



北京铭龙天同科技有限公司
ARTISMAN TECHNOLOGY CORP.

Beijing Artisan Technology Corp.

Управление контроллером



Управление фрезерным станком с ЧПУ
осуществляется при помощи
контроллера.



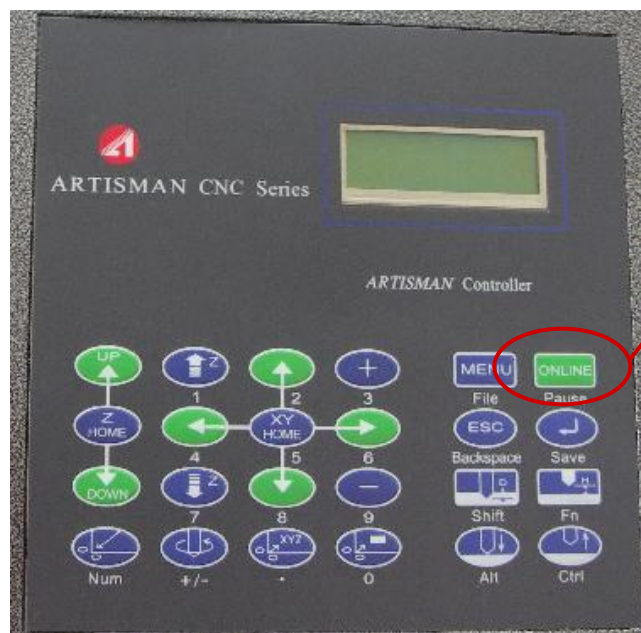
Инструкции для пульта управления



Аварийный выключатель

Контрольная лампа источника питания

При нажатии на аварийный выключатель станок останавливается.



Интерактивный режим

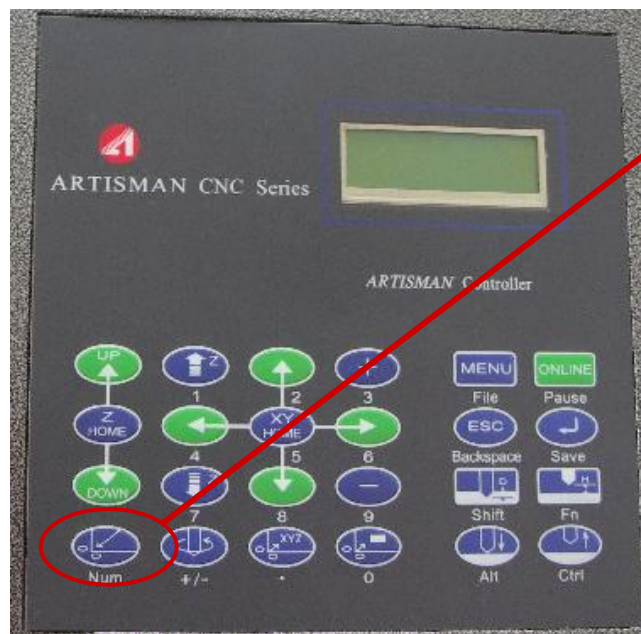
X+00.000 Y+00.000
Z1+00.000 HOME: 0

Автономный режим

Artisman
C-XXXX Online

Интерактивный режим

Кнопка «**ONLINE**» используется для установки связи между фрезерным станком и компьютером в интерактивном или автономном режимах. Если данную кнопку нажать во время работы фрезерного станка с ЧПУ, станок остановится.



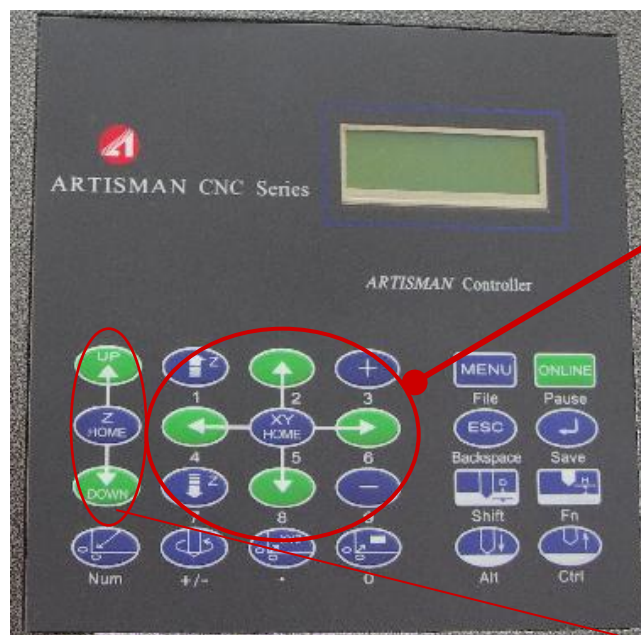
Начало координат по умолчанию

**Return to
factory home....**

Начало координат по умолчанию. Данное положение начала координат является неизменным.

Данная кнопка используется в следующих случаях.

1. Если что-то случилось с фрезерным станком с ЧПУ.
2. При неправильной работе, такой как вращение винта рукой или если материал препятствует работе шпинделя и так далее.
3. При утере операций.



Кнопки перемещения
по оси X,Y



Кнопки
перемещения по
оси Z



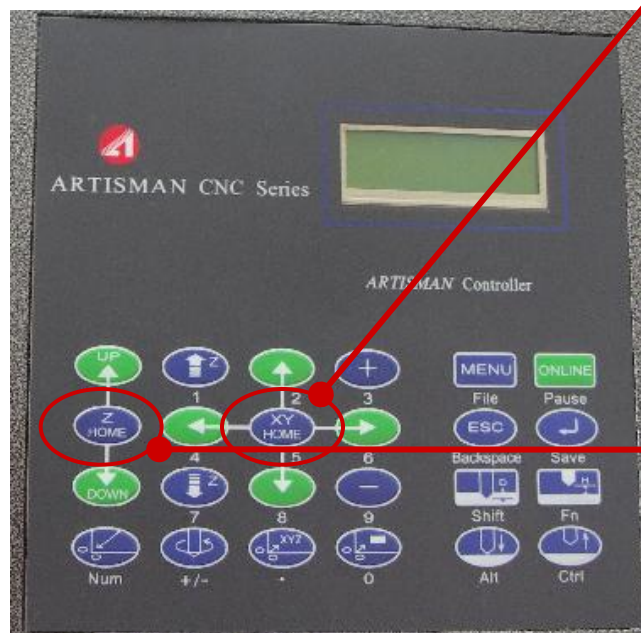
ESC



ENTER

**Save Data ?
Enter (Y) Esc (No)**

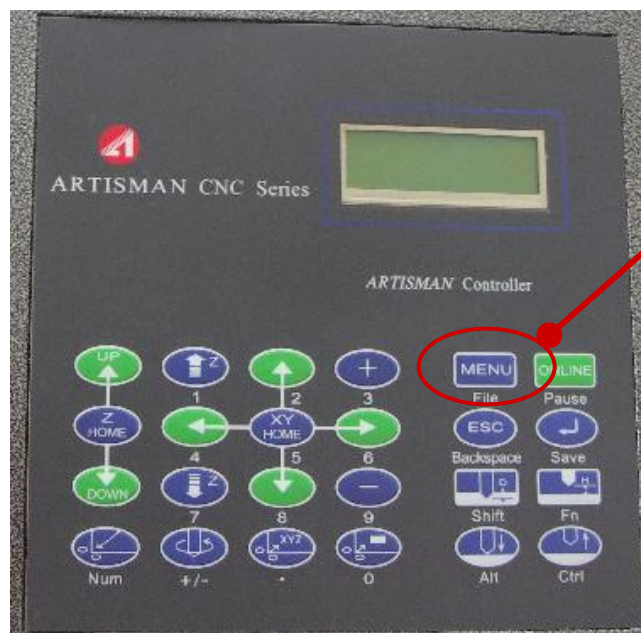
Если в автономном режиме данную кнопку нажать после введения соответствующих параметров, появится диалоговое окно о необходимости сохранения. Еще раз нажмите «Enter», чтобы сохранить текущие данные. Новые данные будут сохранены в станке с ЧПУ. Даже если выключить питание, данные будут доступны после включения питания. Если в данном меню нажать кнопку ESC, новые данные не будут сохранены.



При нажатии данной кнопки в автономном режиме пользовательское начало координат будет установлено в положения X, Y, с которых станок начнет работу.

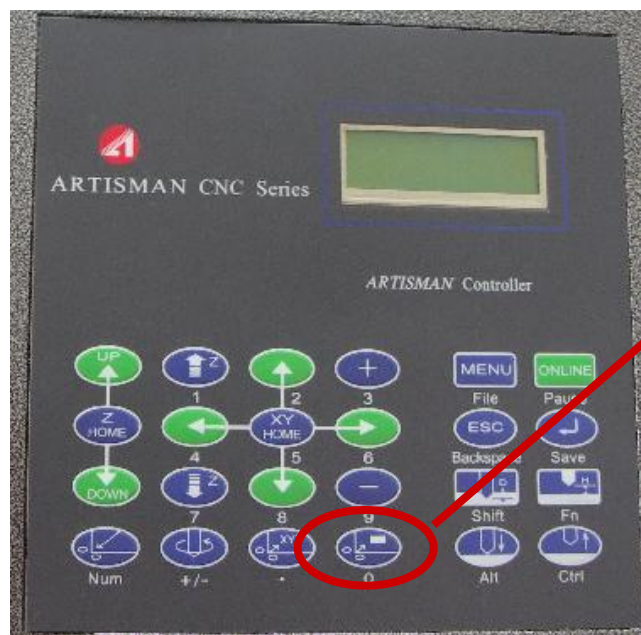


При нажатии данной кнопки в автономном режиме текущее положение фрезы будет установлено как пользовательское начало координат оси Z.



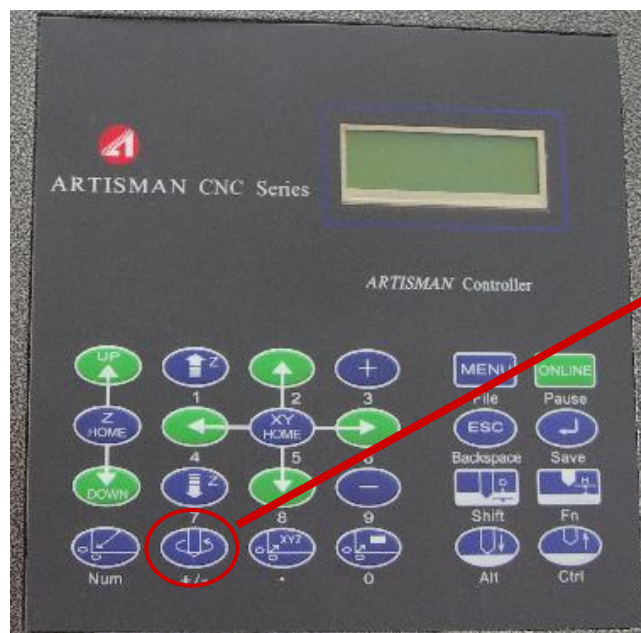
Меню

Для того чтобы просмотреть различные меню, необходимо нажать данную кнопку в автономном режиме.



Перемещение в указанное положение

Для того чтобы переместить шпиндель на указанную координату, необходимо нажать данную кнопку в автономном режиме и ввести значение X, Y и Z.




Кнопка запуска/остановки инструмента

Данная кнопка управляет запуском и остановкой вращения инструмента.



Управление преобразователем осуществляется при помощи RS485

Нажмите  на пульте управления, чтобы отобразилось:

**15.Inverter control
relay**

Нажмите кнопку «+» или «-», чтобы открыть режим управления RS485.

**15.Inverter control
RS-485**



Следующий этап: настройка преобразователя

Проверьте, чтобы преобразователь был хорошо подключен к разъему материнской платы RJ45.

Установите в меню преобразователя параметры в P-00 и P-01 оба на 3. Смотри ниже.

а) P-00→(03) Исходная точка управления частотой устанавливается как основные введенные данные частоты, управление которыми осуществляется при помощи RS485.

б) P-01→(03) Исходная точка управления частотой управляется при помощи системы связи.

Скорость передачи информации системы связи и контролера должны быть одинаковыми.

***Смотри инструкции по регулировке преобразователя.**



Последний этап: использование пульта управления Artisman

Нажмите кнопку , на дисплее появится.

**Spindle frequency +/-
350**

Нажмите «+» или «-», чтобы изменить значение. Когда повторно отобразится «spindle frequency» (частота вращения шпинделя), нажмите кнопку, шпиндель начнет вращаться. Во время вращения шпинделя также можно изменить частоту вращения шпинделя, для этого следует нажать «+» или «-». Еще раз нажмите кнопку, шпиндель остановится.

Для того чтобы изменить другие параметры преобразователя, необходимо нажать кнопку «**MENU**» (меню). Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя.



После нажатия кнопки



на дисплее появится:

Spindle rpm +/-
350

Нажмите на пульте управления кнопки «+» или «-», чтобы изменить значения. После повторного отображения «**Spindle rpm**» (скорость вращения шпинделя) шпиндель начинает вращаться. Скорость шпинделя также можно изменить во время работы шпинделя, для этого используются кнопки «+» или «-». При повторном нажатии кнопки шпиндель останавливается.

Если на дисплее отображается данная информация, для просмотра параметров преобразователя можно нажать кнопку «**MENU**» (меню). Более подробную информацию можно найти в инструкциях по эксплуатации Artisman.

Примечание: скорость вращения шпинделя также можно изменить на панели управления Artisman.



Инструкции по управлению фрезерным станком с ЧПУ

1. Запустите фрезерный станок и после самопроверки вернитесь на начало координат по умолчанию.



2. Переместите инструмент на пользовательское начало координат.



3. Сохраните положение начала координат обработки.

