

Система управления резьбонарезным станком с электрическим серводвигателем

Ознакомление с интерфейсом и работой:

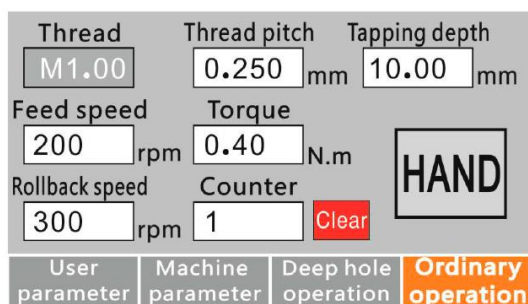
Включить питание, система перейдет в режим загрузки программы, кликните по изображению на экране, система перейдет в рабочий режим.

Резьбонарезной станок с электрическим серводвигателем

Кликнуть, чтобы войти в рабочий интерфейс

I. Обычное нарезание резьбы (Ordinary operation)

- (1) Кликните **Thread (Резьба)**, чтобы войти в окно метрической резьбы Metric thread 1, выберите нужный размер (в примере M1), программа автоматически выдаст шаг резьбы и крутящий момент.



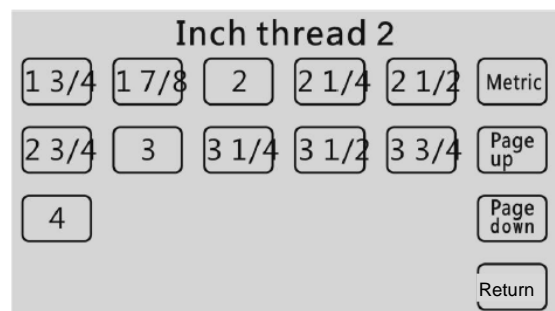
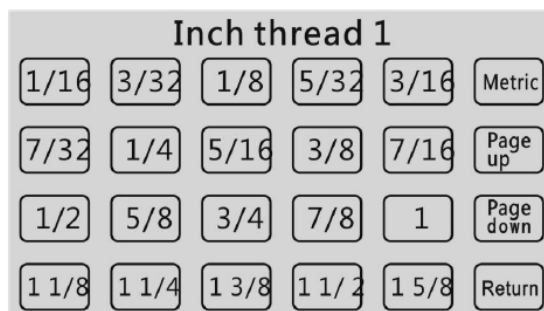
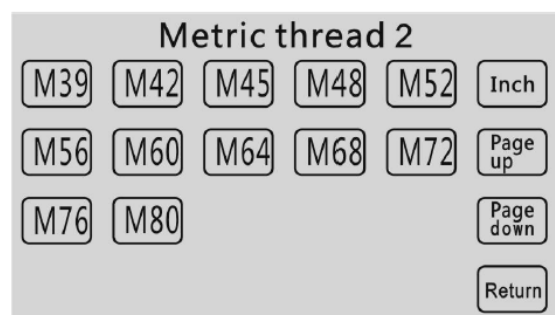
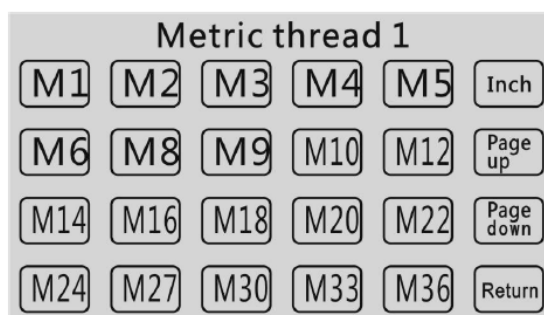
| | | | |
|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Thread | Thread pitch | Tapping depth | |
| M1.00 | 0.250 mm | 10.00 mm | |
| Feed speed | Torque | HAND | |
| 200 rpm | 0.40 N.m | | |
| Rollback speed | Counter | Clear | |
| 300 rpm | 1 | | |
| User parameter | Machine parameter | Deep hole operation | Ordinary operation |

