

Энергосберегающий бесщеточный мотор

! Внимание

Перед началом работы прочтите, пожалуйста, внимательно данную инструкцию по эксплуатации нашего продукта и управляющего оборудования.

Наш продукт предназначен для использования в установленном швейном оборудовании, пожалуйста, не используйте его в других целях.

! Инструкция по безопасности

1. Пожалуйста, прочтите внимательно инструкцию по эксплуатации перед началом установки и наладки.
2. Установка этого продукта должна быть выполнена квалифицированным специалистом.
3. Пользователям запрещается заменять любую из частей контроллера, в противном случае, пользователи сами несут ответственность за возможные последствия;
4. Удостоверьтесь в том, что источник питания надежно заземлен, соответствует напряжению и технически требованиям, указанным на паспортной табличке;
5. Пожалуйста, снимите ноги с ножной педали управления при возобновлении и прекращении подачи электроэнергии.
6. Пожалуйста, прекратите подачу электроэнергии при выполнении следующих операций:
 1. Установка оборудования;
 2. Установка или удаление любых плаггов на коробке управления;
 3. Игольная нитка, замена иглы или вращение машинной головки;
 4. Ремонт и эксплуатация машины и простой машины;
7. Установка системы контроля, а также ремонт и эксплуатация должны быть выполнены квалифицированным специалистом;
8. Перед тем как возобновить подачу электропитания подождите, по меньшей мере, 5 секунд;
9. Система должна быть надежно заземлена;

Описание продукта

1. Обзор

Энергосберегающие промышленные швейные машинные бесщеточные моторы YGF-серии обладают множеством преимуществ по сравнению с традиционными зажимными моторами: нижний порог трения, шума и вибрации, медленное нагревание, более продолжительный срок службы, малогабаритность и облегченность. А что еще важнее, YGF мотор по сравнению с зажимными моторами экономит Вам около 71% электроэнергии, и найдет широкое применение в промышленный швейных машинах став идеальной заменой зажимным моторам.

2. Компоновка

A : Энергосберегающая моторная система состоит из двух частей: мотора и контроллера.

A : Контроллер:

Включает ножную педаль (см. Рисунок 1)

Энергосберегающий бесщеточный мотор

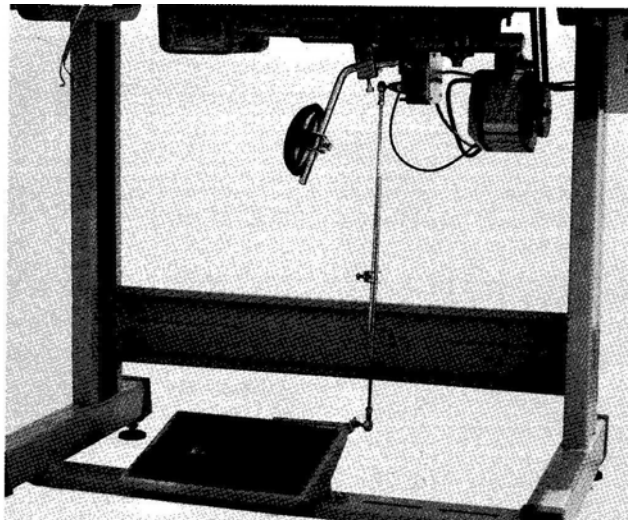


Рисунок 1

В : Мотор

Это бесщеточный постоянный магнитный мотор, ротор которого сделан из неодимового магнита, который намного сильнее магнитов сегодняшнего дня и обеспечивают мотору малый объем, высокую мощность, энергосбережение, благоприятность для окружающей среды, стабильную работу и надежность (см. Рисунок 2)

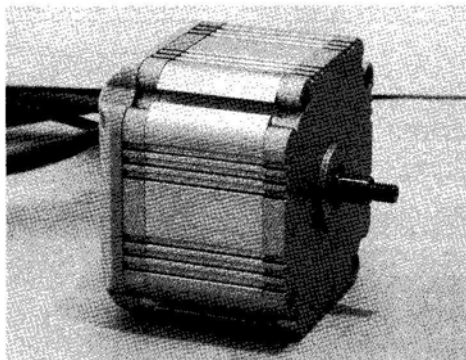


Рисунок 2

С : Вспомогательное оборудование

Позиционер иглы, также называемый синхронизатором и детектором (см. Рисунок 3), функция которого заключается в обеспечении расположения иглы по отношению к контроллеру, он подходит для швейных машин с функцией игольного позиционирования.