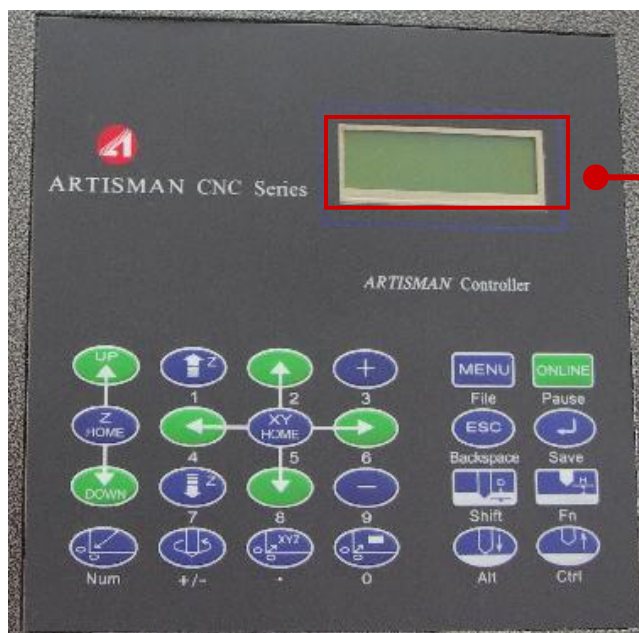


4. Нажмите **online** (интерактивный режим) и дождитесь передачи информации.



1.

После запуска станка на
жидкокристаллическом
дисплее отобразится

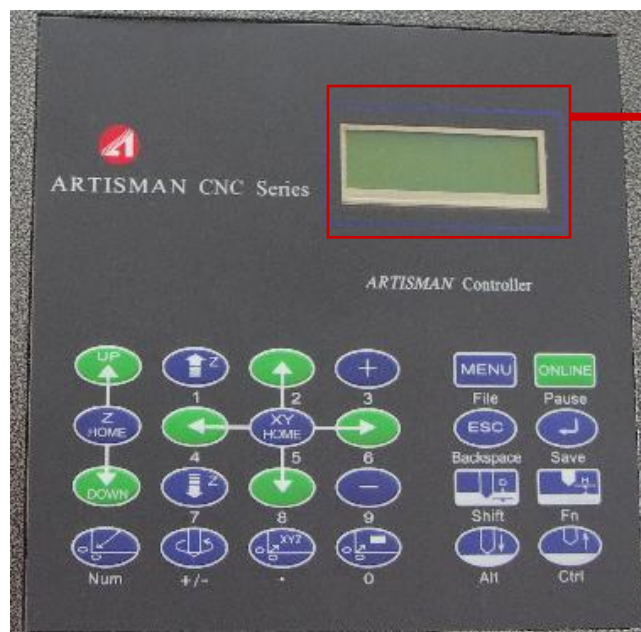


Artisan Keypad

V xx.xxxx

Link to Host

Включите источник питания, на экране
появится номер версии пульта управления.



Artisan V00.000

Initializing. . .

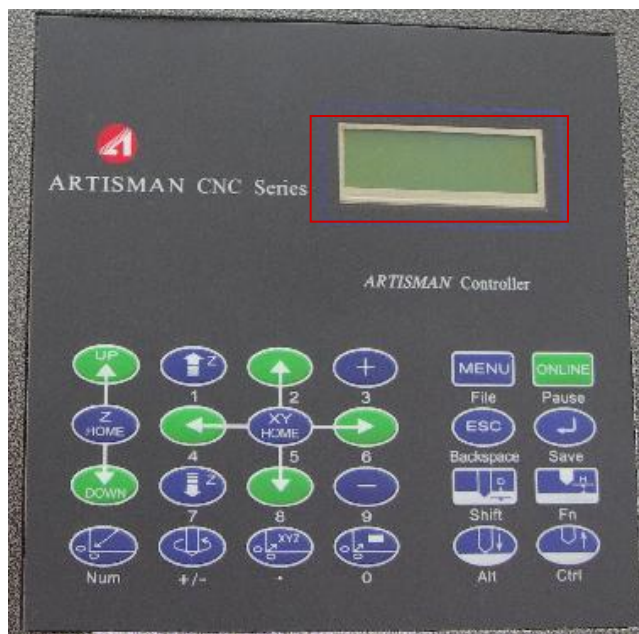
Seeking Z1 Sensor

Z1?? Z2?? XY??

2. После этого на экране отображается версия контроллера и запускается установка в исходное состояние. После самопроверки станок возвращается на начало координат по умолчанию.



2. После самопроверки
на дисплее
отображается:



**X+00.000 Y+00.000
Z+00.000 Home:0**

Автономный режим

После возвращения станка на
начало координат по
умолчанию он находится в
автономном режиме.

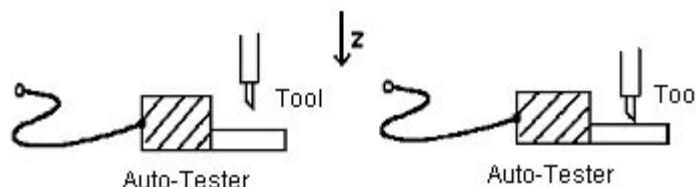
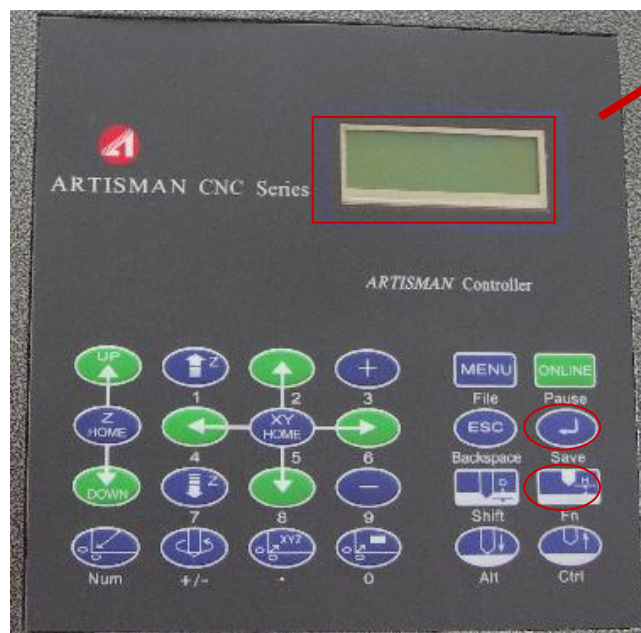


Калибровщик инструмента

- Начало координат оси Z можно определить двумя способами.
1. Дождитесь соприкосновения фрезы и заготовки и нажмите кнопку «**Z home**» (начало координат оси Z).
 2. Используйте функцию автоматической калибровки инструмента.

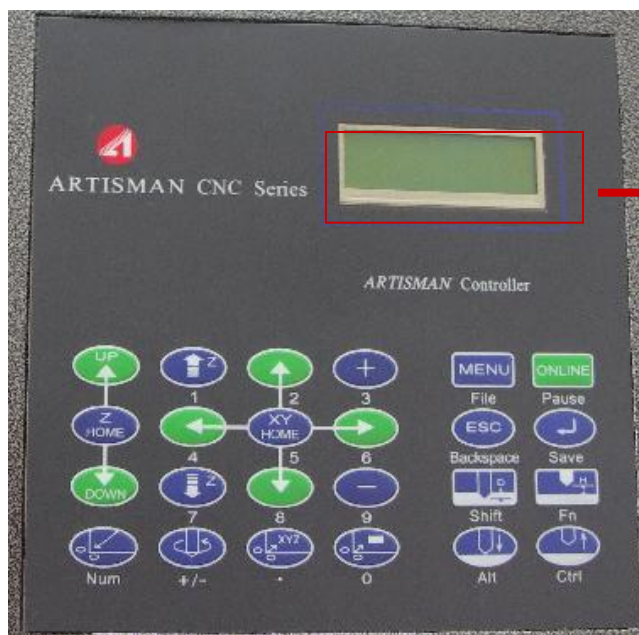


13. Seek Surface ENTER to Go...



-----Использование калибровщика
инструмента.

Расположите калибровщик на поверхность
заготовки под инструмент и нажмите кнопку
«**auto tester**» (автоматическая проверка).
Нажмите кнопку «**Enter**» (ввода) после
отображения указания.



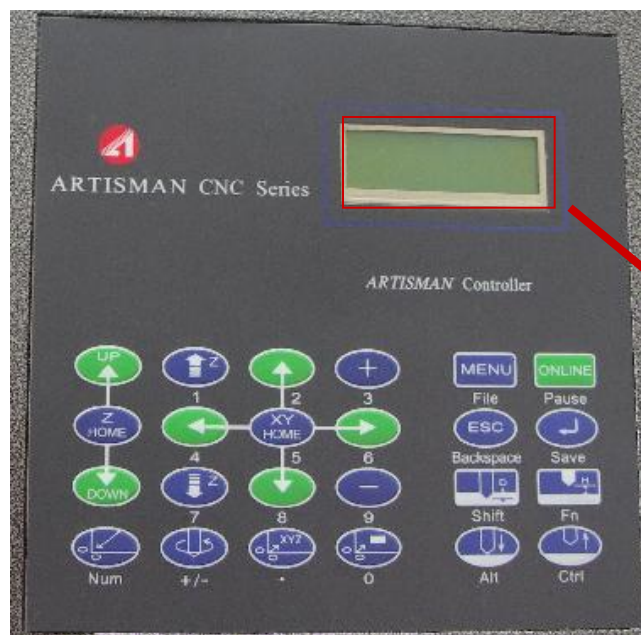
X+00.000 Y+00.000
Z+00.000 HOME: 0

Проверьте, чтобы все три оси были в положении начала координат.




3.


Сохранение
пользовательского
начала координат



Нажмите  и , чтобы установить
пользовательское начало координат.

Нажмите , чтобы сохранить
пользовательское начало координат.

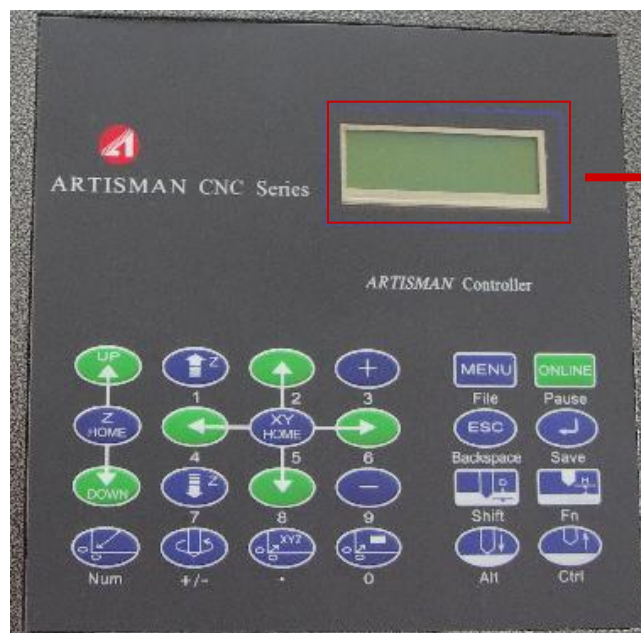
Save user home?
YES NO

Нажмите , чтобы сохранить
пользовательское начало координат.

Для отмены нажмите .



4. Для передачи данных
нажмите **online**
(интерактивный
режим).



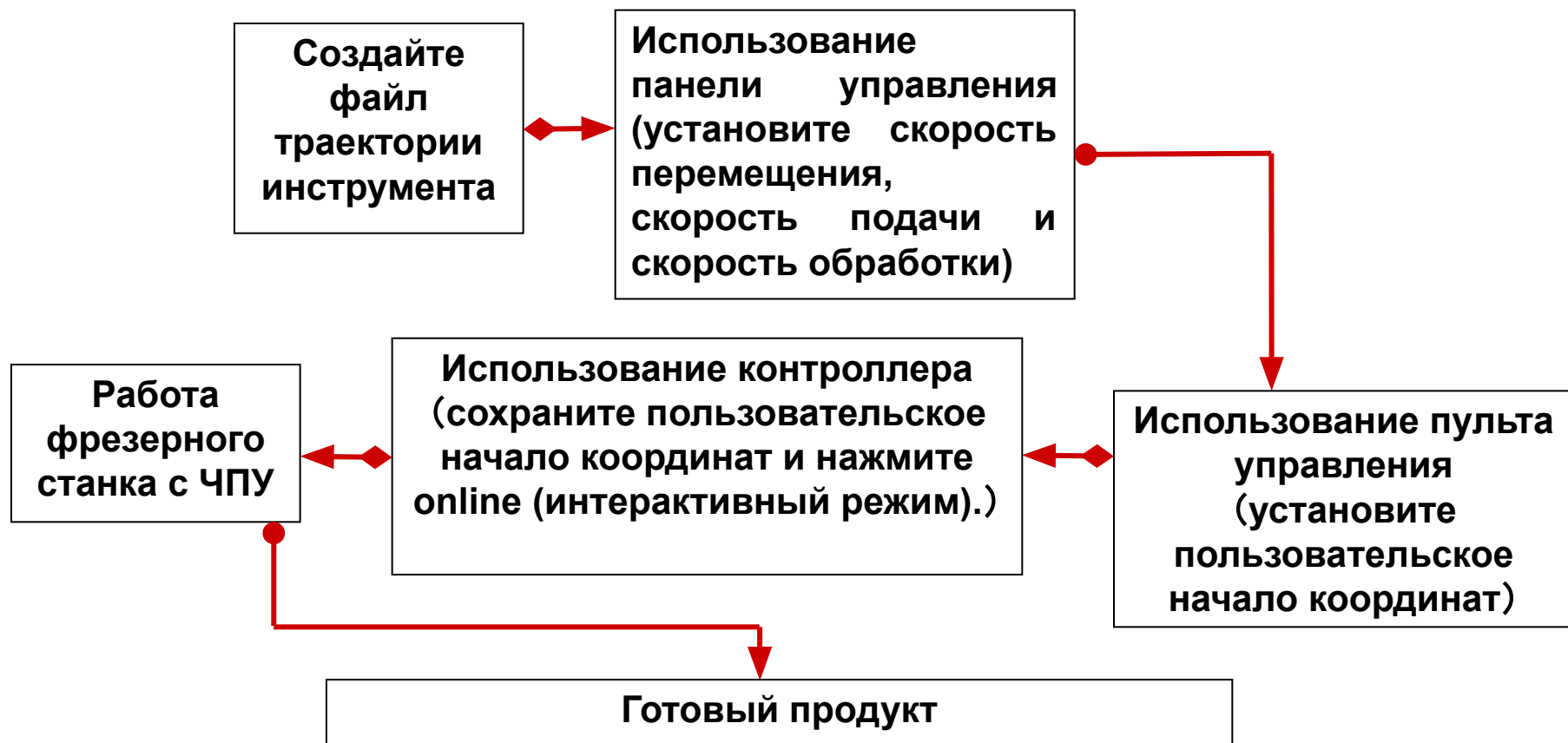
Artisan
C-XXXX ONLINE

В интерактивном режиме
контроллер Artisan может
принять команду, выведенную с
компьютера, и управлять работой
станка.



