

HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH
MÁY ĐÁNH MỘNG DƯƠNG 2 ĐẦU CNC
DET PLUS

DET plus

Double end tenoner



THÔNG SỐ	DET PLUS
Kích thước phôi lớn nhất (L x W x T)	2000 x 180 x 70 mm
Độ dày gia công lớn nhất	70 mm
Độ rộng gia công lớn nhất	180 mm
Chiều dày mộng lớn nhất	40 mm
Motor trục thứ 1	5.5 kW x 2
Motor trục thứ 2	2.2 kW x 2
Tốc độ trục	12000 rpm
Motor đưa phôi	400 W (SERVO) x 2
Chiều dài di chuyển	1 kW với bộ phận giảm tốc (SERVO)
Trục lên xuống 1/ 2	1 kW (SERVO) x 2 (X1 & X2)
Trục trái phải 1/ 2	1 kW (SERVO) x 2 (Z1 & Z2)
Trục tiến lùi 1/ 2	0.75 kW (SERVO) x 2 (B1 & B2)
Áp suất làm việc	0.6 – 0.8 Mpa
Tổng công suất	22.70 kW
Kích thước máy	4600 x 2200 x 1800 mm
Trọng lượng máy	2600 Kg

Trước khi vận hành máy, vui lòng kiểm tra và tháo rời các đĩa cố định như bên dưới:



I. Hệ thống vận hành



Phần bên trên là thông tin của nhà sản xuất, có thể điều chỉnh theo yêu cầu của khách hàng. Phần bên dưới là các nút điều khiển. Nhấn “Origin”, “Manual”, “Tenon setting”, “Processing”, “System parameters” và “Diagnosis” để vào màn hình với chức năng tương ứng. Theo các bước bên dưới:

(1) Original menu/ Màn hình gốc:

左工作台				右工作台			
程式坐标		机械坐标		程式坐标		机械坐标	
X1:	0.000	0	0.000	X2:	0.000	0	0.000
Z1:	0.000	0	0.000	Z2:	0.000	0	0.000
Y1:	0.000		0.000	Y2:	0.000		0.000
B1:	0.000		0.000	A2:	0.000		0.000
				B2:	0.000		0.000
X轴回零		Z轴回零		B轴回零			
Y轴回零		X-Z-B回零		X轴回零		Z轴回零	
				Y轴回零		A轴回零	
						X-Z-Y-A-B回零	
XYZB未回原点				XYZAB未回原点			
榫间轴是否回原点/0否,1是							
手动		复位		0		榫头设置	
						返回	

Các điều chỉnh như bên dưới có thể được thực hiện trên màn hình này:

- Vận hành máy trở về tọa độ gốc, có thể lựa chọn một trục trở về tọa độ gốc và nhiều trục trở về tọa độ gốc cùng lúc, nếu như hệ thống chưa trở về tọa độ gốc thì màn hình sẽ không hiển thị là đã trở về tọa độ gốc, nếu hệ thống đã trở về thì sẽ hiển thị là đã trở về tọa độ gốc.

2. Nhấn “Back” để quay về màn hình khởi động.
3. Nhấn “Reset”, hệ thống sẽ ngừng để quay về tọa độ gốc khi ở trạng thái reset, mỗi trục sẽ ngừng tại vị trí gốc mà không cần thêm hành động nào, trong lúc đó, màn hình sẽ trở về màn hình khởi động.
4. Nhấn “Manual” sẽ bật sang chế độ manual bằng tay và màn hình sẽ bật sang màn hình manual.
5. Trục mòng sẽ trở về vị trí cài đặt gốc, 0 là không trở về, 1 là trở về vị trí gốc.
6. Dựa theo “Tenon Settings” sẽ vào màn hình Tenon Settings Screen/ Cài đặt mòng.

(2) Manual menu/ Mục vận hành:



Từ màn hình này, bạn có thể thực hiện các điều sau:

1. Di chuyển hướng trục của bàn làm việc sang trái và phải theo icon tương ứng.

Nhấn và giữ “X+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục X của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “X-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục X của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “Z+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục Z của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “Z-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục Z của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “B+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục B của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “B-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục B của bàn làm việc bên trái.

Nhấn và giữ “X+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục X của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “X-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục X của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “Y+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục Y của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “Y-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục Y của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “Z+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục Z của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “Z-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục Z của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “A+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục A của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “A-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục A của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “B+” bên trái để di chuyển theo hướng dương của trục B của bàn làm việc bên phải.

Nhấn và giữ “B-” bên trái để di chuyển theo hướng âm của trục B của bàn làm việc bên trái.