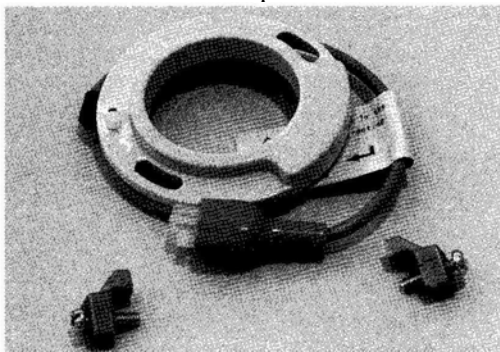


Рисунок 3

3. Технические условия

Таблица технических условий для YGF серии

Модель	Энергосберегающий Серво Мотор
Тип Мотора	Бесщеточный Постоянный Магнитный Мотор
Напряжение	ПТ 220+/-10%В 50Гц
Выходная Мощность	370Вт-550Вт-750Вт
Настройка Скорости	3575об/мин свисающий тип
Максимальная Скорость	6000об/мин свисающий тип
Максимальное Вращение	370Вт-2Н/м.кв.; 550Вт / 3Н/м.кв.; 750Вт-4Н/м.кв.;
Игла Вверх/Вниз	Дополнительная Функция (Требуется Синхронизация)
Защита от Перегрузки	Да
Время Ускорения	Два Набора в Упаковке
Вес Упаковки	10.8 КГ
Габариты Упаковочного Ящика	560x360x250мм (2ШТ) 350x290x260мм (1ШТ)
Брутто-Вес на Картон	0.3S≤

4. Приложения

А : 380Вт

В : 550Вт

С :

А : 380Вт мотор, как правило, используется в швейных машин челночного стежка, оверлочных швейных машинах и других швейных машинах с небольшой нагрузкой.

В : 550Вт мотор, как правило, используется в швейных машинах челночного стежка тяжелого режима, швейных машинах челночного стежка с двойной иглой, оверлочных швейных машинах тяжелого режима и интерлочных швейных машинах.

С : Пожалуйста, выберите соответствующий мотор согласно типу Вашей машины.

! Прекратите подачу электричества при установке или отключении любой из составляющих!

Установка и Наладка Системы Свисающего Типа

1. Установка синхронизатора (см. Рисунок 4, при безигольном позиционировании данным пунктом можно пренебречь)

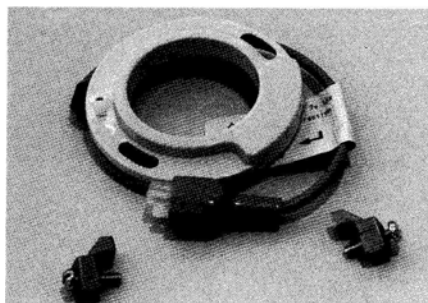


Рисунок 4

А : Натяните шкив приводного ремня на головку машины, зафиксируйте синхронизатор в сделанном заранее крепежном отверстии (см. Рисунки 5 и 6);

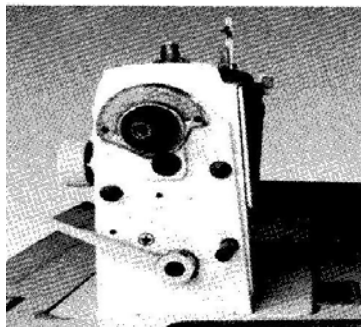


Рисунок 5

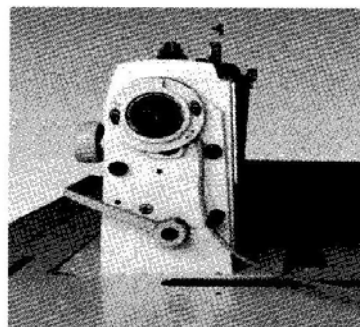


Рисунок 6

В : Зафиксируйте магнит в правом положении ременного шкива согласно цветовым разметкам на первом стопорном болте (против часовой стрелки, см. Рисунок 7);