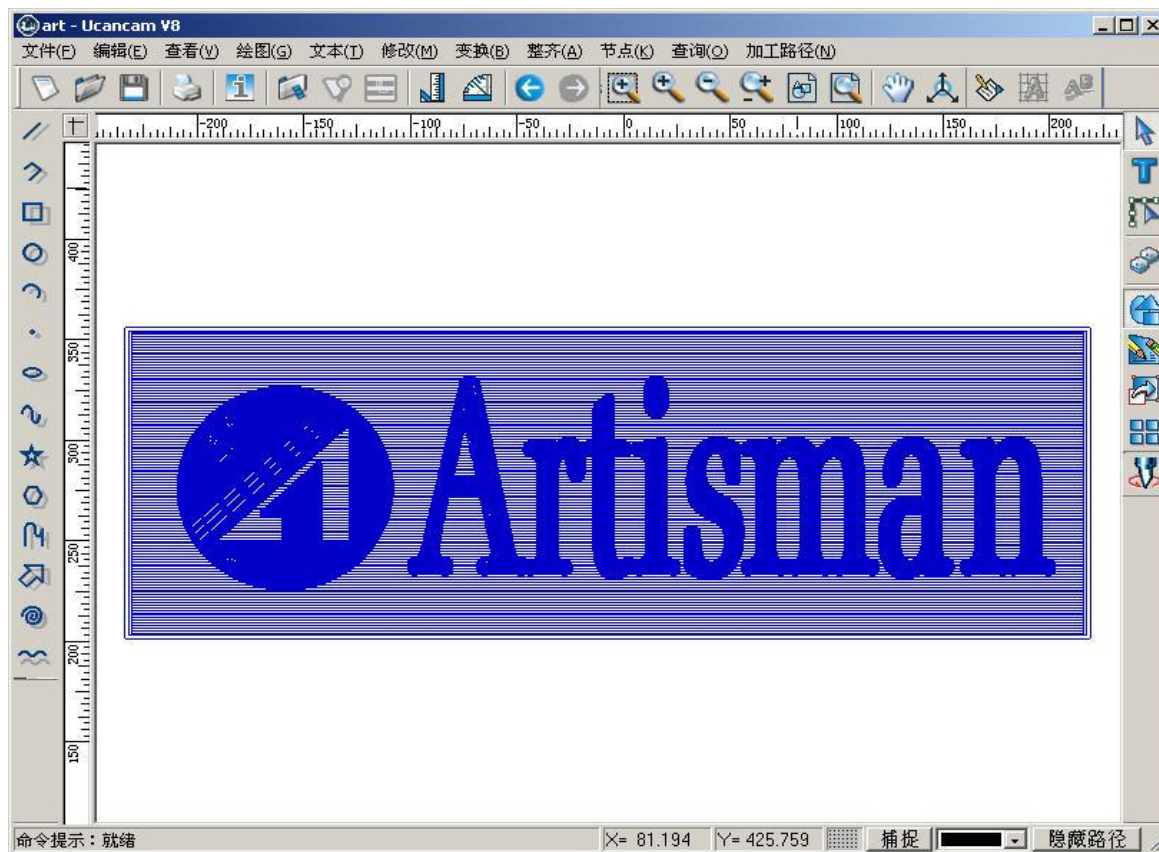
Инструкции по эксплуатации панели управления

Последовательность действий





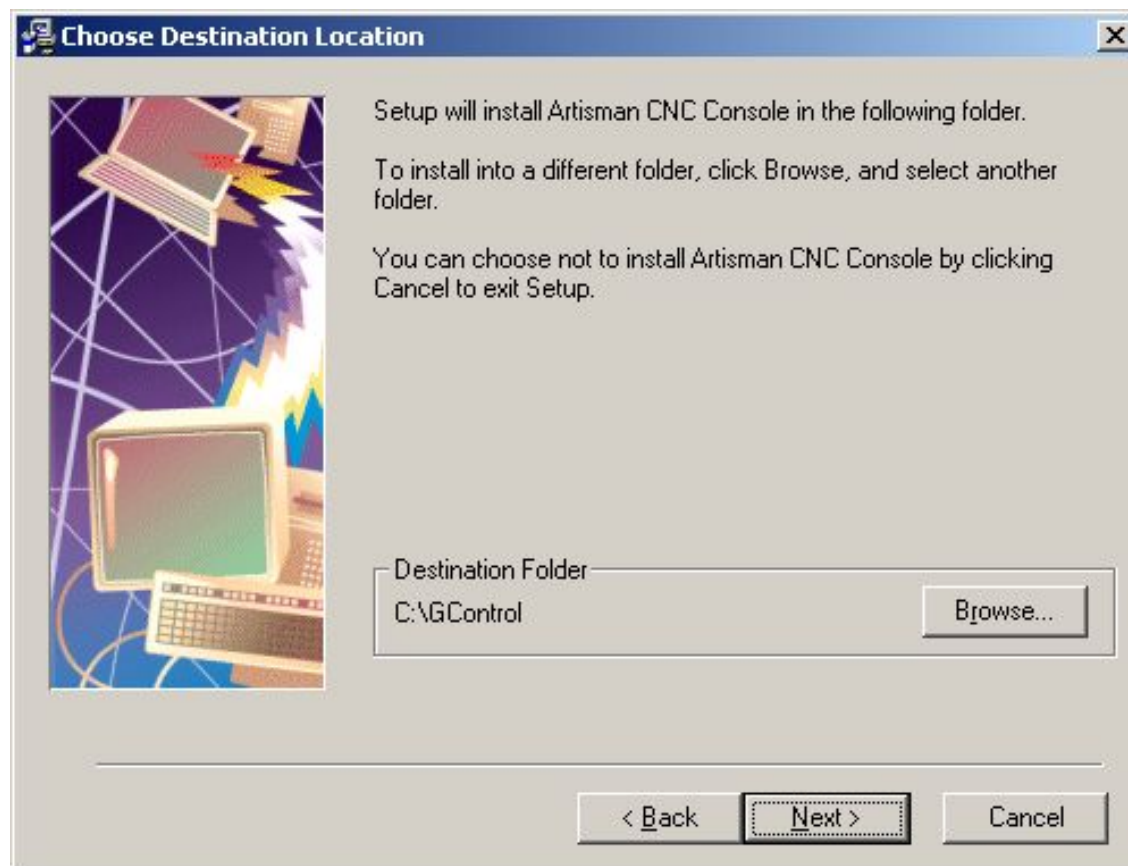
Файл траектории инструмента, созданный UCanCAM V8





Перед использованием панели управления необходимо ознакомиться с ее функциями.

Установка. Установите диск на компьютер, он автоматически запустится.



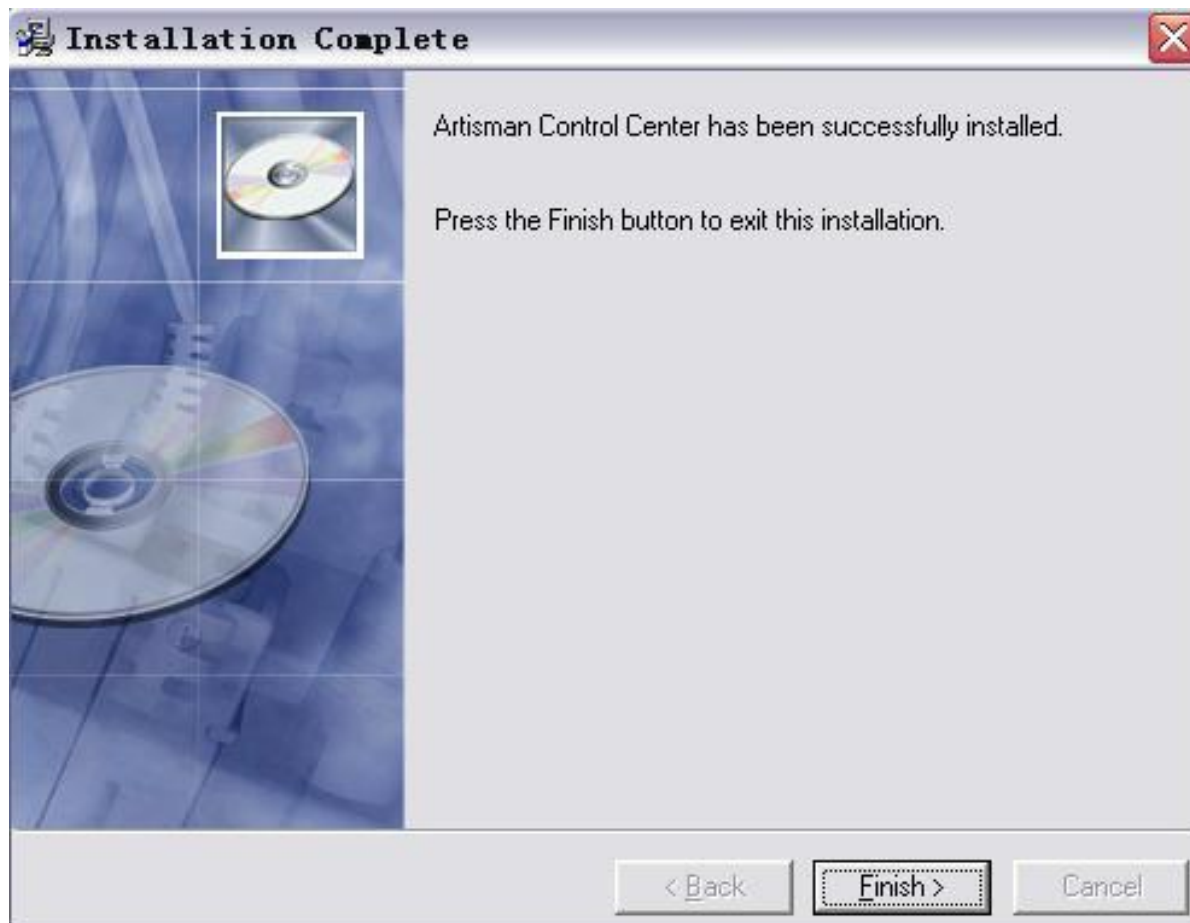


Выбор группы программ



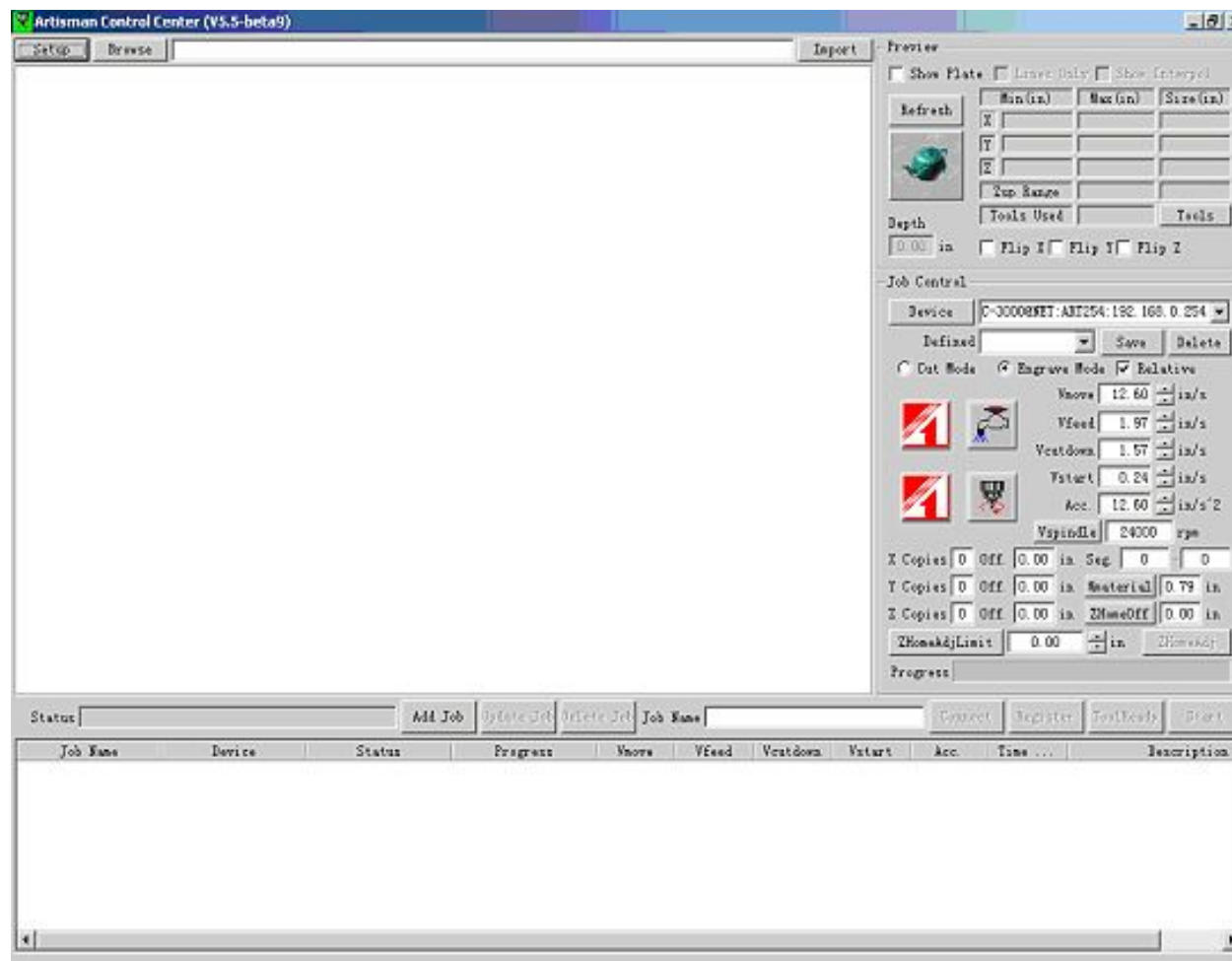


Установка окончена.





После установки запустите программное обеспечение.

