



OKUMA P300 Training

OSP—P300 Простое управление

Руководство по управлению



Перечень описаний:

- 1.) Развитие принципа Простого Управления***
- 2.) Разница между P200 и P300***
 - 2.1) Кнопки управления станком
(Пульт управления типа В)***
 - 2.1) Ручное управление
(Обновленная панель управления)***
 - 2.3) Переключение режимов***
 - 2.4) Экран управления***
 - 2.5) Определение нулевого положения
новым способом***
 - 2.6) Новый метод работы с инструментом***
 - 2.7) Экран регистрации данных инструмента***
 - 2.8) Ручные операции при работе
с магазином инструментов***



Перечень описаний:

- 3.) *Как регистрировать данные инструмента*
- 4.) *Процесс расточки сырых кулачков*
- 5.) *Совместимость с командами TL стойки P200*
- 6.) *OSP-P300 Перечень инструкций*



1.) *OSP-P300S* Принципы простого управления

- Гладкое управление, без потери направления
- Функция комплексного использования, без потери направления для опытных и начинающих операторов.

(Стратегия выполнения)

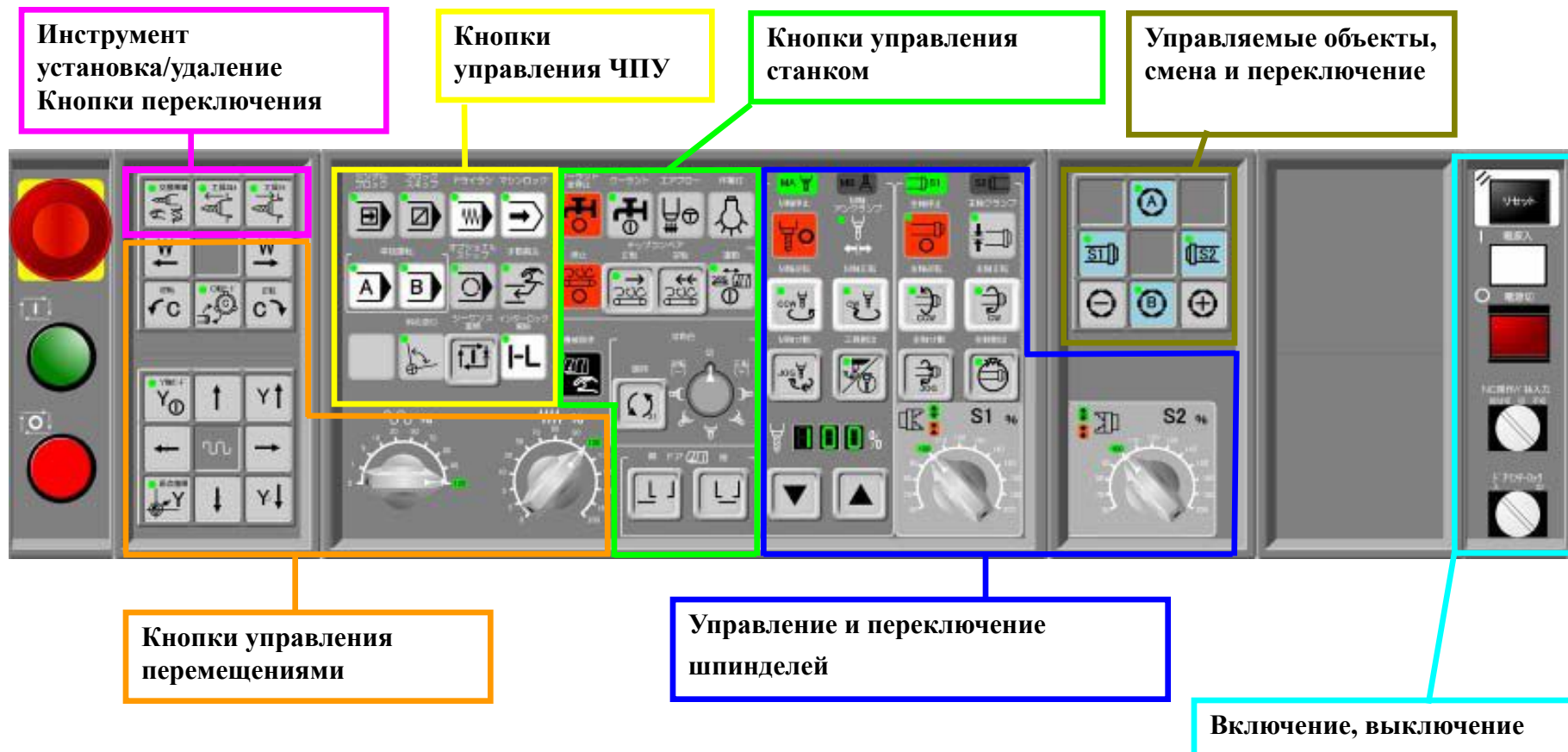
- **“Управление на одном экран”** Это все составляющие обслуживания и работы на одном экране
- Совокупные данные описания инструмента для контура, позиции, направления резания, и вылетов для каждого инструмента списка

Совместимые данные для инструмента между каталогом данных магазина, OneTouch-IGF иCAS

- Расширение функций ручного управления
- Новая панель управления для контроля за обработкой, без потери направления

2.1) Различия между стойкой P200 и стойкой P300

- Новая панель управления (для многофункциональных станков)

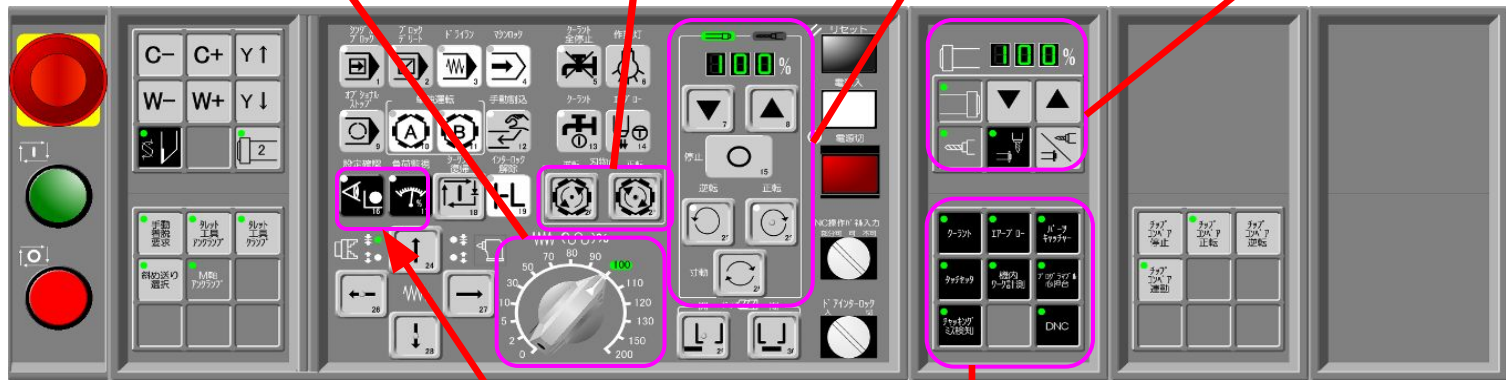




P300



P200



Раздельные рычаги управления для рабочей и быстрой подачи G00 / G01

Рычаг переключения индексирования револьверной головки

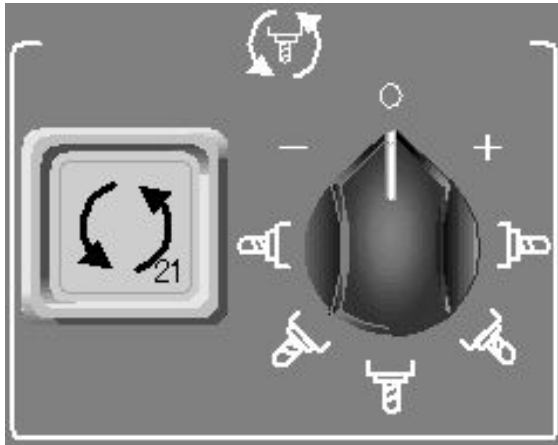
Раздельные кнопки управления главным и инструментальным шпинделем

Рычаг переключения скорости шпинделя

Дополнительные функции OSP дисплея

2.2) Ручное управление (новая панель управления)

- Ручное управление Возможно! Просто нажмите новую кнопку управления!
- В стойке Р200, было необходимо использовать режим Ручного ввода данных



Поворотный переключатель может быть установлен в позицию позиционирования инструментального шпинделя. Позиционирование 45 градусов так же возможен!

Позиция переключения: Лимит (положительный) по оси X



Подключение оси С возможно нажатием кнопки
При подключении ось С возвращается в
нулевое положение

В стойке Р200, только по коду М функции
M110/M109

(Примечание)

При включении приводов, до позиционирования в
необходимую точку, заблокируйте дверь, затем,
нажатием кнопки, перейдите в нулевое положение

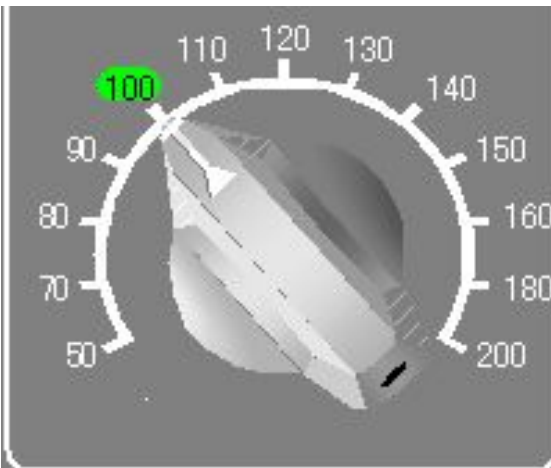


Инструмент занимает требуемую позицию при нажатии
кнопки

Удобно при необходимости смены режущих пластин

В стойке Р200, только по коду М функции
M602/M603

**Позиция переключения: Лимит (положительный) по
оси X, заблокированная дверь**

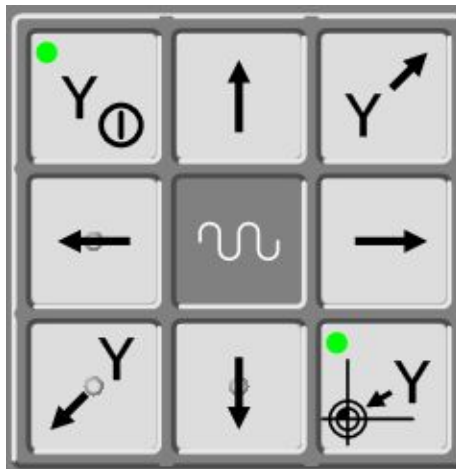


Аналоговый поворотный переключатель, изменяющий скорость вращения шпинделя. Возможно регулировать с большой точностью во время резания.

E100 --> Аналоговый поворотный переключатель

P200 --> Цифровой переключатель

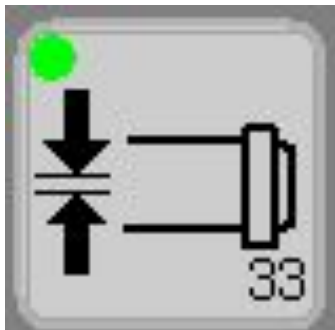
P300 --> Аналоговый поворотный переключатель



[включение режима оси Y] . [возврат режима оси Y]

Возможно по нажатию кнопки.

Для стойки P200 по M коду G138



[Зажим шпинделя] возможен по нажатию кнопки
При выполнении наладки станка на обработку иногда
необходимо фиксировать главный шпиндель

Для стойки P200 , только по M коду
M146 Отключение блокировки шпинделя
M147 Включение блокировки шпинделя
(Появляется ошибка при нажатии этой кнопки без
активации оси C)



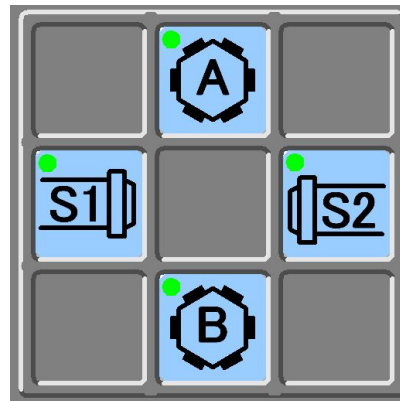
[Ориентация шпинделя] возможна по нажатию
кнопки.

Для стойки P200 , только по M коду
M19 Ориентация шпинделя.



Изменен цвет кнопок.

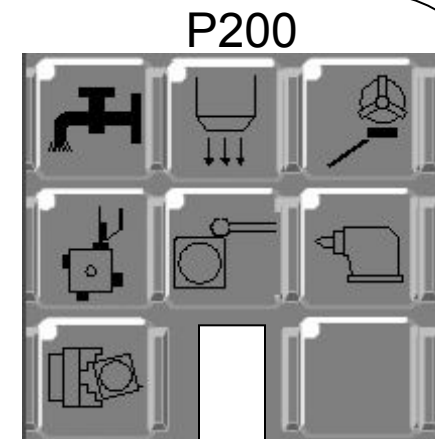
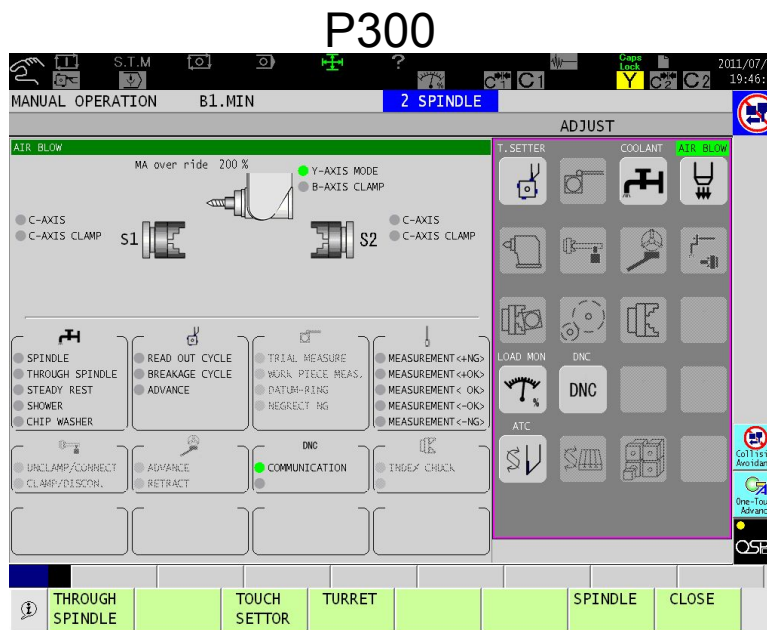
Красный цвет означает “Операции остановки”
(прерывания)



Голубой цвет означает “Изменение режима”



Кнопка Операций обработки
Кнопка управления дополнительными функциями станка, отображается на одном экране.



Датчик привязки, Измерения при обработке, Охлаждение, Обдув воздухом, Монитор нагрузки, Операции с магазином и другие дополнительные функции могут управляться этими функциональными кнопками. Только по нажатию кнопки дисплея./ Темно серый цвет означает, что функция не включена в спецификацию станка.

2.3) Переключение и выбор режимов

[Рабочий дисплей] ---> новая кнопка

[Определение нулевого положения] ---> Перешла из кнопки

режимов в «рабочий дисплей»

P200L



P300L



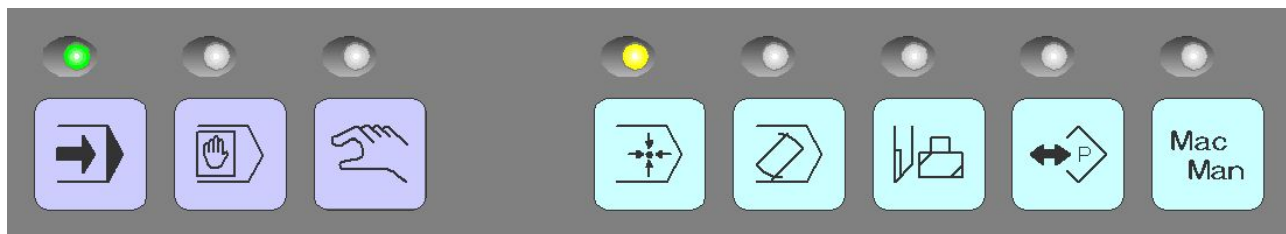
Больше нет отдельной кнопки
для режима определения нулевого положения



-- > Move to Run screen (Spindle setup)

Кнопки выбора режимов управления

Кнопки выбора режимов установки данных

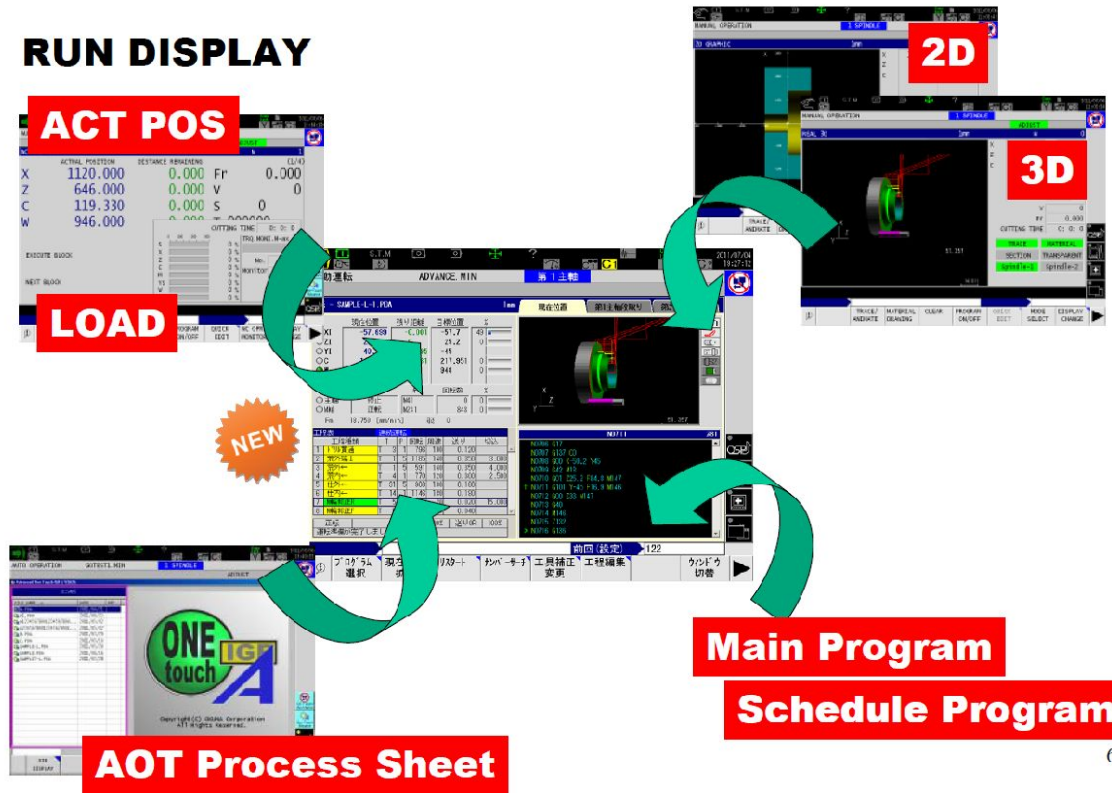


Для выражения функционального различия, был изменен цвет кнопок



2.4) Рабочий дисплей

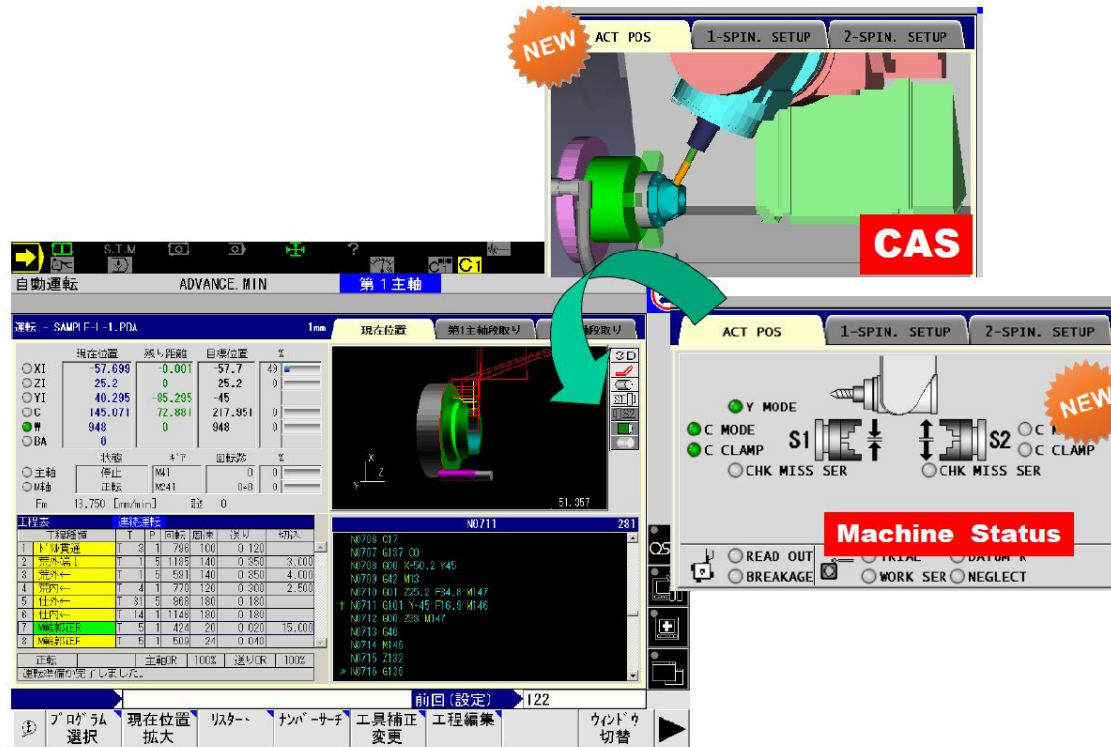
Управление процессом обработки можно выполнять без смены рабочих дисплеев,
Это называется Единый экран управления (Рабочий дисплей, в отличие от стойки P200)



Рабочий дисплей



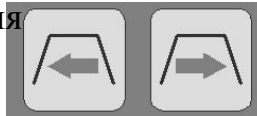
Управление процессом обработки можно выполнять без смены рабочих дисплеев, Это называется Единый экран управления (Рабочий дисплей, в отличие от стойки P200)





При нажатии [Рабочий экран] появляется следующий экран.

