Планшетный каттер с осциллирующей головкой

CF2 Series

CF2-0912 CF2-1215 CF2-1218

Руководство по эксплуатации



1. Prior to using this device, be sure to read this Operation manual and become fully familiar with its operation method and usage cautions.

2. While the plotter is operating (while it is moving or its blades are vibrating), absolutely never bring any part of your body (face, hands), clothes, or other objects near the flat bed (cutting panel), as serious injury may result.

Particularly when lifting the head and operating the device without a work piece in order to check data, one's hand can enter under the head safety cover. As this may cause serious injury, proceed with great care.

- 3. The head units (A, B, C) move at high speed. When checking work results or adjusting work slippage or floating, be sure to stop the device and perform these actions in either the local mode or with the power switched off.
- 4. When attaching tools (reciprocal cutter, etc.), be sure to power off the device beforehand. Attempting to change tools while the power is on presents the risk of unexpected injuries due to erroneous panel operation, etc.

This device is a first-class information processing device (information processing device that shall be commissioned in a commercial and industrial area) and conforms to the Voluntary Control Council Interference (VCCI) standard that has been developed for the purpose of prevention of radio disturbance in commercial or industrial areas. This device, therefore, can interfere with radios and televisions if put into service in a residential area and its adjacent areas. Correct handling procedure shall be followed according to this Operation manual.

In the case where MIMAKI-designated cable is not used for the connection of this device, limits provided by VCCI rules can be exceeded. To prevent this, use of MIMAKI-designated cable is essential for the connection of this device.

Interference to televisions and radios

The product covered by this Operation manual produces high frequency waves while it is in operation. The product can interfere with radios and televisions if set up or commissioned under improper conditions. The product is not guaranteed against any damage to specific-purpose radio and televisions. The product's interference with your radio or television will be checked by turning off the power to the product.

If the interference is elimiated by turning the product off, the product is the cause of interference. In the event that the product is the cause of interference, try to elimiate it by taking one of th following corrective measures or taking some of them in combination.

- Change the direction of the antenna of your radio/television to find one that avoids interference.
- Install your radio/television at a place that is sufficiently spaced from the product.
- Connect the plug of your radio/television into a receptacle that does not share the power supply with the product.

DISCLAIMER OF WARRANTY

DISCLAIMER OF WARRANTY: THIS LIMITED WARRANTY OF MIMAKI SHALL BE THE SOLE AND EXCLUSIVE WARRANTY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS, AND MIMAKI NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES DEALER TO ASSUME FOR IT ANY OTHER OBLIGATION OR LIABILITY OR MAKE ANY OTHER WARRANTY OR MAKE ANY OTHER WARRANTY IN CONNECTION WITH ANY PRODUCT WITH-OUT MIMAKIÅFS PRIOR WRITTEN CONSENT. IN NO EVENT SHALL MIMAKI BE LIABLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR FOR LOSS OF PROFITS OF DEALER OR CUSTOMERS OF ANY PRODUCT.

• Reproduction of this manual in whole or in part is strictly prohibited.

FOREWARD

Congratulations on your purchase of a "CF2 Series" of reciprocal flat bed cutting plotter.

This Operation manual is intended for RC model and RT model under the "CF2 Series." Any function for which no head name is designated is common to all models.

Please read and fully understand this Operation manual before putting the machine into service. It is also necessary to keep this Operation manual on hand.



NOTES

- Make arrangements to deliver this Operation manual to the person in charge of the operation of this device.
- This Operation manual has been carefully prepared for your easy understanding, however, please do not hesitate to contact a distributor or our office in your country if you have any questions.
- Description contained in this Operation manual are subject to change without notice.
- In the case where this Operation manual should be illegible due to destruction by fire or breakage, purchase another copy of the Operation manual from our office.