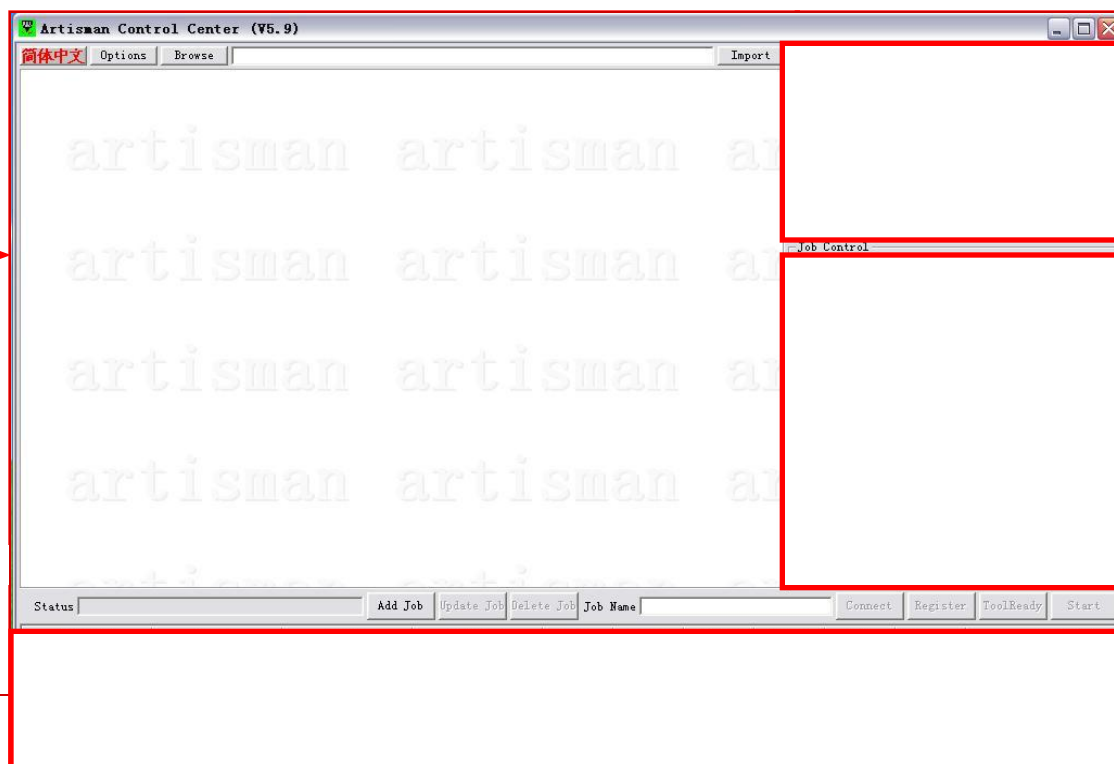




Инструкции панели управления

Есть 4 функциональных зоны: предварительный просмотр траектории инструмента, параметры предварительного просмотра, управление производством и распределение работ. Предварительный просмотр траектории инструмента используется для открытия и отображения траектории инструмента с разных углов. Управление производством предназначено для выбора станков, установки параметров работы и так далее. Распределение работ необходимо для отображения перечня работ. После запуска программы на дисплее отображается:

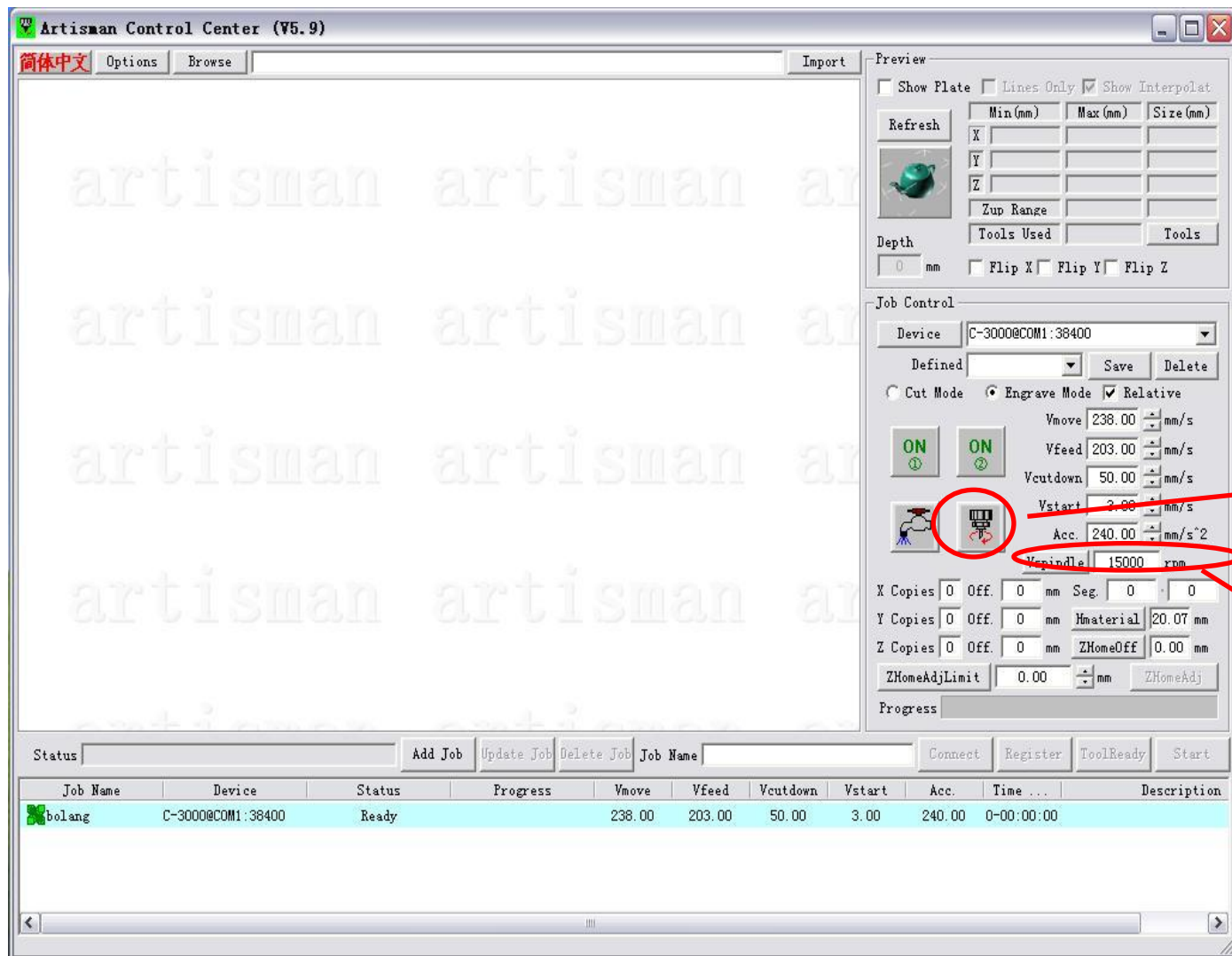
Предварительный просмотр траектории инструмента



Параметры предварительного просмотра

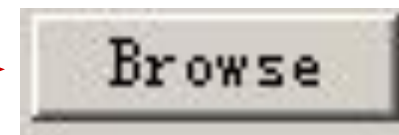
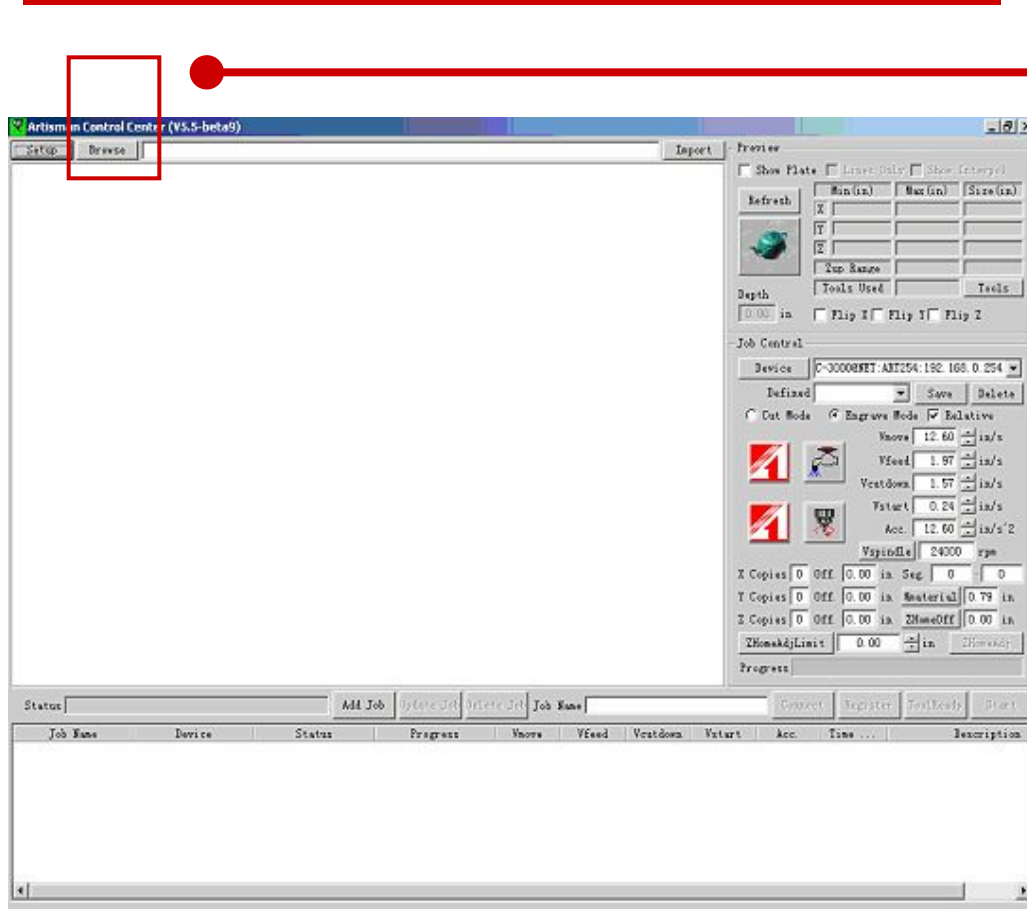
Управление производством

Распределение работ

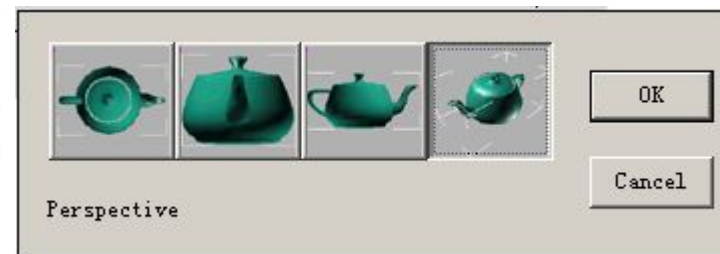
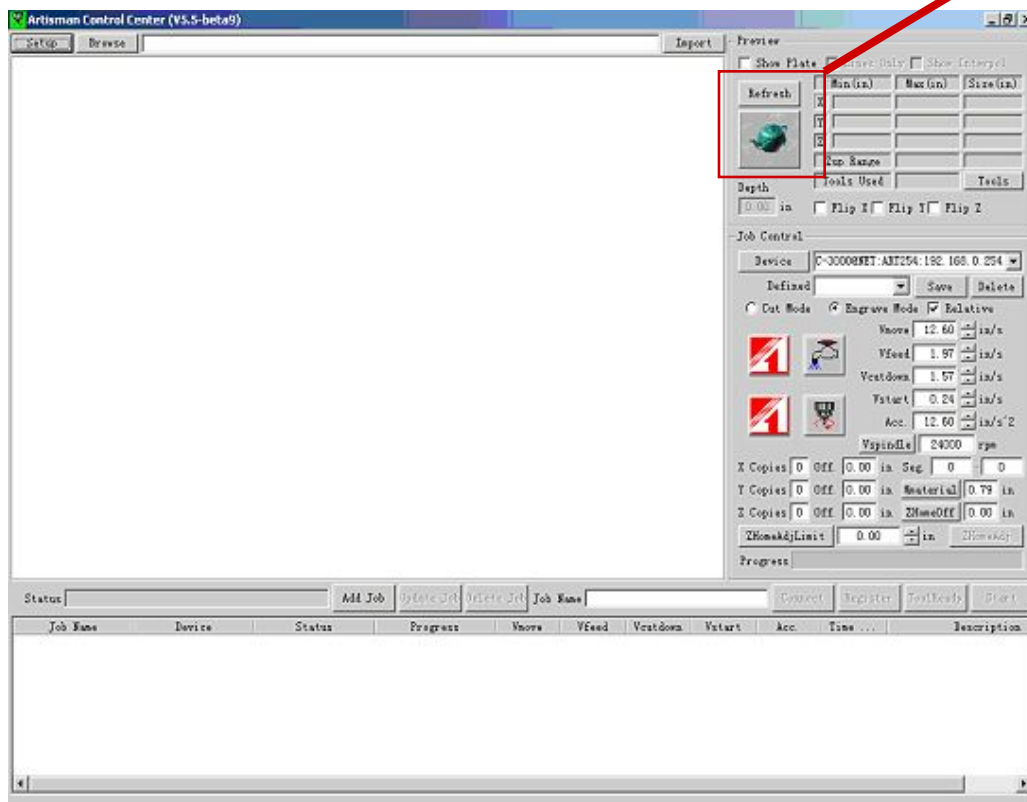


Запуск/остановка

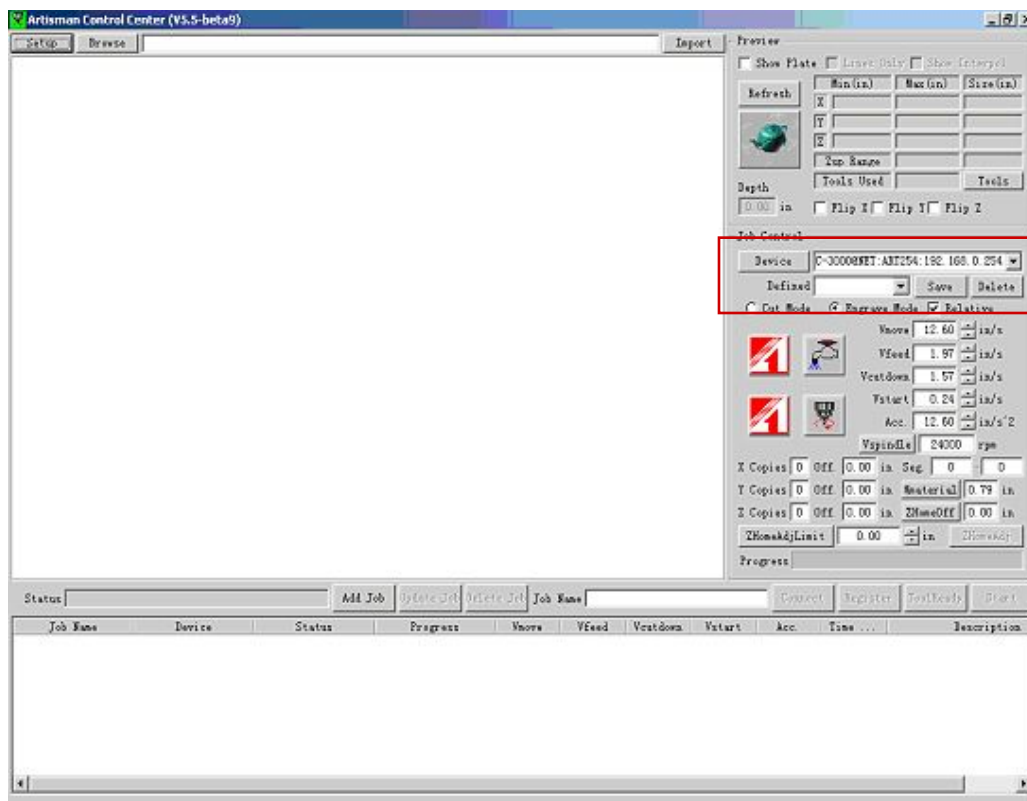
Настройка частоты вращения шпинделя



Можно открыть файлы формата G code или HPGL. Данные файлы траектории инструмента можно создать при помощи «**UCanCAM**», «**TIPE3**», «**ARTCAN**» и так далее. Более того файлы траектории инструмента могут быть файлами 2D или 3D.