Кнопки переключения
закладок



Или прямым касанием закладки на экране

(Текущая позиция) закладка

Индикатор
индивидуальных лимитов
Зеленый : + лимит
Красный : - лимит

The screenshot shows the following data:

	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	0	1120	0
Z	745	0	745	0
CD	0			
W	946	0	946	0
BA	0			

	STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE	STOP	M41	0	0
M-AXIS	STOP	M241	0	0

Fr 0.000 [mm/rev] V 0 TD=00000000

SCHEDULE PROGRAM: N 0

PRE(SET) 103

Статусная строка
Режим осей C/Y (убрана)
ATC статус (новое)

Индикатор нагрузки

Дисплей активных
номеров корректоров

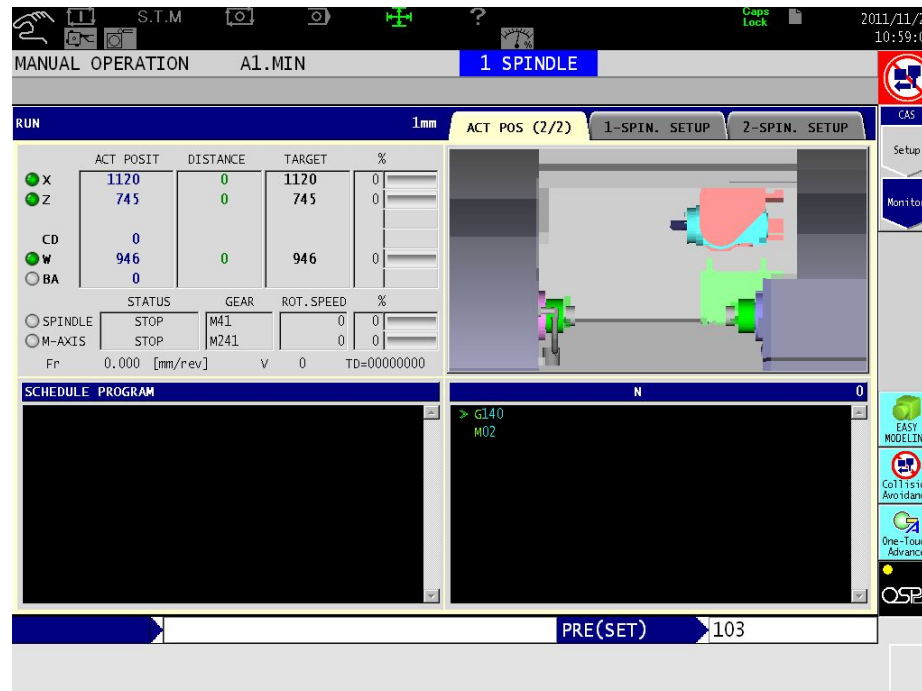


Количество закладок зависит от спецификации станка.

Двухшпindelная спецификация 3 Зкладки [Действительная позиция][1шпindel установка][2 шпindel установка]

Спецификация с задней бабкой 3 Зкладки [Действительная позиция][шпindel установка][задняя бабка]

Стандартная спецификация 2 Зкладки [Действительная позиция][шпindel установка]





(Закладка установки шпинделя)

Определение
кулачков

Определение
Заготовки

Установка нуля
детали

Изображение

Действительная
позиция

The screenshot displays the '1 SPINDLE' setup screen. At the top, it shows 'AUTO OPERATION' and '1 SPINDLE' with an 'ADJUST' button. A red alarm banner reads '3700 ALARM-C Power save on 1E'. Below this, there are tabs for 'ACT POS (1/2)', '1SP.SETUP (1/2)', and '2SP.SETUP (1/4)'. The main area is divided into several sections:

- JAW ID:** A table with columns for ID/OD-GRIP, CHG., OD-GRIP, JAW SIZE L1, JAW SIZE D1, JAW NUMBER, JAW SIZE D2, CHUCKING DIA. CX, JAW SIZE(->Z) L2, JAW WIDTH TH, and JAW SIZE(->X) D2.
- BLANK ID:** A section for blank identification with fields for OUTSIZE DIA. OD, INSIZE KIND, and OUTSIZE LEN. OL.
- ZERO OFFSET and ZERO SHIFT:** Tables for setting offsets and shifts for X, Z, C, W, YI, and BA axes.
- 3D Model:** A 3D representation of a workpiece with dimensions L1, L2, D1, D2, CX, TH, and Z.
- ACT POSIT Table:** A table showing actual position, distance, and target for various axes.
- STATUS and GEAR:** Indicators for SPINDLE (STOP), GEAR (M41), and ROT. SPEED.
- CHUCKING STATE:** A button for UNCLAMP.

At the bottom, there are buttons for 'SELECT ON', 'ZEROEDIT ON/OFF', 'EDIT (PARA.)', and 'PROCESS SHAPE'.

Вызываются данные с ключевыми символами [Вводные параметры безопасности]

Эти данные не могут быть изменены в режиме управления.

Для ввода данных нажмите кнопку [F1](SET), введите данные, Затем нажмите [WRITE].

Эти данные без ключевой маркировки можно ввести напрямую без [F1]Set. (DIRECT INPUT)



2.5) Установка нового нулевого положения

(Системный параметр)

Определение машинного нуля

Spindle nose = 0

(Расстояние до машинного нуля за пределами станка.)

(Дисплей управления)

Нулевое положение

Ширина патрона + Высота кулачков + Вылет заготовки

(Установка пользователем)

PARAMETER OEG-3.MIN 1 SPINDLE ADJUST

SYSTEM PARAMETER	X	Z	W
+STROKE END LIMIT	3047.1300	5425.7000	4561.0000
-STROKE END LIMIT	1667.1300	3880.7000	3011.0000
BACKLASH	----	----	0.0000
BASE ZERO OFFSET	1707.1300	3949.8950	2691.0000
PR ZERO OFFSET	30000.0000	21000.0000	12000.0000
PR CONNECT COMP.			
+STROKE COMP.			
-STROKE COMP.			
MACH ZERO OFFSET		-4161.0000	
TORQUE VALUE	85	85	85
SYNCHRONOUS SHIFT			
SYNC LIMIT A			

ACTUAL POSI.
X 1340.0000
Z -38.2583
C 0.0000
W 1500.0000
Co 1
Fr 0.0000
V 0
S 0

TOOL NO. 0
OFFSET NO. 0
NOSE R NO. 0

PRE(SET) REGISTER

SET ADD AXIS CHANGE ITEM ↑ ITEM ↓ DISPLAY CHANGE

MANUAL OPERATION OEG-3.MIN 1 SPINDLE ADJUST

JAW ID NO-GRIP JAW SIZE L1 50.0000
JAW NUMBER 3 JAW SIZE D1 90.0000
CHUCKING DIA. CX 130.0000 JAW SIZE(-Z) L2 20.0000
JAW WIDTH TH 50.0000 JAW SIZE(-X) D2 25.0000

BLANK ID none
OUTSIZE DIA. OD 100.0000 INSIZE KIND NOTHING
OUTSIZE LEN. OL

ZERO OFFSET
X 0.0000 Z 500.0000
C 0.0000 W 370.0000
YI 1.0000 BA 0.0000

ZERO SHIFT
X 0.0000 Z 0.0000
C 0.0000 W 0.0000
YI 0.0000 BA 0.0000

Co: 1 ACT POSIT DISTANCE TARGET %
X 1340 0 1340 50
Z -38.2583 0 -38.2583 3
CD 359.9 0 1500 2
W 0 0 1500 2
BA 0 0 1500 2

STATUS STOP GEAR M42 ROT. SPEED 0
CHUCKING STATE UNCLAMP

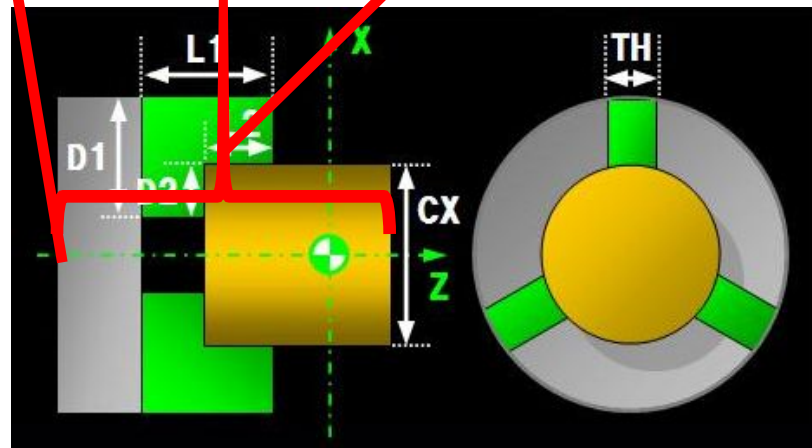
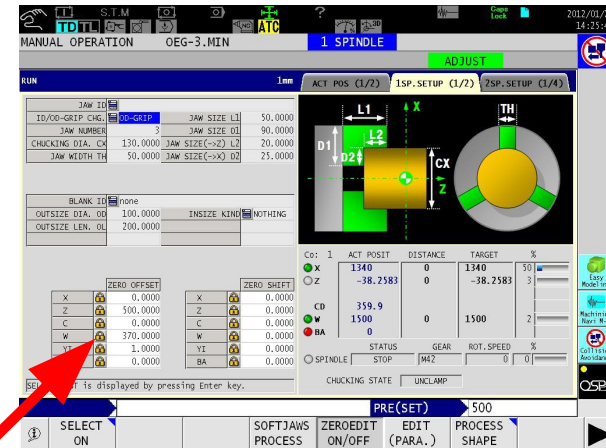
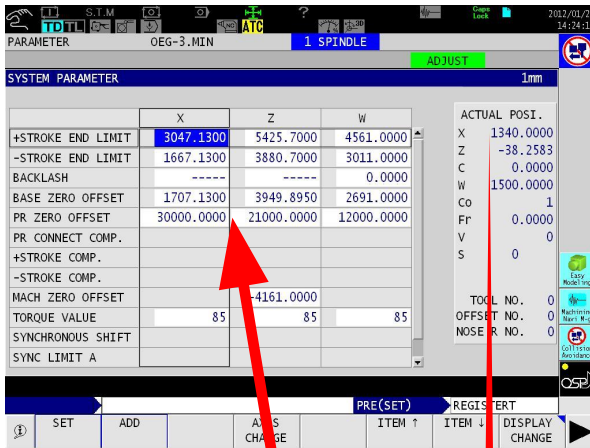
SELECT LIST is displayed by pressing Enter key.

PRE(SET) 500

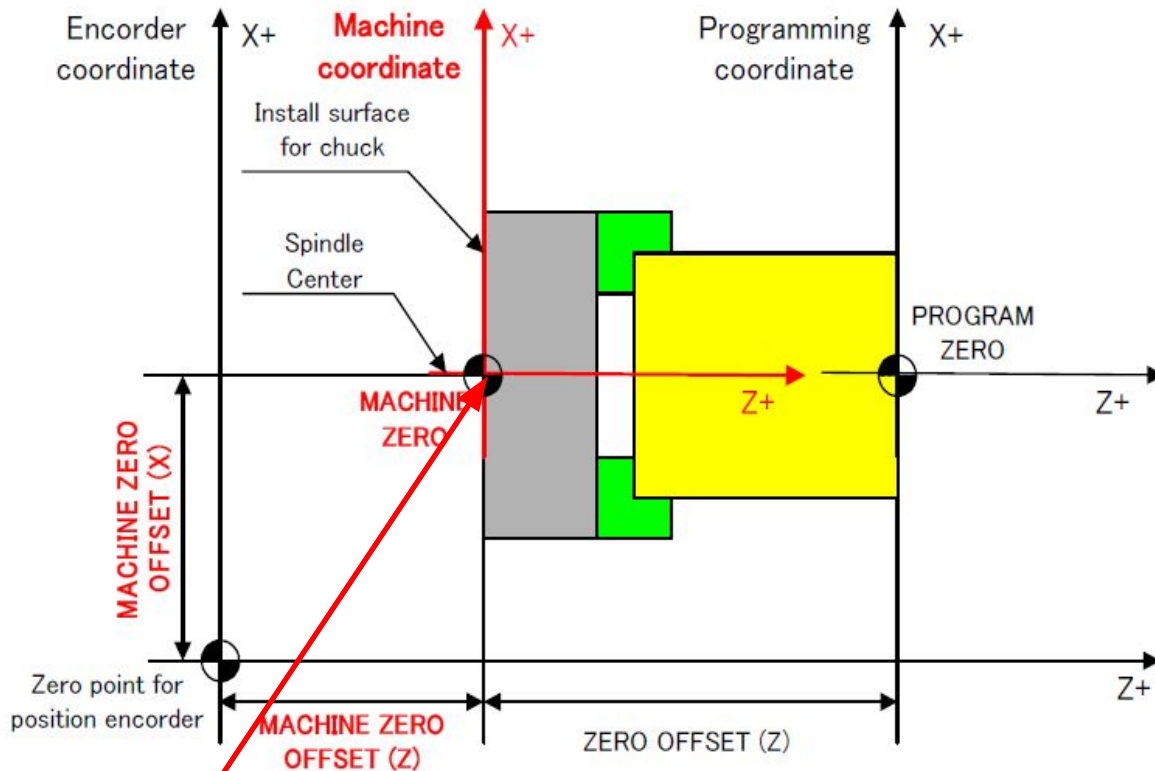
SELECT ON SOFT JAWS PROCESS ZEROEDIT ON/OFF EDIT (PARA.) PROCESS SHAPE



Установка нового нуля детали



Установка нового нулевого положения

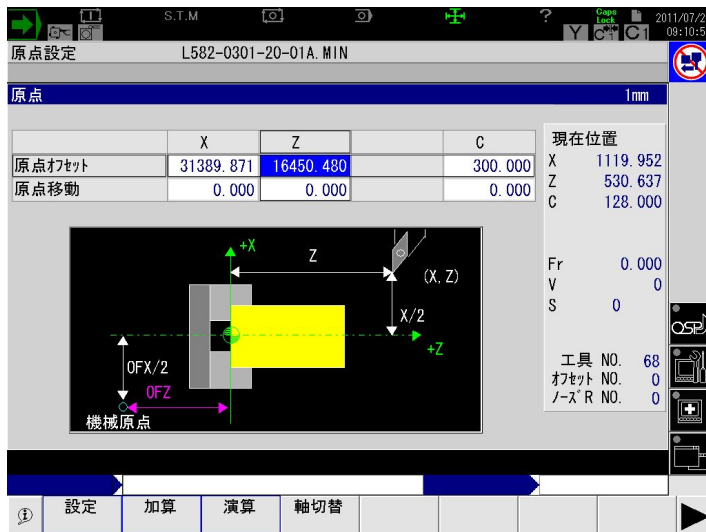


SYSTEM PARAMETER			1mm
BASE ZERO OFFSET	1707.1300	3949.8950	2691.0000

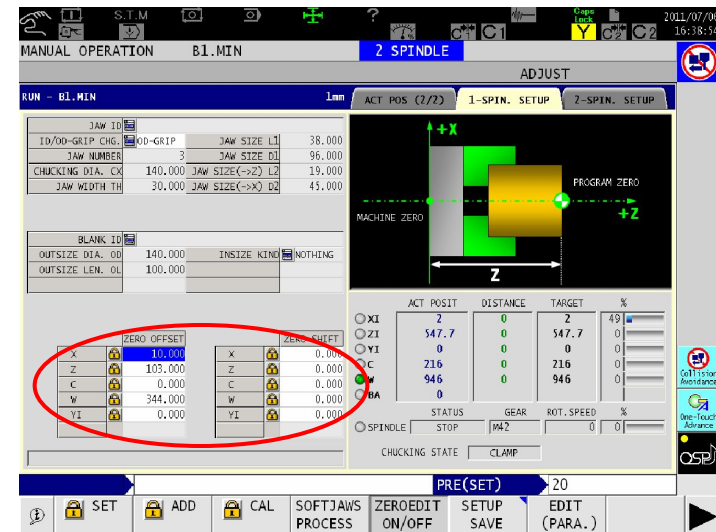
Установка нового нулевого положения

Различие процедуры установки нуля между стойками P200 и P300

P200



P300



Кнопка привязки нуля доступна на панели режимов,
(Машинные координаты)
Абсолютные данные от установленного нуля энкодера,
не используется для другого станка.

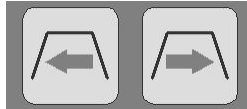
[Установка нуля /Смещение нуля]
Перемещается в режиме установки данных шпинделя.
Торец конца шпинделя это нулевая точка станка, смещение
нулевого положения это
[ширина патрона]+ [высота кулачков] + [вылет детали] (это
зависит от заказчика)



2.6) Новый метод установки данных инструмента

Нажмите кнопку TOOL DATA установка данных инструмента, следующий экран появится. Имеются 3 закладки(Информация о магазине/Данные инструмента /Контроль за сроком службы инструмента)

Для переключения закладки просто нажмите:



Или нажмите кнопки переключения закладок на операционной панели.

[Закладка Информация о магазине] Все параметры магазина можно проверить на экране этой закладки

MOUNTED SPOT	TNo	TOOL COMMENT	KIND	SIZE	USE
TURRET 1	5		L		
READY STATION					
RETURN STATION					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	1		L		
9	2		L		
10					
11					
12	7		L		
13					
14					
15					
16					

MAGAZINE INFO

TOOL NO. : 5

TOOL COMMENT
SELECT HOLDER OUTSIDE-A-HP-HSK-A63
SELECT TOOL SAMPLE-T0-001

TOOL TYPE: SINGLE

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1: 55.000
EDGE ANGLE A2: 3.000
STICKING OUT L: 0.000
HOLDER DIA. D: 25.000
NOSE R: 0.000

TOOL LIFE MANAGE

GROUP NUMBER: 4
N. SET: 0
N. ACTUAL: 0
REMAINING (%): 0

LIFE: OK
GAUGE: OK

CURT. TOOL NO. : 5 CURT. MG NO. : 1



Новый метод установки данных инструмента

(Закладка данных инструмента) Все данные инструмента могут быть проверены в этом режиме

S.T.M Caps Lock 2011/11/25 10:54:34

TOOL DATA A1.MIN 1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm MAGAZINE INFO. TOOL DATA (ALL) TOOL LIFE DATA

TNo	End	PNo	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MGNo	USE
1		2	ROUGH OD←	BASE B	8	
2		2	ROUGH OD←	BASE B	9	
5		1	ROUGH OD←	BASE A	A	
5		2	ROUGH OD←	BASE B	A	
5		13	ROUGH OD←	BASE B	A	
6	1	2	ROUGH OD←	BASE B		
7	1	2	ROUGH OD←	BASE B	12	
7	2	2	ROUGH OD←	BASE B	12	
7	3	2	ROUGH OD←	BASE B	12	
7	4	2	ROUGH OD←	BASE B	12	
115		1	M-TAP←	BASE A		
116		1	M-END MILL←	BASE A		

TOOL NO. : 5 TOOL POSITION NO. : 1

BASIC POS. CUT POS. : BASE B BA : 0.000

	X	Z	YI
TOOL OFFSET	0.000	98.000	0.000
ADJUSTMENT	99999.000	0.000	0.000
TOOL WEAR	0.000	0.000	

	X	Z
NOSE-R COMP	0.000	0.000

TOOL POSITION COMMENT

TOOL TYPE SINGLE

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	55.000
EDGE ANGLE A2	3.000
STICKING OUT L	0.000
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL LIFE MANAGE (N.ACTUAL)

GROUP NUMBER	4	N.SET	0	N.ACTUAL	0
REMAINING(%)	0				

TOOL can be edited by pressing Enter key.