2. Dựa vào “Speed plus” và “speed minus”, tốc độ có thể được điều chỉnh như sau: 15mm/ min, 30mm/ min, 50mm/ min, 90mm/ min, 180mm/ min, 350mm/ min, 700mm/ min, 1400mm/ min và 2500mm/ min.
3. Bộ phận đưa phôi sẽ đưa phôi đến vị trí bằng cách nhấn vào “Forward feeding”.
4. Nhấn “Press plate press tight” bộ phận đề sẽ đề phôi được đưa tới vị trí.
5. Nhấn “Press plate to loosen” bộ phận đề sẽ nói lỏng phôi đang được đề.
6. Nhấn “Feeding return” để đưa bộ phận đưa phôi quay về vị trí ban đầu.
7. Nhấn và giữ “Remove” để di chuyển bàn làm việc trái và phải ra xa.
8. Nhấn và giữ “Move closer” để di chuyển bàn làm việc trái và phải lại gần nhau.
9. Nhấn “X axis back to safety point” thì trục X của bàn làm việc sẽ trở về vị trí an toàn của công cụ.

10. Nhấn “Y axis to return to safety point” thì trục Y (feeding axis/ trục đưa phôi) của bàn làm việc sẽ trở về vị trí ban đầu.
11. Nhấn “Z axis back to safety point” thì trục Z của bàn làm việc sẽ trở về vị trí an toàn của công cụ.
12. Nhấn “A axis to return to safety point” thì trục A (feeding axis/ trục đưa phôi) của bàn làm việc sẽ trở về vị trí ban đầu.
13. Nhấn “B axis to return to safety point” thì trục B (process axis) của bàn làm việc sẽ trở về vị trí ban đầu.
14. Mở rộng 2 xylanh trục: Điều khiển độ rộng của xylanh dao gia công.
15. Viết khoảng cách ngang và đứng của mộng vào nút chức năng dao (để cài đặt dao).
16. Nút vị trí trái và phải được điều khiển bằng tay để di chuyển trục gia công để vị trí cài đặt (thường do độ chính xác của dữ liệu cài đặt).
17. Nút Manual test có thể dẫn đến màn hình kiểm tra lỗi. Chức năng của màn hình là để kiểm tra xem liệu mỗi hoạt động của xylanh có chính xác trong quá trình khắc phục lỗi của máy hay không, như hình bên dưới.



(3) The tenon setting screen/ Cài đặt mộng:

返回		单次切削				铣槽参数		加工画面	
方榫		榫头				两榫两槽参数		方榫	
确定修改								确定修改	
左组别	0	回退补偿	榫间补偿	0.000	0.000	右组别	0		
木料宽度M	0.000	左倒角半径	右倒角半径	0.000	0.000	木料宽度M	0.000		
木料厚度N	0.000	左刀具半径	右刀具半径	0.000	0.000	木料厚度N	0.000		
榫厚度I	0.000	左工艺刀半径	右工艺刀半径	0.000	0.000	榫厚度I	0.000		
榫宽度K	0.000	左工艺速度	右工艺速度	0	0	榫宽度K	0.000		
上边距V	0.000	左深度距离	右深度距离	0.000	0.000	上边距V	0.000		
前边距G	0.000	钻孔参数	铣外框参数			前边距G	0.000		
直线速度F	0					直线速度F	0		
圆弧速度S	0					圆弧速度S	0		
偏转角度A	0.00					偏转角度A	0.00		
垂直距离U	0.000					垂直距离U	0.000		
水平距离W	0.000					水平距离W	0.000		
榫间距离L	0.000								

Màn hình có thể làm theo bên dưới:

1. Dựa theo sơ đồ, bạn có thể xác định mộng muốn đạt được như sau:

1) Nhóm bên trái – mục này có thể được dùng để tích trữ những loại mộng khác nhau.

Hiện tại, chương trình mở cho khách hàng từ 1 – 500 nhóm.

2) Độ rộng của gỗ M: độ rộng thực tế của gỗ.

N: độ dày thực tế của gỗ.

3) Mộng loại 0 là nghĩa là mộng vuông (square tenon); 1 là mộng waist (waist tenon)

I: độ dày mộng gia công của mộng.

4) Độ rộng mộng k – độ rộng mộng muốn gia công.

5) Khoảng cách trên từ V – trung tâm mộng cần sẽ công đến phía trên của gỗ.

Mép trước G – khoảng cách từ trung tâm của mộng cho đến phía trước của gỗ.

F – Tốc độ chương trình chạy đường thẳng.

A – Góc lệch của mộng cần gia công.

11) Khoảng cách đứng u – vị trí dao trục X.

12) Khoảng cách ngang w – vị trí cài đặt của dao trục Z.

