиброваны через RET control-visc относительно известного калиброванного источника (т.е. прибора или буферного раствора pH).

> Функция таймера

Автоматически останавливает нагрев после определенного времени (макс. 99:59).

Технические характеристики

Технические характеристики

Максимальный объем (H ₂ O)	20 л
Потребляемая / выходная мощность двигателя	22 / 12 Вт
Диапазон скоростей	50 – 1700 об./мин
Мощность нагрева	600 Вт
Диапазон нагрева	RT – 340 °C
Диапазон регул. безопасного нагрева	50 – 380 °C
Точность контроля датчиком	PT 100: ± 0,2 K
Материал нагревательной платформы	нерж. сталь 1.4301 Нерж.ст.1.4301 с эмал.покр.
Размер нагревательной платформы	Ø 135 мм
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	160 x 270 x 85 мм
Масса	3 кг
Разрешенная температура окружающей среды	5 – 40 °C

Цена 1.043,- EUR | 1.066,- EUR

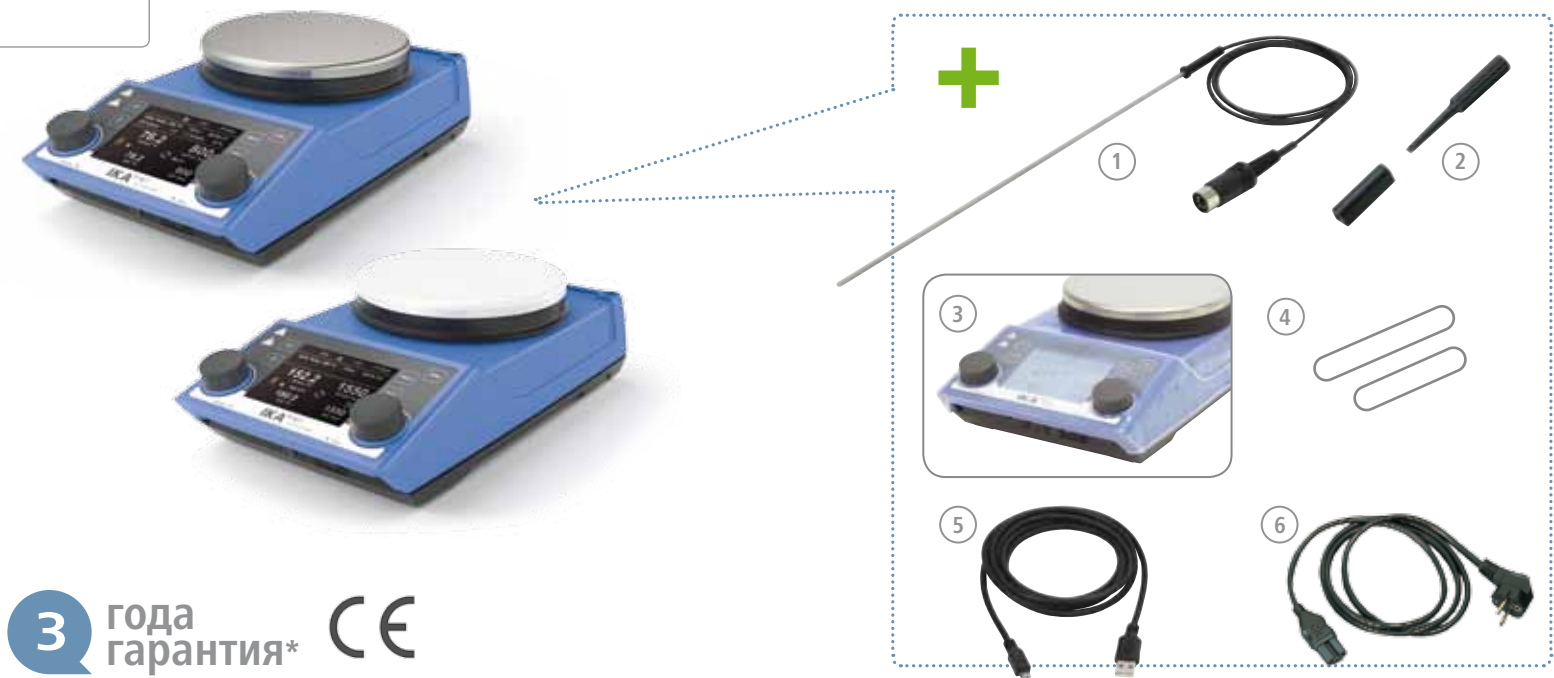
Идент. No. 0005020000 | 0005030000

3 года гарантия*

* 2+1 года после регистрации на www.ika.com/register, стекло и изнашивающиеся детали исключены