CURT. TOOL NO. : 5 CURT. MG NO. : 1

TOOL REGIST MCHP-TL REGIST POSITION ADD TOOL NO. SEARCH MANUAL TOOL CHG ACT POS ON/OFF DISPLAY CHANGE



Новый метод установки данных инструмента

Закладка Tool life time management

2011/11/25 10:54:38

TOOL DATA A1.MIN 1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm

GNo	SELECT	Warn.	LIFE	ENTRY TOOL (1/4)		
1	1		OK	1		
2	2		OK	2		
4	5		OK	5		
7			OK	7- 1	7- 2	7- 3

TOOL NO. : 5

TOOL

TOOL COMMENT

SELECT HOLDER OUTSIDE-A-HP-HSK-A63

SELECT TOOL SAMPLE-TO-001

TOOL TYPE SINGLE

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	55.000
EDGE ANGLE A2	3.000
STICKING OUT L	0.000
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL LIFE MANAGE

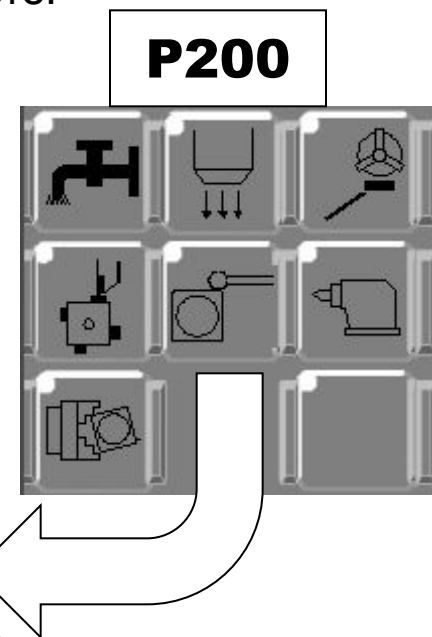
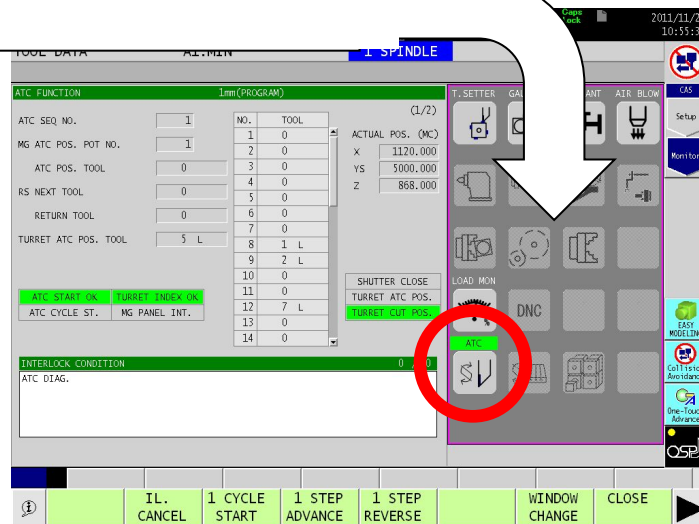
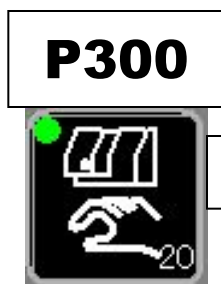
GROUP NUMBER	4		
N. SET	0	LIFE	OK
N. ACTUAL	0	GAUGE	OK
REMAINING (%)	0		

CURT. TOOL NO. : 5 CURT. MG NO. : 1

INFO GNO. SEARCH INIT MANUAL TOOL CHG ACT POS ON/OFF DISPLAY CHANGE

2.6) Кнопка управления операциями (Панель управления типа В)

Нет задержек и потери времени для начинающих операторов, все режимы собраны в одном месте. Расширены возможности ручного управления.



Кнопка управления операциями (P200 : тип-В на панели управления)

Датчик привязки, Измерения в процессе обработки, Охлаждение, Обдув воздухом, Монитор нагрузки, Магазин инструментов,

Основными дополнительными функциями возможно управлять при помощи этого дисплея.

Просто выберите и дотроньтесь до иконки, тогда дисплей изменится

Иконки серого цвета означают [эта спецификация не активна для этого станка]



2.7) Операции ручной работы с магазином

Операции ручной работы с магазином возможны в режиме [Операции управления] и [Установка данных инструмента].

(В режиме Операций управления)

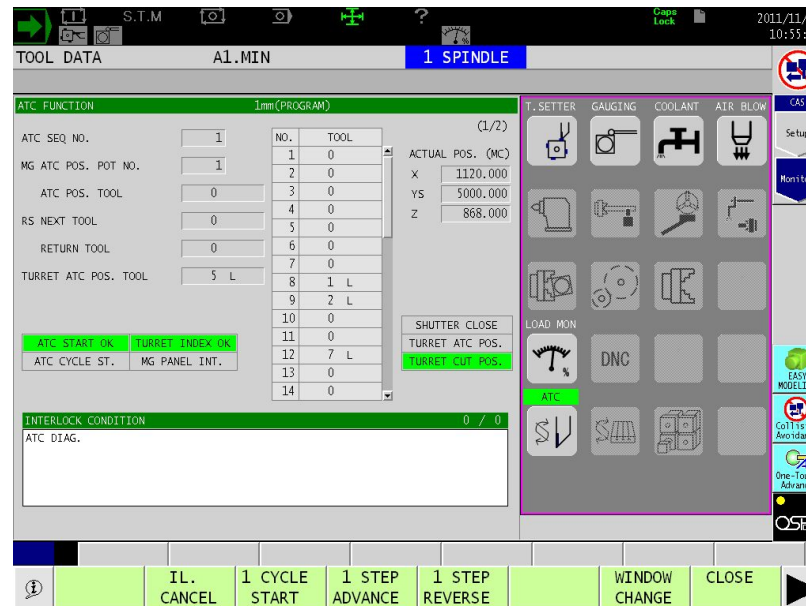
Используется для работы. Метод управления такой же как и на стойке P200.

Нажмите кнопку ручной работы с магазином, появится меню ручной работы с магазином.

Одношаговое управление, возможен один цикл управления.

Из этого режима выполнять управление простыми циклами возможно находясь не в позиции смены Перемещая позицию шпинделя инструмента

вы должны следить что бы дверь станка была закрыта и заблокирована.





(В режиме установки данных инструмента)

В режиме регистрации инструмента, Нажмите[F6] (Ручная смена инструмента), по нажатию Появляется экран управления магазином.

Положение станка [Дверь закрыта и заблокирована] и [ось X положительный лимит]

Нет необходимости подключать режим работы с осью Y!

Нет необходимости выполнять команды движения шпинделя!

- ① Выберите закладку Информация магазина или установка данных инструмента
- ② Выберите номер инструмента, который надо заменить касанием дисплея
- ③ Нажмите F6 (Ручная смена инструмента), Меню работы с магазином появится.

TNo	ENO	PNO	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MGN0	USE
1	0	2	ROUGH OD←	BASE B	8	
2	0	2	ROUGH OD←	BASE B	9	
5	1	1	ROUGH OD←	BASE A	A	
5	0	2	ROUGH OD←	BASE B	A	
5	13	13	ROUGH OD←	BASE B	A	
6	1	0	2ROUGH OD←	BASE B		
7	1	0	2ROUGH OD←	BASE B	12	
7	2	0	2ROUGH OD←	BASE B	12	
7	3	0	2ROUGH OD←	BASE B	12	
7	4	0	2ROUGH OD←	BASE B	12	
115	0	1	M-TAP←			
116	0	1	M-END MILL←			

Выбранный номер инструмента возможно переместить. В верхний левый угол. Кнопки окрашены в зеленый цвет [F1] .

Если вы выбрали инструмент, которого нет в магазине, выполнить смену невозможно. Нажатие кнопки [F1] смена инструмента, шпиндель переместится в позицию смены автоматически.

После этого начнется процедура смены инструмента.



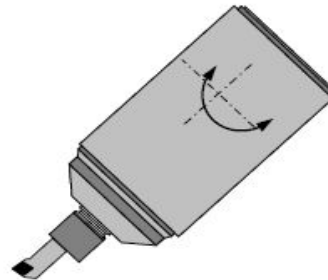
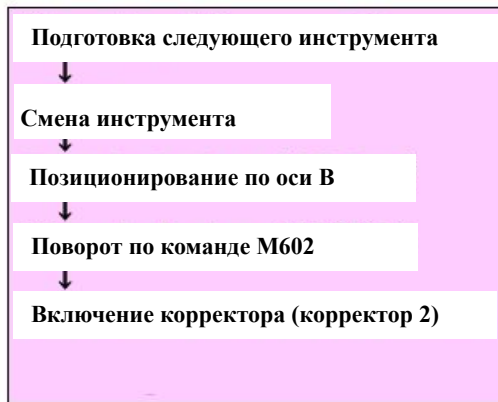
2.8) Номера позиций инструмента

(Новая команда для работы с инструментом команда TD)

Команда подготовки инструмента

[Подготовка следующего инструмента Смена инструмента Позиционирование
Включение корректоров]

Только команда TD



P200

**MT=0201
M421
TL=020202 BA=45
M602
M110**



P300

TD=0102 M423

Get information from Tool management function

Tool No.2 - Position data / Index angle / Offset data / Y axis mode

(Новая команда для работы с инструментом команда TD)

Новый принцип работы [Позиция инструмента] используется в стойке P300.

Для каждого номера инструмента возможно регистрировать 20 позиций.

Для стойки P200, взаимодействие между номером инструмента и корректором выполнялось по команде TL.

Индексация шпинделя(ВА / ВТ) и инструмента(М602/М603) должна выполняться каждый раз.

Формат команды TD

TD= △ △ ○ ○ ○ ○ **M423**

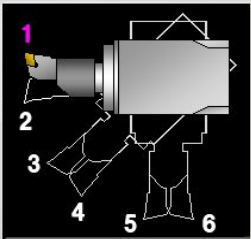
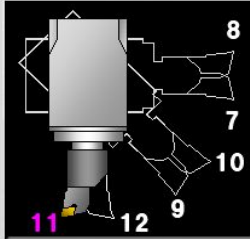
△ △ =

Номер позиции No. (1 ~ 20)

○ ○ ○ ○ =

Инструмент No. (9999)

TOOL INDEX LIST		
PNo	CUT POS.	BA
1	<input type="checkbox"/> 1 BASE A	0.000
2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 BASE B	0.000
3	<input type="checkbox"/> 1 BASE A	45.000
4	<input type="checkbox"/> 1 BASE B	45.000
5	<input checked="" type="checkbox"/> 1 VERT. A	0.000
6	<input type="checkbox"/> 1 VERT. B	0.000
7	<input type="checkbox"/> 2 BASE A	0.000
8	<input type="checkbox"/> 2 BASE B	0.000
9	<input type="checkbox"/> 2 BASE A	45.000
10	<input type="checkbox"/> 2 BASE B	45.000
11	<input type="checkbox"/> 2 VERT. A	0.000
12	<input type="checkbox"/> 2 VERT. B	0.000
13	<input checked="" type="checkbox"/> 1 BASE B	30.000
14	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	
17	<input type="checkbox"/>	
18	<input type="checkbox"/>	
19	<input type="checkbox"/>	
20	<input type="checkbox"/>	

Позиции No. 1 --- 6 для главного шпинделя(FIX)

Позиции No. 7 --- 11 для противощпинделя(FIX)

Позиции No.13 --- 20 для свободного использования

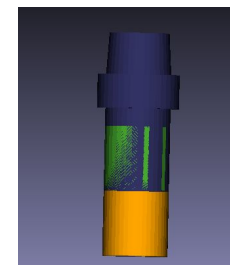
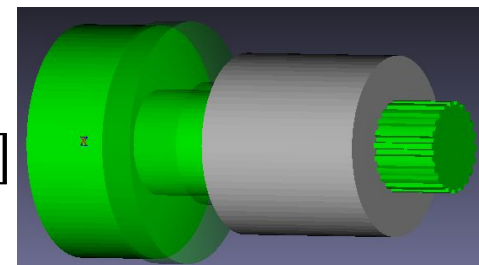
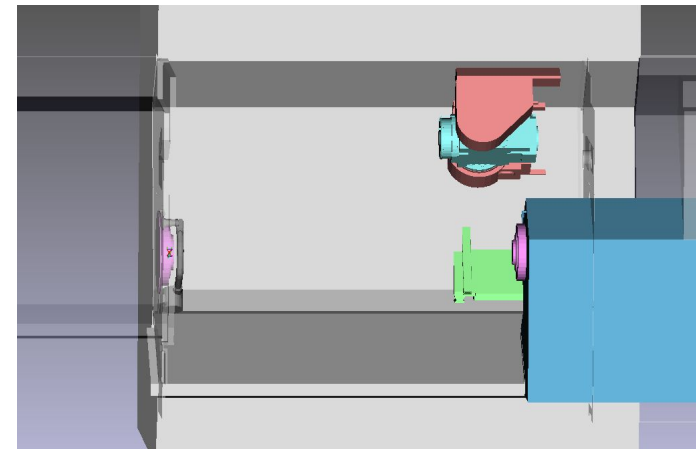


3.) Как создать данные модели (функция Easy Modeling)

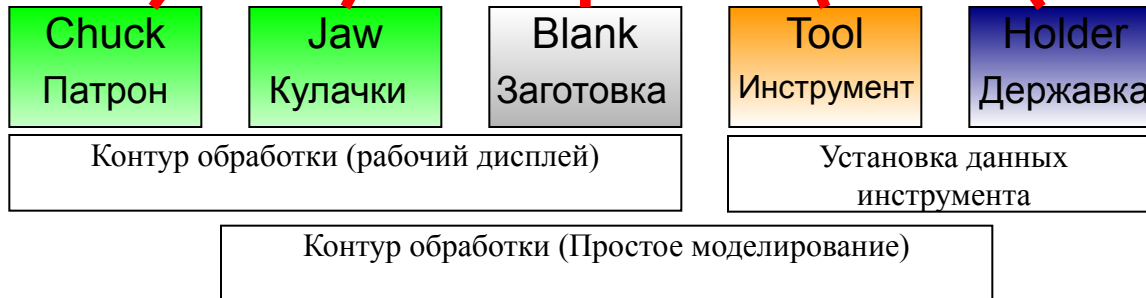
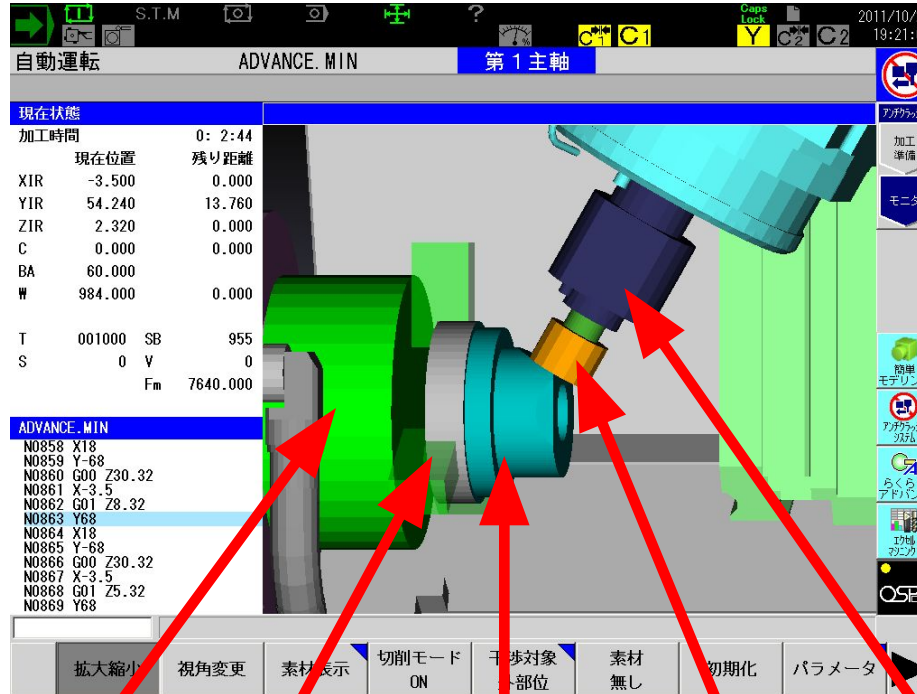
Для проверки столкновений в системе CAS ,
Существует регистрация данных модели.

Базовая модель станка(ex H1 инструментальный шпиндель шпиндель) подготовлена OKUMA.

Но данные модели [патрона] / [кулачков] / [заготовки] / [инструмента] / [державок] должны быть созданы отдельно



Как создавать данные моделей (Easy Modeling)





Как создавать данные моделей (Easy Modeling)

Контур обработки (Простое моделирование)

[Контур обработки] означает установку параметров моделей Патрона/Кулачков/Заготовки.

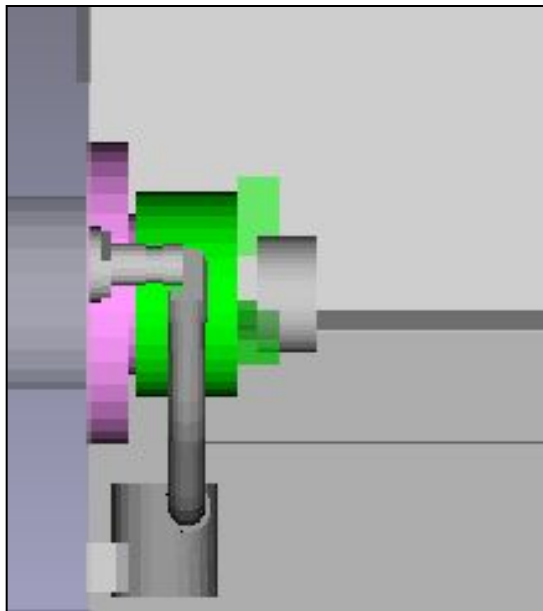
Существуют 2 пути для создания данных моделей.

[Рабочий дисплей (установка параметров шпинделя)]

или

[Простое моделирование]

① Контур обработки из режима Рабочий дисплей (Установка данных шпинделя)



(Ожидаемые действия)

Создать модель путем задания минимальных данных параметров.

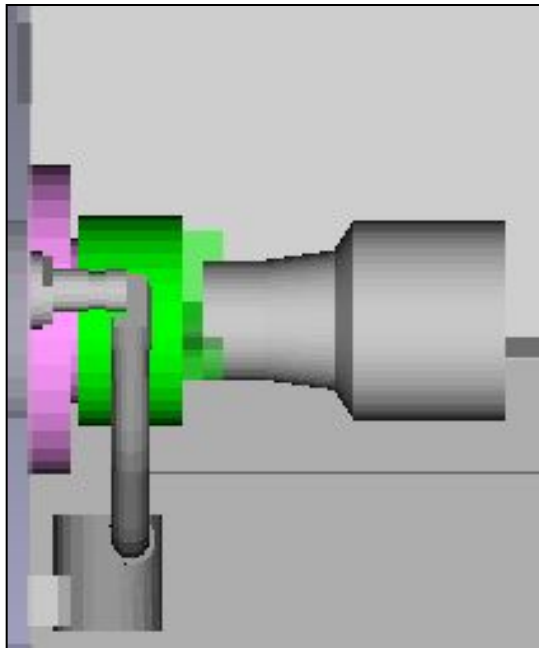
Быстрый запуск процесса.

В случае задания простого контура патрона (цилиндрический контур)

В случае простой формы кулачков (прямоугольный контур)

В случае простой формы заготовки (цилиндрический контур)

② Контур обработки с помощью функции Easy modeling



(Ожидаемые действия)

Действительная проверка на столкновения

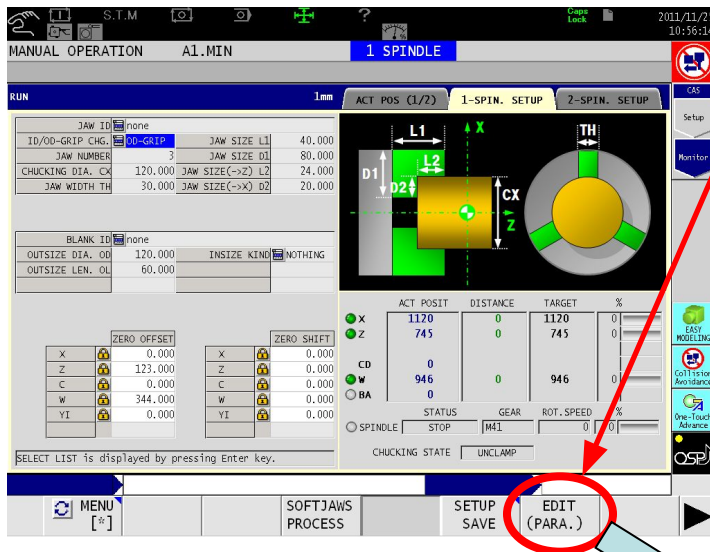
Сложный контур патрона

Сложный контур кулачков

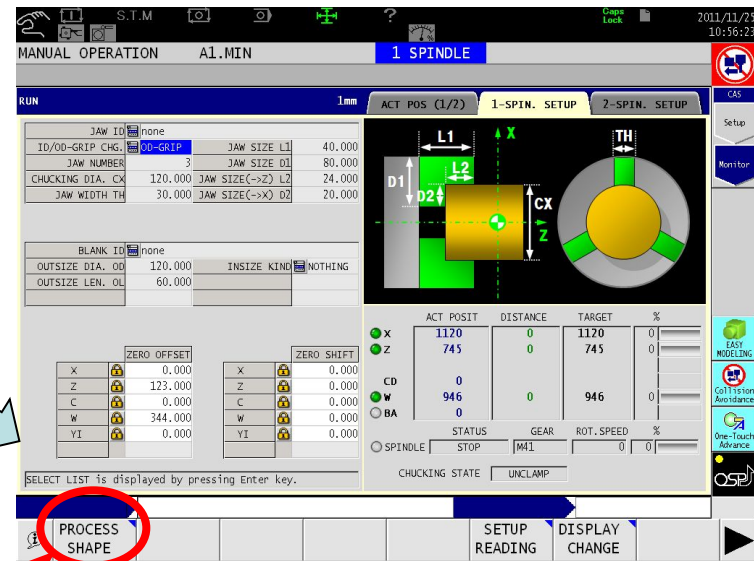
Сложный контур заготовки



【Как начать процесс установки контура/Простое моделирование】



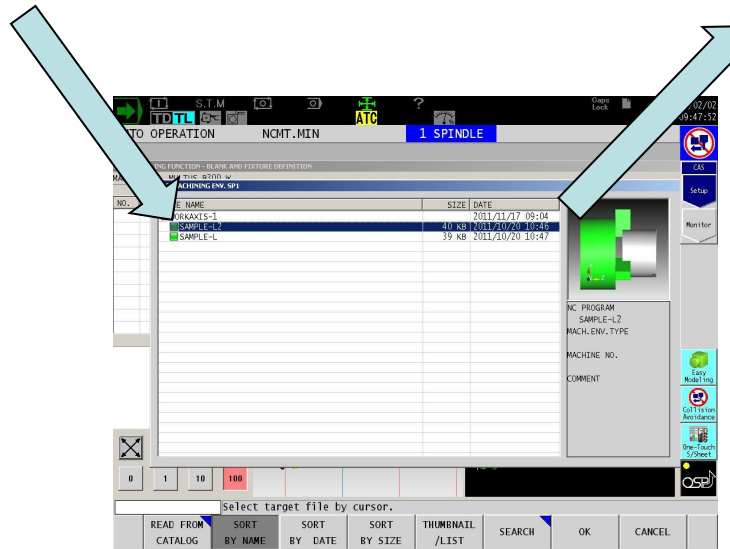
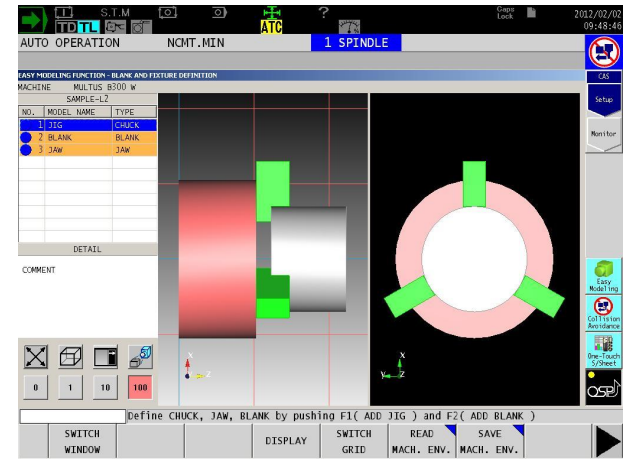
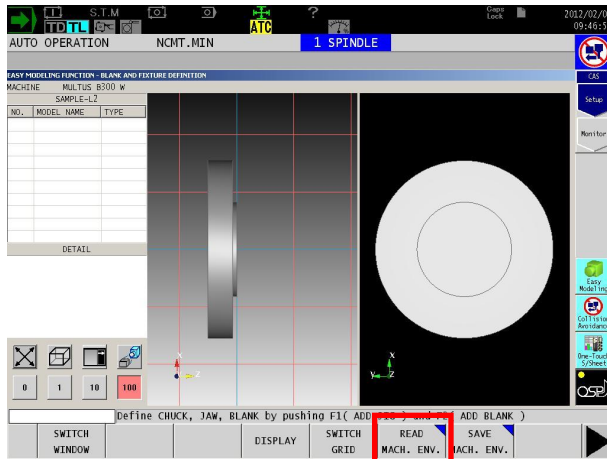
Контур процесса из рабочего дисплея



Контур процесса с помощью функции EASY MODELING



【 Как начать процесс установки контура/Простое моделирование 】





Установка позиции заготовки в кулачках

S.T.M
TD TL
Gaps Lock
2012/02/02
09:55:27
ATC

AUTO OPERATION NCMT.MIN 1 SPINDLE

ACTUAL		
CUTTING TIME		0: 0: 0
	POSITION	REMAIN
X	1120.000	0.000
Z	520.000	0.000
C	0.000	0.000
BA	0.000	
W	984.000	0.000
T	000000 SB	0
S	0 V	0
	Fr	0.000

NCMT.MIN		
N0001	G140	
N0002	G20 HP=1	
N0003	G50 S2800	
N0004	G141	
N0005	G50 S3800	
N0010	G140	
NA001		
N0011	G20 HP=1	
N0012	MT=00101	
N0013	M321	
N0014	G97 S720 M42 M03 M08	
N0015	G20 HP=1	

CAS
Setup
Monitor

Easy Modeling
Collision Avoidance
One-Touch S/Sheet
OSP

DELETE MODELS ADJUST MODEL POS. CAS SYSTEM PARAMETER



【Контур процесса из Рабочего дисплея】

При изменении параметров установки, пожалуйста нажмите [F6] (Редактирование параметров)

В другом случае таблица параметров серая и не доступна для редактирования!