TABLE OF CONTENTS

Foreward i	
About model name	vi
For safe operation	vii
For safe operation	ix
Precautions in installation	x
How to read this operation manual	xi
Structure of this operation manual	xii
Features of the device	xiii

CHAPTER 1 SET-UP

Installation site
Effective cutting area1.4
Checking the accessories
Configuration and Function1.6
Main unit
Head
Operation panel
Connecting the Cables1.12
Connecting the signal wire cable for the blower 1.12
Connecting the interface cable 1.13
Connecting the power cable1.14
Turning the power on/off1.16
Turning the power on1.16
Turning the power off1.17
Emergency stop
How to stop the device in an emergency1.18
How to reset the emergency stop1.19
LOCAL/REMOTE Modes
LOCAL mode and the indication on the LCD 1.20
REMOTE mode and the indications on the LCD 1.21
Matching the functions of the device to the specifications of the com-
puter
Rendering the set values on the personal computer effective [MODE SET] >
[CMD SW]
Setting the response value with respect to the valid area [MODE SET] >
[OH UNIT]
Setting the command origin [MODE SET] > [ORIGIN] 1.26
Setting the resolution (GDP) [MODE SET] > [GDP]1.27
Matching the specifications on the plotter's side 1.28
Setting for automatic head retract [AUTO VIEW] 1.29
Auto-OFF feature of the vacuum
Auto-OFF/Panel-OFF[MODE SET]>[VACUUM]

CHAPTER 2 BASIC OPERATION	2.1
Basic operation on the LOCAL menu	2.2
LOCAL menu	2.2
MODE SET menu	2.3
Basic operation on the LOCAL menu	2.4
Basic operation flow chart	2.6
Moving the head	2.7
Moving the head by "VIEW" function	2.7
Fixing a work	. 2.10
Fixing a work that is comparatively light in weight	. 2.10
Fixing heavy-weight packing etc.	. 2.11
Adjusting the blade and the pen	. 2.12
Cutter holders 4N and 10N (for unit C)	. 2.12
Cutter holder 2N (for unit B)	. 2.14
Reciprocal cutter holder (for unit B)	. 2.15
Swivel cutter	. 2.16
Attaching the tools	.2.17
Attaching the pen and the swivel blade	. 2.18
Attaching the tangential cutter	. 2.19
Attaching the reciprocal cutter (cutter holder)	. 2.20
Installing the crease roller	. 2.21
Adjusting the height of the head	. 2.22
Attaching the work holder	. 2.24
Selecting a tool [TOOL SELECT]	. 2.26
Setting cutting conditions [CONDITION]	. 2.28
Setting items	. 2.28
Set values	. 2.31
Checking cutting conditions [TEST CUT]	. 2.35
Checking the status of tools	. 2.37
Checking the status of tools	. 2.39
Setting the cutting area [CUT AREA]	. 2.43
Setting the origin (Origin for Plotting)	. 2.46
Interruption of Processing (Plotting, Cutting or Creasing)	. 2.47
Interruption of processing [DATA CLEAR]	. 2.48

CHAPTER 3 WHEN ABNORMAL CONDITIONS ARE ENCOUNTERED

If any of the below-stated	phenomena takes place	
Cutting depth is insuffic	cient [CONDITION] > [PRESS	CORRECT] 3.2
The work remains uncu	t at the cutting start and end	
[CONDITION] > [STA	RT/END CORRECT]	
[TOOL ADJUST] > [0	CIRCLE θ-ADJUST]	