Класс защиты соответствует DIN EN 60529: IP 42



Модель RET® control-visc снабжена следующими комплектующими

- 1 РТ 100.70 датчик температуры
Датчик температуры, нержавеющая сталь
- 2 Контур безопасности
Функция для установки контура безопасности
- 3 Н 104 защитный кожух (прозрачный)
Кожух для RET® control-visc
- 4 Лопасты магнитной мешалки
IKAFLON® 30 круглая, покрытая политетрафторэтиленом
IKAFLON® 40 круглая, покрытая политетрафторэтиленом
- 5 Кабель USB
- 6 Сетевая штепсельная вилка Н 11
Шнур питания, вилка, в зависимости от региона

Обзор магнитных мешалок IKA®

Компания IKA® предлагает большой выбор магнитных мешалок. Сравните следующие мешалки с нагревательной пластиной от компании IKA®, чтобы найти мешалку, подходящую для вашего применения. Посетите сайт www.ika.com, чтобы получить более подробную информацию.



	RH basic 2	RH basic	RH digital
Технические характеристики			
Дисплей	Шкалированный	Шкалированный	Светодиодный
Макс. температура нагревательной пластины	320°C	320°C	320°C
Мощность нагрева	400 Вт	600 Вт	600 Вт
Макс. объем для перемешивания (H ₂ O)	10 л	15 л	15 л
Материал нагревательной пластины	нерж. сталь	композитный материал из нержавеющей стали/керамика	композитный материал из нержавеющей стали/керамика
Соединение для внеш. датчика темп.	–	ETS-D x ✓	ETS-D x ✓
Встроенная регулировка температуры	–	–	–
Точность настройки со встроенным регулированием температуры	–	–	–
Интерфейс для внешнего управления > labworldsoft	–	–	–
Взвешивание, направление крутящего момента, pH	–	–	–
Функция обновления программного обеспечения	–	–	–

базовые функции перемешивания и нагрева

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью нагревательной пластины из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (только для серии ETS-D). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью нагревательной пластины из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (только для серии ETS-D). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

	C-MAG HS 7	C-MAG 7 digital	RCT basic	RET® basic	RET® control- visc
Светодиодный/шкалированный	Светодиодный/шкалированный	ЖК / шкалированный	Светодиодный	Светодиодный	с высок. разрешением TFT
500°C	500°C	500°C	310°C	340°C	340°C
1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	600 Вт	600 Вт	600 Вт
15 л	15 л	15 л	20 л	20 л	20 л
белая керамика	белая керамика	белая керамика	алюминевый сплав	композитный материал из нержавеющей стали	композитный материал из нержавеющей стали/керамика
ETS-D x ✓	ETS-D x ✓	PT 1000 ✓	PT 1000 ✓	PT 1000 ✓	PT 100 ✓
–	–	точная ✓	да ✓	да ✓	высокоточная ✓
–	–	+/- 0.5 K	+/- 1 K	+/- 1 K	+/- 0,2 K
–	–	–	–	–	RS 232/ USB ✓
–	–	–	–	–	Да ✓
–	–	–	–	–	Да ✓

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью квадратной пластины, выполненной полностью из керамики для достижения более высоких температур. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению входящего в комплект датчика температуры (PT 1000) для высокой точности регулировки температуры до +/-5K. Цифровой жидкокристаллический дисплей для отображения заданной и фактической температуры нагревательной пластины.