- (2) **Thread pitch (Шаг резьбы)**, если в меню метрической резьбы выбран нужный размер, то шаг резьбы будет показан автоматически. Или можно задать свой, не стандартный, шаг резьбы.
- (3) **Tapping depth (Глубина резьбы)**, настройка глубины резьбы, минимальное значение 0,01 мм.
- (4) **Feed speed (Скорость подачи)**, скорость подачи при нарезании резьбы, максимальное значение 3000 об/мин. Если значение скорости подачи является производным от передаточного числа редуктора Register ratio, то нельзя задать частоту вращения двигателя выше 3000 об/мин, иначе появится предупреждение

Электрический резьбонарезной манипулятор ТТ-ЕТМ-24U

"Speed setting error"(Ошибка установки скорости), после которого необходимо изменить настройку.

- (5) **Rollback speed (Скорость возврата)**, если это значение является производным от передаточного числа редуктора Register ratio и превышает предел оборотов двигателя (параметр Motor speed limit), появится предупреждение "Speed setting error"(Ошибка установки скорости), после которого необходимо изменить настройку.
- (6) **Torque (Крутящий момент)**, после выбора размера резьбы, программа автоматически покажет значение крутящего момента.
- (7) **Counter (Счетчик)**, в режиме автоматической работы показывает количество выполненных операций. Максимальное значение 50000.
- (8) **Переход из ручного режима работы в автоматический**
По умолчанию система настроена на ручной режим (HAND), щелкните по этой кнопке, чтобы изменить ручной режим на автоматический. В ручном режиме на кнопке высвечивается слово HAND, в автоматическом - слово AUTO. Если станок работает в том или ином режиме, то при его смене станок остановится и перейдет в новый режим. Если параметр Number of linkage (Количество циклов) имеет значение больше 1, значит станок работает в циклическом режиме (нарезание резьбы- возврат и т.д.)



II. Нарезание резьбы в глубоких отверстиях (Deep hole operation)

- (1) Кликните **Thread (Резьба)**, чтобы войти в окно метрической резьбы Metric thread 1, выберите нужный размер (в примере M1), программа автоматически выдаст шаг резьбы и крутящий момент.

| | | | |
|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Thread | Thread pitch | Tapping depth | |
| M1.00 | 0.250 mm | 10.00 mm | |
| Feed speed | Feed depth | HAND | |
| 200 rpm | 2 mm | | |
| Rollback speed | Rollback depth | | |
| 300 rpm | 1 mm | | |
| User parameter | Machine parameter | Deep hole operation | Ordinary operation |

- (2) **Thread pitch (Шаг резьбы)**, если в меню метрической резьбы выбран нужный размер, то шаг резьбы будет показан автоматически. Или можно задать свой, не стандартный, шаг резьбы.
- (3) **Tapping depth (Глубина резьбы)**, настройка глубины резьбы, минимальное значение 0,01 мм.
- (4) **Feed speed (Скорость подачи)**, скорость подачи при нарезании резьбы, максимальное значение 3000 об/мин. Если значение скорости подачи является производным от передаточного числа редуктора Register ratio, то нельзя задать частоту вращения двигателя выше 3000 об/мин, иначе появится предупреждение "Speed setting error"(Ошибка установки скорости), после которого необходимо изменить настройку.
- (5) **Rollback speed (Скорость возврата)**, если это значение является производным от передаточного числа редуктора Register ratio и превышает предел оборотов двигателя (параметр Motor speed limit), появится предупреждение "Speed setting error"(Ошибка установки скорости), после которого необходимо изменить настройку.
- (6) **Feed depth (Глубина подачи)**, задайте этот параметр при нарезании резьбы в глубоких отверстиях.
- (7) **Rollback depth (Глубина возврата)**, задайте этот параметр при нарезании резьбы в глубоких отверстиях.

