



Резьбонарезной
электрический
манипулятор

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

НАИМЕНОВАНИЕ	<input type="checkbox"/> DS16 <input type="checkbox"/> Универсальный <input type="checkbox"/> Вертикальный
НАПРЯЖЕНИЕ/МОЩНОСТЬ	220 В/50 Гц 600 Вт 312 об/мин
ДИАПАЗОН МЕТЧИКА	M3-M16
ЦАНГА ISO <input type="checkbox"/>	M3, M4, M5, M6-8, M10, M12, M14, M16
ЦАНГА JIS <input type="checkbox"/>	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16
ДРУГАЯ ЦАНГА <input type="checkbox"/>	
ВЕС	32 КГ

НАИМЕНОВАНИЕ	<input type="checkbox"/> DS24 <input type="checkbox"/> Универсальный <input type="checkbox"/> Вертикальный
НАПРЯЖЕНИЕ/МОЩНОСТЬ	220 В/50 Гц 1200 Вт 0-200 об/мин
ДИАПАЗОН МЕТЧИКА	M6-M24
ЦАНГА ISO <input type="checkbox"/>	M6-8, M10, M12, M14, M16, M18-20, M22, M24
ЦАНГА JIS <input type="checkbox"/>	M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24
ДРУГАЯ ЦАНГА <input type="checkbox"/>	
ВЕС	48 КГ

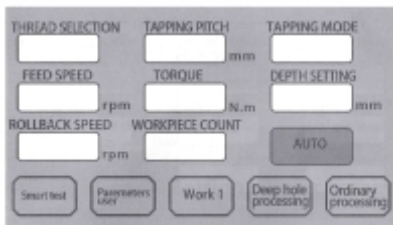
НАИМЕНОВАНИЕ	<input type="checkbox"/> DS30 <input type="checkbox"/> Универсальный <input type="checkbox"/> Вертикальный
НАПРЯЖЕНИЕ/МОЩНОСТЬ	220 В/50 Гц 1200 Вт 0-180 об/мин
ДИАПАЗОН МЕТЧИКА	M6-M30
ЦАНГА ISO <input type="checkbox"/>	M6-8, M10, M12, M14, M16, M18-20, M22, M24, M30
ЦАНГА JIS <input type="checkbox"/>	M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24, M27, M30
ДРУГАЯ ЦАНГА <input type="checkbox"/>	
ВЕС	50 КГ

НАИМЕНОВАНИЕ	<input type="checkbox"/> DS36 <input type="checkbox"/> Универсальный <input type="checkbox"/> Вертикальный
НАПРЯЖЕНИЕ/МОЩНОСТЬ	220 В/50 Гц 1200 Вт 0-140 об/мин
ДИАПАЗОН МЕТЧИКА	M6-M36
ЦАНГА ISO <input type="checkbox"/>	M6-8, M10, M12, M14, M16, M18-20, M22, M24, M30, M33, M36
ЦАНГА JIS <input type="checkbox"/>	M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24, M27, M30, M33
ДРУГАЯ ЦАНГА <input type="checkbox"/>	
ВЕС	53 КГ

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом эксплуатации машины необходимо ознакомиться с инструкциями Функциональной спецификации системы резьбонарезного электрического манипулятора.

I. Краткое описание функций

1. Общая обработка: настройка и выбор общих параметров нажатия.



(1) **THREAD SELECTION:** Выбор резьбы: нажмите, чтобы выбрать размер зубьев метчика для нарезания резьбы, и вы можете переключаться между метрическими и дюймовыми зубьями метчика.

(2) **TAPPING PITCH:** Шаг нарезания резьбы: выберите зубья метчика и автоматически сгенерируйте соответствующее стандартное значение шага метчика. Вы также можете нажать, чтобы ввести требуемое значение шага, выбор зубьев метчика автоматически становится пользовательским, 0,001 ~ 10 мм.

(3) **TAPPING MODE:** Режим нажатия: нажмите, чтобы переключиться в требуемый режим нажатия.

- **HIGH SPEED MODE:** Высокоскоростной режим: подходит для нарезания резьбы по мелким зубьям метчика в соответствии с установленной скоростью высокоскоростного нарезания резьбы.

- **SMART TRACKING:** Интеллектуальное отслеживание: подходит для нарезания резьбы с большими зубьями метчика, автоматически регулирует скорость в соответствии с нагрузкой на нарезание резьбы.