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью квадратной пластины, выполненной полностью из керамики для достижения более высоких температур. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению входящего в комплект датчика температуры (PT 1000) для высокой точности регулировки температуры до +/-5K. Цифровой жидкокристаллический дисплей для отображения заданной и фактической температуры нагревательной пластины.

Увеличенная мощность перемешивания и нагрева благодаря нагревательной пластине из алюминиевого сплава. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению входящего в комплект датчика температуры (PT 1000). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Оптимизированная мощность перемешивания и нагрева благодаря нагревательной пластине из композитного материала из нержавеющей стали. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению входящего в комплект датчика температуры. Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Оптимизированная мощность перемешивания и увеличенная мощность нагрева благодаря нагревательной пластине из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению входящего в комплект датчика температуры; устройство имеет точную регулировку температуры (+/-2K) . Простое управление с помощью TFT-дисплея с высоким разрешением.



Посетите сайт www.ika.com, чтобы получить подробную информацию о магнитных мешалках компании IKA и принадлежностях.

Принадлежности



Измерительный датчик

	Идент. No.	Цена
1	PT 1000.50*	0003367600
Датчик температуры, двойная сталь, Ø 3 мм, длина 230 мм		
2	PT 1000.51*	0003377700
Датчик температуры, двойная сталь, Ø 3 мм, длина 230 мм		
	PT 1000.53*	0004499800
Датчик температуры, покрытие SafeCoat, длина 230 мм		
	PT 100.50	0002601900
Датчик температуры, сталь, Ø 3 мм, длина 230 мм		
3	PT 100.51*	0002600300
Датчик температуры, стеклянное покрытие, Ø 8 мм, длина 230 мм		
	PT 100.53	0004499700
Датчик температуры, сталь, покрытие SafeCoat, Ø 3 мм, длина 230 мм		
	pH 5000.1	0020004404
pH сенсор, pH 0-14, BNC разъем, кабель 1 м.		



Блоки синтеза

Сухие нагревательные блоки, прямоугольная серия 1

	Ø отверстия	Габаритные размеры	Идент. No.	Цена
Н 135.10 Основание блока без рукоятки	—	160 x 160 мм	0025000832	99,50 EUR
Н 135.101 Блок 16 x 4 мл	15.2 мм	79 x 79 мм	0025000626	37,- EUR
Н 135.102 Блок 16 x 8 мл	17.5 мм	79 x 79 мм	0025000627	40,50 EUR
Н 135.103 Блок 9 x 16 мл	20.5 мм	79 x 79 мм	0025000628	40,50 EUR
Н 135.104 Блок 4 x 20 мл	28.5 мм	79 x 79 мм	0025000629	34,50 EUR
Н 135.105 Блок 4 x 30 мл	28.5 мм	79 x 79 мм	0025000630	40,50 EUR
Н 135.106 Блок 4 x 40 мл	28.5 мм	79 x 79 мм	0025000631	45,- EUR
Н 135.107 Блок 100 мл	—	79 x 79 мм	0025000632	36,- EUR
Н 135.108 Блок 250 мл	—	79 x 79 мм	0025000633	42,50 EUR

Серия блоков для нагрева колб 100 мл

	Макс. внешний Ø	Внутренний Ø	Идент. No.	Цена
Н 135.20 Держатель колбы 100 мл без рукоятки	142 мм	—	0025000634	87,- EUR
Н 135.201 Вставка для колбы 10 мл	—	33.8 мм	0025000636	20,50 EUR
Н 135.202 Вставка для колбы 25 мл	—	43.8 мм	0025000637	20,50 EUR
Н 135.203 Вставка для колбы 50 мл	—	52.8 мм	0025000638	20,50 EUR

Серия блоков для нагрева колб 500 мл

Н 135.30 Держатель колбы 500 мл без рукоятки	142 мм	—	0025000639	99,50 EUR
Н 135.301 Вставка для колбы 100 мл	—	66.3 мм	0025000641	46,50 EUR
Н 135.302 Вставка для колбы 250 мл	—	88 мм	0025000642	47,50 EUR