The screenshot displays the OKUMA control interface. At the top, it shows 'AUTO OPERATION' and 'NCMT.MIN'. The main display area is divided into several sections:

- Parameter Table (highlighted in red):**

JAW ID			
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1	50.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE D1	80.000
CHUCKING DIA. CX	100.000	JAW SIZE(->Z) L2	24.005
JAW WIDTH TH	30.000	JAW SIZE(->X) D2	10.000

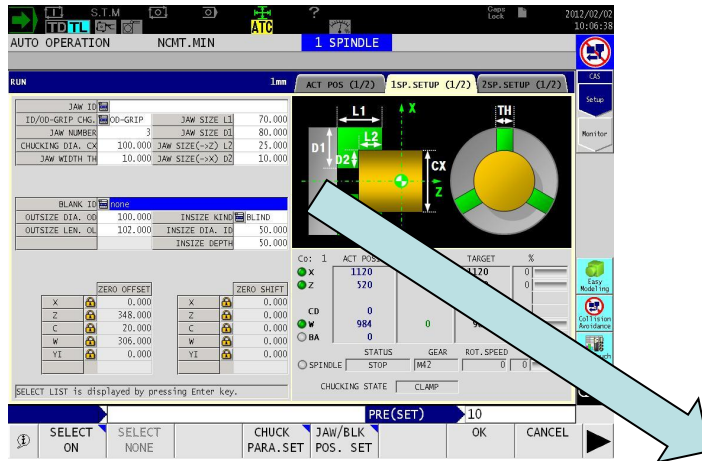
BLANK ID			
OUTSIZE DIA. OD	100.000	INSIZE KIND	BLIND
OUTSIZE LEN. OL	102.000	INSIZE DIA. ID	50.000
		INSIZE DEPTH	50.000
- 3D Model:** A 3D model of a workpiece is shown with dimensions L1, L2, D1, D2, CX, Z, and TH. A red circle highlights the 'EDIT (PARA.)' button at the bottom of the screen.
- Positioning Data:**

	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	787.2	0	787.2	0
Z	125.44	0	125.44	0
CD	0	0	984	0
W	984	0	984	0
BA	0	0	0	0
- Spindle Status:**

	STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE	STOP	M42	0	0



【 Контур процесса из Рабочего дисплея 】



Убедитесь что текст параметров описания кулачков отсутствует!

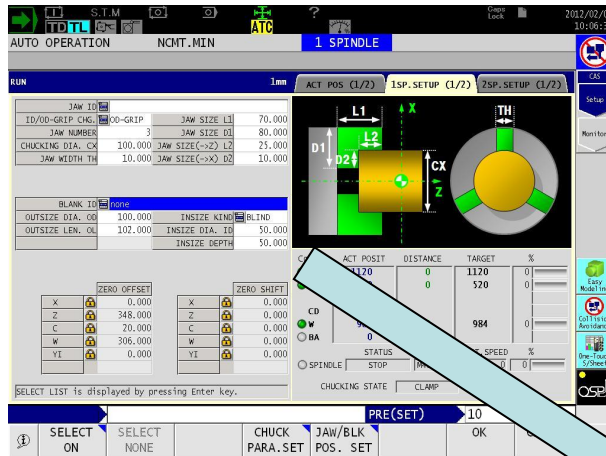
Иначе система добавит кулачки к уже имеющимся!

JAW ID			
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1	70.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE D1	80.000
CHUCKING DIA. CX	100.000	JAW SIZE(->Z) L2	25.000
JAW WIDTH TH	10.000	JAW SIZE(->X) D2	10.000

Введите все необходимые параметры.



【 Контур процесса из Рабочего дисплея 】



Убедитесь что текст параметров описания заготовки отсутствует!
Иначе система добавит заготовку к имеющейся!

BLANK ID			
OUTSIZE DIA. OD	100.000	INSIZE KIND	BLIND
OUTSIZE LEN. OL	102.000	INSIZE DIA. ID	50.000
		INSIZE DEPTH	50.000

【F4 Установка параметров патрона】

MANUAL OPERATION A1.MIN 1 SPINDLE

RUN 1mm ACT POS (1/2) 1-SPIN. SETUP 2-SPIN. SETUP

JAW ID: none			
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1	40.00
JAW NUMBER	3	JAW SIZE D1	80.00
CHUCKING DIA. CX	120.000	JAW SIZE(->Z) L2	24.00
JAW WIDTH TH	30.000	JAW SIZE(->X) D2	20.00

BLANK ID: none			
OUTSIZE DIA. OD	120.000	INSIZE KIND	NOTHING
OUTSIZE LEN. OL	60.000		

ZERO OFFSET			ZERO SHIFT		
X	0.000	LOCK	X	0.000	LOCK
Z	123.000	LOCK	Z	0.000	LOCK
C	0.000	LOCK	C	0.000	LOCK
W	344.000	LOCK	W	0.000	LOCK
YI	0.000	LOCK	YI	0.000	LOCK

CHUCK PARAMETER

CHUCK ID	none		
CHUCK LEN. L	103.000	START ANGLE C	0.000
CHUCK DIA. D	210.000		

SELECT LIST is displayed by pressing Enter key.

Введите размер кулачков

3D Model:

STATUS: STOP GEAR: M41 ROT. SPEED: 0 %

Buttons: SELECT ON, SELECT NONE, CHUCK, JAW/BLK, OK, CANCEL, CLOSE



【 F5 Установка вылета заготовки в кулачках 】

The screenshot shows the 'JAW/BLANK POSITIONAL ADJUSTMENT' screen in the OKUMA CNC control. The interface includes several data tables and control elements:

JAW ID	none	JAW SIZE L1	40.000
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE D1	80.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE(->Z) L2	24.000
CHUCKING DIA. CX	120.000	JAW SIZE(->X) D2	20.000
JAW WIDTH TH	30.000		

BLANK ID	none	INSIZE KIND	NOTHING
OUTSIZE DIA. OD	120.000		
OUTSIZE LEN. OL	60.000		

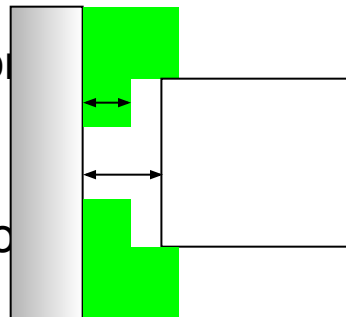
ZERO OFFSET		ZERO SHIFT	
X	0.000	X	0.000
Z	123.000	Z	0.000
C	0.000	C	0.000
W	344.000	W	0.000
YI	0.000	YI	0.000

ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	1120	0
Z	745	745	0
CD	0		
W	946	946	0
BA	0		

Below the tables, there are controls for 'STATUS' (STOP), 'GEAR' (M41), and 'ROT. SPEED' (0%). The 'JAW POSITION CZ' is set to 20.000 and 'BLANK POSITION' is 16.000. The 'JAW/BLANK POSITIONAL ADJUSTMENT' diagram shows a 3D view of the chuck and blank with dimensions L1, L2, TH, D1, D2, CX, and Z.

Позиция кулачков

Позиция загото



...ме,
установите одинаковое значение



Установка вылета заготовки в кулачках

MANUAL OPERATION AI.MIN 1 SPINDLE

RUN 1mm ACT POS (2/2) 1-SPIN. SETUP 2-SPIN. SETUP

JAW ID	JAW SIZE L1	40.000	
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE D1	80.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE(->Z) L2	24.000
CHUCKING DIA. CX	120.000	JAW SIZE(->X) D2	20.000
JAW WIDTH TH	30.000		

BLANK ID

OUTSIDE DIA. OD	120.000	INSIDE DIA. ID	
OUTSIDE LEN. OL	60.000		

ZERO OFFSET		ZERO SHIFT	
X	0.000	X	0.000
Z	123.000	Z	0.000
C	0.000	C	0.000
W	344.000	W	0.000
YI	0.000	YI	0.000

SAVE CONFIRMATION
Do you save the edited data ?
YES NO

T	DISTANCE	TARGET	%
	0	1120	0
	0	745	0
	0	946	0

STATUS GEAR ROT. SPEED %
SPINDLE STOP M41 0 0

PRE(NO.) 3

YES NO

Выберите [Yes], потом запустите импорт информации о модели в CAS.
После передачи данных, проверьте данные на мониторе CAS



Установка вылета заготовки в кулачках

Примечание 1:

Если установлен неверный параметр для создания параметров модели, появляется сообщение об ошибке, [ошибка при создании моделей]

ZERO OFFSET		ZERO SHIFT	
X	0.000	X	0.000
Z	348.000	Z	0.000
C	20.000	C	0.000
W	306.000	W	0.000
YI	0.000	YI	0.000

JAW ID			
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1	50.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE D1	80.000
CHUCKING DIA. CX	100.000	JAW SIZE(->Z) L2	55.000
JAW WIDTH TH	35.000	JAW SIZE(->X) D2	10.000

В этом случае ошибка появляется потому что L2 длиннее чем L1

Установка вылета заготовки в кулачках

Примечание 2:

Как удалить данные из рабочего дисплея (Установка данных шпинделя)

Измените ID данные от значения[EMPTY] до [None] -->Нажмите F2 [Выберите NONE]

MANUAL OPERATION A1.MIN 1 SPINDLE

ACT POS (2/2) 1-SPIN. SETUP 2-SPIN. SETUP

JAW ID		JAW SIZE	
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1	40.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE D1	80.000
CHUCKING DIA. CX	120.000	JAW SIZE(->Z) L2	24.000
JAW WIDTH TH	30.000	JAW SIZE(->X) D2	20.000

BLANK ID		INSIZE KIND	
OUTSIZE DIA. OD	120.000	INSIZE KIND	NOTHING
OUTSIZE LEN. OL	60.000		

ZERO OFFSET		ZERO SHIFT	
X	0.000	X	0.000
Z	123.000	Z	0.000
C	0.000	C	0.000
W	344.000	W	0.000
YI	0.000	YI	0.000

CHUCK PARAMETER

CHUCK ID none

CHUCK LEN. L 103.000 START ANGLE C 0.000

CHUCK DIA. D 210.000

SELECT LIST is displayed by pressing Enter key.

CHUCKING STATE PRE(SET) 103

STATUS STOP GEAR M41 ROT. SPEED 0%



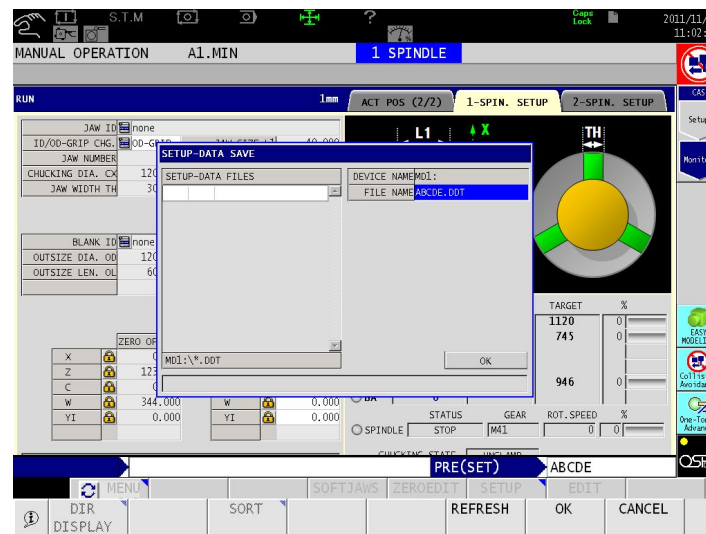
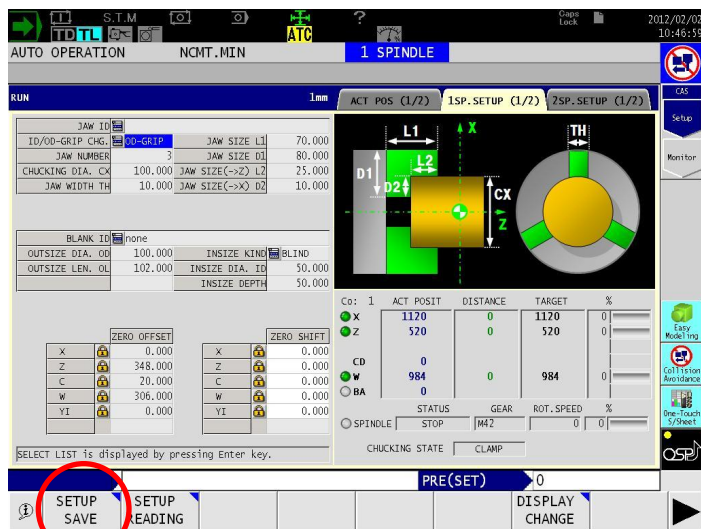
Установка вылета заготовки в кулачках

Примечание 3:

Файл данных установки (расширение DDT)

Параметры установленные в режиме Рабочий дисплей (spindle set up)
возможно сохранять в файле.

Этот файл данных имеет расширение [DDT (DANDORI DATA FILE)]



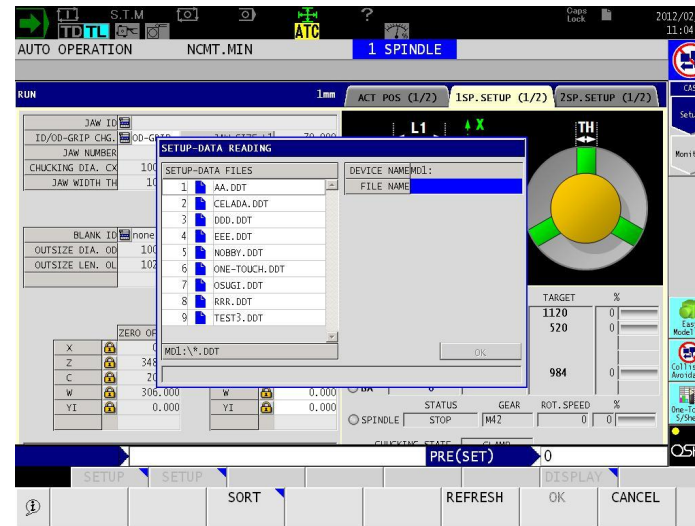
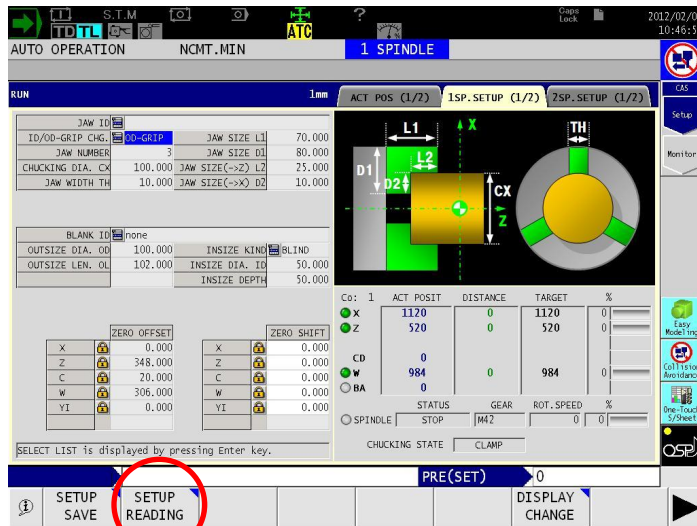
Пожалуйста введите имя файла, потом нажмите ОК.

DDT файл будет сохранен в редакторе MD1:

Удобно использовать то же имя файла что и имя программы ЧПУ.



Есть возможность читать данные DDT файла нажатием F6 [установка чтение]



DDT файл будет сохранен в каталоге MD1:.

Проверьте файл управляющей программы.

Файл с тем же именем но другим расширением [CSV] так же будет создан автоматически.