С : Зафиксируйте ременной шкив. Отрегулируйте положение ременного шкива на главной оси так, чтобы расстояние между магнитом и синхронизатором составляло 2-3мм. Вращайте ременной шкив туда и обратно, пока не удостоверитесь в том, что движения ременного шкива совершаются ровно и без трения (см. Рисунок 8 и 9);

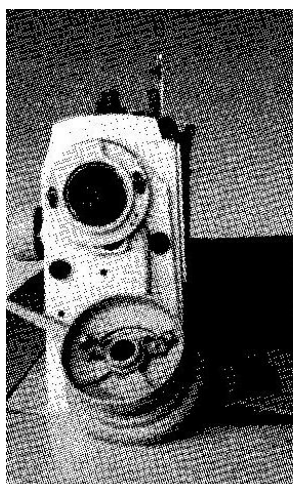


Рисунок 8

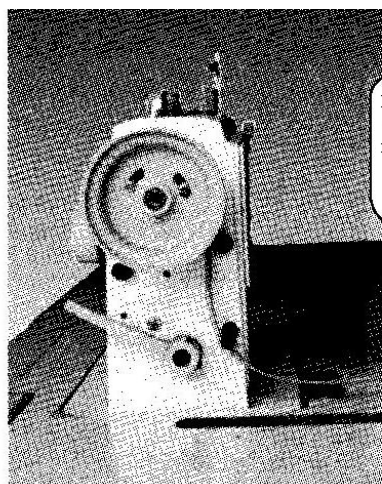


Рисунок 9

Красная отметка
определяет верхнее
положение шквы

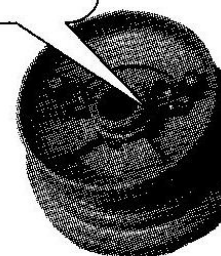


Рисунок 7

2. Установка Модуля Мотора (см. Рисунок 10)

А : Установите и зафиксируйте три подъемных винта в запасном отверстии, которое находится на столе швейной машины, затем зафиксируйте мотор под столом при помощи моторной плажки. Отрегулируйте положение моторной плажки и удостоверьтесь в том, что шкив приводного ремня мотора и швейная машина находятся в одной плоскости;

В : Отрегулируйте эластичность приводного ремня: нагрузите ремень с силой равной одному килограмму, допускается провисание на 1,5 см, в противном случае ремень следует отрегулировать. Зафиксируйте укрытие ремня и затяните болты соединяющие мотор с плажкой.

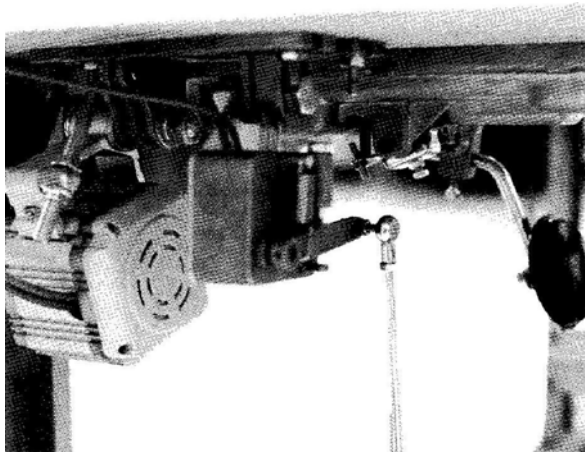


Рисунок 10

3. Установка Коробки Управления

Просверлите два отверстия глубиной 1см, шаг перфорации 195мм, $d=3\text{мм}$ в правой рабочей части стола, и надежно зафиксируйте коробку управления при помощи деревянных шурупов. Вставьте плажку мотора, синхронизатор и плажку педали управления в соответствующие гнезда, затем зафиксируйте упакованный кабель под столом на расстоянии от приводного ремня (смотрите Рисунки 11 и 12).