Серия блоков для нагрева колб 1000 мл 2

Н 135.40 Держатель колбы 1000 мл без рукоятки	166.3 мм	—	0025000833	144,- EUR
Н 135.401 Вставка для колбы 500 мл	—	108 мм	0025000644	81,50 EUR

Серия блоков для нагрева колб 2000 мл

Н 135.50 Держатель колбы 2000 мл без рукоятки	194.7 мм	—	0025000834	178,- EUR
Н 135.501 Вставка для колбы 1000 мл	—	131.8 мм	0025000645	119,- EUR

Серия блоков для нагрева колб 3000 мл

Н 135.60 Держатель колбы 3000 мл без рукоятки	218.3 мм	—	0025000835	258,- EUR
Н 135.601 Вставка для колбы 2000 мл	—	162 мм	0025000648	189,- EUR

Серия блоков для нагрева колб 5000 мл

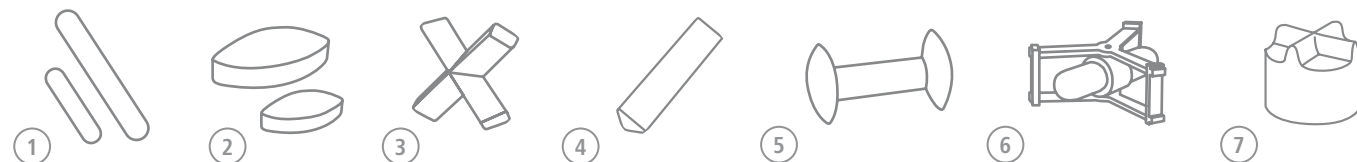
Н 135.70 Держатель колбы 5000 мл без рукоятки	259.7 мм	—	0025000836	389,- EUR
Н 135.701 Вставка для колбы 3000 мл	—	194.5 мм	0025000651	331,- EUR



сосуды из нержавеющей стали

	Идент. No.	Цена
1	Н 1000	0004444401
Стакан, сталь, 1 л, внутр. Ø 160 мм, высота 79 мм		
2	Н 1500	0004444501
Стакан, сталь, 1,5 л, внутр. Ø 140 мм, высота 160 мм		
3	Н 3000	0004444503
Стакан, сталь, 3 л, внутр. Ø 180 мм, высота 119 мм		
4	Н 5000	0004444505
Стакан, сталь, 5 л, внутр. Ø 220 мм, высота 142 мм		
5	Н 8000	0004444508
Стакан, сталь, 8 л, внутр. Ø 265 мм, высота 162 мм		

* используется только с RET® control-visc



Магнитные мешалники

ИКАFЛON® round	Идент. No.	Габаритные размеры (Д x Ø)	Цена
ИКАFЛON® 10 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004488600	10 x 6 мм	6,40 EUR
ИКАFЛON® 15 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004488700	15 x 6 мм	6,40 EUR
ИКАFЛON® 20 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004488800	20 x 8 мм	6,40 EUR
ИКАFЛON® 25 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004488900	25 x 8 мм	9,70 EUR
ИКАFЛON® 30 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004489000	30 x 8 мм	8,10 EUR
ИКАFЛON® 40 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004489100	40 x 8 мм	9,80 EUR
ИКАFЛON® 50 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004489200	50 x 8 мм	11,70 EUR
ИКАFЛON® 80 набор (5 шт.) round фторопластовое покрытие	0004489300	80 x 10 мм	28,- EUR
ИКАFЛON® glass 25 набор (5 шт.) round	0004492200	25 x 8 мм	11,40 EUR
ИКАFЛON® glass 30 набор (5 шт.) round	0004492400	30 x 8 мм	11,90 EUR
ИКАFЛON® glass 40 набор (5 шт.) round	0004492600	40 x 8 мм	13,- EUR
ИКАFЛON® glass 50 набор (5 шт.) round	0004492800	50 x 8 мм	14,- EUR
ИКАFЛON® 15 набор (5 шт.) power SmSo фторопластовое покрытие	0004493000	15 x 9 мм	18,60 EUR
ИКАFЛON® 30 набор (5 шт.) power SmSo фторопластовое покрытие	0004493200	30 x 12 мм	28,- EUR
ИКАFЛON® 50 набор (5 шт.) power SmSo фторопластовое покрытие	0004493400	50 x 21 мм	34,- EUR