Это промежуточный файл, пожалуйста игнорируйте его (но не удаляйте)



DDT файл это файл текстового формата (XML).
Его возможно читать и редактировать.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<machineSetupInfo>
  <version>1.00</version>
  <unit>mm</unit>
  <machine>L</machine>
  <spec>
    <precision>OFF</precision>
    <spindle no="2" type="opposite" />
    <tailstock type="non" sizingno="10" />
    <origin no="1" />
  </spec>
  <machiningEnvironment no="1">
    <model no="1" type="JAW">
      <shape type="parameter">
        <chucking>OD</chucking>
        <L1>38.000</L1>
      </shape>
    </model>
  </machiningEnvironment>
</machineSetupInfo>
```

Extensible Markup Language (XML) это установленные правила для кодирования документов в формате читаемом машиной [machine-readable](#).



[Создание данных модели из редактора Easy Modeling]

Как запустить «easy modeling». Для некоторых целей, изменен метод старта.

A) Подготовка до обработки / только работа с файлами моделей

⇒ Пожалуйста запускайте с вертикальной панели кнопок,
(Возможно в любое время)

B) Установка кулачков и заготовки

⇒ Рабочий дисплей (установка данных шпинделя)/ контур обработки (параметры)
От задания данных до загрузки модели CAS.

C) Инструмент/ Державка, регистрация и установка

⇒ Режим установки данных Tool data setting mode
От задания данных до загрузки модели CAS.



[Создание данных модели из редактора Easy Modeling]

Есть два пути для запуска функции простого моделирования «easy modeling».

- 1.) Нажатием кнопки на вертикальном функциональном дисплее
- 2.) Нажатием [F1] (В режиме определения контура обработки)

1.) Нажатием кнопки на вертикальном функциональном дисплее

The screenshot displays the OKUMA CNC control interface. At the top, it shows 'AUTO OPERATION' and 'NCMT.MIN'. The main display area is divided into several sections. On the left, there are tables for 'JAW ID', 'BLANK ID', and 'ZERO OFFSET'. The center features a 3D model of a workpiece with dimensions L1, L2, D1, D2, TH, CX, and Z. On the right, there is a table for 'ACT POSIT', 'DISTANCE', and 'TARGET' values for X, Z, W, and BA axes. At the bottom, there are buttons for 'SETUP SAVE', 'SETUP READING', 'PRE(SET)', and 'DISPLAY CHANGE'. A red circle highlights the 'Easy Modeling' icon on the right side of the interface.

Co:	1	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X		1120	0	1120	0
Z		520	0	520	0
W		984	0	984	0
BA		0			



[Создание данных модели из редактора Easy Modeling]

Функция Easy modeling простое моделирование служит для:

- [Инструмент] [Державка] [Заготовка] [Кулачки] [Патрон]
- Данные для каждой модели можно сохранить отдельным файлом.
- Создание новых данных, перемещение, переименование так же возможно.
- Так же как в системе CAS на стойке P200

Данные модели заготовки

Данные модели фиксаторов

Данные модели инструментов

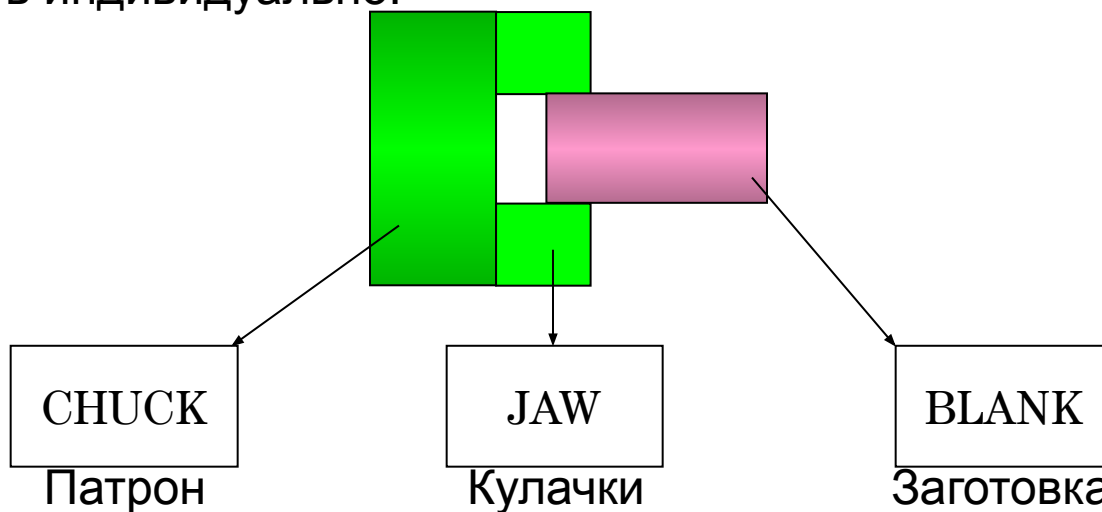
Данные модели державок

The screenshot shows the 'REGISTERED FILE LIST' window in the Easy Modeling software. The window displays a table of files with columns for TYPE, FILE NAME, SIZE, and DATE. The 'TOOL' type is selected, and a list of tool files is shown. On the left, a sidebar lists various tool types: MACHINING ENV. SP1, MACHINING ENV. SP2, BLANK, FIXTURE, SET TOOL, TOOL, and HOLDER. The 'TOOL' type is currently selected. On the right, there are buttons for 'CAS', 'Setup', 'Monitor', and 'Easy Modeling'. At the bottom, there are buttons for 'NEW', 'EDIT', 'DELETE', 'COPY', 'THUMBNAIL /LIST', 'SEARCH', 'CHANGE NAME', and 'CLOSE'.

TYPE	FILE NAME	SIZE	DATE
TOOL	2011/11/17 09:04		
CHAMFFER		34 KB	2012/01/11 11:08
DRILL-05-L50		28 KB	2011/10/19 11:27
DRILL-06_9-L50		28 KB	2011/10/19 11:19
DRILL-015-L50		28 KB	2011/10/19 11:21
DRILL-040-L80		28 KB	2011/10/19 11:30
ENDMILL-08		28 KB	2011/10/19 14:56
ENDMILL-010-L50		28 KB	2011/10/19 14:56
ENDMILL-015-L50		28 KB	2011/10/19 11:17
ENDMILL-020-L50		28 KB	2011/10/19 14:50
ENDMILL-020-L100		28 KB	2011/10/19 20:27
FRICE-050		29 KB	2011/10/19 15:02
GROOVE		5 KB	2011/11/21 14:59
GROOVE 5MM		5 KB	2012/01/10 12:01
PCLNL2525		5 KB	2011/01/21 16:06
PD3NL2525		4 KB	2011/01/21 16:06
S10K-SCLCR06		20 KB	2011/01/21 16:07
S25S-SCLCL09		20 KB	2011/01/21 16:08
S25S-SQCCL11		18 KB	2011/01/21 16:08
SAMPLE-TO-001		5 KB	2011/01/21 16:06
SAMPLE-TO-002		5 KB	2011/01/21 16:06
SAMPLE-TO-003		20 KB	2011/01/21 16:06
SAMPLE-TO-004		16 KB	2011/01/21 16:06
SAMPLE-TO-005		15 KB	2011/01/21 16:06
TAP-M8-L50		28 KB	2011/10/19 11:25

[Создание данных модели из редактора Easy Modeling]

Все данные моделей для патрона, кулачков, и заготовки можно сохранить индивидуально.



Эти файлы возможно использовать [ID Select] Из Рабочего дисплея
(Установка шпинделя)



3.) Как регистрировать данные инструмента

Философия новой стойки P300 это совмещение всей информации на одном экране.

Поэтому все данные для инструмента можно использовать в системах CAS и IGF после окончания полной регистрации.

Дисплей данных инструмента разделен на три закладки.

- Информация о магазине, здесь отображаются инструменты, которые установлены в магазине.
- Данные инструмента (Все), Здесь отображаются все инструменты, зарегистрированные на стойке станка.
- Контроль за сроком службы инструмента



Информация о магазине

P200

P200

P200

Magazine Info

Tool Shape

Tool Life Manag.



Данные инструмента (все)

P200

TOOL DATA B1.MIN 2 SPINDLE

TNo	PNo	PROCESS KIND	CUT POS.	MGNo	USE
1	0	5ROUGH OD	VERT. A	11	
2	0	1FINISH OD	BASE A	1	
2	0	5FINISH OD	VERT. A	1	
3	0	1DRILL HSS	BASE A	6	
4	0	1ROUGH ID	BASE A	A	
5	0	1M-END MILL	BASE A	4	
5	0	5M-END MILL	VERT. A	4	
6	0	1M-DRILL	BASE A	10	
6	0	5M-DRILL	VERT. A	10	
7	0	1M-DRILL	BASE A	A	
7	0	5M-DRILL	VERT. A	A	
8	0	1M-TAP	BASE A	8	
8	0	5M-TAP	VERT. A	8	
9	0	5ROUGH OD	VERT. A	2	
10	0	5ROUGH OD	VERT. A	7	
11	0	5FINISH OD	VERT. A	12	
14	0	1ROUGH ID	BASE A	3	
14	0	1FINISH ID	BASE A	9	

TOOL SHAPE

TOOL CODE NO. 1 ROUGH OD = 1mm

TOOL NO. 5

FORM CODE NO. 1

FORM F./HOLDER A. 0.000

TOOL EDGE DATA

TOOL ANGLE A1= 80.000

EDGE ANGLE A2= 3.000

STICKING OUT L= 50.000

ACTUAL POS. X: 1120.000, Y: 646.000, Z: 119.330, W: 946.000

TOOL TYPE: FLAT E-MILL

TOOL SHAPE: NUMBER OF TEETH N: 2, END MILL LENGTH L: 50.000, END MILL DIA. D: 15.000

TOOL LIFE MANAGEMENT

TOOL	GRP	SET	ACTUAL	0G2	0G3	GAUGE	LIFE	REMAINING(%)
1	0	0	0	0	0	OK	OK	
2	0	0	0	0	0	OK	OK	
4	0	0	0	0	0	OK	OK	
5	0	0	0	0	0	OK	OK	
6	0	0	0	0	0	OK	OK	
7	0	0	0	0	0	OK	OK	
8	0	0	0	0	0	OK	OK	
9	0	0	0	0	0	OK	OK	
10	0	0	0	0	0	OK	OK	
11	0	0	0	0	0	OK	OK	
12	0	0	0	0	0	OK	OK	

P200

POSITION ADD

TOOL NO. SEARCH

TOUCH SETTER

MANUAL TOOL CHG

DISPL CHAN

Tool List.

Tool Shape

Tool Life Manag.



Контроль за сроком службы инструмента

No. of work

Cutting time

Wear amount

Tool life Management

GNo	SELECT	Warn.	LIFE	ENTRY TOOL (L/3)
1	1		OK	1 9 10
2	2		OK	2 11
3	4		OK	4 12
4	14		OK	14
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	
			OK	

TOOL DATA: B1.MIN 2 SPINDLE

TOOL DATA SETTING: Imn

MAGAZINE INFO. TOOL DATA (ALL) TOOL LIFE DATA

TOOL NO.: 4

TOOL COMMENT:

SELECT HOLDER: IN-BS32-H40-HSK-A63

SELECT SLEEVE:

SELECT TOOL: S32S-PCLNL12

TOOL TYPE: IN SINGLE F

TOOL SHAPE:

TOOL ANGLE A1: 80.000

EDGE ANGLE A2: 5.000

HOLDER LENGTH L: 250.000

HOLDER DIA. D: 32.000

NOSE R: 0.000

TOOL LIFE MANAGE:

GROUP NUMBER: 3

N.SET: 0

N.ACTUAL: 0

REMAINING[%]: 0

LIFE: OK

GAUGE: OK

CURT. TOOL NO.: 4 CURT. MG NO.: 1

GN0. SEARCH MANUAL TOOL CHG DISPLAY CHANGE

Как регистрировать данные инструмента

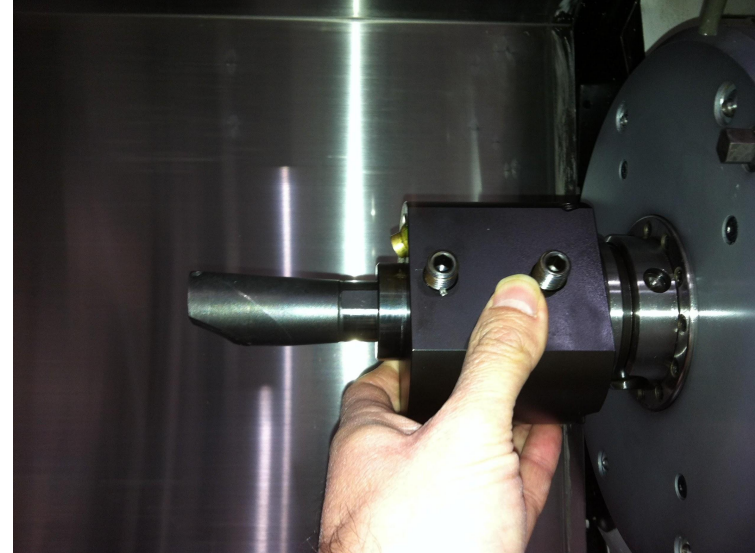
Существуют 2 пути регистрации инструмента.

- 1.) Регистрация инструмента и установка в магазин (TOOL register and attach) (из таблицы информации о магазине)
- 2.) Регистрация данных об инструменте (Register tool data) (from TOOL DATA tab)

1.) Регистрация инструмента и установка в магазин (TOOL register and attach)

Процедура:

- Установите инструмент в инструментальный шпиндель.





Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

- Выберите кнопку
«Tool REG&ATT»

The screenshot displays the 'TOOL DATA SETTING' screen for 'MAGAZINE INFO.'. The interface includes a table for tool data, a detailed tool configuration panel, and a bottom menu bar. The 'TOOL REG&ATT' button is highlighted with a red circle.

MOUNTED SPOT	TNO	TOOL COMMENT	KIND	SIZE	USE
TURRET	1				
READY STATION					
RETURN STATION					
MAGAZINE	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8	1	L		
	9	2	L		
	10				
	11				
	12	7	L		
	13				
	14				
	15				
	16				

TOOL NO. : 1

TOOL COMMENT
SELECT HOLDER:OUT-1-1-2
SELECT TOOL:SAMPLE-TO-001

TOOL TYPE: SINGLE

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	55.000
EDGE ANGLE A2	3.000
STICKING OUT L	0.000
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL LIFE MANAGE

GROUP NUMBER	1		
N. SET	0	LIFE	OK
N. ACTUAL	0	GAUGE	OK
REMAINING (%)	0		

CURT. TOOL NO. : 0 CURT. MG NO. : 1

TOOL REG&ATT. MOUNT-TL REG&ATT. LACK-TL LIST UNMNT-TL ATTACH TOOL DETACH MANUAL TOOL CHG ACT POS ON/OFF DISPLAY CHANGE



Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Введите значения:

Номер инструмента: i.e. 100

Комментарий: i.e. ID Rough

Тип инструмента: Turning
(выбирается из предложенного меню)

Размер инструмента: Standard
(выбирается из предложенного меню.)

Базовая позиция: Здесь указывается фиксированная позиция в котором проводим измерение инструмента п датчику.

TOOL DATA	
TOOL NUMBER	100
TOOL COMMENT	ID-ROUGH
HOLDER ID	
KIND	TURNING
SIZE	STANDARD
TOOL OFFSET	
X	0.000
Z	0.000
YI	0.000
NOSE-R (R)	0.000
NOSE-R (P)	0

TOOL POSITION	
TOOL POSITION NUMBER	1
TOOL POSITION COMMENT	BASE A
CUTTING POS.	0.000
PROCESSING MODE	L (TURNING)

Please select the PROCESS to used by this TOOL.

PROCESS KIND	PROCESS KIND
PROCESS KIND 1	
PROCESS KIND 2	
PROCESS KIND 3	
PROCESS KIND 4	
PROCESS KIND 5	
PROCESS KIND 6	
PROCESS KIND 7	
PROCESS KIND 8	

Please push [F7] key, to enable the value.

CURT. TOOL NO. : 0 CURT. MG NO. : 40

PRE(SET) ID-ROUGH

ADD CURT. POS READING TOUCH SETTER HOLDER/ TOOL SEL REGIST CANCEL



Как регистрировать данные инструмента

Базовая позиция:

В базовом прилагающемся меню двенадцать зафиксированных позиций.

Оператор может выбрать здесь необходимую позицию.

Для левого и правого шпинделя.

BASIC POSITION	
1	BASE A
2	BASE B
3	BASE A 45.000
4	BASE B 45.000
5	VERT.A
6	VERT.B
7	BASE A
8	BASE B
9	BASE A 45.000
10	BASE B 45.000
11	VERT.A
12	VERT.B

TOOL DATA 1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm TOOL REG _ATTACH

TOOL NUMBER: 100
TOOL COMMENT: ID-ROUGH
HOLDER ID: _____
KIND: TURNING SIZE: STANDARD

BASIC POSITION

TOOL OFFSET	X	Z	YI	NOSE-R (R)	NOSE-R (P)
BASE A	0.000	0.000	0.000	0.000	0

TOOL INFORMATION: TOOL ID: _____ MOUNT DIRECT.: _____

TOOL TYPE: _____
TOOL SHAPE: _____

TOOL POSITION NUMBER: 1
TOOL POSITION COMMENT: BASE A
CUTTING POS.: BA 0.000
PROCESSING MODE: L (TURNING)
Please select the PROCESS to used by this TOOL.

PROCESS KIND 1
PROCESS KIND 2
PROCESS KIND 3
PROCESS KIND 4
PROCESS KIND 5
PROCESS KIND 6
PROCESS KIND 7
PROCESS KIND 8

Please push [F7] key, to enable the value.

CURT. TOOL NO. : 0 CURT. MG NO. : 40

PRE(SET) ID-ROUGH

ADD CURT.POS READING TOUCH SETTER HOLDER/ TOOL SEL REGIST CANCEL

Как регистрировать данные инструмента

Базовая позиция:

Используйте кнопку

“Curt.Pos reading” [F4]

Чтение базовой позиции.

Эта кнопка позволяет

считать действительное
положение

инструментального

шпинделя, и его положение

относительно оси

(M602/M603) прямо со

станка (текущего

положения).

Функция считывания текущей позиции.

Угол H1 револьверной головки.

BA=0 BA=45 BA=90 или произвольный угол

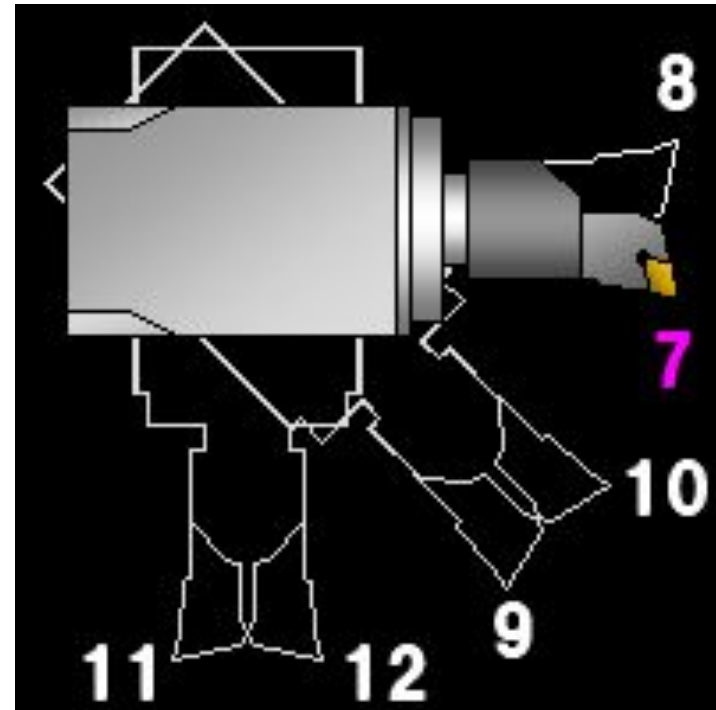
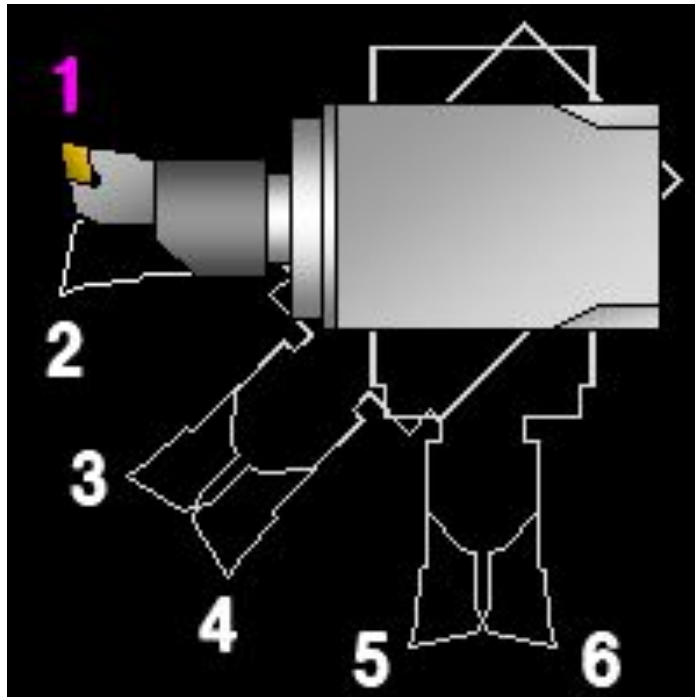
M индексированная позиция

M602/M603 0 градусов или 180 градусов

Как зарегистрировать данные инструмента [Считывание действительной позиции]

-- > Проверьте действительное положение инструментального шпинделя,
затем регистрируйте данные инструмента.

Вспомогательная картинка: положения 1 – 12 фиксированные (выбраны OKUMA)
13- 20 свободные позиции могут использоваться по необходимости



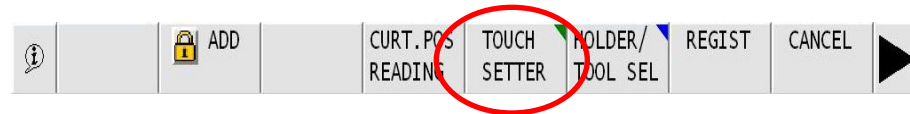


Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Выберите режим привязки по датчику Touch setter.

Определите вылеты инструмента по датчику (процедура аналогична P200 стойке)



The screenshot shows the 'TOOL DATA SETTING' screen for 'TOOL REG _ATTACH'. The interface is divided into several sections:

- TOOL DATA SETTING (1mm):**
 - TOOL NUMBER: 100
 - TOOL COMMENT: ID-ROUGH
 - HOLDER ID: []
 - KIND: TURNING
 - SIZE: STANDARD
 - BASIC POSITION: BASE A
 - TOOL OFFSET:

X	-33.250
Z	123.456
YI	0.000
NOSE-R (R)	0.000
NOSE-R (P)	0
 - TOOL INFORMATION: TOOL ID, MOUNT DIRECT.
 - TOOL TYPE: []
 - TOOL SHAPE: []
- TOOL REG _ATTACH (1):**
 - TOOL POSITION NUMBER: 1
 - TOOL POSITION COMMENT: []
 - CUTTING POS.: BASE A
 - BA: 0.000
 - PROCESSING MODE: L (TURNING)
 - Please select the PROCESS to used by this TOOL.
 - PROCESS K: TOUCH SETTER
 - POSITION: X 1120.000, Z 120.000
 - TOOL NO.: 100
 - ADVANCE, RETRACT buttons
 - INTERLOCK CONDITION: 0 / 0
- TOOL POSITION COMMENT:**
 - 1: BASE A
 - 2: []
 - 3: []
 - 4: []

At the bottom of the screen, there are navigation buttons: ARM ADVANCE, ARM RETRACT, MOVE WINDOW, and CLOSE.

Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Следующим шагом регистрируем данные для системы CAS.

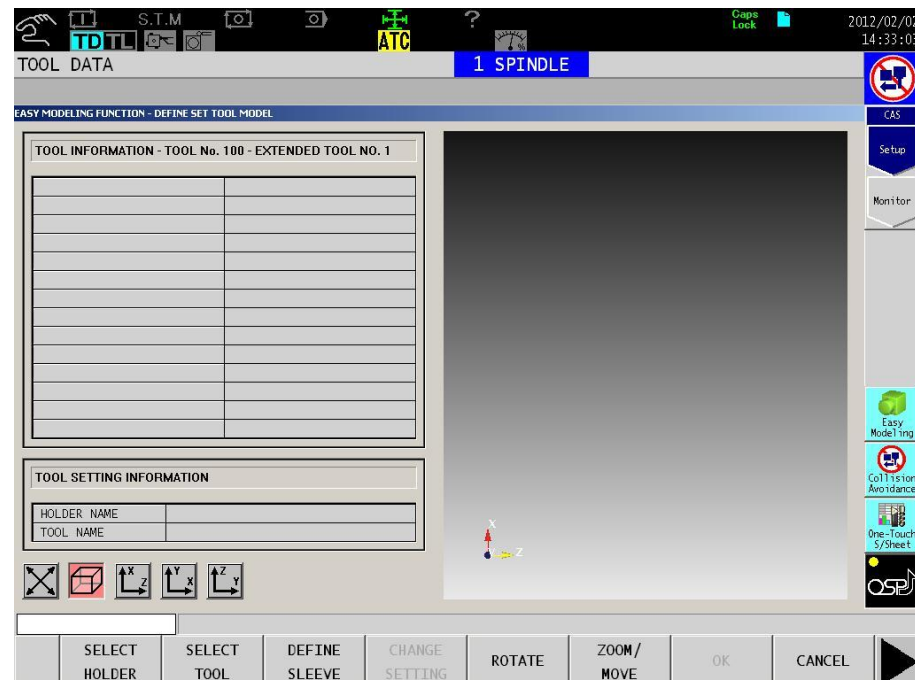
Возможно пропустить эту установку!



Примечание:

Данные моделей для CAS являются приоритетной информацией по инструменту для системы IGF.

Поэтому установки для CAS иногда можно не выполнять, в этом случае в системе IGF не будет доступных приоритетных инструментов!





Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Нажмите кнопку



“Select Holder” [F1]

Выберите модель державки из библиотеки

TOOL	FILE NAME	SIZE	DATE
TOOL	BASE-HOLDER		2011/11/17 09:04
SET	A63-CTH10-75	12 KB	2011/06/21 16:58
TOOL	A63-CTH10-120-2	12 KB	2011/06/21 16:58
TIP	A63-CTH10-120-3	12 KB	2011/06/21 16:58
TIP	A63-CTH10-120	12 KB	2011/06/21 16:58
PROJ	A63-CTH20-90	12 KB	2011/06/21 16:58
OFFS	A63-DTA7-120	21 KB	2011/06/21 16:58
OFFS	HSK63-00-short	84 KB	2011/11/21 14:57
OFFS	IN-BES25-H40-HSK-A63	21 KB	2011/03/21 16:47
STD.	IN-B532-H40-HSK-A63	21 KB	2011/06/21 16:47
STD.	IN-MTNOL-HSK-A63	25 KB	2011/06/21 16:47
	OUTSIDE-A-HSK-A63	34 KB	2011/06/21 16:47
	OUTSIDE-E-HSK-A63	26 KB	2011/06/21 16:47
	SAMPLE-BH-001	34 KB	2011/01/21 16:09
	SAMPLE-HO-001	22 KB	2011/01/21 16:09



Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Нажмите кнопку



“Select Tool” [F2]

Выберите модель
инструмента из библиотеки

TOOL	FILE NAME	SIZE	DATE
TOOL	Tool1		2011/11/17 09:04
SET	CHAMPFER	34 KB	2012/01/11 11:08
TOOL	DRILL-D5-L50	28 KB	2011/10/19 11:27
TIP	DRILL-D6_9-L50	28 KB	2011/10/19 11:19
PROJ	DRILL-D15-L50	28 KB	2011/10/19 11:21
OFFS	DRILL-D40-L80	28 KB	2011/10/19 11:30
OFFS	ENDMILL-D8	28 KB	2011/10/19 14:56
STD.	ENDMILL-D10-L50	28 KB	2011/10/19 14:56
STD.	ENDMILL-D15-L50	28 KB	2011/10/19 11:17
	ENDMILL-D20-L50	28 KB	2011/10/19 14:50
	ENDMILL-D20-L100	28 KB	2011/10/19 20:27
	FRICE-D50	29 KB	2011/10/19 15:02
	GROOVE	5 KB	2011/11/21 14:59
	GROOVE 5MM	5 KB	2012/01/10 12:01
	PCLNL2525	5 KB	2011/01/21 16:06
	PD3NL2525	4 KB	2011/01/21 16:06
	S10K-SCLCR06	20 KB	2011/01/21 16:07
	S25S-SCLCL09	20 KB	2011/01/21 16:08
	S25S-SDOCL11	18 KB	2011/01/21 16:08
	SAMPLE-TO-001	5 KB	2011/01/21 16:06
	SAMPLE-TO-002	5 KB	2011/01/21 16:06
	SAMPLE-TO-003	20 KB	2011/01/21 16:06
	SAMPLE-TO-004	16 KB	2011/01/21 16:06
	SAMPLE-TO-005	15 KB	2011/01/21 16:06

TOOL TYPE
IN SINGLE F
TOOL ANGLE(A1)
80.000
EDGE ANGLE(A2)
5.000
TOOL LENGTH(L1)
250.000
TOOL DIA. (D1)
25.000
TOOL DIA. (D2)
0.000
COMMENT

Select target file by cursor.

READ FROM CATALOG | SORT BY NAME | SORT BY DATE | SORT BY SIZE | THUMBNAIL /LIST | SEARCH | OK | CANCEL



Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Настройте действительный
вылет модели инструмента
используя кнопку

“ Change Setting” [F4].

TOOL DATA 1 SPINDLE

EASY MODELING FUNCTION - DEFINE SET TOOL MODEL

TOOL INFORMATION - TOOL No. 100 - EXTENDED TOOL NO. 1	
TOOL TYPE	IN SINGLE F
SET TOOL NAME	
TOOL MOUNTING	IN ORDER
TIP DISTANCE	16.700
PROJECTION AMOUNT	0.000
OFFSET REF. PNT. X	0.000
OFFSET REF. PNT. Z	0.000
STD. ORIENT. B	0.000
STD. ORIENT. C	0.000

TOOL SETTING INFORMATION	
HOLDER NAME	IN-BS25-H40-HSK-A63
TOOL NAME	S25S-SCLCL09

Set position of tool with [F4] (CHANGE SETTING).

SELECT HOLDER SELECT TOOL DEFINE SLEEVE **CHANGE SETTING** ROTATE ZOOM/MOVE OK CANCEL



Как регистрировать данные инструмента

Процедура:

Настройте вылет инструмента используя кнопку

“ Auto Set” [F4].

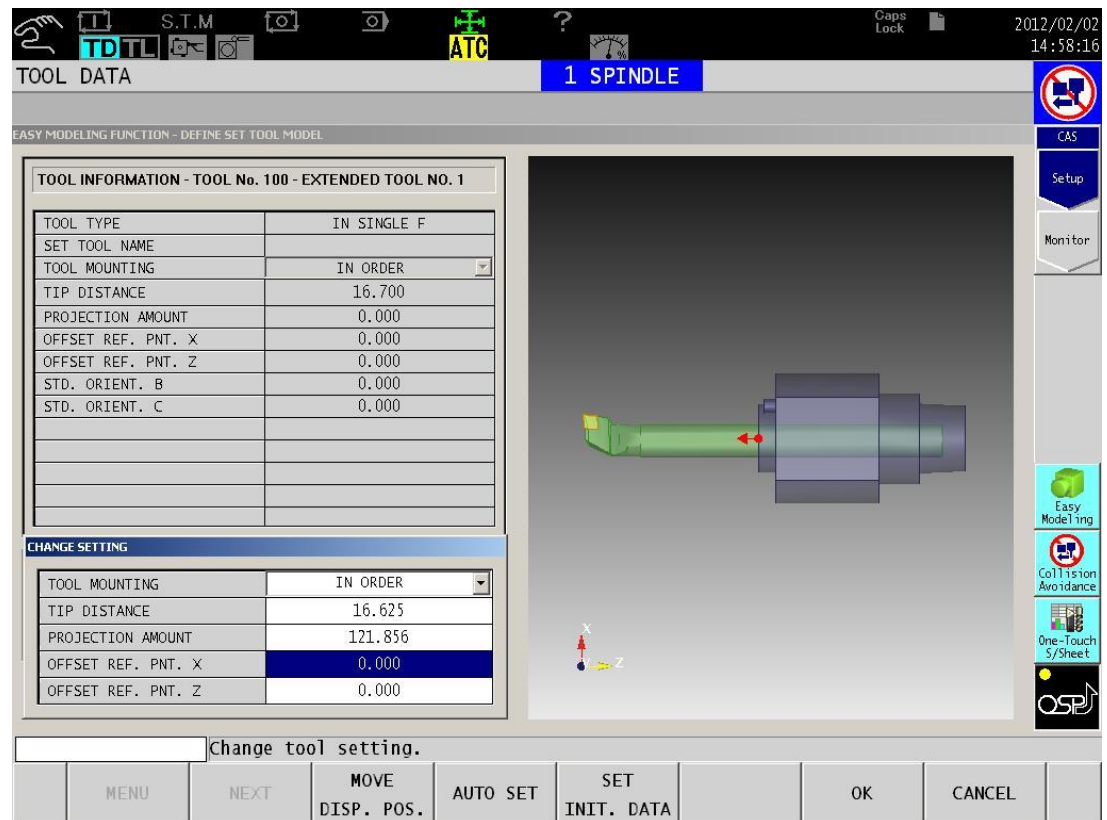
Завершите установку, выберите

“ OK “

и

“ OK “

снова.



TOOL DATA 1 SPINDLE

EASY MODELING FUNCTION - DEFINE SET TOOL MODEL

TOOL INFORMATION - TOOL No. 100 - EXTENDED TOOL NO. 1

TOOL TYPE	IN SINGLE F
SET TOOL NAME	
TOOL MOUNTING	IN ORDER
TIP DISTANCE	16.700
PROJECTION AMOUNT	0.000
OFFSET REF. PNT. X	0.000
OFFSET REF. PNT. Z	0.000
STD. ORIENT. B	0.000
STD. ORIENT. C	0.000

CHANGE SETTING

TOOL MOUNTING	IN ORDER
TIP DISTANCE	16.625
PROJECTION AMOUNT	121.856
OFFSET REF. PNT. X	0.000
OFFSET REF. PNT. Z	0.000

Change tool setting.

MENU NEXT MOVE DISP. POS. AUTO SET SET INIT. DATA OK CANCEL



Как регистрировать данные инструмента

Данные вылета инструмента

Tool Offset Data

Graphic Data

Графические данные
инструмента

Перечень инструмента для IGF

Tool List for IGF

TOOL DATA SETTING

TOOL OFFSET	
X	-33.250
Z	233.456
YI	0.000
NOSE-R (R)	0.000
NOSE-R (P)	0

TOOL INFORMATION

TOOL ID	S255-SCLCL09
MOUNT DIRECT	NORMAL DIRECT
TOOL TYPE	IN SINGLE F

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	80.000
EDGE ANGLE A2	5.000
HOLDER LENGTH L	121.856
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL POSITION NUMBER : 1

CUTTING POS.	BASE A
PROCESSING MODE	L (TURNING)
PROCESS KIND 1	ROUGH ID←
PROCESS KIND 2	
PROCESS KIND 3	
PROCESS KIND 4	
PROCESS KIND 5	
PROCESS KIND 6	
PROCESS KIND 7	
PROCESS KIND 8	

Please push [F7] key, to enable the value.

PRE(SET) 123.456

ADD CURT. POS TOUCH HOLDER/ REGIST CANCEL
READING SETTER TOOL SEL



TOOL List in use

Для примера,

Согласно спецификации станок имеет 60 позиций, зарегистрированного инструмента на станке больше 100 позиций. Фактически не возможно установить весь зарегистрированный инструмент в магазин. Это означает что у нас есть перечень инструмента объемом более 100 позиций (Tool Data ALL) и магазин, в который мы можем поставить 60 инструментов (Magazine Info).

Для получения точного представления какой инструмент установлен в магазине а какой только зарегистрирован (или не зарегистрирован) Okuma представляет функцию “TOOL LIST in USE”.

Когда управляющая программа выбрана, функция «TOOL LIST in USE» сканирует программу, что бы выявить какой инструмент используется в программе.



TOOL List on use

The screenshot displays the OKUMA CNC control interface. At the top, it shows 'MDI OPERATION ABC1.MIN' and '1 SPINDLE'. The main display area is divided into several sections:

- Positioning Data:** A table showing actual, distance, and target positions for X, Z, CD, and W axes.
- Spindle and M-Axis Data:** A table showing status, gear, and rotational speed for the spindle and M-axis.
- Program Execution:** A window showing the current program code (G140, G00, G42, M01, G01, G40, M05, G00, G42).
- 3D Model:** A 3D model of the workpiece and tool, with the tool highlighted in red.

At the bottom, the 'PRE(NO.)' field is set to 3. The 'OFFSET CHANGE' button is circled in red.

	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	0	1120	0
Z	745	0	745	0
CD	0			
W	946	0	946	0
BA	0			

	STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE	STOP	M41	0	0
M-AXIS	STOP	M241	0	0