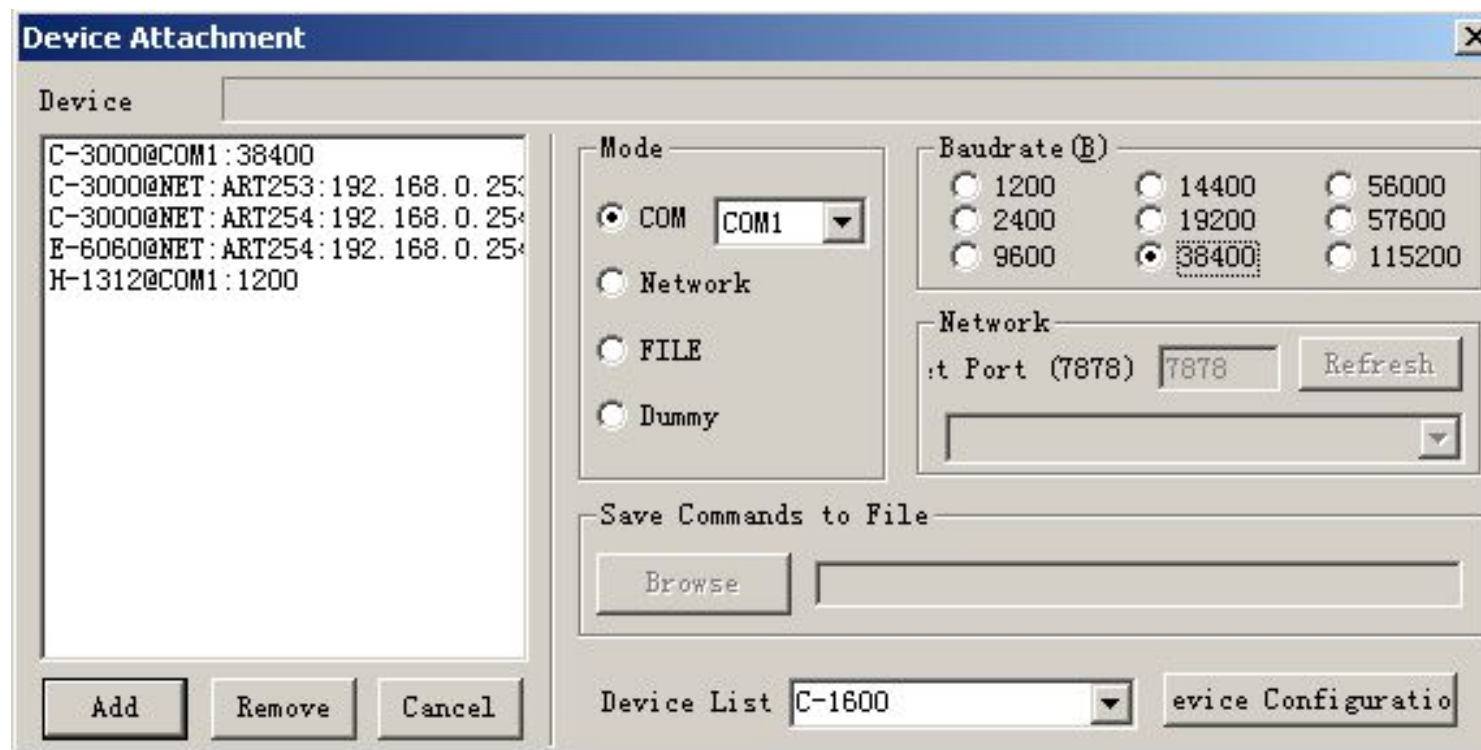
Есть 4 различных угла
просмотра.



Подключиться к фрезерному станку можно двумя способами.



1. Подключение серийного порта





Пульт управления Artisman с многофункциональной картой последовательного порта поддерживает один компьютер, который одновременно управляет несколькими фрезерными станками с ЧПУ.



2. Подключение локальной сети

Device Attachment

Device

- C-1600@COM1:38400
- C-3000@COM1:38400
- C-3000@NET:ART253:192.168.0.254
- C-3000@NET:ART254:192.168.0.254
- E-6060@NET:ART254:192.168.0.254
- H-1312@COM1:1200

Mode

- ☐ COM COM1
- ☒ Network
- ☐ FILE
- ☐ Dummy

Baudrate (B)

- ☒ 1200
- ☐ 2400
- ☐ 9600
- ☐ 14400
- ☐ 19200
- ☐ 38400
- ☐ 56000
- ☐ 57600
- ☐ 115200

Network

Host Port (7878) 7878 Refresh

Save Commands to File

Browse

Device List C-1600 Device Configuration



Как работать?

1. Во-первых, необходимо проверить, чтобы контроллер был хорошо подключен к локальной компьютерной сети, затем следует установить IP для контроллера. (IP по умолчанию 192.168.0.254).
2. Нажмите на пульте управления «**MENU**» (меню), чтобы открыть 14-ое меню. Выберите «**Ethernet**» (локальную сеть) и затем сохраните.
3. Еще раз нажмите «**MENU**» (меню), чтобы открыть 16-ое меню. Теперь можно установить параметры сети.
4. Нажмите «**Enter**» (кнопку ввода) и установите IP.

(Примечание: если один компьютер управляет несколькими фрезерными станками с ЧПУ, IP должен быть различным.)

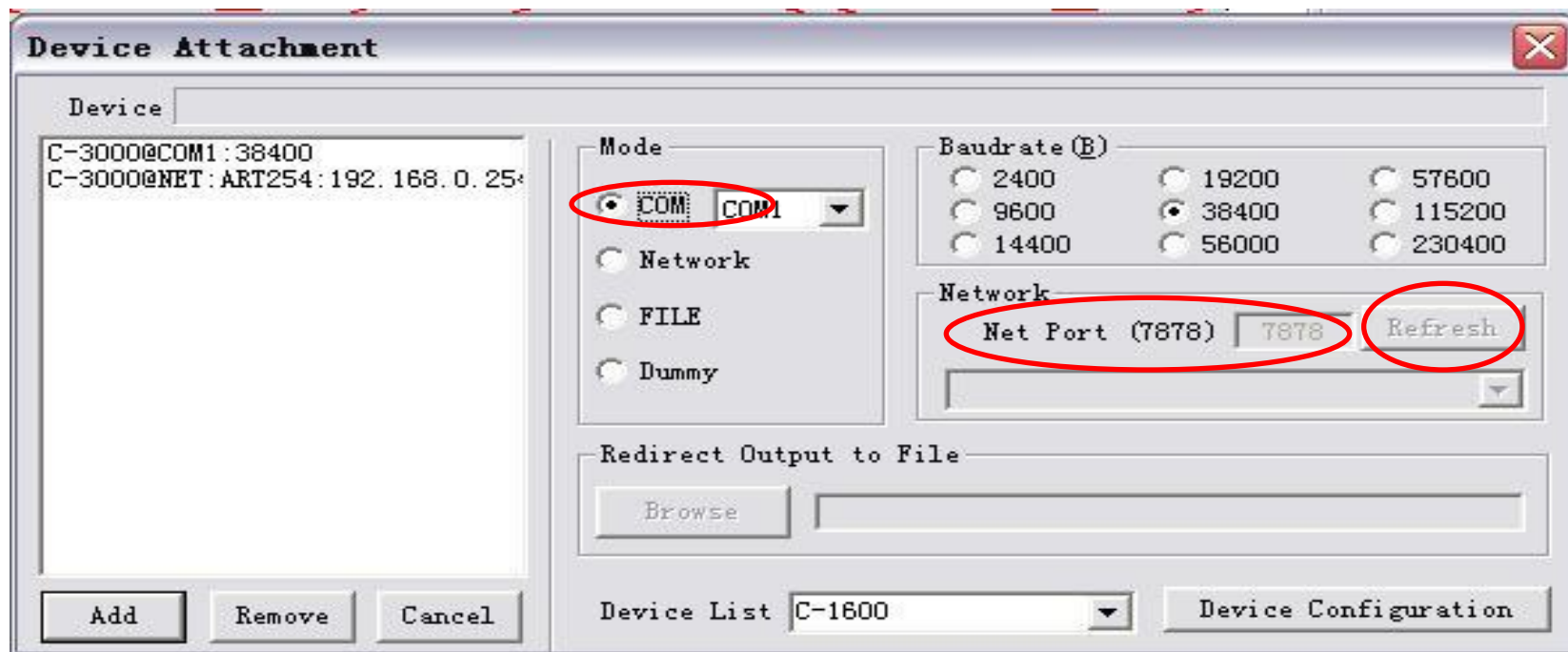
**14. Ethernet
Active Port**

**16. Ethernet
ENTR to enter**

**E4, IP Address
192.168.000.252**

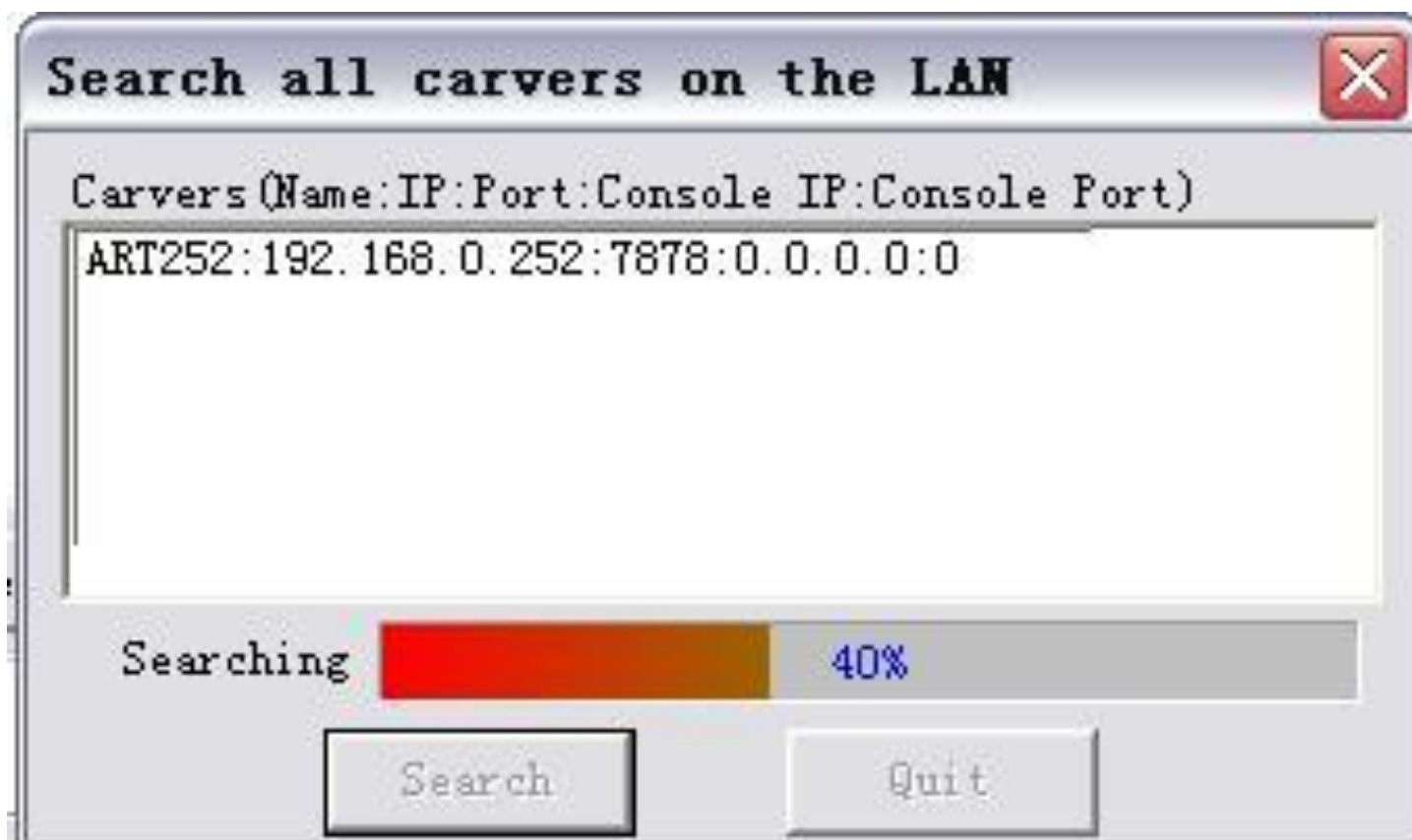


После отображения данного диалогового окна выберите «**Network**» (сеть) в ячейке «**Mode**» (режим) и введите номер порта сети (например, 7878). Следует заметить, что номер порта сети должен соответствовать номеру порта контроллера, который отображается в меню E7 пульта управления.