ИКАFЛON® slide round 1

ИКАFЛON® 25 набор (5 шт.) slide round фторопластовое покрытие	0004493800	25 x 6 мм	8,- EUR
ИКАFЛON® 30 набор (5 шт.) slide round фторопластовое покрытие	0004494000	30 x 6 мм	8,60 EUR
ИКАFЛON® 40 набор (5 шт.) slide round фторопластовое покрытие	0004494200	40 x 8 мм	14,40 EUR
ИКАFЛON® 50 набор (5 шт.) slide round фторопластовое покрытие	0004494400	50 x 8 мм	16,60 EUR

ИКАFЛON® ellipse 2

ИКАFЛON® 20 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004494600	20 x 10 мм	12,70 EUR
ИКАFЛON® 25 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004494800	25 x 12 мм	13,90 EUR
ИКАFЛON® 30 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004495000	30 x 15 мм	18,30 EUR
ИКАFЛON® 35 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004495200	35 x 15 мм	23,50 EUR
ИКАFЛON® 40 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004495400	40 x 20 мм	29,50 EUR
ИКАFЛON® 50 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004495600	50 x 20 мм	41,50 EUR
ИКАFЛON® 60 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004495800	64 x 20 мм	60,50 EUR
ИКАFЛON® 70 набор (5 шт.) ellipse фторопластовое покрытие	0004496000	70 x 20 мм	73,- EUR

ИКАFЛON® cross 3

ИКАFЛON® 10 набор (5 шт.) cross фторопластовое покрытие	0004496200	10 x 10 мм	10,90 EUR
ИКАFЛON® 20 набор (5 шт.) cross фторопластовое покрытие	0004496400	20 x 20 мм	13,90 EUR
ИКАFЛON® 25 набор (5 шт.) cross фторопластовое покрытие	0004496600	25 x 25 мм	15,90 EUR
ИКАFЛON® 30 набор (5 шт.) cross фторопластовое покрытие	0004496800	30 x 30 мм	20,50 EUR
ИКАFЛON® 38 набор (5 шт.) cross фторопластовое покрытие	0004497000	38 x 38 мм	25,50 EUR

ИКАFЛON® bone 4

ИКАFЛON® 37 набор (5 шт.) bone фторопластовое покрытие	0004497200	37 x 8 x 20 мм	37,50 EUR
ИКАFЛON® 54 набор (5 шт.) bone фторопластовое покрытие	0004497400	54 x 8 x 20 мм	45,- EUR

TRIKA® 5

TRIKA® 25 набор (5 шт.) фторопластовое покрытие	0004499300	25 x 8 мм	8,70 EUR
TRIKA® 40 набор (5 шт.) фторопластовое покрытие	0004499400	35 x 9 мм	13,50 EUR
TRIKA® 55 набор (5 шт.) фторопластовое покрытие	0004499500	55 x 14 мм	21,50 EUR
TRIKA® 80 набор (5 шт.) фторопластовое покрытие	0004499600	80 x 18 мм	30,- EUR

ИКАFЛON® beaker 6

ИКАFЛON® 67 beaker фторопластовое покрытие	0004497600	Габаритные размеры (Д x Ø) 67 x 21 мм	208,- EUR
ИКАFЛON® 74 beaker фторопластовое покрытие	0004497800	74 x 29 мм	215,- EUR
ИКАFЛON® 103 beaker фторопластовое покрытие	0004498000	103 x 32 мм	310,- EUR
ИКАFЛON® 125 beaker фторопластовое покрытие	0004498200	125 x 48 мм	396,- EUR