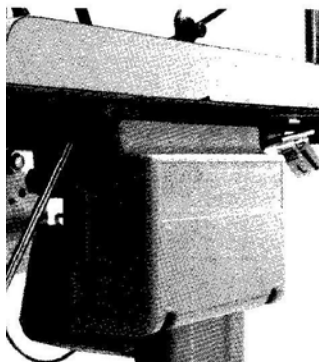


Рисунок 11

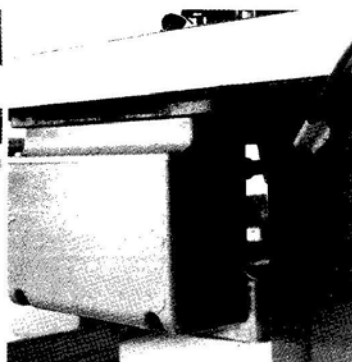


Рисунок 12

4. Установка Педали

Следите за тем, чтобы подвеска находилась в строго вертикальной позиции по отношению к педали. Отрегулируйте угол подвески, создав между педалью и поверхностью угол 15° (смотрите Рисунки 13 и 14).

Энергосберегающий бесщеточный мотор

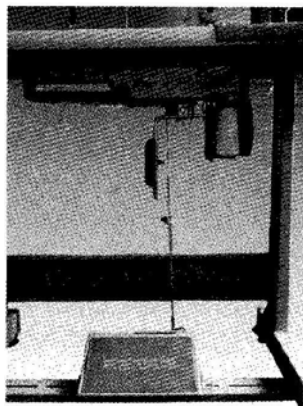


Рисунок 13

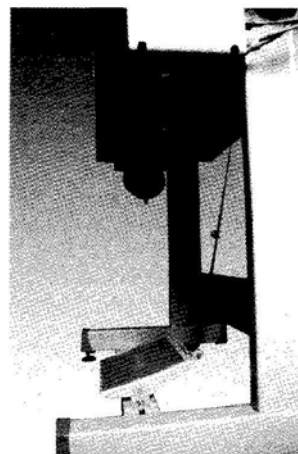


Рисунок 14

5. Подключение Электричества (см. Рисунок 15)

Соедините сетевой шнур контроллера с однофазной системой энергообеспечения 220В, у которой должно быть отдельное устройство заземления, и надежно заземленная коробка управления. Вставьте плашки мотора, педали и синхронизатора в соответствующие гнезда на обратной стороне коробки управления. В завершение, проверьте все плашки еще раз и удостоверьтесь в том, что они надежно соединены с гнездами, отрегулируйте положение пластикового футляра, полностью укрывающего плашки.

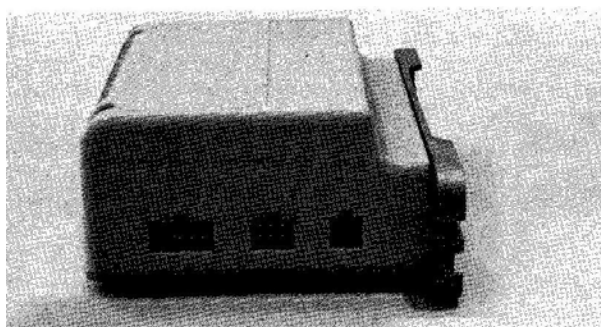


Рисунок 15

Определение соединителей на задней стороне коробки управления:

Земля	Ед.измерения	В	Вт	
5В	А	В	С	Земля

Порт выводной шины мотора

Сигнал		
5В		Земля

Порт маневрового пути педали

вверх	вверх
5В	Земля

Порт синхронизатора

6. Отладка

Энергосберегающий бесщеточный мотор

Отладка положения иглы (при безыгольном позиционировании данным пунктом можно пренебречь):

Подключите электричество, поверните главный переключатель коробки управления на «вкл.», меняйте положение магнита, маркированного красным до тех пор пока на синхронизаторе не загорится красный люминотрон, затем затяните фиксирующий болт магнита; Аналогичным образом, вращайте шкив швейной машины вручную до тех пор пока не удостоверитесь в том, что игла находится в нижнем положении, меняйте положение магнита, маркированного синим до тех пор пока на синхронизаторе не загорится зеленый люминотрон, затем затяните фиксирующий болт магнита.