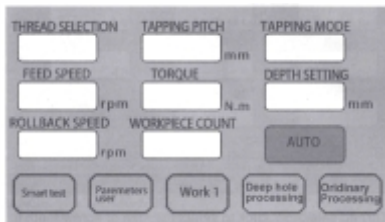
- **TORQUE PROTECTION:** Защита крутящего момента: работайте в соответствии с рекомендуемым или установленным значением защиты крутящего момента для непрерывной защиты метчика.

(4) **FEED SPEED:** Скорость подачи: скорость вращения режущей головки, нажмите, чтобы ввести соответствующее значение скорости нарезания резьбы.

(5) **TORQUE PROTECTION VALUE:** Значение защиты крутящего момента: автоматически открывается, когда в качестве крутящего момента выбран режим нарезания резьбы, и запускается в соответствии с рекомендуемым значением или самоустановленным значением выбранного зуба метчика для его защиты.

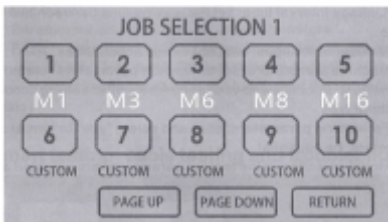
- (6) **DEPTH SETTING:** Настройка глубины: нажмите, чтобы ввести глубину нарезания резьбы для обработки в диапазоне от 0,01 до 500 мм.
- (7) **ROLLBACK SPEED:** Скорость отката: щелкните скорость вращения скорости отката, чтобы ввести соответствующее значение скорости отката.
- (8) **WORK-PIECE COUNT:** Количество заготовок: запишите время автоматической обработки, нажмите, чтобы выбрать ноль.
- (9) **MANUAL/AUTO:** Ручной/автоматический: нажмите, чтобы переключиться в режим ручной или автоматической обработки.

2. Обработка глубоких отверстий: обработка глубоких отверстий (также известная как прерывистое нарезание резьбы) настройка и выбор параметров



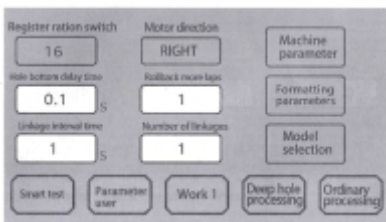
- (1) **THREAD SELECTION:** Выбор резьбы: такой же, как при обычной обработке.
- (2) **TAPPING PITCH:** Шаг нарезания резьбы: такой же, как при обычной обработке.
- (3) **TAPPING MODE:** Режим нарезания резьбы: такой же, как при обычной обработке.
- (4) **FEED SPEED:** Скорость подачи: Нажмите, чтобы установить глубину подачи за один раз. Глубина подачи должна быть меньше заданного значения глубины в мм.
- (5) **TORQUE:** Крутящий момент: такой же, как при обычной обработке.
- (6) **DEPTH SETTING:** Настройка глубины: нажмите, чтобы установить глубину подачи за один раз. Глубина подачи должна быть меньше заданного значения глубины в мм.
- (7) **ROLLBACK SPEED:** Скорость отката: Нажмите, чтобы установить глубину отскока за один раз. Глубина отскока должна быть меньше значения глубины подачи в мм.
- (8) **WORKPIECE COUNT:** Количество заготовок: то же, что и при обычной обработке.
- (9) **TAPPING DEPTH:** Глубина нарезания резьбы: такая же, как при обычной обработке.
- (10) **MANUAL/AUTO:** Ручной/автоматический: такой же, как обычная обработка.

3. Программирование: для записи и вызова различных параметров обработки заготовки.



Выбор заготовки и изменение параметров обработки автоматически сохраняются и выполняются в соответствии с этим набором параметров в следующий раз. Всего можно сохранить 20 заготовок.

II. Параметры пользователя: Настройка пользовательских параметров



(1) **Register ratio switch:** Переключатель соотношения регистров: нажмите, чтобы переключить два различных соотношения регистров, которые были установлены.

(2) **Motor direction:** Направление двигателя: Переключите направление двигателя влево и вправо, нажмите, чтобы переключиться при обратном вращении зубьев метчика.

(3) **Hole bottom delay time:** Время задержки на дне отверстия: установите время, которое должно оставаться на дне отверстия после того, как сверление достигнет заданной глубины, в диапазоне от 0 до 10 секунд.

(4) **Rollback more laps:** Откат большего количества кругов: для отката большего количества кругов метчик может выйти из заготовки, количество отката больше, чем количество подач, в диапазоне от 0 до 10.