Để cài đặt giá trị bù trừ của hình dạng mộng, thường sử dụng khi bánh răng bị mòn. Khi bình thường thì không cần cài đặt.

Bán kính dao trái – bán kính dao đánh mộng bên trái.

Bán kính dao craft trái – Bán kính dao craft bên trái.

16) Bán kính dao vát bên tría – khi mông vuông được gia công, bán kính vát có thể được cài đặt khi bốn góc vuông của mông cần được làm mượt hơn.

17) Khoảng cách L: điều chỉnh khoảng cách mông.

18) Nút mông vuông: nhấn nút này để cài đặt loại mông (mông vuông hoặc mông waist).

19) Nếu gỗ cần gia công quá lớn và dao không thể cắt tất cả cùng một lúc, chức năng cắt có thể được sử dụng để cắt nhiều lần. Số lần cắt và số lượng cắt mỗi lần có thể được cài đặt. Những thông số khác cũng như cắt một lần (Chú ý rằng cắt một lần hay cắt nhiều lần không được sử dụng chung một nhóm).

Việc sửa đổi những thông số trên có thể được chia thành hai dạng trường hợp sau:

Trường hợp 1: Nếu nhóm vẫn không thay đổi, click “Confirm modification” sau khi sửa đổi bất kỳ thông số để sửa đổi thành công.

Trường hợp 2: Nếu group đã được thay đổi, dữ liệu đã lưu sẽ được tự động refreshed. No cần nhấn “Confirm”.

Note: Không cần nhấn “Confirm modification” để thay đổi đường kính dao.

Vị trí bên phải cũng như vị trí bên trái. Nếu độ dày, độ rộng mông lớn hơn hoặc nhỏ hơn, bán kính cắt có thể được thay đổi một cách phù hợp để đáp ứng với yêu cầu của người sử dụng. Khi độ dày và chiều rộng mông dương không giống nhau, điều chỉnh tăng hoặc giảm độ dày và chiều rộng của mông dương cho phù hợp với nhu cầu.

2. Nhấn “Processing” để vào màn hình gia công.

3. Nhấn “Back” để quay về màn hình khởi động.

4. Thông số phay rãnh có thể được cài đặt dựa theo “Milling groove parameters”. Định nghĩa của các thông số có thể được giải thích như cài đặt mông, như hình bên dưới.

刀间水平补偿	刀间水平补偿
0.000	0.000
刀间垂直补偿	刀间垂直补偿
0.000	0.000
左槽厚度I2	右槽厚度I2
0.000	0.000
左槽宽度K2	右槽宽度K2
0.000	0.000
左槽上边距V2	右槽上边距V2
0.000	0.000
左槽前边距G2	右槽前边距G2
0.000	0.000
左槽深度H	右槽深度H
0.000	0.000
左单次进刀量	右单次进刀量
0.000	0.000
左槽角度	右槽角度
0.00	0.00
确定	

5. Mộng đôi và rãnh đôi có thể được cài đặt dựa theo “Two tenon and two groove parameters”, như hình bên dưới.

榫厚度I	槽2厚度I2	槽1厚度I1	槽1厚度I1	槽2厚度I2	榫厚度I
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
榫宽度K	槽2宽度K2	槽1宽度K1	槽1宽度K1	槽2宽度K2	榫宽度K
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
榫上边距V	槽2上边距V2	槽1上边距V1	槽1上边距V1	槽2上边距V2	榫上边距V
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
榫前边距G	槽2前边距G2	槽1前边距G1	槽1前边距G1	槽2前边距G2	榫前边距G
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
两榫距离D		左槽深度H	右槽深度H		两榫距离D
0.000		0.000	0.000		0.000
	刀间水平补偿	左单次进刀量	右单次进刀量	刀间水平补偿	
	0.000	0.000	0.000	0.000	
榫角度	刀间垂直补偿	左槽角度	右槽角度	刀间垂直补偿	榫角度
0.00	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00
左工作台		确定		右工作台	

6. Nhấn “Drilling parametes” để cài đặt thông số khoan. Chú ý rằng vị trí dọc và ngang của mỗi lỗ là khoảng cách từ trung tâm của vòng tròn đến đỉnh và phía trước của gỗ, như hình bên dưới.

刀间水平补偿	刀间水平补偿
0.000	0.000
刀间垂直补偿	刀间垂直补偿
0.000	0.000
孔1垂直定位v1	孔1垂直定位v1
0.000	0.000
孔1水平定位g1	孔1水平定位g1
0.000	0.000
孔2垂直定位v2	孔2垂直定位v2
0.000	0.000
孔2水平定位g2	孔2水平定位g2
0.000	0.000
左钻孔深度H	右钻孔深度H
0.000	0.000
左单次进刀量	右单次进刀量
0.000	0.000
左单次退刀量	右单次退刀量
0.000	0.000
确定	

7. Nhấn “Milling frame parameters” để cài đặt tham số khung phay, lượng phay của chiều rộng hung, các thông số khác có thể được cài đặt dựa theo sơ đồ như hình bên dưới.