Инструкция по Эксплуатации Панели Управления

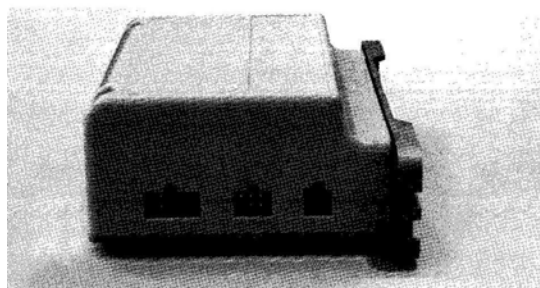


Рисунок 16

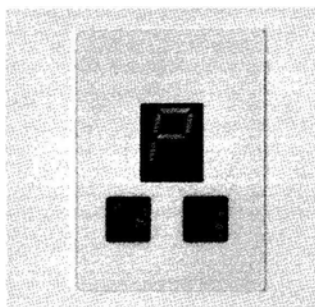


Рисунок 17

1. Включите коробку управления, на знаковом индикаторе загорится «P».
2. Нажмите «P» чтобы попасть в раздел настроек скорости (на знаковом индикаторе загорится «V», см. Рисунок 18),

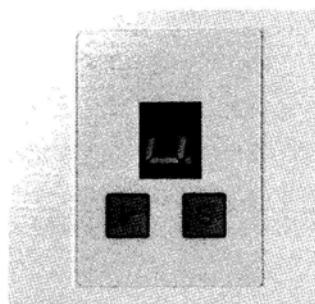


Рисунок 18

затем нажимайте «S», при помощи которой вы сможете задать уровень скорости от 1 до 9, каждая дополнительная единица при этом увеличивает скорость

Энергосберегающий бесщеточный мотор

приблизительно на 400 оборотов в минуту. Для выхода из данного раздела и сохранения выбранных параметров нажмите «Р»;

3. Снова нажмите «Р», чтобы попасть в раздел настроек направления вращения (на знаковом индикаторе загорится «b», см. Рисунок 19).

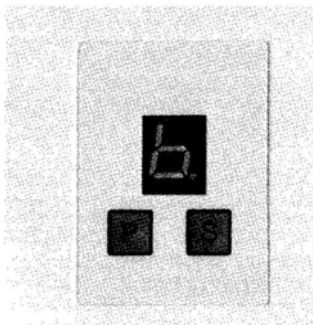


Рисунок 19

Затем нажмите «S» :

На знаковом индикаторе загорится «0», означающий положительное вращение (этот режим является наиболее предпочтительным для швейных машин челночного стежка; возле номера загорится точка);

На знаковом индикаторе загорится «1», означающая обратное вращение (этот режим является наиболее предпочтительным для швейных оверлочных машин; светящаяся возле номера точка погаснет);

Нажмите «Р» для сохранения заданных параметров;

4. Сохранение данных

После того как в се параметры будут заданы, для их сохранения нажмите «Р», если на знаковом индикаторе поочередно загорятся «O» и «K», это означает, что данные сохранены успешно; если на знаковом индикаторе загорится «Er», это означает, что данные не сохранены, и в таком случае, пожалуйста выключите контроллер и перезапустите его через несколько минут, затем проделайте шаги 1-4 снова;

5. Функция восстановления системы

Если контроллер работает с перебоями, нажимайте «S» в разделе «Р» пока на знаковом индикаторе не загорятся поочередно «O» и «K», это означает, что заданные пользователем параметры контроллера сброшены и восстановлены заводские настройки.

Требования к Условиям Окружающей Среды

1. Храните данную систему вдали от высокомагнитного поля и радиационной зоны во избежание ее неисправной работы;
2. Температура окружающей среды должна находиться в диапазоне 5-45°C;
3. Не используйте этот продукт вблизи источников тепла (таких как радиаторы);
4. не используйте этот продукт в помещениях с повышенной влажностью;
5. Не используйте этот продукт вблизи коррозионных жидкостей и взрывоопасных веществ;
6. Обеспечьте вентиляцию контроллера и мотора с целью гарантированного выхода излишек тепла;
7. Следите за тем, чтобы напряжение линии электропередачи было постоянным;
8. Система должна быть обеспечена надежным устройством заземления;

Устранение Общих Неполадок

Если машина работает плохо, ее техническое обслуживание и текущий ремонт должны выполняться квалифицированным специалистом.

1. Неполадка: Отсутствует реакция при включенном контроллере, индикатор не горит.