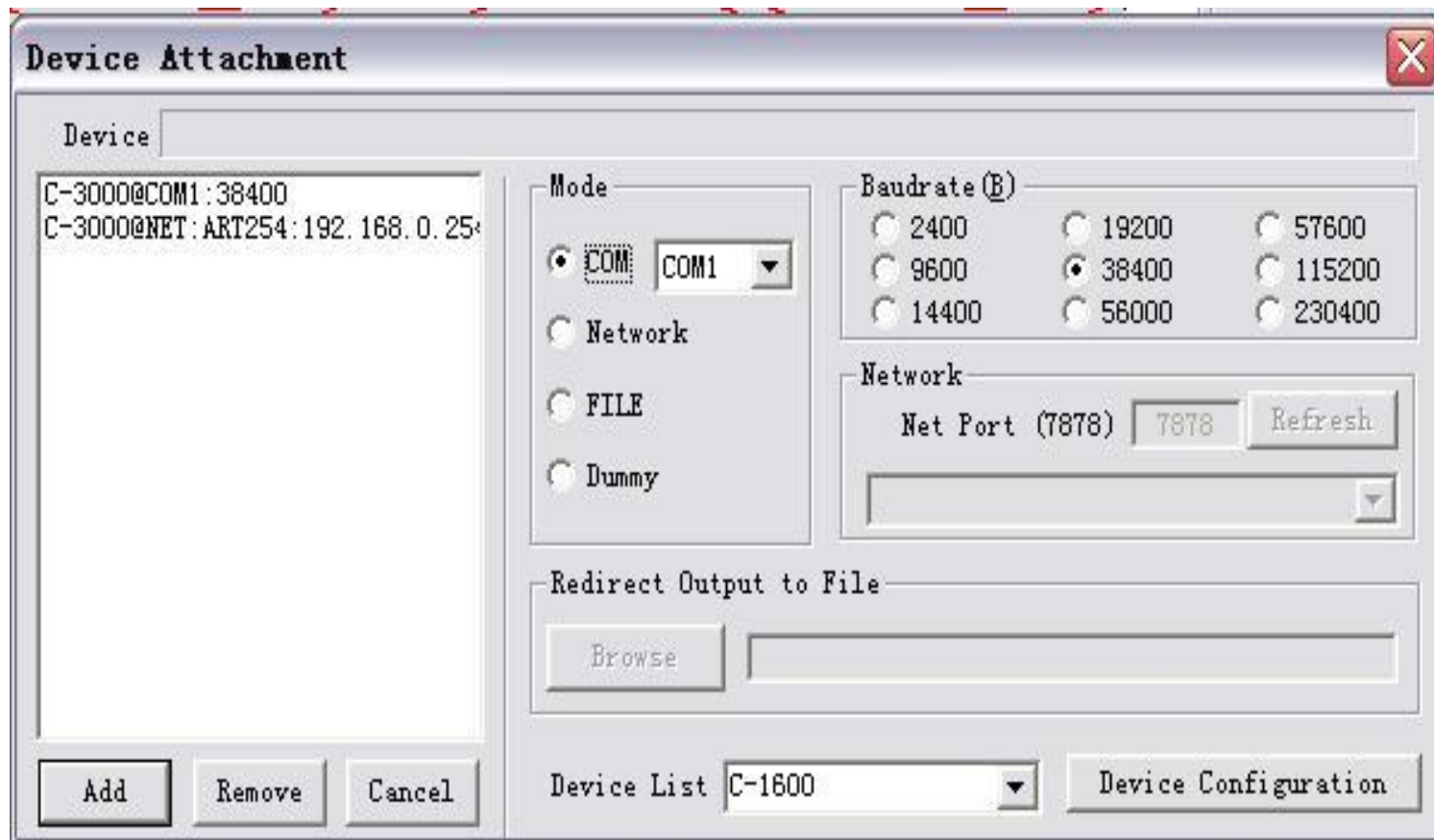


Нажмите «**Refresh**» (обновить), после этого откроется диалоговое окно.





После обнаружения фрезерного станка с IP адресом 192.168.0.252, кликните на «**Close**» (заккрыть) и перейдите к следующему диалоговому окну.





Для того чтобы добавить новый станок, необходимо нажать кнопку «**Add**».

Device Attachment

Device

C-3000@COM1:38400
C-3000@NET:ART254:192.168.0.252

Mode

☐ COM
☒ Network
☐ FILE
☐ Dummy

Baudrate (B)

☐ 2400 ☐ 19200 ☐ 57600
☐ 9600 ☒ 38400 ☐ 115200
☐ 14400 ☐ 56000 ☐ 230400

Network

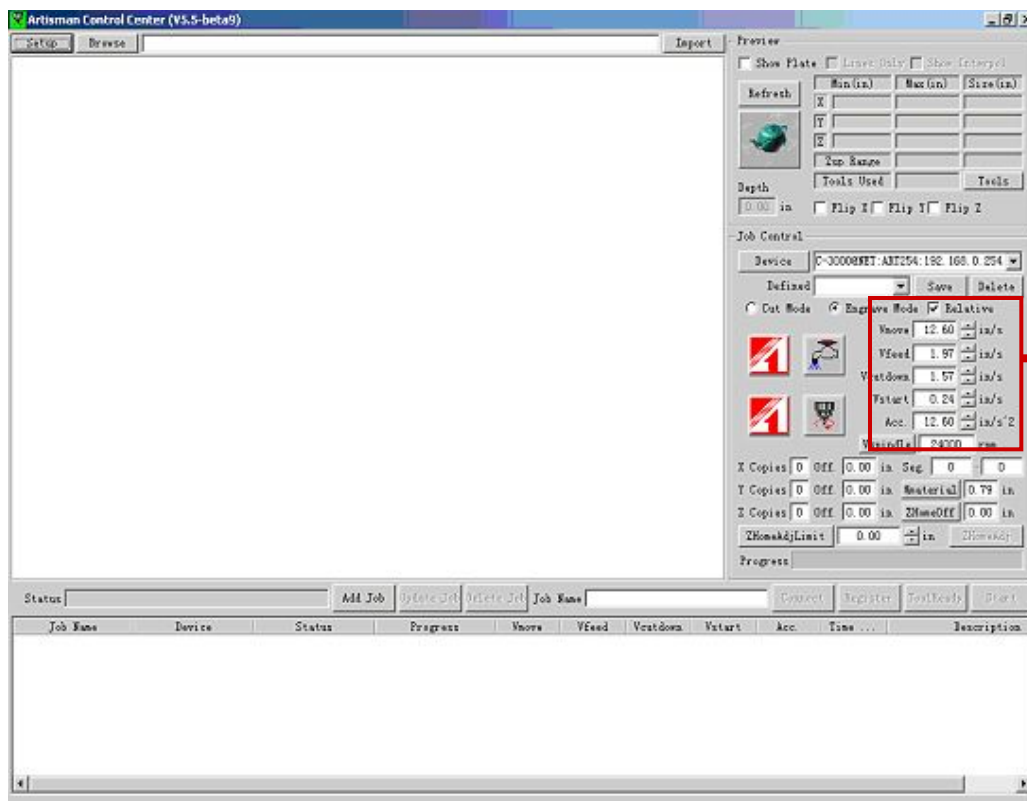
Net Port (7878) Refresh

Redirect Output to File

Browse

Add Remove Cancel

Device List Device Configuration



Здесь
устанавливаются
параметры обработки



Верхняя часть панели управления используется для установки параметров обработки, нижняя часть предназначена для управления выводом данных.

Параметры обработки

Скорость перемещения: скорость, с которой инструмент перемещается над заготовкой.

Скорость обработки: скорость, с которой инструмент обрабатывает материал.

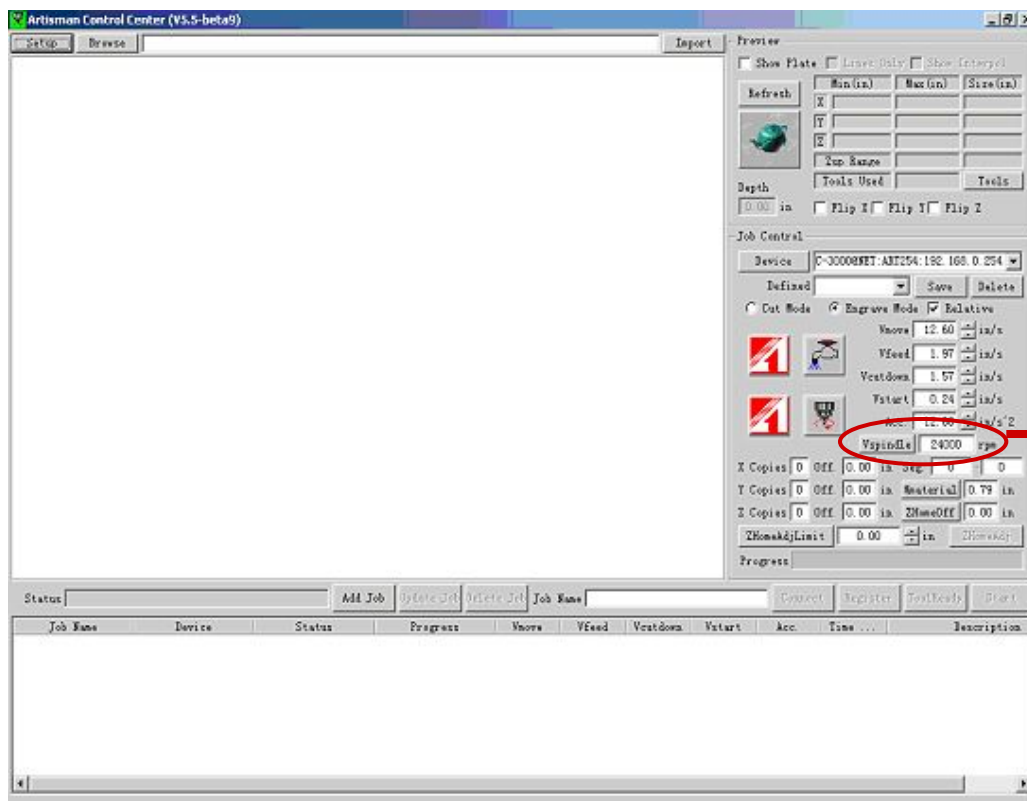
Скорость подачи: скорость, с которой инструмент входит в материал.

Скорость запуска: используется для улучшения эффективности обработки. Данную скорость менять не рекомендуется.

Управление выводом данных

Подключить
устройство

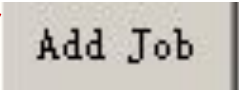
Проверьте, чтобы все параметры были правильно введены и кликните на «Connect device» (подключить устройство). Если подключение и связь правильные, станок запустится. В противном случае станок не запустится.



Установка частоты
вращения шпинделя

Использование панели управления

Импорт файла траектории инструмента

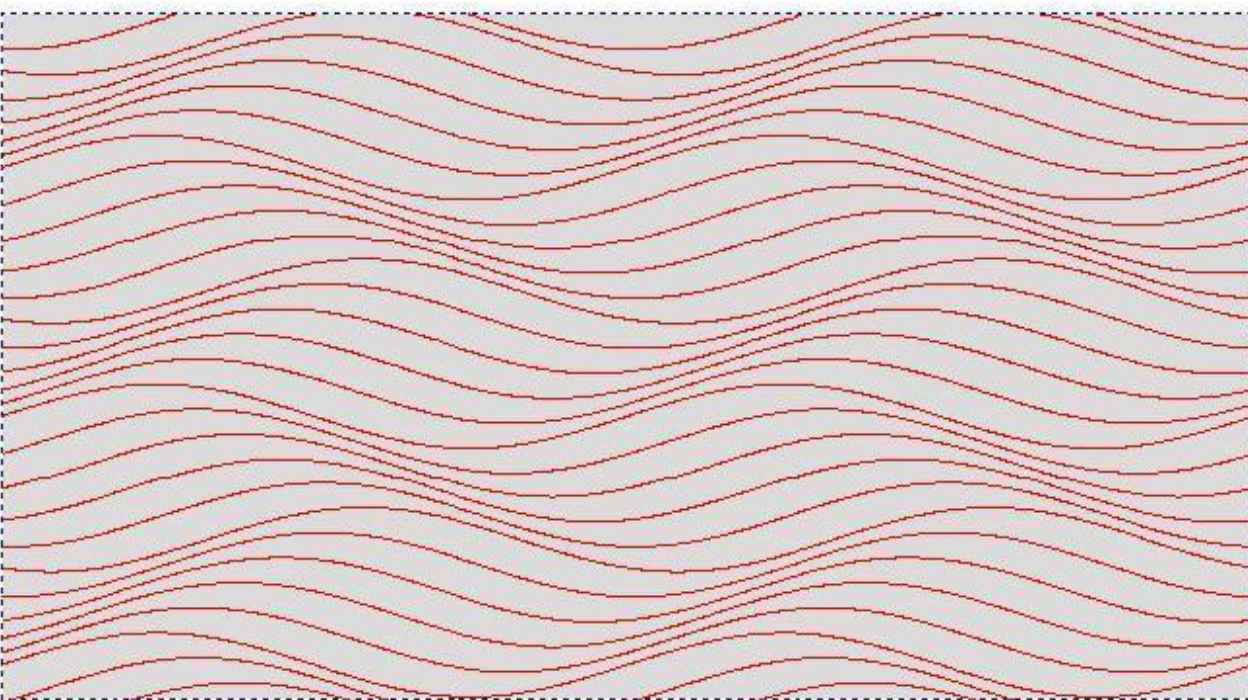


Установите параметры, чтобы они соответствовали параметрам, которые отображаются на экране.