```
> G140
G00 X1000 Z700 S500 T001001 M03
X990
G42 Z700
M01
G01 Z695 F1.0
G40
M05
G00 X990 Z695 S500 T001001 M03
X1000
G42 Z695
```

Режим Автомат AUTO --> F1 (Выбор программы)

Нажмите F5 (Смена вылетов OFFSET CHANGE)

TOOL List on use



TNo	ENO	PNo	PROCESS KIND	CUT POS.	BA	G52	X	Z
1	5		ROUGH OD ←	1 VERT. A	0.000		0.000	0.000
2	1			1 BASE A	0.000			
4	1		ROUGH ID ←	1 BASE A	0.000		0.000	0.000
1	12		ROUGH OD ←	2 VERT. B	0.000		0.000	0.000
4	7		ROUGH ID ←	2 BASE A	0.000		0.000	0.000

TOOL LIST in use работает при выбранной NC программе

Появляется перечень используемого инструмента.

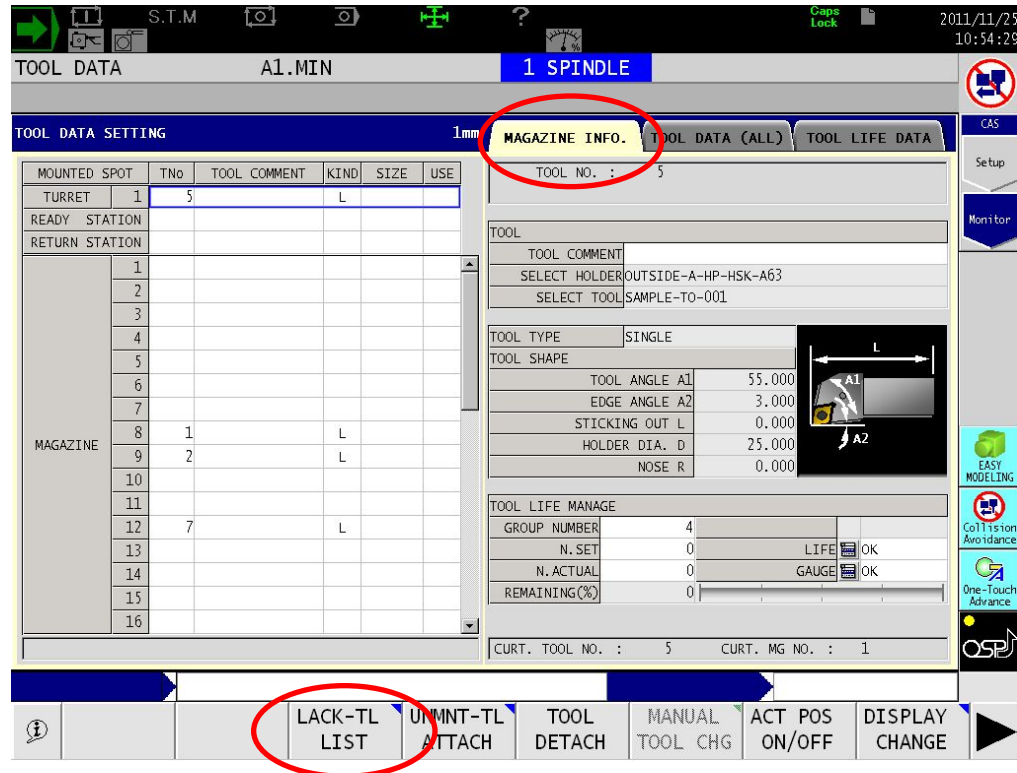
Цель этого перечня быстрое изменение данных инструмента в режиме Рабочего дисплея.

Пустая линия означает, что данных об инструменте нет в базе данных стойки

Возможно данные есть в перечне неустановленного инструмента или инструмент

еще не зарегистрирован.

Экран отсутствующего инструмента



The screenshot displays the 'TOOL DATA SETTING' screen for '1 SPINDLE'. The 'MAGAZINE INFO.' tab is selected, showing 'TOOL NO. : 5'. The 'MAGAZINE' table lists 16 spots, with spot 5 containing tool data. The 'TOOL LIFE MANAGE' section shows 'GROUP NUMBER 4', 'N. SET 0', 'N. ACTUAL 0', and 'REMAINING (%) 0'. The 'LACK-TL LIST' button is circled in red at the bottom of the screen.

MOUNTED SPOT	TNo	TOOL COMMENT	KIND	SIZE	USE
TURRET	1	5	L		
READY STATION					
RETURN STATION					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	1		L		
9	2		L		
10					
11					
12	7		L		
13					
14					
15					
16					

Режим установки данных инструмента -- > Зкладка информации магазина -- > F3 Lack Tool list



Экран отсутствующего инструмента

The screenshot shows the 'TOOL DATA SETTING' screen for '1 SPINDLE'. The 'MAGAZINE INFO.' tab is active, showing a 'Lack Tool List' with one entry: '2 DRILL' of 'STANDARD' size. The main table lists tools in the magazine, including '1 OD-ROUGH' and '3 OD-FINISH'.

MOUNTED SPOT	TNo	TOOL COMMENT	KIND	SIZE	USE
TURRET	1	1 OD-ROUGH	L		○
READY STATION					
RETURN STATION					
MAGAZINE	1	3 OD-FINISH	L		
	2	4 ID-ROUGH	L		○
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				

Lack Tool List		
TNo	KIND	SIZE
2	DRILL	STANDARD

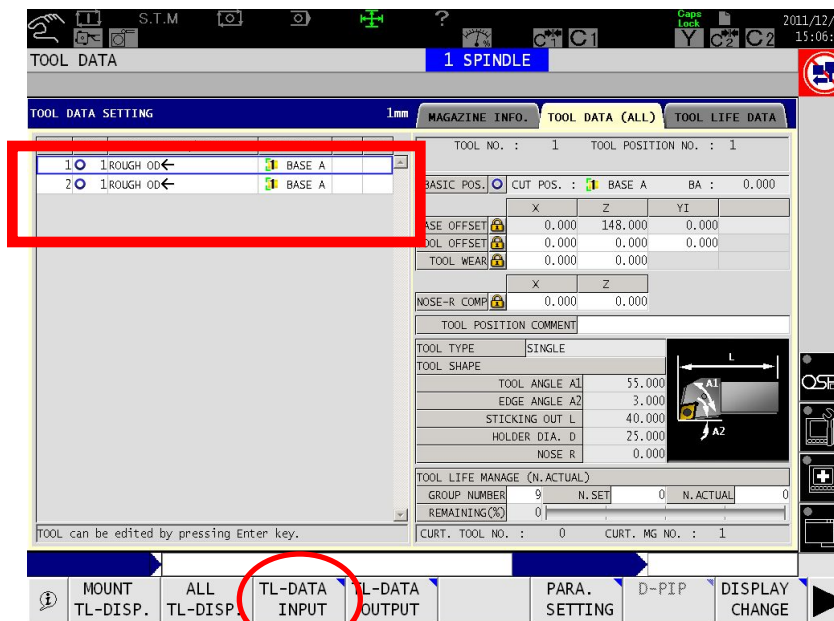
Navigation buttons at the bottom: TURRET ATTACH, MAGAZINE ATTACH, TOOL DETACH, USE TOOL CHANGE, PRE(NO.) 2, ACT POS ON/OFF, DISPLAY CHANGE.

После использования Lack Tool List, в правом окошке отобразятся недостающие инструменты.

Функция сохранения данных инструмента (Tool data IN/OUT function)

На новой стойке P300 есть возможность сохранить все зарегистрированные инструменты. Этот файл данных составлен только на основе данных NC программы, Данные моделей CAS не включены.

Если вы используете эти данные для другого станка, пожалуйста проверьте данные моделей для инструмента и державок.



Режим установки данных инструмента-- > Залкадка TOOL DATA-- >Установите курсор на список инструмента.

Затем нажмите ▲

F3【TOOL DATA INPUT】 F4【TOOL DATA OUTPUT】 отобразятся

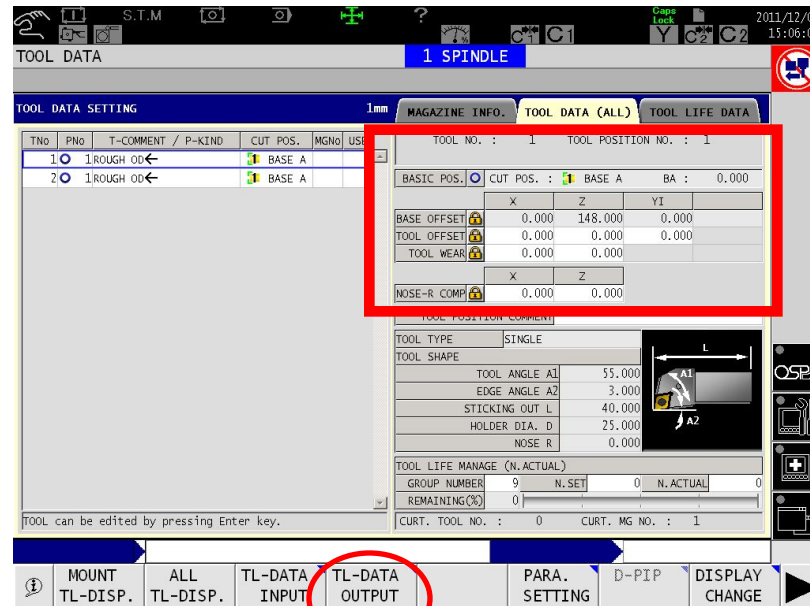


Функция сохранения данных инструмента

Примечание:

Если курсор на позиции определения вылета инструмента.

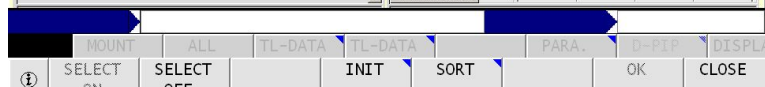
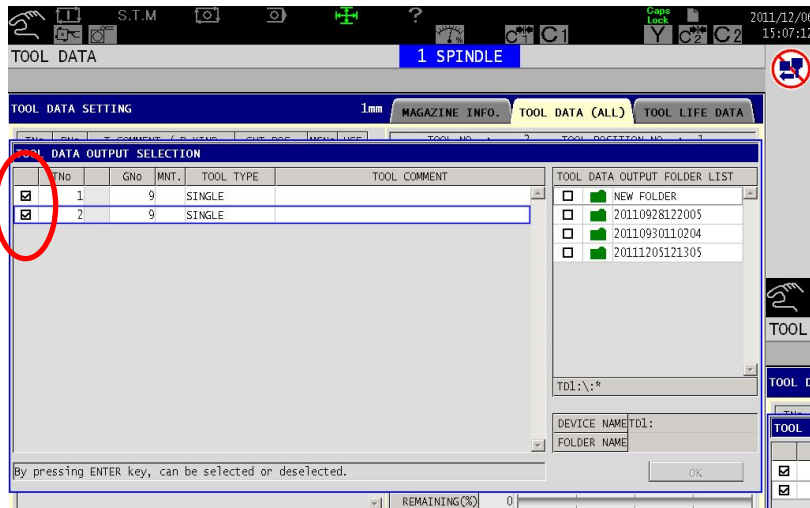
Функция Ввод/Вывод не появляется в функциональных кнопках.



Нажмите F4【TOOL data out put】



Функция сохранения данных инструмента



Выберите номер инструмента нажатием

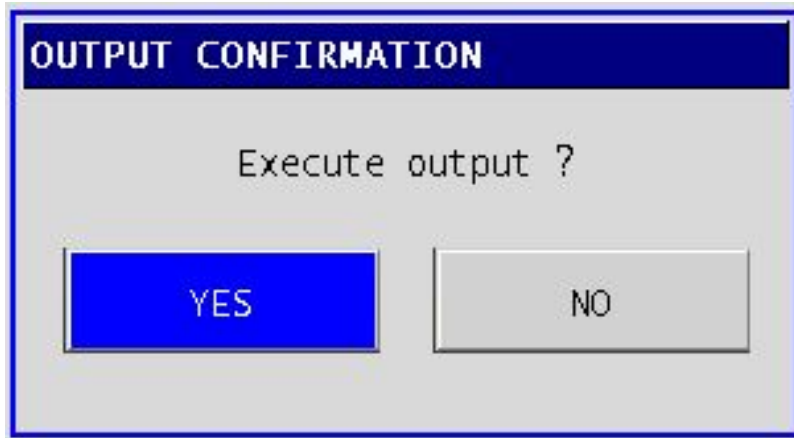
F1



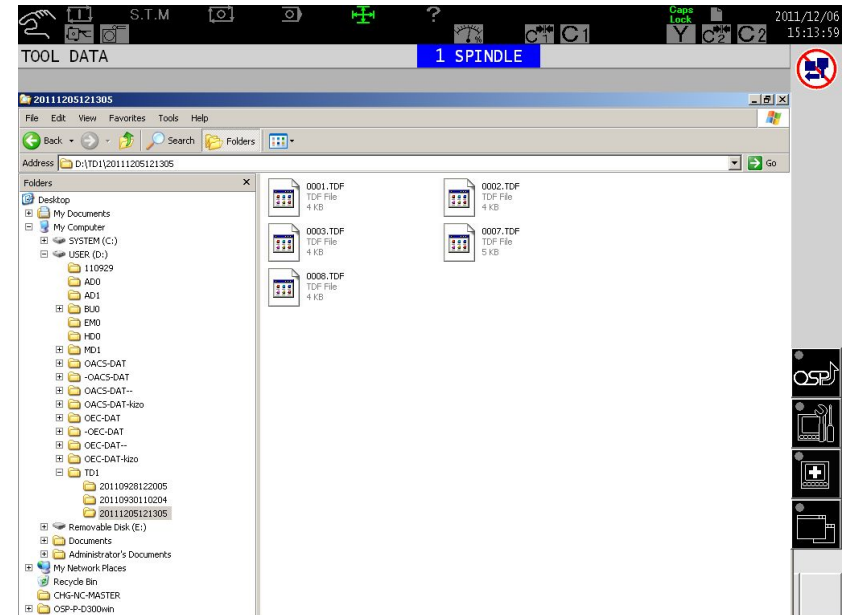
Выберите местоположение файла
и имя папки



Функция сохранения данных инструмента



Нажмите ОК, затем появится диалоговое окно
Нажмите [F6] и начнется процесс
формирования данных.

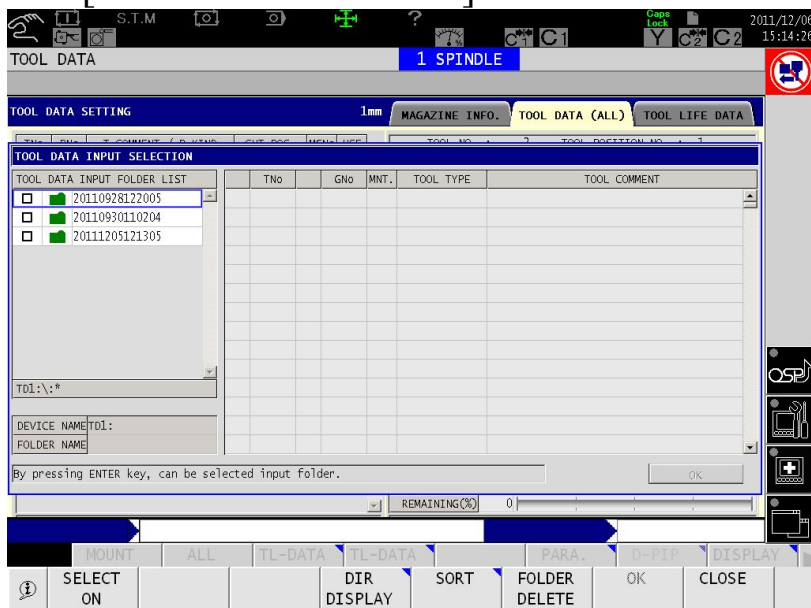


Каждый номер инструмента имеет свой
файл индивидуально.
Возможно копирование этих файлов на
USB носитель.

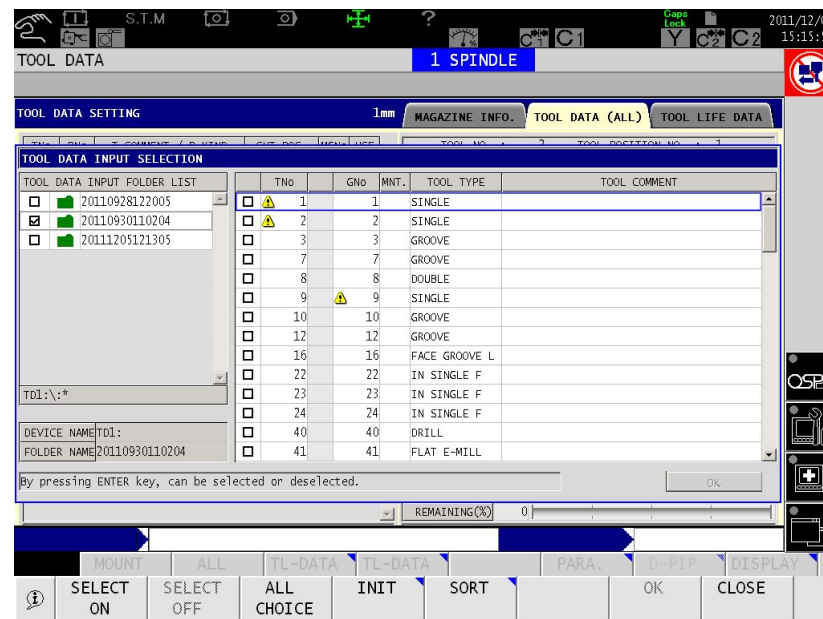


Функция сохранения данных инструмента


F3 [TOOL DATA INPUT]



Есть возможность ввести данные из сохраненного файла в стойку OSP
Выберите папку с данными F1



После выбора папки с данными, OSP сканирует эти файлы автоматически, а затем создает список инструмента.

Если номер инструмента уже имеется на стойке OSP, появляется значок  речне.
Есть возможность использовать эти файлы с данными на других станках.



4.) Обработка сырых кулачков без программирования

MANUAL OPERATION A1.MIN 1 SPINDLE

RUN 1mm ACT POS (1/2) 1-SPIN. SETUP 2-SPIN. SETUP

JAW ID	none	JAW SIZE L1	40.000
ID/OD-GRIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE D1	80.000
JAW NUMBER	3	JAW SIZE(->Z) L2	24.000
CHUCKING DIA. CX	120.000	JAW SIZE(->X) D2	20.000
JAW WIDTH TH	30.000		

BLANK ID	none	INSIZE KIND	NOTHING
OUTSIZE DIA. OD	120.000		
OUTSIZE LEN. OL	60.000		

ZERO OFFSET		ZERO SHIFT	
X	0.000	X	0.000
Z	123.000	Z	0.000
C	0.000	C	0.000
W	344.000	W	0.000
YI	0.000	YI	0.000

ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	1120	0
Z	745	745	0
CD	0		
W	946	946	0
BA	0		

STATUS: SPINDLE STOP GEAR M41 ROT. SPEED 0 %

CHUCKING STATE UNCLAMP

MENU [*] **SOFTJAWS PROCESS** SETUP SAVE EDIT (PARA.)

【Рабочий дисплей RUN DISPLAY】→【F4 SOFTJAW PROCESS】

Обработка сырых кулачков без программирования

The screenshot displays the CNC control interface during a '1-SPIN. SOFTJAW PROCESS'. The 'SOFTJAW TOOL-SET' menu item is circled in red. The interface includes a status bar at the top, a main display area with a 3D model of the tool and workpiece, and a bottom menu bar.

ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X 1120	0	1120	0
Z 745	0	745	0
CD 0			
W 946	0	946	0
BA 0			

STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE STOP	M41	0	0
M-AXIS STOP	M241	0	0

Fr 0.000 [mm/rev] V 0 TD=00000000

MAC. UNIT	TNo	Eno	PNo	ROT.	V	FEEDRATE	CUT DEP
1	ROUGH			CW	150	0.400	8.000
2	FINISH			CW	200	0.800	

SOFTJAW BLANK	PARAMETER	VALUE	UNIT
L1	CHUCKING DIA.	120.000	CX
D1	CHUCKING LEN.	24.000	L2
DX	RING DIA.	80.000	
DT	RECESS DT	0.500	
TH	JAW WIDTH	30.000	TAPER LX
LX	JAW NUMBER	3	SPIN MAX SPEED
		300	

PRE(NO.) 3

SOFTJAW TOOL-SET

Появляется следующий дисплей.

Выберите Rough TOOL CELL -- >нажмите F3 (SOFT JAW TOOL SET)

Обработка сырых кулачков без программирования

SOFT JAW PROCESS TOOL LIST

TNo	ENo	PNo	MNT.	PROCESS KIND	TOOL TYPE	CUT POS.
1	2	○	ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
2	2	○	ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
5	1		ROUGH OD←	SINGLE	BASE A	
5	2		ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
5	13		ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
6	1	2	ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
7	1	2	ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	
7	2	2	ROUGH OD←	SINGLE	BASE B	

SOFTJAW BLANK DI	80.000	CHUCKING LEN. L2	24.000
RING DIA. DX	80.000	RECESS DT	0.500
JAW WIDTH TH	30.000	TAPER LX	0.050
JAW NUMBER	3	SPIN MAX SPEED	300

TOOL NUMBER 1
TOOL COMMENT
TOOL TYPE SINGLE
TOOL SHAPE
TOOL ANGLE A1 55.000
EDGE ANGLE A2 3.000
STICKING OUT L 0.000
HOLDER DIA. D 25.000
NOSE R 0.000

PREPARE | SOFTJAW | TOOL | MANUAL | SETUP | SOFT JAW | WINDOW

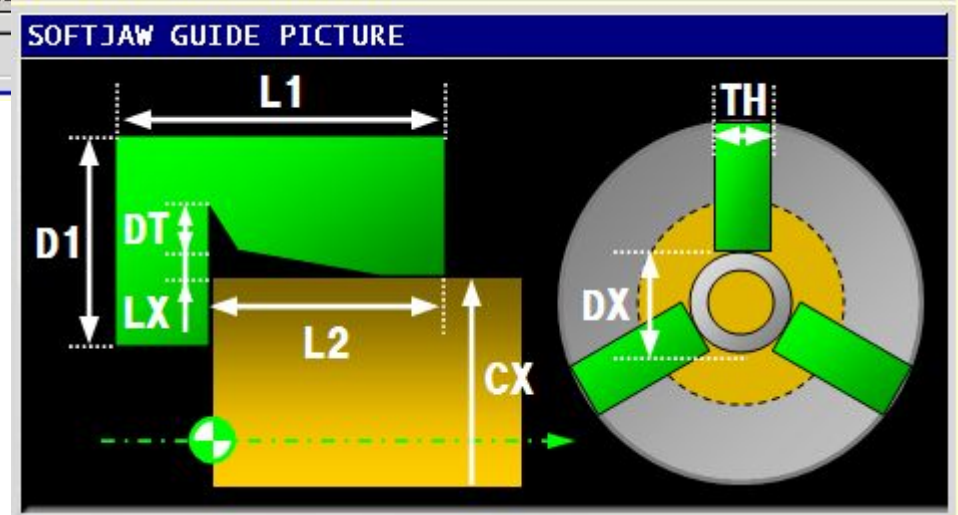
OD LEFT | ID LEFT | ALL TURNING TOOL | ALL TOOLS | OK | CANCEL

После выбора [F3] Soft jaw Tool-Set, на дисплее появляется список инструмента. Выберите подходящий инструмент и нажмите “OK”, такая же процедура для чистового точения.

Обработка сырых кулачков без программирования

SOFTJAW PROCESS PARAMETER								
MAC.	UNIT	TNo	ENo	PNo	ROT.	V	FEEDRATE	CUT DEP
1	ROUGH	100	1	1	CW	150	3.000	8.000
2	FINISH	100	1	1	CW	200	2.500	
SOFTJAW BLANK L1				44.000	CHUCKING DIA. CX		120.000	
SOFTJAW BLANK D1				80.000	CHUCKING LEN. L2		24.000	
RING DIA. DX				80.000	RECESS DT		0.500	
JAW WIDTH TH				30.000	TAPER LX		0.050	
JAW NUMBER				3	SPIN MAX SPEED		1000	

Укажите данные контура сырых кулачков.



После указания всех данных нажмите F1
(Подготовка старта обработки Prepare Start)



Обработка сырых кулачков без программирования

Co:	1	ACT. POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	0	1120	0	0
Z	765	0	765	0	0
CD	0				
W	984	0	984	0	0
BA	0				

STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE STOP	M42	0	0
M-AXIS STOP	M241	0	0

MAC.	UNIT	TNO	ENO	PHO	ROT.	V	FEEDRATE	CUT DEP.
1	ROUGH	4		1	CW	150	3.000	8.000
2	FINISH	4		1	CW	200	2.500	

SOFTJAW BLANK L1	50.000	CHUCKING DIA. CX	100.000
SOFTJAW BLANK D1	95.000	CHUCKING LEN. L2	15.000
RING DIA. DX	50.000	RECESS DT	0.500
JAW WIDTH TH	35.000	TAPER LX	0.050
JAW NUMBER	3	SPIN MAX SPEED	1000

ACTUAL	POSITION	REMAIN
CUTTING TIME	0: 0: 0	
X	1120.000	0.000
Z	765.000	0.000
C	0.000	0.000
BA	0.000	0.000
W	984.000	0.000

TD=00000000	SB	0
S	0	0
Fr	0.000	