(4) Processing menu/ Quá trình gia công:

左工作台			右工作台		
程式坐标	机械坐标		程式坐标	机械坐标	
X1: -9999.999	-9999999	-9999.999	X2: -9999.999	-9999999	-9999.999
Z1: -9999.999	-9999999	-9999.999	Z2: -9999.999	-9999999	-9999.999
Y1: -9999.999		-9999.999	Y2: -9999.999		-9999.999
B1: -9999.999		-9999.999	A2: -9999.999		-9999.999
			B2: -9999.999		-9999.999
计数清零	开启手轮测试	速率加	速率加	开启手轮测试	单次启动
榫头		999	999		榫头
多次切削	推料气缸关闭	速率减	速率减		多次切削
压板压紧	左主轴2启动	左主轴启动	右主轴启动	右主轴2启动	压板松开
返回		手动加工	榫头设置	手动	连续启动

Màn hình trên có thể được thực hiện như sau:

I. Nhấn “Left spindle start” và “Right spindle start” để khởi động trục của bàn làm việc ở cả hai bên, và nhấn “Left spindle close” và “Right spindle close” để ngừng trục của bàn làm việc ở cả hai bên.

Nhấn “Left spindle 2 start” và “Right spindle 2 start” để khởi động trục dao gia công của 2 bàn làm việc, và nhấn “Left spindle 2 close” và “Right spindle 2 close” để ngừng trục của bàn làm việc.

(Note: trong quá trình chạy của chương trình không dừng trục chính của bàn, phải kết thúc chương trình. Chọn loại gia công để khởi động trục, ví dụ, chỉ là mộng, chỉ khởi động trục, nếu cả mộng và phay khung, cần khởi động trục và trục 2.

II. Chọn “Tenon settings” để vào màn hình “Tenon settings”.

III. Nhấn “Reset” để vào trang khởi động và phần điều khiển ở trạng thái reset.

IV. Nhấn “Back” để vào trang khởi động, nhưng chế độ của phần điều khiển vẫn không đổi. Đếm và nhấn “Reset” sẽ reset lại số đếm.

VII. Chọn mở kiểm tra tay quay sẽ khởi động chế độ tay quay (có thể trước khi bắt đầu mở, nếu đóng kiểm tra tay quay trong quá trình gia công, sẽ tự động xử lý).

VIII. Mở hoặc đóng, đẩy xylanh đẩy nút có thể điều khiển chức năng đóng và mở.

IX. Chức năng “A single start” có thể khởi động chương trình một lần để gia công.

X. Khi chọn chế độ khởi động liên tục, chương trình sẽ chạy như hình bên dưới.



Màn hình có thể được vận hành như sau:

- A. Đầu tiên, điều khiển ở chế độ hoàn toàn (khởi động chu trình) sau khi vào trang này. Nếu khách hàng cần ngừng gia công, nhấn “Normal stop” và “Restart” để khởi động chương trình.
- B. Dựa theo “Rate plus” và “Rate minus”, giới hạn gia công có thể thay đổi.
- C. Nhấn “Count clear” để xóa bộ đếm.
- D. Nhấn “Return” ở trạng thái normal stop để ngừng trục và trở về màn hình khởi động, và hệ thống không ở chế độ nào.
- E. Nhấn “Reset” để reset lại bộ điều khiển và ngừng tất cả hoạt động. Đề nghị không nhấn “Reset” trong quá trình máy đang gia công. Trong trường hợp khẩn cấp, người dùng có thể chọn “Emergency stop button”.

(5) System parameters screen 1/ màn hình tham số 1:

参数设定	X1	Y1	Z1	B1
解析度分子	0	0	0	0
解析度分母	0	0	0	0
最高速度	0	0	0	0
马达方向	0	0	0	0
回原点速度_1	0	0	0	0
回原点速度_2	0	0	0	0
回原点方向	0	0	0	0
编码器找零点方向	0	0	0	0
回原点长度限制	0.000	0.000	0.000	0.000
找GRID点偏移	0.000	0.000	0.000	0.000
原点位置偏移距离	0.000	0.000	0.000	0.000
正软限位	0.000	0.000	0.000	0.000
负软限位	0.000	0.000	0.000	0.000