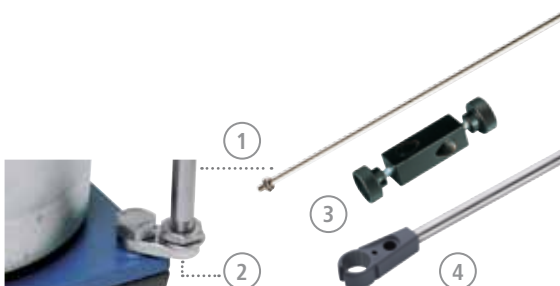
ИКАFЛON® crown 7

ИКАFЛON® 9 набор (5 шт.) crown фторопластовое покрытие	0004498400	9 x 6 мм	9,- EUR
--	------------	----------	---------



Подъемники

LABLIFT m	0004022400	198,- EUR
Ручной подъемный столик		



Прочие принадлежности

	Идент. No.	Цена
Н 16 V 1	0001545100	47,50 EUR
Штатив, Ø 10 мм, длина 450 мм		
Н 16.1 2	0005000500	12,80 EUR
Удлинитель штатива		
Н 44 3	0002437700	21,- EUR
Зажим		
Н 38 4	0003547700	21,- EUR
Крепление		

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

Двойные датчики (PT 1000.50, PT 1000.51, PT 1000.53) могут подсоединяться

- > Точное регулирование температуры
- > Безопасное обращение с восприимчивыми к высоким температурам жидкостями

Емкости компании ИКА из нержавеющей стали обеспечивают:

- > безопасную точность посадки на нагревательной пластине
- > оптимизированную передачу тепла
- > сильное магнитное сцепление

Современное
производство

Поддержка
IKA® в
применении

Всемирная
сервисная
сеть

Центр
модернизации

Современное производство

При производстве IKA делает основной упор на высокое качество, не только с помощью высокообразованного и опытного персонала, но и благодаря стандартизированным технологическим процессам и контролю качества.

Установка материнской платы происходит полностью автоматически и включает автоматизированную 100% проверку качества каждой материнской платы.



Центр изготовления на заказ

Крайне важно, чтобы продукция IKA использовалась по своему назначению. Представляем новую программу: Решения, ориентированные на ваши потребности.

Если вы не нашли в нашем стандартном ассортименте продукции подходящее устройство, отправьте нам заполненный онлайн-формуляр с требуемым техническим описанием. Наша команда проверит возможность его реализации и предложит вам решение.

Посетите сайт www.ika.com/customizingcenter, чтобы просмотреть уже воплощенные в реальность желания по модификации нашей продукции.



Сеть обслуживания клиентов по всему миру - представители в вашем регионе

Наша инициативная команда инженеров предлагает широкий спектр технических услуг по всему миру. Вы можете без сомнений обратиться с любыми вопросами по поводу обслуживания напрямую в компанию IKA® или к вашему дилеру. Компания IKA® гарантирует доступность приобретения комплектующих в течение 10 лет. В случае нарушения работы устройства или имеющихся технических вопросов по работе устройства, техническому обслуживанию и комплектующим, позвоните нам по номеру 00 8000 4524357 (00 8000 IKANELP) или отправьте электронное письмо по адресу service@ika.com



Консультационный центр компании IKA по практическому использованию устройств

Наш центр по практическому использованию занимает 400 м² и предлагает современное оборудование для презентации и тестирования лабораторного оборудования и процессов. Это позволяет нам быть еще ближе к клиентам и улучшить обслуживание. Здесь заинтересованные лица и клиенты могут протестировать процессы, которые включают в себя перемешивание, взбалтывание, рассеивание, измельчение, нагрев, анализирование и дистилляцию.

Позвоните нам по номеру 00 8000 4524357 (00 8000 IKANELP) или отправьте электронное письмо по адресу applicationsupport@ika.com, либо посетите наш сайт www.ika.com/applicationsupport



Цены действительны до 31.12.2015
Производитель оставляет за собой
право технических изменений.

IKA®+

Сделать заказ легко!

для получения более подробной
информации о нашей
продукции и оформлении
вашего заказа посетите сайт:

www.ika.com

201503_RET®_control-visc_brochure_RU_EUR_



Безопасность
Мощность
Интеллект



www.facebook.com/IKAworldwide

IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Str. 10
79219 Staufen
Germany

Tel. +49 7633 831-0
Fax +49 7633 831-98

sales@ika.de
www.ika.com



IKA® German technology