Решение: Пожалуйста, проверьте плотность фиксации электрошнура штепселя в розетке, и отсутствие поломок в защитном кожухе. В случае их наличия, пожалуйста, замените защитный кожух аналогичным новым с техническими характеристиками 5A/250В d5x20мм. Что касается положения защитного кожуха, пожалуйста, откройте кожух коробки управления и сверьтесь с Рисунком 20.



Рисунок 20

2. Неполадка: Индикатор контроллера горит, но при нажатии педали мотор не работает.

Решение: Пожалуйста, проверьте соединение плажек педального переключателя, мотора, сигнальной шины мотора, а также переключателя педали.

3. Неполадка: Скорость вращения мотора нестабильная.

Решение: Пожалуйста, удостоверьтесь в том, что машинный ремень не провисает, шкив машинного ремня не буксует, педаль и подвеска не провисают. А также, удостоверьтесь в отсутствии скачков напряжения.

4. Неполадка: Мотор прекращает работу самостоятельно.

Решение: Пожалуйста, удостоверьтесь в том, что нагрузка на машину не слишком велика, а также в отсутствии каких-либо механических неполадок. Затем проверьте и убедитесь в том, что все плажки надежно зафиксированы болтами. Если все вышеперечисленное уже выполнено, удостоверьтесь, пожалуйста, в том, что знаковый индикатор не показывает «E.1» или «E.2», в противном случае, такая остановка является самозащитой системы, и Вам просто следует ее перезапустить.

5. Неполадка: Мотор продолжает работать при включенном контроллере.

Решение: Сначала удостоверьтесь в том, что в параметрах данной работающей модели задано значение «0», если это не так и в данной машине не установлен синхронизатор, мотор будет работать безостановочно; После этого удостоверьтесь в том, что положение магнита в регуляторе скорости не было изменено, для это сделайте следующее: откройте пластиковую крышку регулятора скорости, ослабьте фиксирующие болты, а затем отрегулируйте положение поворотной руки (на Рисунке 21 показано положение поворотной во время работы) так, чтобы магнит в поворотной руке оказался прямо над элементом Холла (на Рисунке 22 показано

Энергосберегающий бесщеточный мотор

положение поворотной руки в момент остановки). Если мотор все еще продолжает работать, отрегулируйте положение магнита по часовой стрелке еще раз.

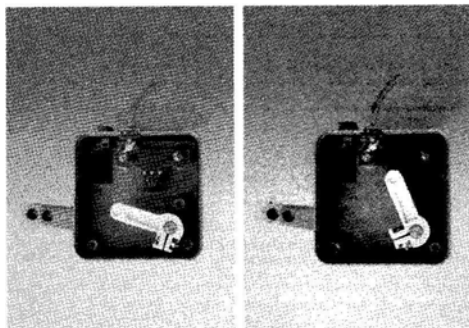


Рисунок 21

Рисунок 22

6. Неполадка: На знаковом индикаторе светится «E1».

Решение: Это означает, что у мотора произошел эксплуатационный отказ, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что швейная машина не слишком тяжелая, нет недостатка в смазке, и отсутствии любой другой причины могущей вызвать перегрузку машины.

7. Неполадка: На знаковом индикаторе светится «E2».

Решение: Это означает, что у мотора чрезмерность ток или же недостаточность напряжения, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что напряжение подачи электроэнергии находится в диапазоне 200-240В.

8. Неполадка: На знаковом индикаторе светится «E3».

Решение: В данном случае Вам следует прекратить подачу электричества, и через несколько минут выполнить перезапуск.

9. Неполадка: При включении машины сгорает защитный кожух.

Решение: Если при установке нового защитного кожуха проблема повторяется, обратитесь к квалифицированному специалисту.

9. Неполадка: При возникновении любых других неполадок неупомянутых выше, пожалуйста, обращайтесь в местное представительство.

Дополнительная Информация

1. Направление вращения мотора в швейных машинах челночного стежка определяется горящей на знаковом индикаторе точкой; в швейных оверлочных машинах точка не горит.

2. При нестабильной работе контроллера нажимайте «S» в разделе «P» пока на знаковом индикаторе поочередно не загорятся «O» и «K», это будет означать, что заданные пользователем параметры контроллера сброшены и восстановлены заводские настройки.