下半页

返回 语言切换 权限登陆 参数2 参数3 参数4

参数设定	X2	Y2	Z2	A2	B2
解析度分子	0	0	0	0	0
解析度分母	0	0	0	0	0
最高速度	0	0	0	0	0
马达方向	0	0	0	0	0
回原点速度_1	0	0	0	0	0
回原点速度_2	0	0	0	0	0
回原点方向	0	0	0	0	0
编码器找零点方向	0	0	0	0	0
回原点长度限制	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
找GRID点偏移	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
原点位置偏移距离	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
正软限位	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
负软限位	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

上半页

返回 语言切换 权限登陆 参数2 参数3 参数4

Chọn nút đăng nhập và nhập đúng password để thay đổi thông số hệ thống. Màn hình được chia thành hai nửa trên và dưới, có thể cài đặt bên trái và bên phải tương ứng:

1. Resolution – dựa theo screw pitch cài đặt độ phân giải.
2. G00 maximum speed- Cài đặt tốc độ lớn nhất G00.
3. Motor direction – Cài đặt hướng xoay của motor.
4. Speed back to the origin 1 – Motor trở về vị trí gốc của cài đặt tốc độ đầu tiên.
5. Speed back to the origin 2- Cài đặt tốc độ giảm thứ 2 của motor khi trở về vị trí gốc.
6. Return to origin direction – Cài đặt hướng xoay về vị trí gốc.
7. Zero finding direction of encoder – setting zero finding direction of encoder.
8. Limit of return to origin length – Giới hạn của khoảng cách lớn nhất quay về vị trí ban đầu của motor.
9. GRID point offset – Tìm cài đặt GRID point offset.
10. Origin position offset distance – Cài đặt khoảng cách origin position offset.
11. Positive soft limit – Cài đặt giới hạn dương cho tất cả các trục.
12. Negative soft limit – Cài đặt giới hạn âm cho tất cả các trục.
13. “Parameters 2, 3, 4” – Có thể vào trang của thông số 2, 3, 4.
14. “Language switch” có thể giúp chuyển đổi ngôn ngữ giữa Tiếng Trung và Tiếng Anh.
15. “Return” có thể quay về trang khởi động.

DATA 2 MENU:

参数设定	X1	Y1	Z1	B1
手摇轮解析度分子	0	0	0	0
手摇轮解析度分母	0	0	0	0
齿隙补偿	0.000	0.000	0.000	0.000
硬极限开关形式	0	0	0	0
原点信号开关形式	0	0	0	0
伺服异常信号形式	0	0	0	0
位置前馈增益	0	0	0	0
左工作台		右工作台		
是否开启跟随误差检测0:否;1:是	0	是否开启跟随误差检测0:否;1:是	0	
跟随误差量	0	跟随误差量	0	
直线最高进给速率	0	直线最高进给速率	0	
圆弧最高进给速率	0	圆弧最高进给速率	0	
是否开启多功能手轮0:否;1:是	0	是否开启多功能手轮0:否;1:是	0	

下半页

返回 参数1 参数3 参数4 参数5

参数设定	X2	Y2	Z2	A2	B2
手摇轮解析度分子	0	0	0	0	0
手摇轮解析度分母	0	0	0	0	0
齿隙补偿	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
硬极限开关形式	0	0	0	0	0
原点信号开关形式	0	0	0	0	0
伺服异常信号形式	0	0	0	0	0
位置前馈增益	0	0	0	0	0

上半页

返回 参数1 参数3 参数4 参数5

Trang này cũng được chia thành trang trên và dưới, bạn có thể làm như sau:

1. Handwheel resolution – Cài đặt độ phân giải của tay quay (none).
2. Tooth gap compensation – Bù khoảng hở răng của vít.
3. Hard limit switch form – Cài đặt công tắc giới hạn cứng cho hướng của mỗi trục.
4. Origin signal switching form – Set the origin switching form of each axis.
5. Servi abnormal signal form – Cài đặt tín hiệu bất thường của servo.
6. Phát hiện lỗi theo dõi hay không: 0 – có, 1 – không.
7. Setting of following error: Cài đặt sau khi theo dõi chức năng báo lỗi được bật.
8. Maximum liner feed rate: Cài đặt tốc độ nạp trong quá trình vận hành chương trình.
9. Arc maximum feed rate: Giới hạn nạp ARC trong quá trình cài đặt chương trình.