	Confugated board is cut out at nutes mough creasing is performed [CO	INDI-
	$TION] > [PRESS (Y)] \dots$	3.4
	Circle Mark not detected [TOOL Adjust] > [LIGHT POINTER]	3.5
	Tools are not aligned to each other [TOOL SELECT]	3.7
	Flowchart of checking and adjusting procedures	3.7
	General explanation of the adjustment of tools	3.8
	Adjustment of the cutter	3.8
	Adjustment of the roller	3.12
	How to adjust the tools	3.16
	If there is a sign of failure	3.19
	The device not at all actuates even when the power to the device is turned on	3.19
	The device fails to actuate even when data is transmitted from CAD	3.19
	Error arises when transmitting data	3.19
	There is no reciprocal vibration	3.20
	The tool drags on the sheet of paper	3.20
	Dotted lines or blurred lines are plotted	3.20
	Troubles for which error messages are given on the LCD	3.21
	Errors that can be corrected by users	3.21
	Errors that cannot be corrected by users	3.23
CHAPI	ER 4 APPLICATION FUNCTIONS Assignment of pen numbers [MODE SET] > [PEN ASIGN] Setting the number cut function [MODE SET] > [MULTI-PASS]	 4.1
Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE]		
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE]	4.8
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE]	4.8 `] > 4.9
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z_STROKE]	4.8 `] > 4.9
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT]	4.8 [] > 4.9 4.10
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOD	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOD SET] > [DUMMY CUT]	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOD SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN]	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOD SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS]	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16
	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS]	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS]	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16 [] 5.1
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] TER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2 5.3
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark Size of the circle mark	4.8 () > 4.10 4.10 4.11 DE 4.12 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2 5.3
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark Size of the circle mark Size of the register mark	4.8 [] > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2 5.3 5.3 5.3
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark Size of the circle mark Size of the register marks and designs can be arranged	4.8 () > 4.10 4.10 4.11 DE 4.12 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2 5.3 5.3 5.3 5.4 5.5
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET] [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark Size of the circle mark Size of the register marks and designs can be arranged No-plotting area around the register marks	4.8 () > 4.9 4.10 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.16 5.1 5.2 5.2 5.3 5.3 5.4 5.5 5.6
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect	4.8 () > 4.10 4.10 4.11 DE 4.12 4.14 4.14 5.2 5.2 5.2 5.3 5.3 5.3 5.4 5.5 5.6 5.9
CHAPT	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE] Setting the cutter stroke [MODE SET] > [Z STROKE] Setting the unit to be used for indication [MODE SET] > [UNIT] Setting the DUMMY CUT operation of the SWIVEL BLADE [MOI SET] > [DUMMY CUT] Alignment of mechanical axes to ruled lines printed [AXIS ALIGN] Expand the cutting area [EXPANDS] YER 5 REGISTER MARK DETECT FUNCTION Setting of register mark detect How to display the register mark setting on LCD Precautions in preparing data with register mark Size of the circle mark Size of the register marks and designs can be arranged No-plotting area around the register marks The size of, and the distance between, register marks Color of Register mark	4.8 () > 4.9 4.10 4.11 DE 4.12 4.12 4.14 5.1 5.2 5.2 5.3 5.3 5.3 5.4 5.5 5.6 5.9 5.10
СНАРТ	Setting the ONE-stroke cutting [MODE SET] > [ONE STROKE] Setting the direction of rotation for the coordinate axis [MODE SET [ROTATE]	4.8 () > 4.10 4.10 4.11 DE 4.12 4.12 4.14 5.2 5.2 5.2 5.3 5.3 5.3 5.4 5.5 5.6 5.9 5.10 5.10

Setting of register mark detect operation	5.11
Precautions on register mark detection	5.11
How to display the register mark setting on LCD	5.11
Settings for detect	5.14
Continuous cut with Register mark	5.17
Initialize the register mark scale adjustment [SC.CLR]	5.18

CHAPTER 6 SELF-TEST

Confirmation of cutting quality only by the single unit of the d	levice
[SELF TEST]	
Cutting quality * / Sample *** / Circle cutting R = ***	
Dump test [SELF TEST]	6.5
Executing the data dump	6.5
Execution of the parameter dump	6.7

APPENDIX

А.	Replacing the blade tips	
	Tangential cutter blade	
	Swivel blade	A.4
B.	Local menu structure	A.6
	RC-head model	A.6
	RT-head model	A.8
	R-head model	A.10
C.	Output samples	A.12
	Cutting quality 1	
	Cutting quality 2	
	ASCII dump list	A.13
	Sample (coated)	A.13
	Sample (E corrugated)	A.14
	Sample (B corrugated)	A.14
	Circle cutting $R = 3/5/10/20/50/100$	A.15
	Parameter dump list	A.15
D.	Specifications	A.16
	Basic specifications	A.16
	Specifications for interface specifications	A.17
E.	Maintenance	A.18
	Cutting panel surface	A.18
	Unit B	A.18
	Cover	A.18
F.	OPTIONAL ACCESSORIES	A.19
	Swivel cutter components	A.19
	Reciprocal Relationships	A.19

ABOUT MODEL NAME

The structure of model name is as follows.



