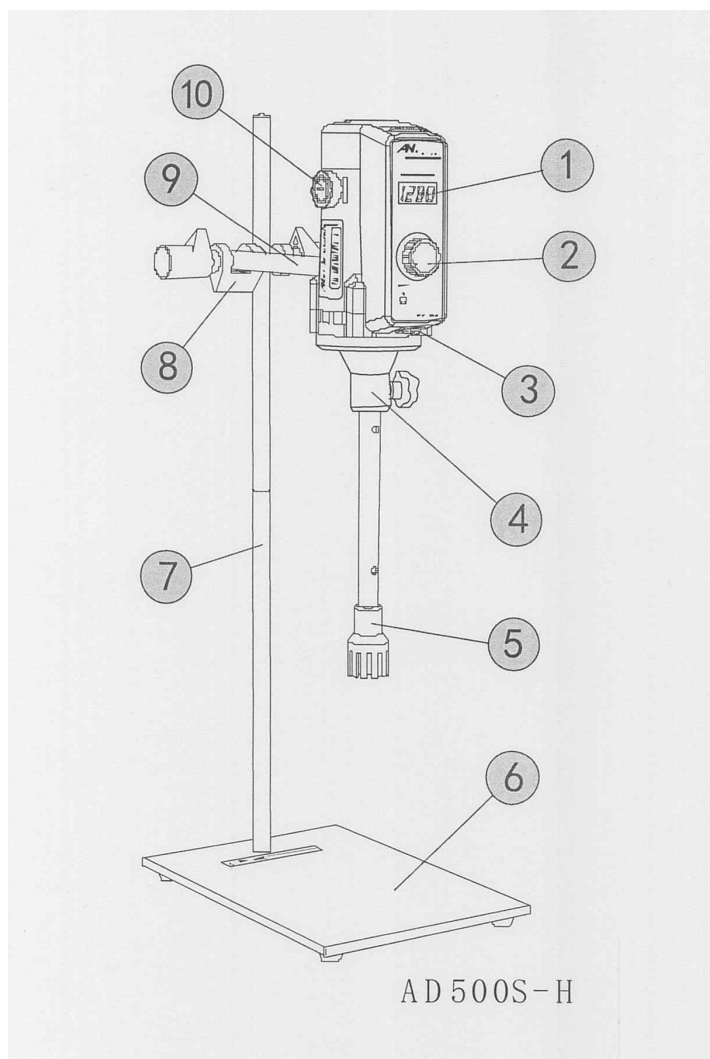


Технологический паспорт на Гомогенизатор лабораторный верхнепогружной 850Вт (AD500S-H) комплектация 18G



1. Цифровой индикатор скорости
2. Регулятор скорости
3. Выключатель питания
4. Соединительный блок
5. Рабочая головка
6. Основание
7. Стойка
8. Крепежная опора
9. Штанга
10. Крышка щеткодержателя

Упаковочная ведомость:

№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Основной блок	1	6	Гаечный ключ	1
2	Основание	1	7	Рабочая головка	1
3	Стойка	2	8	Запасные щетки	1
4	Штанга	1	9	Технологический паспорт	1
5	Крепежная опора	1			

Благодарим вас за использование нашей продукции. Чтобы максимально эффективно использовать изделие, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед началом работы и сохраните её для дальнейшего использования.

1. Общее описание

Высокоскоростные гомогенизаторы серии AD500S-H оснащены микродвигателями коллекторного типа компактной конструкции. Изделия могут широко применяться в лабораториях или испытательных цехах для смешивания жидкостей низкой, средней и высокой вязкости.

Миксер состоит из высокоскоростного двигателя, рабочей головки для гомогенизации и диспергирования, регулятора скорости и других компонентов. Корпус выполнен из качественного инженерного пластика и литого алюминия, что обеспечивает стабильную работу. Рабочая головка изготовлена из нержавеющей стали, что расширяет область применения в экспериментах. Скорость вращения контролируется микропроцессором, компенсирующим внезапные изменения скорости, вызванные перегрузкой или колебаниями напряжения. Постоянство частоты вращения и встроенный плавный пуск обеспечивают безопасность работы. Бесступенчатое регулирование скорости позволяет изменять её по мере необходимости. Цифровой индикатор скорости на H-типе помогает собирать экспериментальные данные, а функция таймера позволяет контролировать время работы.