```

SOFT-JAW.MIN
G270 SP=1
CLEAR
DRAW
G00 X1200.000 Z500.000
G50 S=1000
TD=010004 M423
G00 X1200.000 Z500.000
M03 S=150
CALL OS3RF
M03 S=200
CALL OS3FI
G00 X1200.000 Z500.000
    
```

Пожалуйста согласуйте с CAS указанные данные.
Свойства модели будут изменены с зеленого на серый цвет.
Для предотвращения столкновений.
После проточки кулачков данные модели будут обновлены согласно полученному контуру.

*После окончания подготовки старта, NC программа будет показана в левой части окна.
Эта программа не может быть сохранена и отредактирована.*



Обработка сырых кулачков без программирования

MAC. UNIT	TNO	ENO	PNO	ROT.	V	FEEDRATE	CUT DEP.
1	ROUGH	4	1	CW	150	3,000	8,000
2	FINISH	4	1	CW	200	2,500	

SOFTJAW BLANK	UNIT	CHUCKING DIA.	CX	CHUCKING LEN.	L2
SOFTJAW BLANK L1	50,000				15,000
SOFTJAW BLANK D1	95,000				0,500

Переключите режим на Автомат,
Затем нажмите cycle start!

Co:	1	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X	1120	455	0	1120	0
Z	765	984	0	765	0

SOFTJAW PROCESS PARAMETER	UNIT	CHUCKING DIA.	CX	CHUCKING LEN.	L2
SOFTJAW BLANK L1	50,000				15,000
SOFTJAW BLANK D1	95,000				0,500

После окончания обработки нажмите F7
После этого данные кулачков в модели обновятся

Обработка сырых кулачков без программирования

The screenshot displays the CNC control interface with the following data:

JAW ID			
ID/OD	RIP CHG.	OD-GRIP	JAW SIZE L1 50.000
	W NUMBER	3	JAW SIZE D1 95.000
CHUCKI	DIA. CX	100.000	JAW SIZE(->Z) L2 15.000
JA	WIDTH TH	35.000	JAW SIZE(->X) D2 25.000

BLANK ID			
OUTSIZE DIA. OD	100.000	INSIZE KIND	NOTHING
OUTSIZE LEN. OL	102.000		

ZERO OFFSET			ZERO SHIFT		
X	0.000	LOCK	X	0.000	LOCK
Z	348.000	LOCK	Z	0.000	LOCK
C	20.000	LOCK	C	0.000	LOCK
W	306.000	LOCK	W	0.000	LOCK
YI	0.000	LOCK	YI	0.000	LOCK

Co:	1	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X		1120	0	1120	0
Z		455	0	455	0
CD		181.9			
W		984	0	984	0
BA		0			

	STATUS	GEAR	ROT. SPEED	%
SPINDLE	STOP	M42	0	0

CHUCKING STATE: CLAMP

SELECT LIST is displayed by pressing Enter key.

PRE(SET) 50

SELECT ON | SOFTJAWS PROCESS | ZEROEDIT ON/OFF | EDIT (PARA.) | PROCESS SHAPE

Параметры кулачков так же обновятся и будут аналогичны параметрам установки SOFTJAW PROCESS.

Обработка сырых кулачков без программирования

The screenshot displays the OKUMA CNC control interface. At the top, it shows 'AUTO OPERATION', 'TEST.MIN', and '1 SPINDLE'. The main area features a 3D model of a workpiece being machined. On the left, there is a table with cutting parameters:

ACTUAL		
CUTTING TIME	0: 0:23	
POSITION	REMAIN	
X	1120.000	0.000
Z	455.000	0.000
C	0.000	0.000
BA	0.000	
W	984.000	0.000
TD=00000000	SB	0
S	0 V	0
	Fr	0.000

Below the table, the 'TEST.MIN' section shows the following G-code:

```
G270 SP=1
G140
CLEAR
DRAW
N0001 G140
N0002 G15 H1
N0003 G00 X1200 Z600
N0004 G50 S5000
N0100 G140
NA0001
N0101 G00 X1200 Z600
N0102 MT=000101
```

At the bottom, there is a control panel with buttons: MAGNI. REDUCE, ANGLE CHANGE, BLANK, CUTTING MODE ON, NO CHECK, NO BLANK, INITIALIZE, and PARAMETER. On the right side, there are additional icons for CAS, Setup, Monitor, Easy Modeling, Collision Avoidance, One-Touch S/Sheet, and OSP.

Пожалуйста выберите дисплей системы CAS, контур кулачков должен быть изменен.

В этот момент, данные модели кулачков изменяют свойства.

Цвет модели изменится обратно с серого на зеленый. Модель кулачков более не являются заготовкой.



5.) Совместимость команд TL и TD

Самое большое различие между стойками P300 и P200 это работа с инструментом и команды для позиционирования.

При этом взаимосвязь между стойками потеряна, это означает что существующие NC программы со стойки P200 не подходят для использования на стойке P300.

Okuma развивает новые функции, которые позволяют использовать старый ISO код программ.

Использование параметров позволяет переключать режимы TD (P300) или TL (P200)

Этот параметр не приоритетный и не глобальный.

Примечание:

Если станок переключен в режим TL, все равно нет возможности создавать NC программы при помощи IGF в кодах TL команд.



Как переключить режим TL: OPTIONAL PARAMETER

PARAMETER TEST.MIN 1 SPINDLE

OPTIONAL PARAMETER 1mm

EASY OP.

NO.	PARAMETER	UNIT
1	Command mode TL	
2	Number of tool offsets for TL(T) command prog. 32	

OPTIONAL PARAMETER BIT NO.54 BIT7

PRE(NO.) 2

MENU [*] ITEM ↑ ITEM ↓ DISPLAY CHANGE



Совместимость команд TL и TD



Статусный индикатор
STATUS INDICATOR
в режиме TD.

TOOL DATA

1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm

TOOL REG_ATTACH

TOOL NUMBER	100
TOOL COMMENT	ID-ROUGH
HOLDER ID	
KIND	TURNING
SIZE	STANDARD
BASIC POSITION	
BASE A	
TOOL OFFSET	
X	0.000
Z	0.000
YI	0.000
NOSE-R (R)	0.000
NOSE-R (P)	0

TOOL INFORMATION

TOOL ID	
MOUNT DIRECT.	

TOOL TYPE

TOOL SHAPE

TOOL POSITION NUMBER : 1

TOOL POSITION COMMENT

CUTTING POS. BASE A

BA 0.000

PROCESSING MODE L (TURNING)

Please select the PROCESS to used by this TOOL.

PROCESS KIND 1	
PROCESS KIND 2	
PROCESS KIND 3	
PROCESS KIND 4	
PROCESS KIND 5	
PROCESS KIND 6	
PROCESS KIND 7	
PROCESS KIND 8	

Please push [F7] key, to enable the value.

CURT. TOOL NO. : 0 CURT. MG NO. : 40

PRE(SET) ID-ROUGH

ADD CURT.POS READING TOUCH SETTER HOLDER/ TOOL SEL REGIST CANCEL



Статусный индикатор
STATUS INDICATOR
В режиме TL.

TOOL DATA NCMT.MIN 1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm

TNo	ENo	PNo	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MgNo	USE
1	<input type="radio"/>	5	OD-ROUGH	1 VERT. A	2	
1	<input type="radio"/>	12	OD-ROUGH	2 VERT. B	2	
2	<input type="radio"/>	1	DRILL	1 BASE A		
2	<input type="radio"/>	7	DRILL	2 BASE A		
3	<input type="radio"/>	5	OD-FINISH	1 VERT. A	1	
3	<input type="radio"/>	12	OD-FINISH	2 VERT. B	1	
4	<input type="radio"/>	1	ID-ROUGH	1 BASE A	A	
4	<input type="radio"/>	7	ID-ROUGH	2 BASE A	A	

TOOL NO. : 4 TOOL POSITION NO. : 1

BASIC POS. CUT POS. : 1 BASE A BA : 0.000

TOOL POSITION COMMENT

TOOL TYPE IN SINGLE F

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	80.000
EDGE ANGLE A2	5.000
HOLDER LENGTH L	88.400
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL LIFE MANAGE (N.ACTUAL)

GROUP NUMBER	0	N.SET	0	N.ACTUAL	0
REMAINING(%)	0				

CURT. TOOL NO. : 4 CURT. MG NO. : 2

PRE(NO.) 2

PROGRAM TL-LIST ACT POS ON/OFF DISPLAY CHANGE



Если активен TL режим

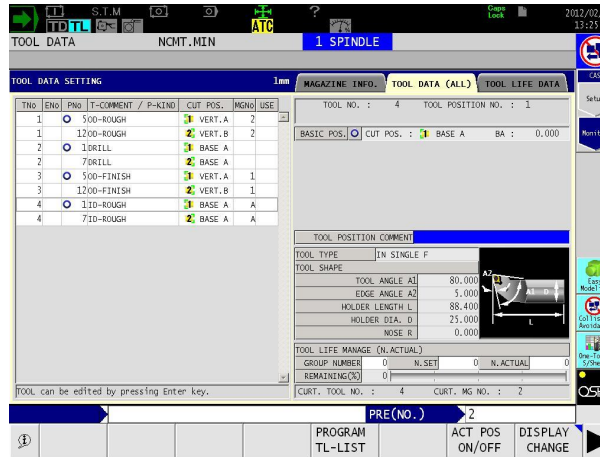
Режим установки данных инструмента минимизирован только для ввода:

Позиция инструмента

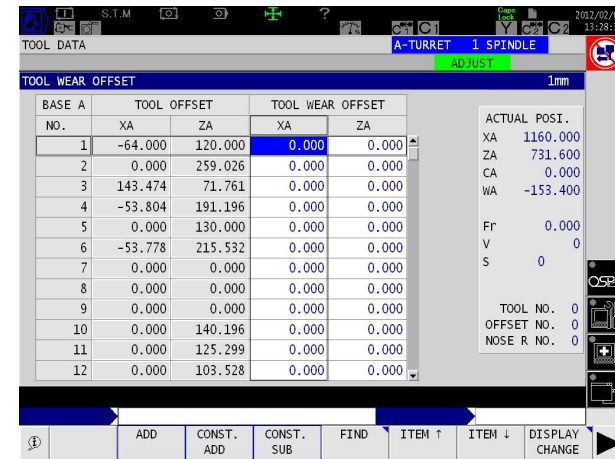
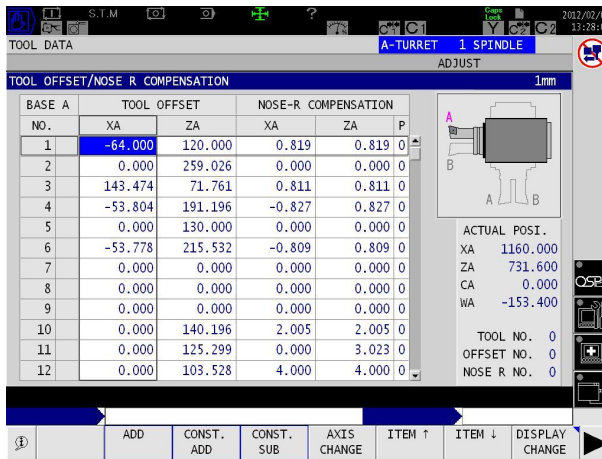
Тип инструмента

Размер инструмента

Номер корректора и инструмента зафиксирован в NC программе



В режиме TL – P300 используется тот же экран для корректоров что и для стойки P200.





Управление производится так же как в кодах TL команды

- Измените параметр на режим TL
- Выберите NC программу с командами TL
- После полного выбора программы, After completing the program selection, «Пожалуйста проверьте регистрацию инструмента, которая использует установленные данные инструмента".
выберите [CHECK] или [CHECKED]

The screenshot displays the OKUMA CNC control interface. At the top, it shows 'AUTO OPERATION' and 'NCMT.MIN'. The main display area is titled 'RUN' and shows a table of axis positions:

Co:	1	ACT POSIT	DISTANCE	TARGET	%
X		1120	0	1120	0
Z		455	0	455	0
CD		181.9			
W		984	0	984	0
BA		0			

A dialog box is overlaid on the screen with the text: "Please confirm registration of used tools in machining program." Below the text are two buttons: "CHECK" and "CHECKED".

The bottom of the screen shows a program list with G-codes:

```
> N0001 G140
N0002 G20 HP=1
N0003 G50 S2800
N0004 G141
N0005 G50 S3800
N0010 G140
NA001
N0011 G20 HP=1
N0012 MT=00101
N0013 M321
```

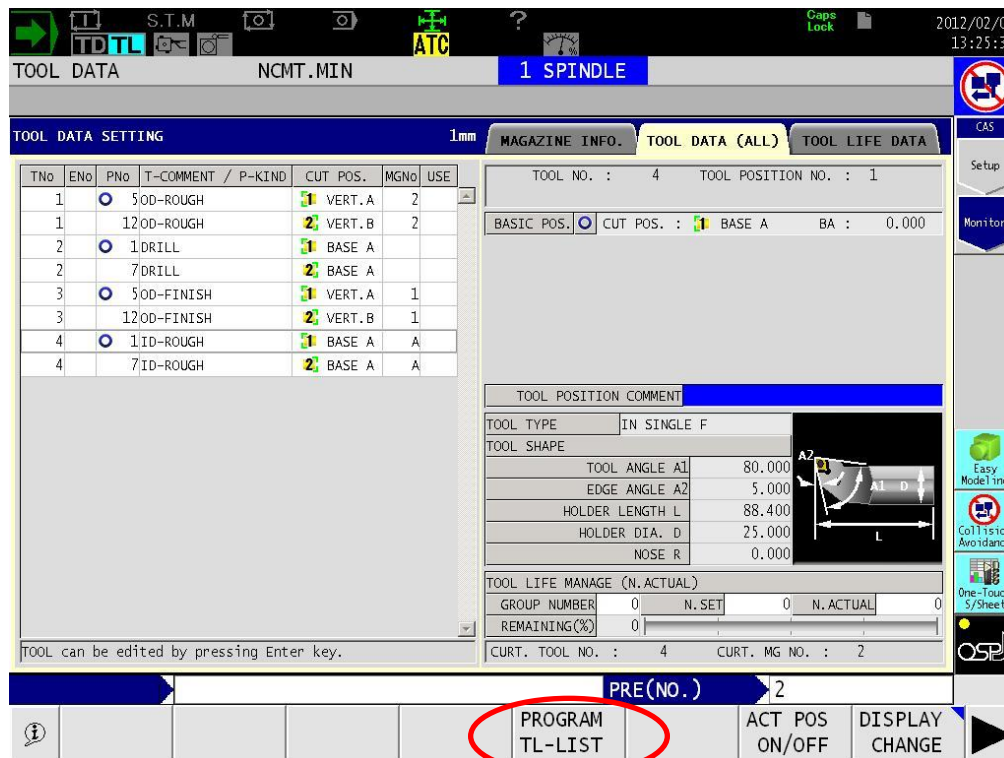
At the bottom, there are navigation buttons: PROGRAM, ACT POS1, RESTART, NUMBER, OFFSET, QUICK, PROGRAM, WINDOW. The status bar at the very bottom shows "CHECK" and "CHECKED" buttons.

Совместимость команд TL и TD

Измените экран на экран данных инструмента.

Нажмите F5 (Программный перечень инструмента, Program tool list)

Эта функция сканирует всю программу для определения какой инструмент используется, в какой позиции и под каким углом позиционирования. В итоге на экране появляется итоговый перечень инструмента.



TOOL DATA NCMT.MIN 1 SPINDLE

TOOL DATA SETTING 1mm

TNo	ENo	PNo	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MGNo	USE
1		5	OD-ROUGH	1 VERT. A	2	
1		12	OD-ROUGH	2 VERT. B	2	
2		1	DRILL	1 BASE A		
2		7	DRILL	2 BASE A		
3		5	OD-FINISH	1 VERT. A	1	
3		12	OD-FINISH	2 VERT. B	1	
4		1	ID-ROUGH	1 BASE A	A	
4		7	ID-ROUGH	2 BASE A	A	

TOOL NO. : 4 TOOL POSITION NO. : 1

BASIC POS. : CUT POS. : 1 BASE A BA : 0.000

TOOL POSITION COMMENT

TOOL TYPE IN SINGLE F

TOOL SHAPE

TOOL ANGLE A1	80.000
EDGE ANGLE A2	5.000
HOLDER LENGTH L	88.400
HOLDER DIA. D	25.000
NOSE R	0.000

TOOL LIFE MANAGE (N.ACTUAL)

GROUP NUMBER	0	N.SET	0	N.ACTUAL	0
REMAINING(%)	0				

CURT. TOOL NO. : 4 CURT. MG NO. : 2

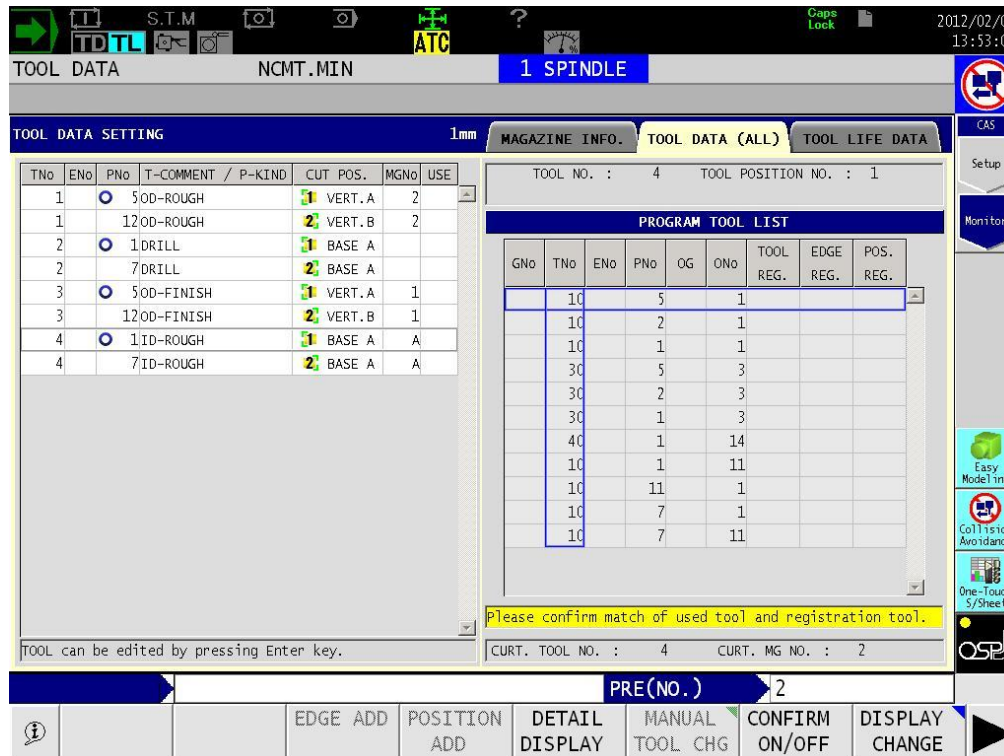
TOOL can be edited by pressing Enter key.

PRE(NO.) 2

PROGRAM TL-LIST ACT POS ON/OFF DISPLAY CHANGE



Перечень инструмента программы отображается в отдельном окне
Пожалуйста проверьте перечень.
Если инструмент не отмечен как существующий, начните
регистрацию нового инструмента



The screenshot shows the 'TOOL DATA' screen with the following data:

TNo	ENo	PNo	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MGN0	USE
1	<input type="radio"/>	5	OD-ROUGH	1 VERT. A	2	
1	<input type="radio"/>	12	OD-ROUGH	2 VERT. B	2	
2	<input type="radio"/>	1	DRILL	1 BASE A		
2	<input type="radio"/>	7	DRILL	2 BASE A		
3	<input type="radio"/>	5	OD-FINISH	1 VERT. A	1	
3	<input type="radio"/>	12	OD-FINISH	2 VERT. B	1	
4	<input type="radio"/>	1	ID-ROUGH	1 BASE A	A	
4	<input type="radio"/>	7	ID-ROUGH	2 BASE A	A	

The 'PROGRAM TOOL LIST' screen shows the following data:

GNo	TNo	ENo	PNo	OG	Ono	TOOL REG.	EDGE REG.	POS. REG.
	10		5		1			
	10		2		1			
	10		1		1			
	30		5		3			
	30		2		3			
	30		1		3			
	40		1		14			
	10		1		11			
	10		11		1			
	10		7		1			
	10		7		11			

Additional information from the screen: TOOL NO. : 4, TOOL POSITION NO. : 1, CURT. TOOL NO. : 4, CURT. MG NO. : 2. A message at the bottom states: 'Please confirm match of used tool and registration tool.'



Регистрация нового инструмента в режиме TL

The screenshot shows the 'TOOL DATA' screen in '1 SPINDLE' mode. The 'TOOL DATA SETTING' section is active, displaying a table of tool data. The 'PROGRAM TOOL LIST' table is also visible, with a cursor pointing to the first row (GN0: 10, TNo: 10, ENo: 5, PNo: 1, OG: 1, ONo: 1). The 'TOOL REGIST' button is circled in red at the bottom of the screen.

TNo	ENo	PNo	T-COMMENT / P-KIND	CUT POS.	MGNd	USE
1	5	00	ROUGH	VERT. A	2	
1	12	00	ROUGH	VERT. B	2	
2	1		DRILL	BASE A		
2	7		DRILL	BASE A		
3	5	00	FINISH	VERT. A	1	
3	12	00	FINISH	VERT. B	1	
4	1		ID-ROUGH	BASE A	A	
4	7		ID-ROUGH	BASE A	A	

GN0	TNo	ENo	PNo	OG	ONo	TOOL REG.	EDGE REG.	POS. REG.
10	10	5	1	1				
10	10	2	1					
10	10	1	1					
30	30	5	3					
30	30	2	3					
30	30	1	3					
40	40	1	14					
10	10	1	11					
10	10	11	1					
10	10	7	1					
10	10	7	11					

Поставьте курсор на инструмент, который регистрируете,

затем

Выберите [F1] Tool REGIST



Введите параметры:

Номер инструмента: Этот параметр зафиксирован в программе

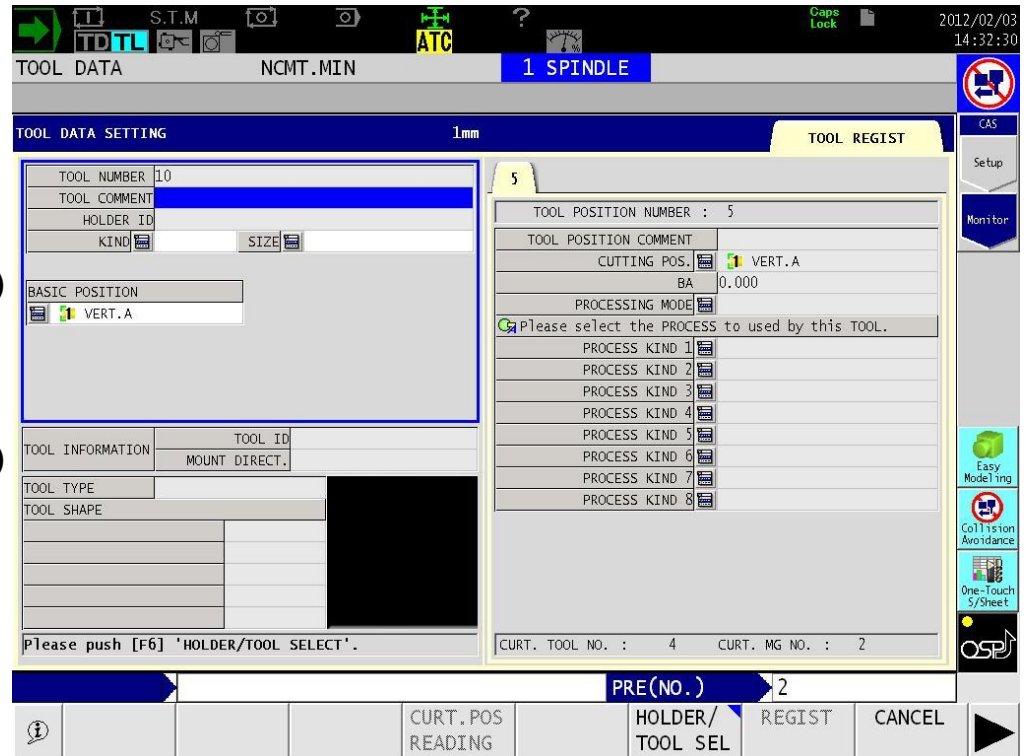
Комментарий: i.e. ID Rough

Тип инструмента: Turning
(Выбирается из предлагаемого меню)

Размер инструмента: Standard
(Выбирается из предлагаемого меню)

Установите данные CAS, используя кнопки “HOLDER / TOOL SEL”

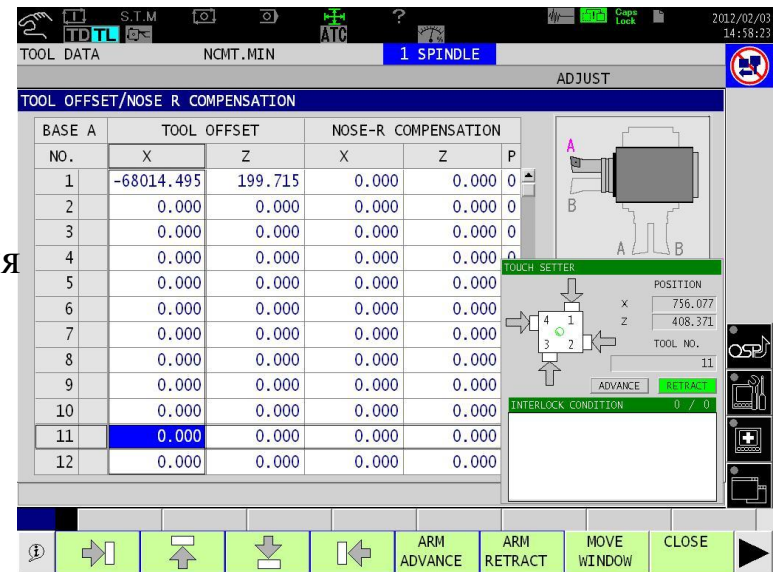
Возможно не заполнять





Выберите [F8] Сменить дисплей

Выберите корректор /Компенсацию R на радиус



Используйте датчик привязки Touch setter для измерения вылетов, окончательно нажмите “Auto CAL” если необходимо.

Процедура аналогична процедуре для стойки P200.



6.) OSP-P300 Перечень инструкций

LE32-162-R01a_OSP-P300S_P300L_Basic_Operation_Guide

LE32-164-R01a_OSP-P300S_P300L_SPECIAL_FUNCTIONS_MANUAL

LE32-155-R01a_OSP-P300S_P300L_Operation_Manual

LE33-019-R01a_OSP-P300S_P300L_PROGRAMMING_MANUAL

LE37-006-R01a_OSP-P300S_P300L_ALARM_&_ERROR_LIST

SE34-016-R01a_OSP-P300_REFERENCE_MANUAL

LE32-163-R01a_OSP-P300S_MACTURN_MULTUS_Operation_Manual

LE32-157-R01a_OSP-P300S_P300L_ADVANCED_IGF-L_-BASIC_TUTORIAL-

LE32-158-R01a_OSP-P300S_P300L_ADVANCED_IGF-L_-REFERENCE_MANUAL-

LE61-483-R01a_OSP-P300S_P300L_GAUGING_SYSTEMS_INSTRUCTION_MANUAL

LE61-497-R01a_OSP-P300S_P300L_GAUGING_SYSTEMS_INSTRUCTION_MANUAL-APPLICATION



New Generation
One Source. First Choice.





New Generation
One Source. First Choice.