Model Name: CF2

Size

0912	1200 x 900mm
1215	1500 x 1200mm
1218	1800 x 1200mm

Head type

RC	Reciprocal cutter unit 2mm Creasing unit
RT	Reciprocal cutter unit 5mm
	Creasing unit

Mark sensor

Ν	No mark sensor
S	Mark sensor equipped

FOR SAFE OPERATION

Prior to using this device, be sure to read this Operation manual and become fully familiar with its operation method and usage cautions.

Pictorial signs

Pictorial signs are used in this Operation manual for safe operation of and in prevention of damages to the device. Pictorial signs and their meanings are given below. Read and fully understand the following before reading the text.



Indicates the case where it is asumed that misuse of the machine, ignoring this sign, can expose the operator to danger of injury or death.



Indicates the case where it is assumed that misuse of the machine, ignoring this sign, can cause danger only to property.

Example of pictorial signs



The symbol " \triangle " indicates the case where some phenomenon that requires a CAUTION sign (including "DANGER" and "WARNING" signs) exists. A concrete precaution (precaution against an electric shock in the case of the sketch given on the left) is shown in the illustration.



The symbol " \bigotimes " indicates a prohibited behavior. A concrete illustration of prohibition (disassembly is prohibited on the sketch given on the left) is shown in or next to the illustration.



The symbol "
 "indicates a thing that is forced to be done and instruction that is forced to be followed. A concrete illustration of instruction (the removal of a plug from the receptacle is instructed in the sketch given on the left) is drawn in the illustration.



The symbol " 🗳 " indicates helpful information that will facilitate the use of the device.

Do not disassemble or remodel the device



* Never disassemble or remodel the main unit of the plotter and the blower unit. Disassembling/remodeling any of them will result in electric shocks or breakdown of the device.

Do not use the device in damp places



* Avoid damp environments when putting the device into service. Do not splash water onto the device.
High-humidity or water will give rise to fire, electric shocks or breakdown of the device.

Abnormal event occurs



* If the device is used under an abnormal condition where the device produces smoke or unpleasant smell, fire or electric shocks can result. Be sure to turn off the power switch immediately and detach the plug from the receptacle. Check first to be sure that the device no longer produces smoke, and contact a distributor in your district or MIMAKI office for repair. Never repair your device by yourself since it is very dangerous for you to do so.

Power supply and voltage



* Be sure to use the device with the power supply specifications indicated.

Be sure to connect the plug of the power cable to a grounded receptacle.

If not, fire or electric shocks can result.

Handling of the cable



* Take care not to damage, break or work on the power cable or communication cable. If a heavy matter is placed on the power cable, heated or drawn, the power cable can break to cause fire or electric shocks.

Handling of tools



* Store cutter holders or blades in a place that is out of the reach of children. Never place cutter holders or blades in the tray on the operation panel.

Preventive measure against dust



* When handling any dust-producing substance that will jeopardize the health of personnel, wear a mask or the like to prevent dust.

Leave maintenance to a serviceman



* Leave maintenance works to a serviceman whenever the device has broken. Never conduct maintenance works by yourself since the works are always accompanied by possible risks of electric shocks, etc.

For safe operation

Use the following electrical specifications



Be sure to connect the power cable to a power outlet with the following electrical specifications.

Be sure to perform tap change depending on the voltage.

Main unit: 100/120/220/240 VAC ±10% 50/60 Hz 500W or higher

Do not restart the power until 30 seconds after turn off



If the device is restarted, do not turn on the power until 30 seconds after turning off. The device may be caused faulty function.

Do not put any matters on the cable



Do not bend the power cable and the communication cable, and do not placed any matters. These cables may be broken and heated, the power cable can cause fire or electric shocks.

Do not dress baggy suits and accessories



Do not work with dressing baggy suits and any accessories, and also tie any long hairs.

Do not move your face in front of cut panel



Do not move your face and hands in front of the cut panel while the unit is working.

The device can wind and touch your hairs or hands.

The device is moved by our service engineer only



The device is too sensitive equipment, so in case if you require movement of the unit, please contact to our service engineer.

Precautions in installation

A place exposed to direct sunlight



Do not install the device at a place where the temperature of the cut panel surface exceeds 60°C. The cut panel can deform or break down.

