# Руководство пользователя сервопривода (2018)

|  |  |
| --- | --- |
| **感叹号** | **Примечание: Для обеспечения безопасности и надежной работы устройств, необходимо тщательно выполнить заземление.**  |

1. **Быстрое управление**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  КЛАВИША **[+]/[C]** КЛАВИША **[-]/[D]** |
| **Быстрое управление** |
| * **Скорость:** Нажмите чтобы увеличить, нажмите чтобы снизить скорость.
* **Режим иглы:** Нажмите клавишу **[A ]** для переключениярежима [Вниз / Вверх / Закрыть].
* **Положение иглы (прямой привод):** Нажмите **[B]**, поворачивайте маховик до тех пор, пока игла не примет правильное положение, нажмите **[B] - Сохранить.** Подробная информация приведена в разделе **[Установка положения иглы].**
* **Направление (ременной привод):** Удерживайте клавишу **[B]** до тех пор, пока указатель вращения не пойдет обратно.
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Быстрое управление** |
| * **Скорость:** Нажмите **[+]** для увеличения, нажмите **[-]** для снижения скорости.
* **Направление (ременной привод):** Удерживайте клавишу **[+]** до тех пор, пока указатель вращения не пойдет обратно.

 **Другие параметры настройки приведены в Разделах 6 и 7.** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Быстрое управление** |
| * **Скорость:** Нажмите **[+]** для увеличения, нажмите **[-]** для снижения скорости.
* **Направление (ременной привод):** Удерживайте клавишу **[+]** до тех пор, пока указатель вращения не пойдет обратно.
* **Режим иглы: Нажмите клавишу** [P ] **для** переключения **режима** [Вниз / Вверх / Закрыть].

**Другие параметры настройки приведены в Разделах 6 и 7.** |

* После подачи питания на экране появятся указатели (визиры) вращений.
* **(Прямой привод) Установка положения иглы**
1. Включите питание, проверьте режим остановки иглы, отобразите на дисплее/, покажите [**ВВЕРХ**/**ВНИЗ/ЗАКРЫТЬ**], если нужно изменить, нажмите переключатель **[A]** до 2)
2. Запустите привод на небольшой скорости и выключите. Проверьте положение иглы. Если необходимо изменить ее положение на 3), нажмите **[A]** - выход.
3. Нажмите **[B]**, на экране отобразятся четыре цифры, две из них будут мигать. Установите маховик для иглы в нужное положение. На 4)
4. Нажмите **[B]**, сохраните изменения.
5. **Таблица с кодами ошибок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Причина**  | **Значение** |
| E1 | Напряжение слишком высокое | Проверьте соответствие напряжения питания требованиям, если напряжение питания выше 265 В, выключите станок и перезапустите его, пока не установится нормальное напряжение питания.  |
| E2 | Напряжение слишком низкое  | Проверьте соответствие напряжения в сети электропитания установленным нормам, если напряжение в сети ниже 160В, выключите станок и перезапустите его, пока не установится нормальное напряжение. |
| E3 | Перегрузка по току  | Отключите питание, проверьте разъем (розетку) привода, подождите 30 секунд, включите питание, если ошибка сохраняется, замените контроллер. |
| E4 | Неисправность педали  | Проверьте разъем педали  |
| E6 | Неисправность сигнала привода  | Проверьте разъем привода или замените его.  |
| E7 | Неисправность блокировки ротора  | Проверьте разъем привода или шпиндельную головку  |
| Pd | Предупреждение о неисправности педали | Проверьте положение педали до упора |

1. **Таблица отображаемых символов**

|  |  |
| --- | --- |
| № |  |
| Символ |  |

1. **Тестовая функция**

При включении питания нажимайте **[-]** до появления на экране символа 'T', затем нажмите **[-]** для переключения символа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **П/п**  | **Метод** |
| A | Педаль  | * Нажмите на педаль, по направлению от задней части к передней, на экране появятся символы: B, S, L, 1~9.
* Одновременно нажимайте '+''-', пока на дисплее не появится 'AG', перейдите в режим автоматического запуска.
 |
| B | Синхронизатор  | Поверните маховик, при обнаружении сигнала на дисплее появятся значения от **[B-]** до **[B1].** |
| C | Элемент Холла привода  | Поверните привод для отображения значения Холла, 'E' указывает на состояние неисправности.  |