(8) Переход из ручного режима работы в автоматический

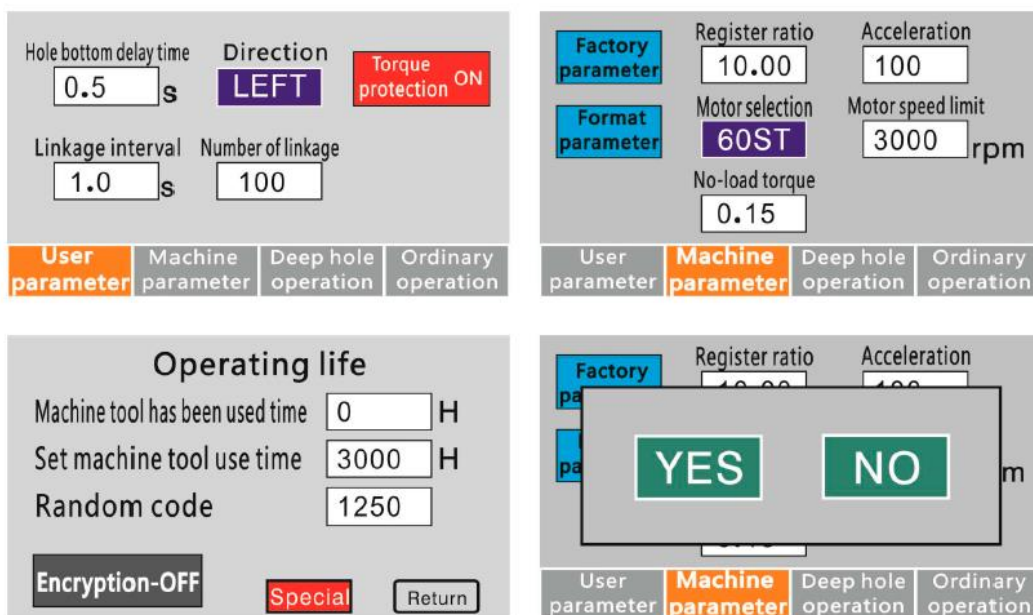
По умолчанию система настроена на ручной режим (HAND), щелкните по этой кнопке, чтобы изменить ручной режим на автоматический. В ручном режиме на кнопке высвечивается слово HAND, в автоматическом - слово AUTO. Если станок работает в том или ином режиме, то при его смене станок остановится и перейдет в новый режим. Если параметр Number of linkage (Количество циклов) имеет значение больше 1, значит станок работает в циклическом режиме (нарезание резьбы- возврат и т.д.)

III. Параметры пользователя

- (1) **Hole bottom delay time** - время задержки при достижении нижней точки отверстия.
- (2) **Thread direction (Направление резьбы)**, меняется при нажатии на кнопку (LEFT - левая резьба, RIGHT - правая).
- (3) **Linkage interval** время интервала между циклами при циклической работе.
- (4) Если параметр **Number of linkage (Количество циклов)** имеет значение больше 1, значит станок работает в циклическом режиме (нарезание резьбы-возврат и т.д.)

Электрический резбонарезной манипулятор ТТ-ЕТМ-24U

- (5) **Torque protection (Защита крутящего момента)**, нажмите кнопку, чтобы включить (ON) или выключить (OFF) эту функцию.



IV. Параметры пользователя (User parameter), (пароль: 112233)

- (1) **Register ratio** - передаточное число редуктора, минимальное значение 1.
- (2) **Acceleration** - ускорение двигателя.
- (3) **Motor speed limit** - предел оборотов двигателя (5000 об/мин).
- (4) **Motor selection (Выбор двигателя)**, выберите вашу модель двигателя.
- (5) **Заводские параметры (Factory parameter)**, пароль 135246
- (6) **General/Special**
General (Общие настройки), при загрузке программы наименование компании-заказчика не указывается. **Special (Специальные настройки)**, при загрузке программы наименование компании-заказчика указывается.
- (7) **Format parameter (Форматировать параметр)**, чтобы форматировать/изменить параметр нажмите кнопку YES (Да), или NO (Нет), чтобы закрыть его. При форматировании параметра появится подсказка "power off please!" (отключите питание).