Установите параметры обработки

Кликните

Options Browse C:\Documents and Settings\fu\桌面\bolang.nc Import



Dimension[mm]: 1000.000 x 538.919 x 18.000

Preview

☐ Show Plate ☒ Lines Only ☒ Show Interpolat

Refresh

	Min(mm)	Max(mm)	Size(mm)
X	0.000	1000.000	1000.000
Y	0.000	538.919	538.919
Z	-8.000	10.000	18.000
Zup Range	-8.000	10.000	

Tools Used Tools

Depth 0.00 mm ☐ Flip X ☐ Flip Y ☐ Flip Z

Job Control

Device C-3000@COM1:38400

Defined Save Delete

☐ Cut Mode ☒ Engrave Mode ☒ Relative

Vmove 238.00 mm/s

Vfeed 203.00 mm/s

Vcutdown 50.00 mm/s

Vstart 3.00 mm/s

Acc. 240.00 mm/s²

Vspindle 15000 rpm

X Copies 0 Off. 0.00 mm Seg. 0 0

Y Copies 0 Off. 0.00 mm Hmaterial 20.07 mm

Z Copies 0 Off. 0.00 mm ZHomeOff 0.00 mm

ZHomeAdjLimit 0.00 mm ZHomeAdj

Progress Finished Segments: 0/178

status Add Job Update Job Delete Job Job Name bolang Attach Register ToolReady Start

Job Name	Device	Status	Progress	Vmove	Vfeed	Vcutdown	Vstart	Acc.	Time ...	Description
bolang	C-3000@COM1:38400	Ready		238.00	203.00	50.00	3.00	240.00	0-00:00:00	



Создайте при помощи панели управления Artisman файлы автономной работы.

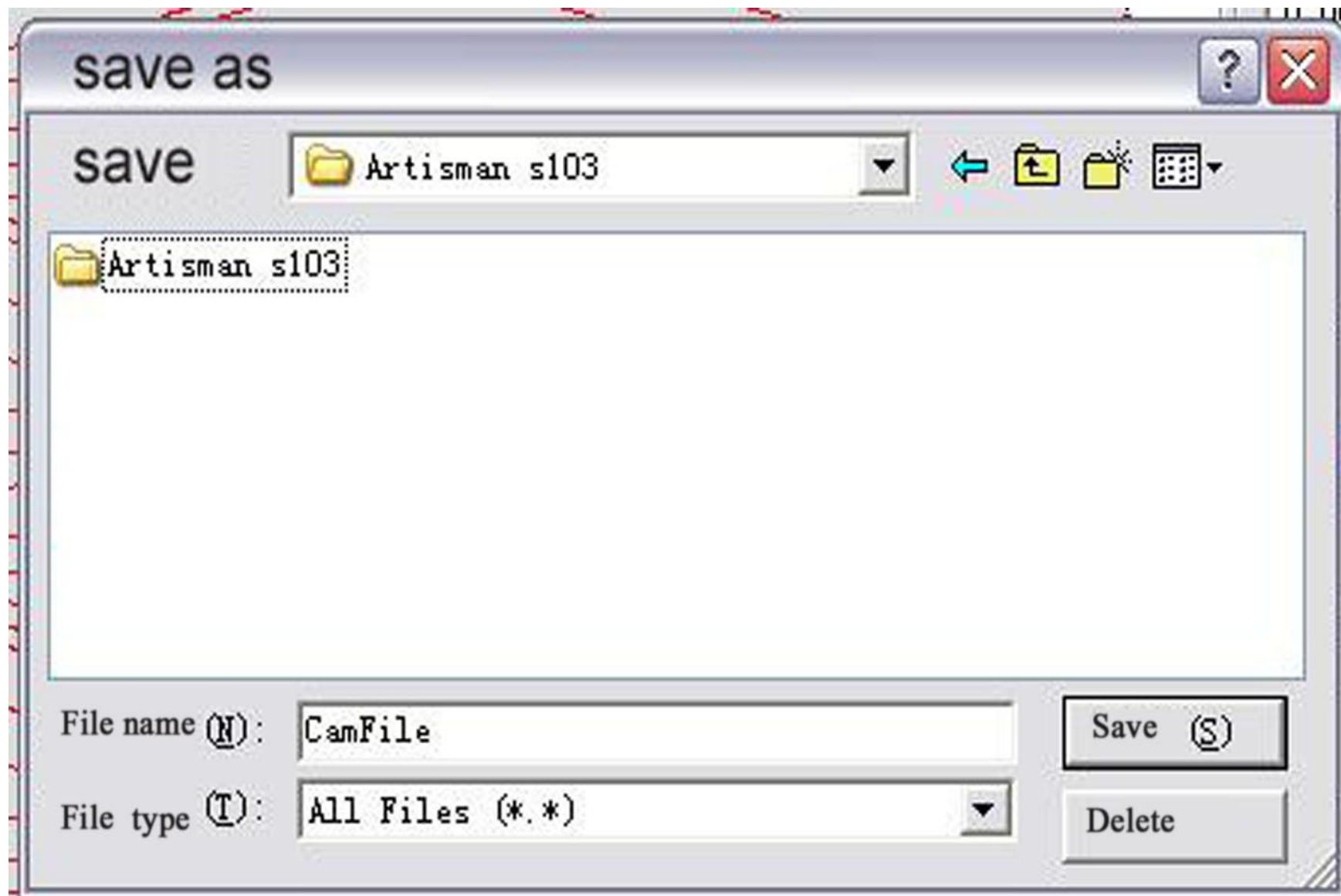
При помощи панели управления Artisman файлы автономного режима можно создать двумя способами.

Способ 1.

Кликните правой кнопкой мышки в ячейке перечня работ, которая находится в нижней части интерфейса панели управления, откроется диалоговое окно.



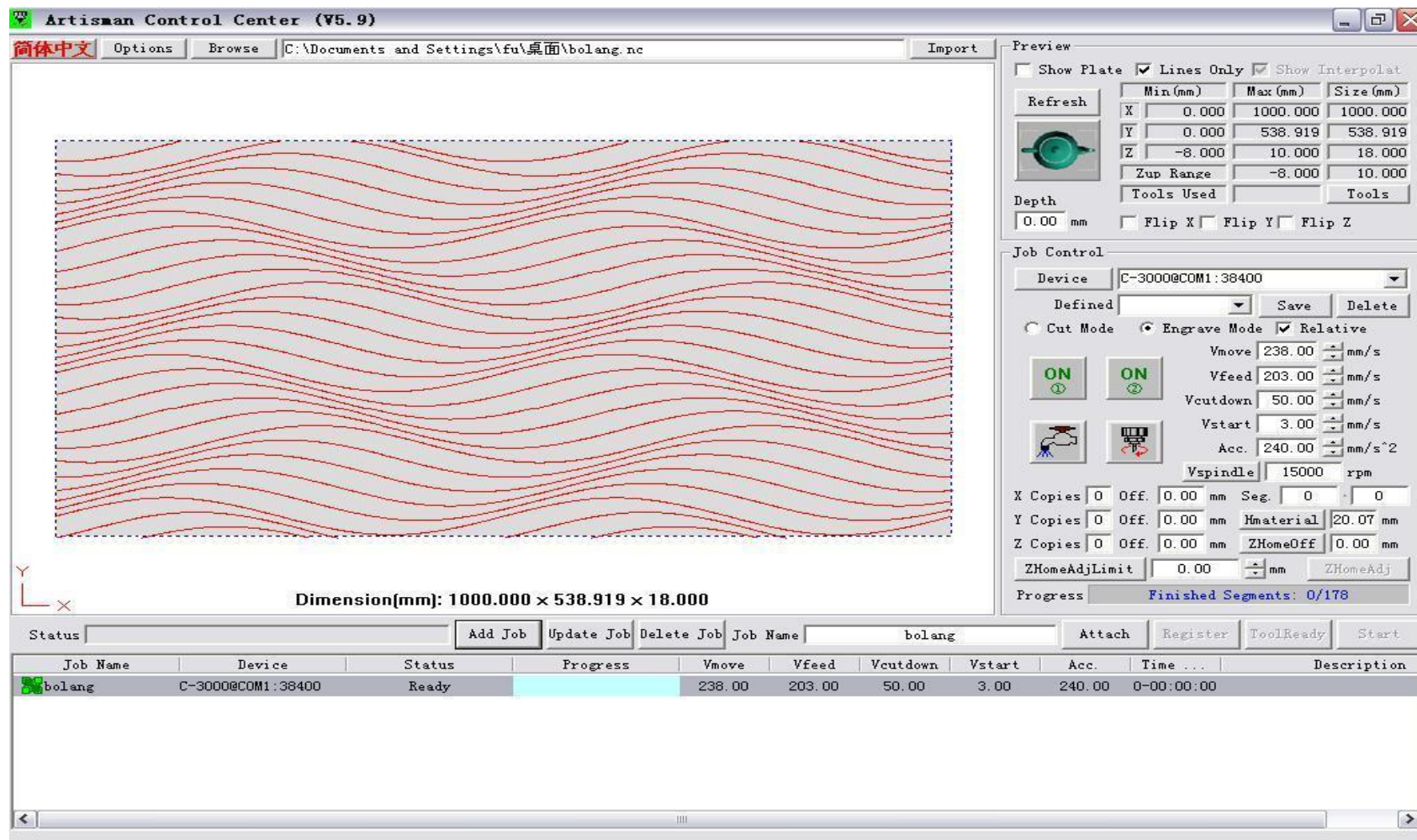
Выберите «**Export Data**» (вывести данные), откроется диалоговое окно. Введите название файла и кликните на «**Save**» (сохранить).





Для того чтобы начать обработку, необходимо кликнуть на «**Attach**» (прикрепить) и затем на «**Start**» (запуск).

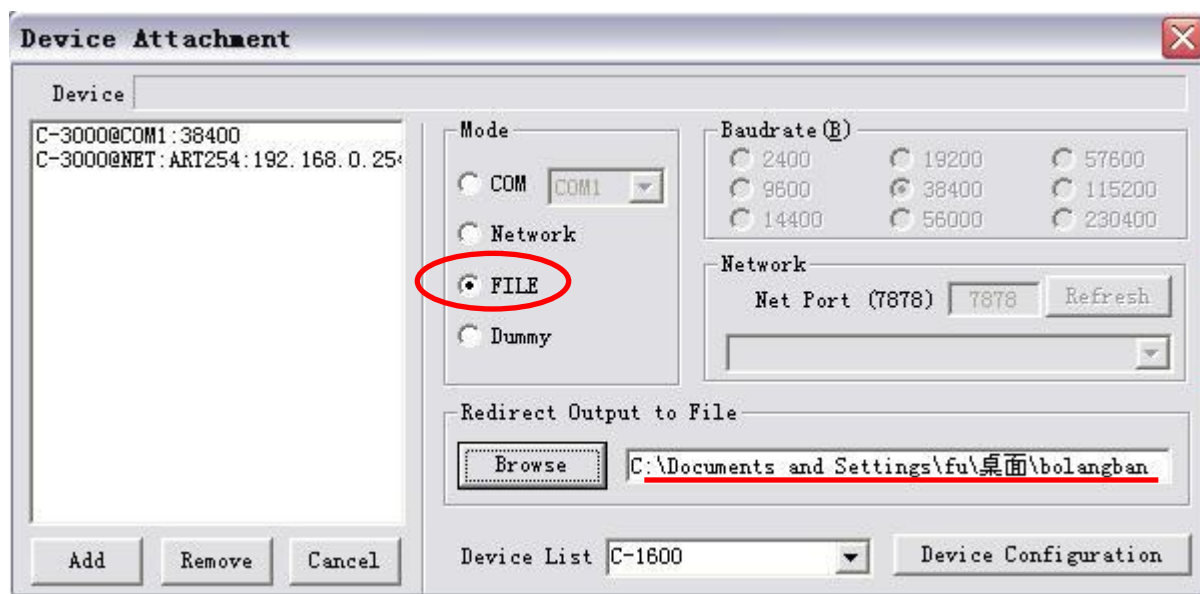
Сохраните при помощи USB провода файл на диске U или карте CF.





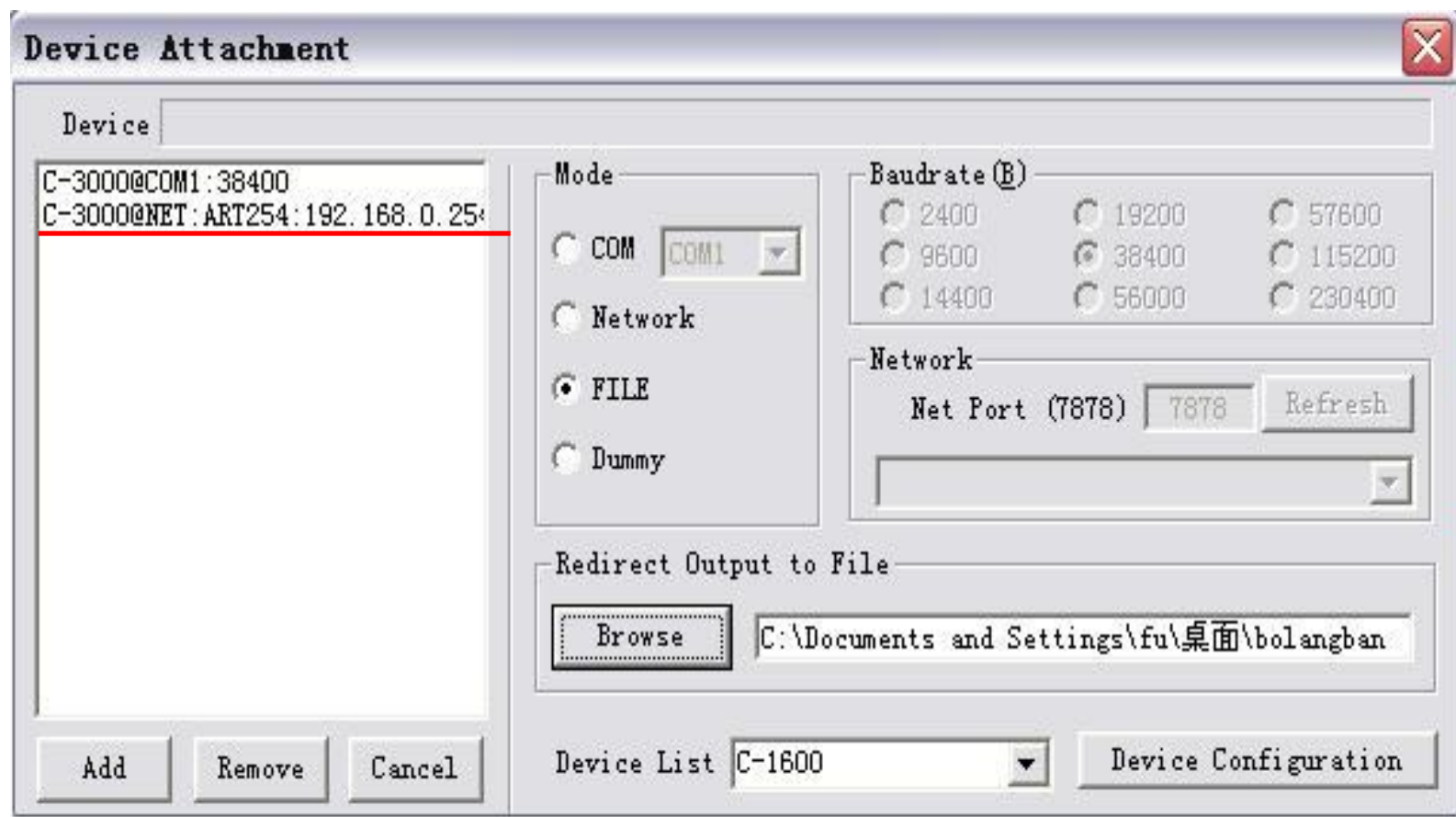
Способ 2.