(5) **Linkage interval time:** Время интервала связи: установите время ожидания между двумясвязь.

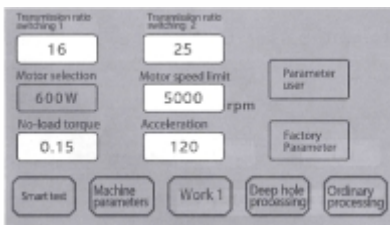
(6) **Number of linkages:** Количество связей: установите время непрерывного действия.

(7) **Machine parameters:** Параметры машины: установите все виды параметров, связанных с оборудованием. Не допускается произвольное изменение после настройки в соответствии с типом машины.

(8) **Formatting parameters:** Параметры форматирования: нажмите и выберите "да", чтобы отформатировать все параметры, будьте осторожны!

(9) **Model selection:** Выбор модели: если заводские параметры выбраны как машина для нарезания резьбы, система может быть выбрана как машина для затяжки с помощью этой кнопки.

III. Параметры машины: установите параметры машины



(1) **Register ratio switching 1:** Переключение соотношения регистров 1: установите соотношение регистров 1. (Для редуктора с двухскоростным передаточным отношением).

(2) **Register ratio switching 2:** Переключение соотношения регистров 2: установите соотношение регистров 2. (Для редуктора с двухскоростным передаточным отношением).

(3) **Motor selection:** Выбор двигателя: Выберите модель двигателя, соответствующую текущей системе.

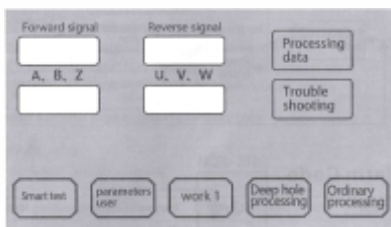
(4) **Motor speed limit:** Ограничение скорости двигателя: установите максимальную скорость вращения двигателя.

(5) **No-load torque:** Крутящий момент холостого хода: нажмите, чтобы войти в интерфейс настройки крутящего момента холостого хода, и загрузите после завершения теста. (интерфейс и управление такие же, как и крутящий момент холостого хода в функции затяжного станка).

(6) **Parameters user:** Параметры пользователя: нажмите кнопку вернуть параметры пользователя.

(7) **Factory parameters:** Заводские параметры: нажмите и введите пароль, чтобы войти в интерфейс заводских параметров (интерфейс и управление такие же, как заводские параметры в функции затяжной машины).

IV. Интеллектуальное тестирование: тестирование кабелей и устранение неполадок



- (1) **Forward signal:** Сигнал вперед: нажмите кнопку вперед на ручке, он должен отображаться нормально. Если он всегда закрыт, проверьте линию ручки.
- (2) **Reverse signal:** Сигнал обратного хода: нажмите кнопку обратного хода ручки, он должна отображаться нормально. Если он всегда закрыт, проверьте линию ручки.
- (3) **A.B.Z test:** Тест A.B.Z: поверните резьбонарезной патрон вручную, чтобы показать, что данные должны находиться в диапазоне от 0 до 2000. Если данные не перемещаются или находятся вне диапазона, проверьте линию датчика двигателя.
- (4) **U.V.W test:** Проверка U.V.W: поверните резьбонарезной патрон вручную, и данные на дисплее должны быть снова повторены между 1 и 6. Если данные не перемещаются или отображаются цифры 0 и 7, проверьте строку датчика двигателя.
- (5) **Processing data:** Данные обработки: запишите последние данные обработки, включая крутящий момент, скорость и кривую.
- (6) **Troubleshooting:** Устранение неполадок: сигнализация о неисправности и способ обработки.

V. Рабочий процесс резьбонарезного электрического манипулятора





VI. Коды тревоги

Код	Описание ошибки	Способ осмотра и обработки
E-001	Защита от перегрузки по току	1. Проверьте, исправна ли линия энкодера двигателя, контакт линии электропередачи 2. Проверьте, не застряли ли механические детали 3. Проверьте инструмент и центральное отверстие 4. Замените метчик
E-002	Защита от перенапряжения	Входное напряжение слишком высокое, или напряжение привода обнаружено ненормальным.
E-004	Защита от перегрузки по току (обнаружение 10 портов)	Ток привода обнаруживает постоянную аномалию
E-008	Аномалия кодировщика	Проверьте, правильно ли подключена линия энкодера
E-010	Превышение позиции	Двигатель не находится в положении, соответствующем установленному режиму. Проверьте, хорошо ли подключены линия питания двигателя и линия энкодера, отсутствует ли фаза UVW и не слишком ли высока настройка скорости.
E-037	Ошибка мутации кодировщика	В сигнале кодера присутствуют помехи
E-012	Защита крутящего момента	Проверьте, является ли настройка крутящего момента разумной
E-312		Проверьте инструмент и центральное отверстие
E-300	Неправильная настройка скорости	Сбросьте коэффициент скорости или замедления или максимальную скорость

VII. Интерфейс драйвера

CN1: вход источника питания переменного тока 220 В.