(6) 参数3 画面/ màn hình tham số 3:

左工作台		右工作台	
是否回原点0:否, 1:是	0	是否回原点0:否, 1:是	0
急停信号格式0-NC, 1-NO	0	急停信号格式0-NC, 1-NO	0
脉波形式0:P+D, 2:AB相	0	脉波形式0:P+D, 2:AB相	0
左变频器异常0/NC, 1/NO	0	右变频器异常0/NC, 1/NO	0
控制器选择0/左, 1/右	0	控制器选择0/左, 1/右	0
左控制器G01加减速时间常数	0	右控制器G01加减速时间常数	0
左总压力开关信号格式	0	右总压力开关信号格式	0
轴向IO格式	0	轴向IO格式	0
并列IO格式	0	并列IO格式	0
Z轴偏移距离L	0.000	Z轴偏移距离R	0.000
左最大切削次数	0	右最大切削次数	0
润滑时间(S)	0	润滑间隔条数	0
润滑油报警信号:0-NC;1-NO	0		

返回
参数1
参数2
参数4
参数5

Màn hình có thể được vận hành như bên dưới:

1. Trở về gốc hay không – hệ thống phải trở về gốc.
2. Định dạng tín hiệu dừng khẩn cấp – có thể dựa theo công tắc ngừng khẩn cấp tắt hoặc mở thông thường.
3. Dạng xung – 0 đại diện cho hướng xung +; 2 thay thế pha AB được lựa chọn trong hệ thống này.
4. Inverter abnormal – có thể được cài đặt để mở hoặc đóng bình thường.
5. The controller selects – 0 là bộ điều khiển bên trái và 1 là bộ điều khiển bên phải.
6. Acceleration and deceleration time constant of controller G01 – Cài đặt hằng số thời gian tăng và giảm của bộ điều khiển G01.
7. Total pressure switch signal format – Cài đặt định dạng tín hiệu công tắc tổng áp suất của thiết bị.
8. Trục IO: 0 – npn; 1 – PNP
9. Parallel IO: 0 – npn; 1 – PNP
10. Z-axis offset distance – cài đặt khoảng cách bù của điểm gia công ban đầu.
11. The maximum number of cutting – Khi lựa chọn cắt nhiều lần, cài đặt số lượng cắt nhiều nhất.
12. Lubrication time – Thời gian bổ sung thêm dầu bôi trơn.
13. Lubricating oil alarm signal: 0 – nc; 1 – NO – cài đặt định dạng tín hiệu công tắc cảnh báo dầu bôi trơn.

14. Number of lubrication interval processing bars – Cài đặt số lượng dầu bôi trơn sau mỗi lần gia công.

15. Những nút khác có chức năng tương tự như bên trên.

送料前进距离(绝对值坐标)	0.000	送料前进速度	0
主轴开启稳定延时(10ms)	0	送料返回速度	0
左启动延时(10ms)	0	右启动延时(10ms)	0
推料时间(10ms)	0	上压板压料延时	0
卡料卡紧时间(10ms)	0	托料下降时间(10ms)	0
顶料前进时间(10ms)	0	夹子夹紧时间(10ms)	0
顶料后退时间(10ms)	0	托料上升时间(10ms)	0
压料时间(10ms)	0	松开时间(10ms)	0
送料延时(10ms)	0	退料延时(10ms)	0
夹子松开延时(10ms)	0	0:顶料先退;1:夹料先夹	0
设备手动移动速度	0	设备手动移近降速百分比	0
控制棒间第一段速度	0	棒间轴原点位置	0.000
控制棒间第二段速度	0	设备移开过程加移距离	0.000
设备移开后延时回移(10ms)	0	设备手动移近降速距离	0.000

返回
参数1
参数2
参数3
参数5

Màn hình có thể được vận hành như bên dưới:

1. Forward distance of feeding – Cài đặt vị trí trục đưa phôi.
2. Forward and return speed of feeding – Cài đặt tốc độ di chuyển của trục đưa phôi trong suốt quá trình gia công.
3. Spindel start stable delay – Cài đặt thời gian trì hoãn khởi động trục ổn định.
4. Start delay – Cài đặt thời gian trì hoãn khởi động của bộ điều khiển.
5. Push time – thời gian đẩy phôi ra.
6. Upper pressing plate material delay – Thời gian đè tấm đĩa bên trên.
7. Material card tightening time – Thời gian siết chặt material card ở đúng vị trí.
8. Rise time of supporting material – Tăng thời gian kéo phôi tại vị trí.
9. Drop time of supporting material – Giảm thời gian kéo phôi tại vị trí
10. Advance time ò jacking – Advance in place time of jacking.
11. Material jacking backward time – Material jacking backward in place time.
12. Clamping time – Thời gian kẹp.
13. Time delay when the clamp is released – thời gian kẹp thả tại vị trí.
14. Press time – Press feeding time.