Внимание! Во избежание травм обращайтесь особое внимание на предупреждающие сигналы.

2. Технические характеристики

Параметр	Значение
Модель	AD500S-H
Номинальное напряжение	АС 220 В
Номинальная частота	50/60 Гц
Входная мощность	850 Вт
Выходная мощность	500 Вт
Номинальный крутящийся момент	17,1 Н·см
Режим работы	S1 (непрерывный)
Управление скоростью	Бесступенчатое
Диапазон скоростей	2000-28000 об/мин
Цифровой индикатор скорости	Да
Контроль скорости	Да
Таймер	Да
Запоминание скорости	Да
Защита от перегрузки	Да
Материал рабочей головки	Нержавеющая сталь 316
Совместимые рабочие головки	G 12/18/24/30/36
Допустимая температура окружающей среды	Не более 40 С
Допустимая относительная влажность	Не более 80 %
Габариты (ДхШхВ)	715x290x160 мм
Вес	8,7 кг

3. Установка

3-1. Установите основание (6) на платформу. Соедините две стойки (7), скрутив их вместе, затем закрепите в монтажном отверстии основания. Установите крепёжную опору (8) на верхнем конце стойки и затяните рукоятку.

3-2. Присоедините короткую штангу (9) к двигателю гомогенизатора через монтажное болтовое отверстие сзади двигателя. Вставьте штангу в крепёжную опору и затяните рукоятку для фиксации двигателя на стойке. Положение двигателя можно регулировать на крепёжной опоре по мере необходимости.

3-3. При установке рабочей головки следуйте шагам, описанным в разделе 4-4 «Использование и обслуживание».

Меры предосторожности при установке:

1. Для обеспечения безопасной работы прочно закрепляйте все соединительные элементы и регулярно проверяйте их.
2. Перед тестированием или эксплуатацией внимательно прочитайте разделы «Использование и обслуживание».
3. Эксплуатируйте изделие только на основании. Запрещается работать с ним на весу.
4. Запрещается использовать изделие во взрывоопасной или легковоспламеняющейся среде.
5. Обеспечьте надёжное заземление розетки питания. Категорически запрещается подключать заземление к телефонным линиям, металлическим трубам или молниеотводам.
6. Между концом рабочей головки (входным отверстием) и ёмкостью с обрабатываемой средой должно быть достаточно пространства. Уровень жидкости должен находиться ниже переливного отверстия рабочей головки.

4. Использование и обслуживание

4-1. Машина использует однофазную трёхпроводную систему, поэтому розетка должна быть трёхконтактной (220 В, 10 А).

4-2. Перед использованием необходим пробный запуск без установленной рабочей головки.

4-3. Во избежание повреждения машины категорически запрещается запускать её, если рабочая головка не погружена в обрабатываемую среду.

4-4. Порядок разборки и сборки рабочей головки:

4-4-1. Сборка: Расположите входное отверстие рабочей головки (5) вниз, удерживая её за середину, вставьте в соединительный блок (4) и зафиксируйте, повернув рукоятку.

4-4-2. Разборка: Открутите рукоятку и извлеките головку. Будьте осторожны, не уроните её на основание, чтобы не повредить входное отверстие.

4-5. Включение питания: Включите выключатель. Загорится индикатор, на цифровом дисплее отобразится [0000]. Динамические индикаторы «Р-типа» показывают готовность машины к работе.

4-6. Установка скорости: Поворачивайте регулятор скорости для предварительной установки желаемой скорости перемешивания. Можно настроить скорость до начала работы или динамически изменять её в процессе.

4-7. Запуск: Нажмите на регулятор скорости для запуска машины. Для Н-типа, если предварительная скорость не задана, машина запустится с начальной скоростью по умолчанию.

4-8. Пауза/Перезапуск: Нажмите регулятор скорости для постановки машины на паузу во время работы. Нажмите регулятор снова — машина перезапустится на предыдущей скорости (функция запоминания скорости).

4-9. Управление таймером (для Н-типа): Нажмите и удерживайте регулятор скорости 3 секунды. На дисплее появится «SET». Вращая регулятор, установите желаемое время эксперимента. Нажмите регулятор снова для выхода из режима установки таймера. Затем установите регулятором

необходимую скорость и нажмите регулятор для запуска. Дисплей будет поочерёдно показывать текущую скорость и обратный отсчёт таймера.