CN2: выходная мощность двигателя.

CN3: Выход энкодера двигателя.

CN4: Линейный вход сигнала связи.

CN5: Линейный вход управляющего сигнала (активный низкий уровень)

IN 1: Ручное состояние: поворот вперед

Автоматическое состояние: старт

IN 2: Ручное состояние: реверс

Автоматическое состояние: пауза

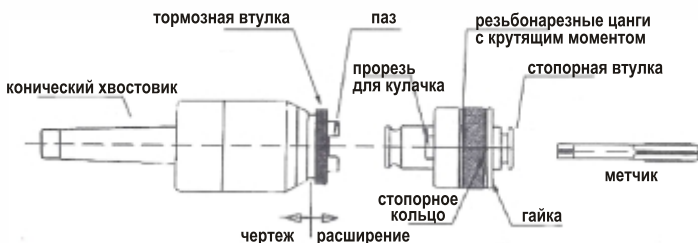


VIII. Инструкция по эксплуатации резьбонарезных цанг

1. Использование

Это устройство состоит из резьбонарезной цанги и ее патронодержателя. Его держатель патрона оснащен устройством компенсации шага резьбы; Цанги для нарезания резьбы подключены к устройству защиты от перегрузочного момента, чтобы избежать поломки метчика при использовании. Чтобы получить разные моменты отпускания для метчиков разного диаметра, просто отрегулируйте гайки на держателе патрона. Это устройство наиболее применимо для нарезания резьбы по отверстиям на сверлильных, токарных, расточных станках, станках с ЧПУ и специальных станках для нарезания резьбы.

2. Эскиз внешней конструкции



3. Держатель патрона соединяется с основным шпинделем

Тщательно очистите внешнюю коническую часть держателя хвостовика и основного шпинделя, после сборки осторожно ударьте резиновым молотком по торцу держателя патрона, чтобы убедиться в надежном соединении (ударять не нужно, если используется автоматический держатель хвостовика).

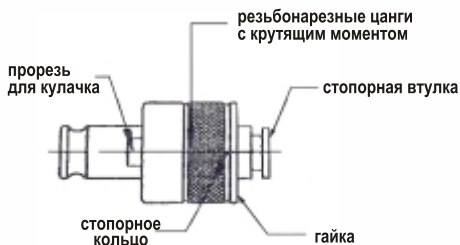
4. Установка и демонтаж резьбонарезных цанг с их патронными держателями

Чтобы установить метчик и цанги для метчиков, сначала убедитесь, что размер метчика должен точно соответствовать размеру цанг для метчиков, затем вставьте метчик в цанги после нажатия на стопорную втулку; Чтобы демонтировать метчик, просто снова нажмите на функцию блокировки, и метчик автоматически освободится.

5. Соединение между резьбонарезными цангами и держателями их патронов

Надавите на тормозную втулку, затем вставьте нарезную цангу в верхний центр держателя патрона; Обратите внимание на то, чтобы их кулачковый паз был направлен в выемку. Нажимная цанга будет автоматически заблокирована, когда тормозная втулка опустится.

6. Регулировка крутящего момента на резьбонарезных цангах



Из-за различного материала, подлежащего нарезанию резьбы, и при длительном использовании крутящий момент цанг для нарезания резьбы будет не таким резким, как раньше. Чтобы отрегулировать его крутящий момент, снимите стопорное кольцо и поверните резьбовые цанги по часовой стрелке с помощью гаечного ключа, тогда его крутящий момент соответственно увеличится; если вращать против часовой стрелки, его крутящий момент уменьшится. Когда его крутящий момент будет правильно отрегулирован, убедитесь, что его маленькое отверстие находится на одной линии с пазом гаек, и соберите стопорное кольцо, его можно использовать снова. Внимание, сделать чистку после использования.

IX. Регулировка угла наклона головки (только для универсального типа головки)