15. Release time – Thời gian release của phôi đang nhả.
16. Feeding delay – Thời gian trì hoãn trước khi bắt đầu đưa phôi.
17. Return material delay – Khởi động thời gian trì hoãn của phôi quay về.
18. 0 – đẩy về đầu tiên; 1 – kẹp đầu tiên.
19. Manual moving speed of equipment – Tốc độ di chuyển của mỗi trục trong suốt quá trình vận hành bằng tay.
20. Control the speed of the first section of mortise – Cài đặt tốc độ của lựa chọn ban đầu khi mởng di chuyển tự động.
21. Control the speed of the second section of mortise – Cài đặt tốc độ của lựa chọn thứ 2 khi mởng di chuyển tự động.
22. Equipment removal and distance – Quá trình loại bỏ thiết bị và khoảng cách.
23. Delay back movement after the equipment is removed – Trì hoãn thời gian quay về sau khi thiết bị được tháo tại vị trí.
24. Di chuyển thiết bị bằng tay (Manually) để giảm khoảng cách.
25. Những nút khác có công năng tương tự như bên trên.

(7) System data 5 menu/ Hệ thống dữ liệu 5:

左工作台		右工作台	
两刀中心垂直距离	0.000	两刀中心垂直距离	0.000
两刀中心水平距离	0.000	两刀中心水平距离	0.000
孔底停留时间(s)	0.000	孔底停留时间(s)	0.000
铣外框伸到位等待时间(s)	0.000	铣外框伸到位等待时间(s)	0.000
铣外框时最大料宽	0.000	铣外框时最大料宽	0.000
工艺刀空走速度	0	工艺刀空走速度	0
左榫进刀距离	0.000	右榫进刀距离	0.000
自动榫间:0否,1是	0	开启轴向拷贝:0-否;1-是	0
料长最小值(mm)	0.000		
是否开启特殊榫功能	0	是否开启特殊榫功能	0

返回
参数1
参数2
参数3
参数4
工程期限

Màn hình có thể được vận hành như bên dưới:

1. Vertical distance between the center of two knives – Khoảng cách dọc giữa trục dao và dao gia công.

2. Horizontal distance between the center of two knives – khoảng cách ngang giữa trục dao và dao gia công.
3. Hole low residence time – lỗ, con dao ở phía dưới cùng của residence time.
4. Mở rộng khung phay (milling frame) trong thời gian chờ.
5. Wait the maximum material width when miling the outer frame – Cài đặt độ rộng lớn nhất của mộng.
6. Process knife empty running speed – Tốc độ chạy không có dao gia công.
7. Tenon feeding distance – Cài đặt khoảng cách đưa phôi khi đưa phôi mộng.
8. Automatic tenon: 0 – no; 1 – yes – khoảng cách phôi tự động hay không.
9. Start axial copy: 0 – no; 1 – is – bật trục copy, sau đó hai trục đưa phôi sẽ hoạt động đồng thời.
10. Minimum length of material – Cài đặt chiều dài nhỏ nhất của gỗ, khoảng cách của mộng không nên nhỏ hơn giá trị này.
11. Whether to open special tenon function -1 là bật; 0 – là tắt.
12. Các nút khác có chức năng như bên trên.

(8) Diagnosis menu/ Màn hình danh sách báo lỗi:

日期	时间	当前值	报警描述

返回
输入
输出
软件版本
轴向监控
复位

Màn hình có thể được vận hành như bên dưới:

Trước tiên, màn hình sẽ ghi lại một số lịch sử cảnh báo để dễ dàng tham khảo.

1. “Reset” có thể làm bộ điều khiển ở trạng thái reset và quay về màn hình khởi động ở cùng thời điểm.
2. “Input” có thể vào màn hình monitoring của điểm vào.
3. “Output” có thể vào trang monitoring của điểm ra.
4. “Software version” có thể xem được phiên bản máy của máy hiện tại.
5. “Axial monitoring” có thể kiểm tra xem mỗi trục có bật hay không và có cảnh báo nào không.

(9) Input menu/ Màn hình nhập:



Màn hình tiện lợi để xem xét điểm nhập vafp I của bộ điều khiển có bình thường hay không, nhấn “return” để trở về màn hình khởi động; nhấn “Output point” để tới trang “output”; chọn “Axial monitoring” để tới trang “Axial monitoring”.

(10) Output menu/ Màn hình xuất:



Màn hình thuận tiện cho việc theo dõi điểm ra O của bộ điều khiển có bình thường hay không. Nhấn “Return” để quay về trang khởi động; nhấn “Input point” để vào trang “Input”, chọn “Axial monitoring” để vào trang “Axial monitoring”.