4-10. При прерывании питания или случайном выключении машина при повторном запуске переходит в предустановленное начальное состояние.

4-11. При ошибке выполнения команды на H-типе цифровой дисплей покажет «Err!», что указывает на аварийный режим.

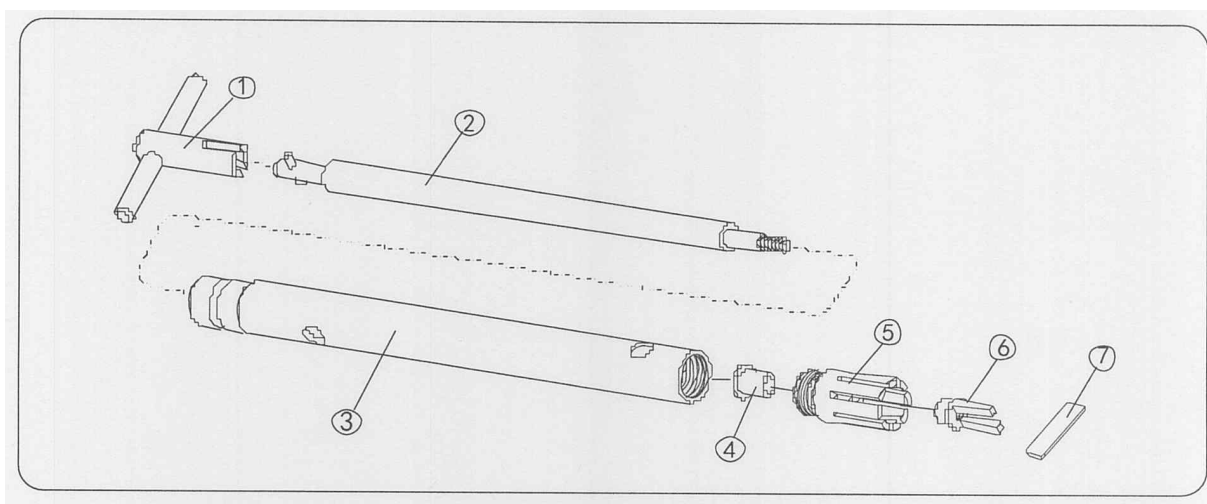
4-12. После завершения работы выключите питание, отключите машину от сети и своевременно очистите рабочую головку для следующего использования.

4-13. После длительного использования или длительного простоя перед повторным запуском необходимо провести технический осмотр. Для проверки электробезопасности используйте мегаомметр для измерения сопротивления изоляции.

4-14. Щётки двигателя являются изнашиваемой деталью, поэтому требуют регулярной проверки. При проверке отключите питание, выньте вилку, открутите крышку щёткодержателя (10) и извлеките щётку. Если длина щётки менее 6 мм, замените её на новую щётку оригинального размера. Новая щётка должна свободно перемещаться в трубке, так как заклинивание может вызвать искрение или неисправность двигателя.

4-15. При неисправности двигателя проверьте: подаётся ли питание, не ослаблена ли вилка, исправен ли контакт щёток. Если эти причины устранены, а неисправность сохраняется, обратитесь в сервисную службу AN. Запрещается разбирать или ремонтировать изделие лицам, не имеющим соответствующей квалификации.

Схема разбора рабочей головки (детали)



1. Съемник вала
2. Передаточный вал (приводной вал)
3. Втулки
4. Подшипник
5. Статор
6. Ротор
7. Съемник статора (для отворачивания статора)

Меры предосторожности:

- Размещайте изделие в сухих и чистых помещениях. Температура окружающей среды не должна превышать 40 °С. Избегайте попадания посторонних предметов.
- При работе в условиях повышенной влажности используйте защиту от утечки тока.
- Резкие колебания напряжения могут вызвать нестабильную скорость. Используйте стабилизированный источник питания.
- Избегайте работы в сильно агрессивной среде. При необходимости используйте защитные меры.
- При работе с летучими или легковоспламеняющимися средами помните, что электрические искры могут вызвать взрыв или пожар.

5. Послепродажное обслуживание

5-1. Мы предоставляем гарантийное обслуживание в течение 1 года с даты покупки при возникновении проблем по качеству изделия. При неправильной эксплуатации или искусственном повреждении ответственность и затраты на ремонт несёт пользователь.

5-2. Для гарантийного обслуживания необходимо предъявить гарантийный талон.