Выберите «**File**» (файл) в «**Mode**» (режиме), затем кликните на **Browse** (просмотреть). Повторно отобразится файл «**Save**» (сохранения). Сохраните файл.



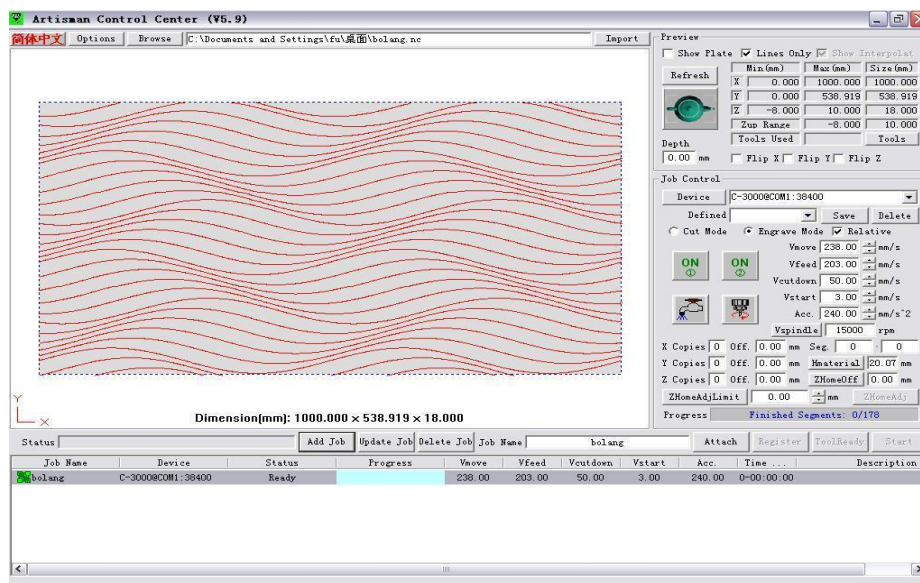


Для того чтобы добавить файл, необходимо нажать «**Add**» (добавить).





Закройте диалоговое окно и вернитесь на интерфейс панели управления. Откройте файл работы, выберите из выпадающего меню устройство «**1600@FILE:F:\01.WAVE .DAT**», затем кликните «**Add job**» (добавить действие). Для того чтобы начать вывод файла, следует кликнуть «**Attach**» (прикрепить) и затем «**Start**» (запуск). После обработки файл необходимо сохранить на диск U или на карту CF, для этого используется USB.





5-3-2 Автономная работа при помощи пульта управления

После сохранения файла автономной работы на диск U или карту CF можно осуществлять автономные действия.

Нажмите «**MENU**» (меню) в интерактивном режиме, выберите файлы с диска U или карты CF, после этого можно вывести файл.

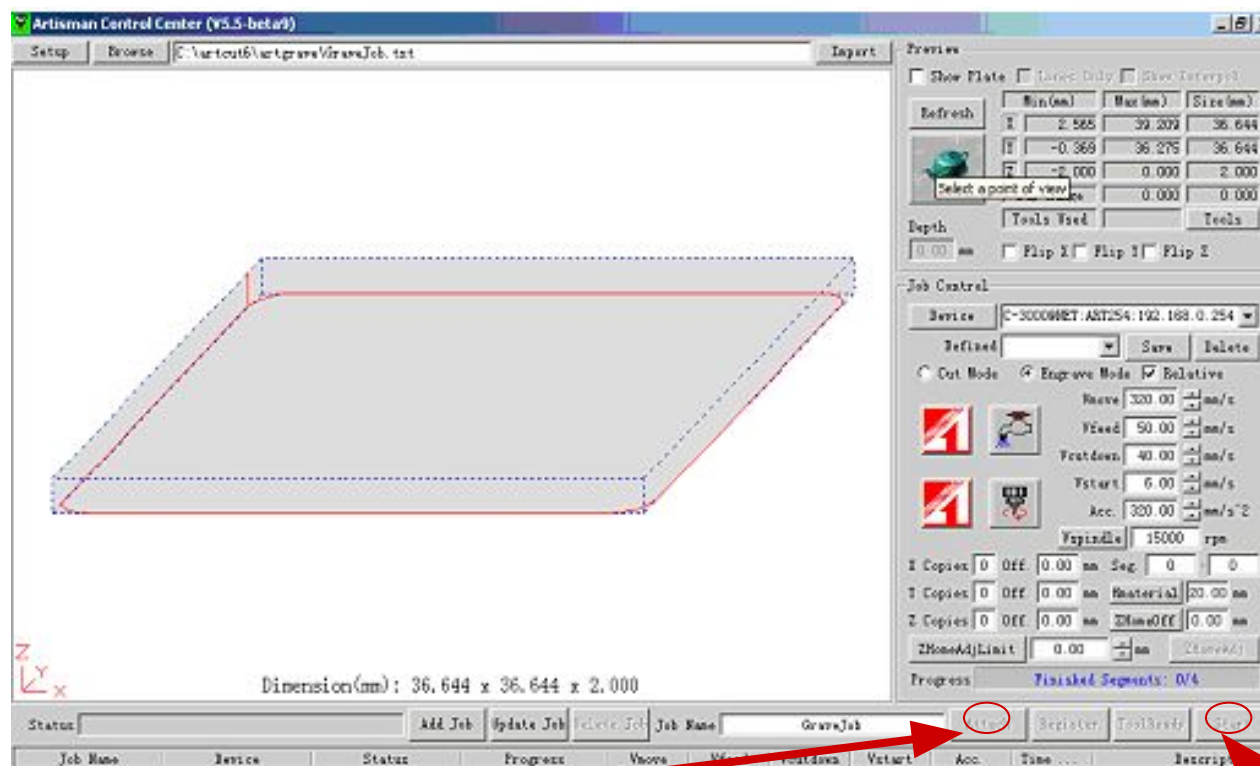
U DISK (A:)
Press "enter"

Найдите по инструкциям необходимый файл.

01.WAVE .DAT
size:5212108 B

Чтобы начать, нажмите Enter (кнопку ввода).

Processing....30
Down060, Feed0320



Кликните

Connect

для подключения станка, затем кликните

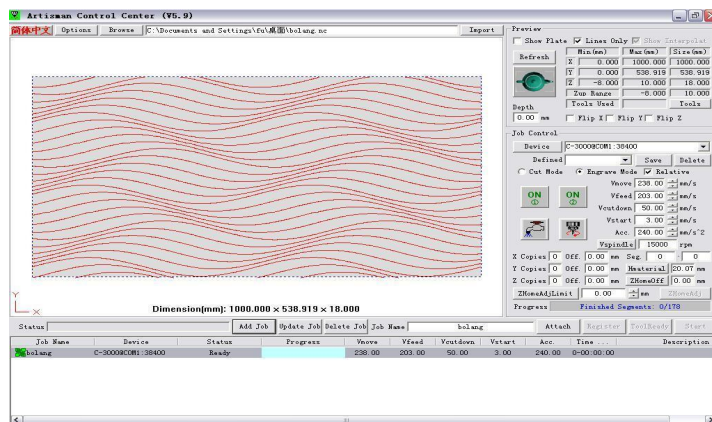
Start

чтобы начать
работу.



Распределение работы

Для того чтобы создать файл работы, необходимо на панели управления Artisman импортировать файл, выбрать устройство, установить параметры работы и нажать «**Add job**» (добавить действие).



Выберите одно действие, кликните «**Attach**» (прикрепить), нажмите «**Start**» (запуск), после этого начнется работа. При выполнении работы отображается «**Job status**» (состояние работы). Во время обработки отображается «**Transmitting**» (передача), в противном случае отображается «**Ready**» (готов).



Использование пульта управления: установите пользовательское начало координат, сохраните его и кликните



На дисплее
отображается
“ONLINE”
(интерактивный
режим)



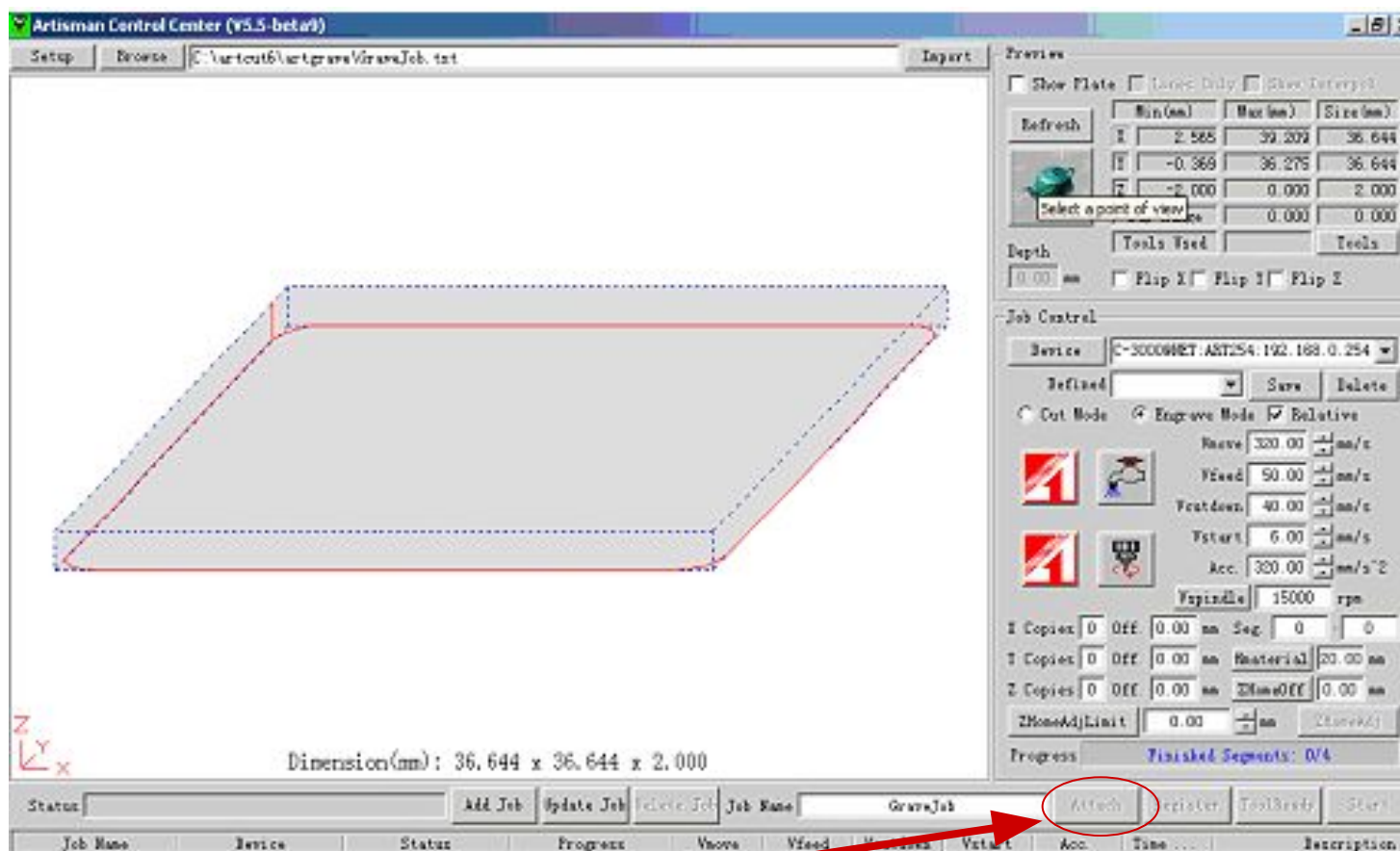
Фрезерный станок с ЧПУ запущен.



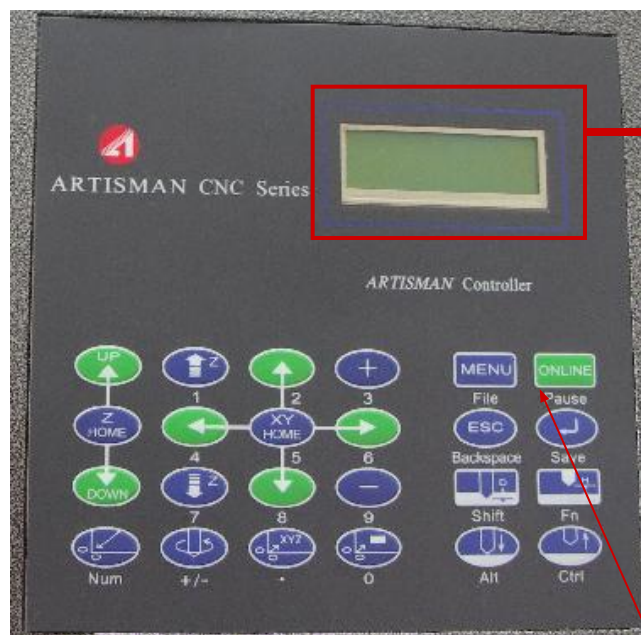


Готовое изделие





Кликните **Connect** , чтобы станок перешел в автономный режим.



Artisan
C-XXXX ONLINE

X+00.000 Y+00.000
Z+00.000 HOME:0

После обработки кликните **ONLINE** , чтобы перейти в автономный режим.



北京铭龙天同科技有限公司
ARTISMAN TECHNOLOGY CORP.

Спасибо!