(11) Axial monitoring screen/ Màn hình theo dõi trục:



Màn hình thuận tiện cho việc theo dõi các dấu hiệu bất thường của bộ điều khiển servo. Nhấn “Return” để quay về trang khởi động; nhấn “Input point” để vào trang “Input”, nhấn “Output point” để tới trang “output”.

(12) Edit menu/ Màn hình điều chỉnh:

系统版本时间					
S/N: 0			S/N: 0		
	年	月日		年	月日
SYS	0	0	SYS	0	0
PLC	0	0	PLC	0	0
CRT	2019	0519	CRT	2019	0519
ARM	0	0	ARM	0	0
Lattice	0	0	Lattice	0	0
CNC	0	0	CNC	0	0

Màn hình này có thể theo dõi version của phần mềm để dễ dàng truy cập.

II, Hệ thống cảnh báo và khắc phục lỗi

1. Những dấu hiệu cảnh báo như bên dưới:

- I. Lỗi cài đặt tốc độ linear! (Kiểm tra xem cài đặt tốc độ linear lớn hơn tốc độ giới hạn hay không).
- II. Lỗi cài đặt tốc độ đường cong! (Kiểm tra xem cài đặt tốc độ đường cong có lớn hơn giá trị giới hạn hay không).
- III. Bán kính dao nhỏ hơn 30! (Kiểm tra xem bán kính dao có nhỏ hơn 30mm hay không).
- IV. Bán kính dao lớn hơn 100! (Kiểm tra xem bán kính dao có lớn hơn 100mm hay không).
- V. Độ dày mỏng lớn hơn 200! (Kiểm tra xem độ dày mỏng có hơn hơn 200mm hay không).
- VI. Lỗi thông số kỹ thuật nguồn pin thấp (Kiểm tra xem thông số có mất hoặc hệ thống pin có thấp hay không).
- VII. Độ rộng mỏng nhỏ hơn 1! (Kiểm tra xem độ rộng mỏng có nhỏ hơn 1 hay không).
- VIII. Lỗi bộ nhớ dữ liệu chương trình! (Kiểm tra chương trình có bị thiếu hay không).
- IX. Độ dày mỏng nhỏ hơn 1! (Kiểm tra xem độ dày mỏng có nhỏ hơn 1 hay không).
- X. Motor không xoay về vị trí gốc! (Xác định xem motor có xoay về điểm gốc hay không).
- Xii. Ngừng khẩn cấp! (Chạm vào nút ngừng khẩn cấp của bộ điều khiển, và bộ điều khiển

ở trạng thái ngừng khẩn cấp).

Xiii. Chương trình PLC không tồn tại! (Không có PLC ở bộ điều khiển, kiểm tra xem có hệ thống điều khiển PLC hay không).

Xiv. Cảnh báo servo! (Có cảnh báo ở bộ drive hoặc trục của bộ điều khiển, hãy xác định xem bộ drive và trục có hoạt động bình thường hay không).

Xv. Dao không ở vị trí an toàn! (Dao không ở vị trí an toàn, hãy đưa dao về vị trí an toàn đầu tiên).

- 1. Lỗi cài đặt tốc độ linear!** (Kiểm tra xem cài đặt tốc độ linear có lớn hơn giới hạn hay không).
- 2. Lỗi cài đặt tốc độ đường cong!** (Kiểm tra xem cài đặt tốc độ đường cong có lớn hơn giá trị giới hạn hay không).
- 3. Bán kính dao nhỏ hơn 30!** (Kiểm tra xem bán kính dao có nhỏ hơn 30mm hay không).
- 4. Bán kính dao lớn hơn 100!** (Kiểm tra xem bán kính dao có lớn hơn 100mm hay không).

Vận hành cơ bản của hệ thống:

- (1) Khởi động trước hết phải trở về vị trí gốc.**
- (2) Nếu dao không ở vị trí an toàn thì trước hết phải đưa dao về vị trí an toàn.**
- (3) Kiểm tra xem bộ phận đưa phôi có ở đúng vị trí hay không.**
- (4) Ở chế độ manual, khởi động bộ phận đưa phôi để kiểm tra xem bộ phận đưa phôi có hoạt động bình thường hay không, và sau đó khởi động bộ phận đưa phôi tự động để kiểm tra xem bộ phận đưa phôi có hoạt động bình thường hay không.**
- (5) Nếu tất cả bên trên đều bình thường, sau đó chuyển sang màn hình gia công, khởi động trục chính của bàn làm việc và khởi động chu trình.**
- (6) Nếu bạn muốn ngừng gia công có thể “Normal stop”.**
- (7) Và các quá trình gia công khác, sau khi công cụ trở về vị trí gốc, nhấn “Return”, “Left spindle stop”, “Right spindle stop”, “Reset”. Kết thúc tại điểm cuối.**