5-3. Гарантия не распространяется на случайные повреждения и повреждения, вызванные человеческим фактором, включая несанкционированную разборку внутренних узлов.

5-4. По истечении гарантийного срока расходы на ремонт оплачивает пользователь.

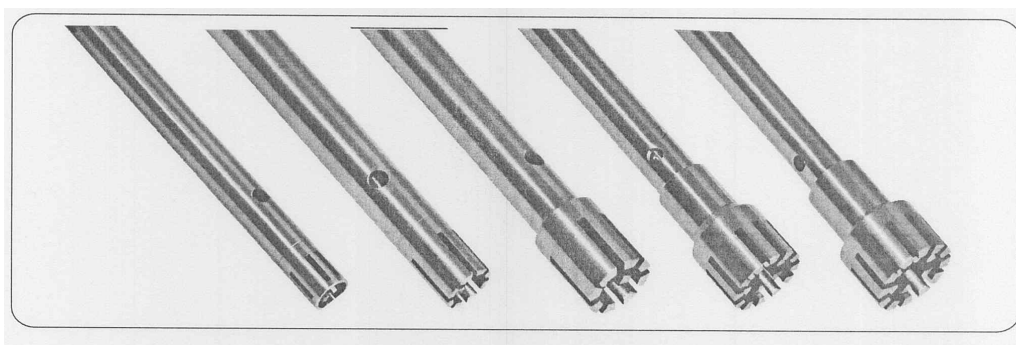
6. Принцип диспергирования и гомогенизации

В экспериментальной установке высокоскоростной двигатель приводит в движение рабочую головку, состоящую из ротора и статора мелкозубчатой конструкции. Высокая скорость вращения ротора создаёт высокочастотную окружную и угловую скорость, всасывая материал снизу и выбрасывая его через отверстия статора с большой центробежной силой. Под воздействием гидродинамического сдвига, трения, центробежного сжатия и столкновения потоков материал эффективно диспергируется и гомогенизируется, что в 1000 раз эффективнее обычного смешивания.

Устройство может применяться в различных областях: диспергирование тканей в биотехнологии, пробоподготовка в медицине, косметическая, лакокрасочная, нефтехимическая промышленность. Также подходит для любых жидких сред: жидкость–жидкость, жидкость–твёрдое вещество, с вязкостью менее 0,2 Па·с и температурой ниже 80 °С. Обрабатываемая среда достигает мелкого и тонкого смешивания за счёт сжатия, интенсивного удара и разрушения, при этом избегается расслоение жидкостей.

Для различных экспериментальных задач разработаны разные рабочие головки, которые могут использоваться для: измельчения, гомогенизации, эмульгирования, полимеризации, суспензирования и перемешивания.

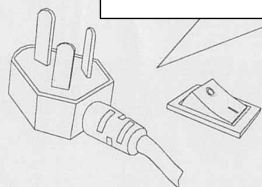
Выбор рабочих головок



Спецификация (G)	12	18	24	30	36
Объем обработки (мл)	30-800	50-1500	80-5000	100-8000	150-13000
Макс. Вязкость (мПа·с)	5000	5000	5000	5000	5000
Макс. Линейная скорость ротора (м/с)	12	15	18	20	26
Мин./макс. глубина погружения (мм)	35/150	45/160	50/165	60/170	65/175
Диаметр статора (мм)	Φ12	Φ18	Φ24	Φ30	Φ36
Длина рабочей головки (мм)	215	242	255	255	258
Макс. температура (С)	120	120	120	120	120
Материал рабочей головки	SS316	SS316	SS316	SS316	SS316
Материал подшипников	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE

Как использовать встроенный регулятор (поворотная ручка):

Подключите и включите питание:
Машина готова к работе; Загорается индикатор и дисплей (с вращающейся индикацией).



Увеличение/уменьшение скорости:
Проворачивайте ручку влево или вправо: чтобы увеличить или уменьшить скорость

Поворот ручки в режиме установки таймера:
Используется для настройки времени работы

Рабочая скорость:
Вы можете предварительно установить скорость вращения в режиме ожидания или регулировать скорость во время работы

Пуск/останова (нажатие):
Нажмите кнопку один раз – для запуска машины;
Нажмите снова – для остановки машины.

Если машина перезапускает после паузы,
Она продолжит работать на ранее установленной скорости вращения