1. **Как установить параметры**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание  |
| 1 | Удерживайте **[-]**, пока на дисплее не отобразится ’N.0’  |
| 2 | Нажмите **[+]**, чтобы увеличить значение  |
| 3 | Нажмите **[-]**, чтобы отобразить значение  |
| 4 | Нажмите **[+]** или **[-]**, чтобы отредактировать значение, затем дождитесь возврата  |

**Сброс к заводским настройкам:** Одновременно удерживайте **[+]** и **[-]**, пока на дисплее не отобразится окно черного цвета.

1. **Таблица параметров**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функция** | **Диапазон** | **По умолчанию** | **Описание** |
| N.1 | Скорость запуска | 20~90 | 50 | Скорость = значение x 10 (об/мин)  |
| N.2 | Максимальная скорость | 5~70 | 18~60 | Скорость = значение x 100 (об/мин)  |
| N.3 | Режим иглы | 0~1 |  | Положение остановки иглы. 0: вниз; 1:вверх  |
| N.4 | Функция синхронизатора | ВКЛ/ВЫКЛ |  | ВЫКЛ: закрыть, ВКЛ: открыть  |
| N.5 | Обратное вращение привода | ВКЛ/ВЫКЛ |  | ВЫКЛ: закрыть, ВКЛ: открыть  |
| N.8 | Степень интенсивности замедления | 0~4 |  | 0: завершение, 1~4 , |
| N.9 | Значение положения вверх | 0~17(23) |  | Регулировка положения вверх |
| N.A | Значение положения вниз | 0~17(23) |  | Регулировка положения вниз  |
| N.D | Тип синхронизатора | 1~3 |  | 1: пусковое положение, 2: сигнал привода, 3: внешний сигнал |
| N.E | Функция обратного хода | 0~1 | 1 | Функция обратного хода педали. 0: ЗАКРЫТЬ, 1: ОТКРЫТЬ |
| N.R | Режим уравновешивания иглы | 0~3 | 1 | Режим уравновешивания иглы 0: ЗАКРЫТЬ, 1:Один, 2:Половина, 3:Продолжить |
| N.U | Секунды запуска | 1~15 | 3 | Секунды автоматического запуска 1 ~ 15 секунд |
| N.V | Остановка секунд | 0~15 | 1 | Остановка секунд автоматического запуска. 0~15 с |

1. **Специальный параметр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функция** | **Диапазон** | **Описание** |
| С.1. | Блокировка клавиши | ВКЛ/ВЫКЛ | Блокировка клавиши. ВКЛ: Блокировка, ВЫКЛ: Разблокировка |
| С.2. | Тип привода |  | Должен подходить к используемому приводу, при несоответствии повреждается система. |
| С.3. | Режим педали | 0~5 |  0 ~ 4: Увеличить скорость; 5: МАКС. скорость. |
| С.4. | Версия программного обеспечения |  | Только для чтения. |
| С.5. | Предел максимальной скорости | 5~70 | Предел максимальной скорости  |

1. **Производительность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Напряжение** | 220 В переменного тока (110 В переменного тока для специальных целей) | **Мощность** | 400 Вт ~ 800 Вт |
| **Частота** | 50 Гц/60 Гц | **Максимальная скорость** | 2500~6000 об/мин |
| **Экономия энергии** | 70% ~ 90%, чем у привода с автоматическим остановом иглы | **Крутящий момент ротора блокировки** | 3,5Нм~11 Нм |

1. **Внешний интерфейс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **(Прямой привод) светодиод и переключатель** | **(Ременная передача) Внешний детектор** |
| 1．ЗАЗЕМЛ | 1．ЗАЗЕМЛ  |
| 2．5 В+ | 2．5 В+ |
| 3．ХОЛОСТ | 3．ХОЛОСТ |
| 4．Сигнал переключения | 4．Сигнал внешнего детектора |

**Примечание: Прежде чем вынимать или подключать штекеры, отключите питание и подождите 30 секунд.**