A place in which temperature and humidity vary by a great margin



Use the device under the following environment. Operating environment: 10 to 35°C 35 to 75% (Rh)

A place exposed to direct air blow from air conditioner., etc



Cutting quality could be adversely affected.

A plate that is not horizontal



If the plotter is not leveled, the plotter will fail to give correct results. Also the tilted plotter can break.

A place that vibrates



The device will fail to give correct results if installed in a place that vibrates.

A place filled with dirt, dust or tobacco smoke



The plotter is a precision machine. Do not use it in a place that is filled with dirt and dust.

Near flammable materials



When the blower is used fully open, the exhaust port temperature becomes extremely high. Do not place flammable materials near the blower or in front of the exhaust port.

HOW TO READ THIS OPERATION MANUAL



Page number

Structure of this operation manual

Chapter 1 Set-up

This chapter describes the procedures to be taken after the unpacking to specify functions that are required for the connection of this device to your computer.

Chapter 2 Basic operation

This chapter describes normal operation of the device such as the replacing/attaching of tools or works.

Chapter 3 When abnormal conditions are encountered

This chapter describes how to correct troubles after the occurrence of an abnormal condition on the device.

Chapter 4 Application functions

This chapter describes helpful functions that facilitate operation.

Chapter 5 Mark detect function

This chapter describes mark function

Chapter 6 Self-test

This chapter describes "self-test" that is performed to check whether or not the device unit has failed.

Appendix

This appendix describes the replacement of blades, menu structure and output smaples and introduces separately-available parts.

FEATURES OF THE DEVICE

The device is capable of cutting thick materials and flexible materials

The device can cut thick materials of up to 20 mm thick by moving the cutter up and down at high speed. It can cut a variety of materials such as sponge and fiberboard, which cannot be cut by conventional cutting plotters.

Heads corresponding to materials are prepared

RT model: Pen/1.5-kg tangential cutter/reciprocal cutter RC model: Pen/5-kg tangential cutter/reciprocal cutter

Applicable materials

RT Model	RC Model
Sponge	Corrugated fiberboard (E to AB
Vinyl chloride sheet for signboard	corrugation)
Reflecting sheet	Coated board No. 10
Sand-blast rubber	Vinyl chloride sheet for signboard
Industrial sheet rubber	Industrial sheet rubber
Wood rack	Pasteboard
Coated board No. 10	

Upgraded reliability and consistent cutting quality

With its four-axis (X, Y, Z, θ) software servo control, the device promises upgraded reliability. With its high-rigid special drive mechanism, the device produces high- precision beautiful cutting results while preventing overshoot and warp. Furthermore, eccentricity of the cutter holder can be adjusted through software by the eccentricity correcting function, achieving cutting results with upgraded accuracy.

The device incorporates a mechanism that securely supports works

Air-suction work clamping system has been introduced to the table unit on which works are secured. This allows works to be clamped without fail and to be easily placed/removed on/from the device. Furthermore, the table is equipped with a plate surface that protects the cutter blade at the time of performing die-cut. Moreover, a set including an roll hanger is also available. * Depending on characteristics and size of the material, it may not be possible to fix it securely.

With its most-advanced functions, high-quality finish is promised

Start/end point correction

In the case of processing heavy-weight works, works can be easily cut out by correcting the start and end positions for cutting.

Pressure correction

In the case of cutting heavy-weight works, works can be fully cut with no portion remained uncut by correcting the pressure employed to lower the tool.

Circle $\boldsymbol{\theta}$ correction

When cutting out a circle, the start and points of cutting sometimes fail to align in accordance with thickness and hardness of the work used. However, an almost regular circle can be cut out by correcting the amount of such a departure.

Eccentric correction

The curve cutting accuracy can be improved by shifting the center toward the cutting direction. Moreover, the cutting direction and the position of the cutter at right angle can be adjusted as desired. This enables accurate cutting without depending on the holder accuracy.

Cutting conditions for two or more tools can be entered

The twelve cutting conditions such as pressure, speed, start/end point correction, offset, etc. can be entered separately for two or more tools.

This devices provides a throughput that is increased by 30% at the maximum as compared with conventional models

The device increases the total throughput by 30% at the maximum by increasing both arc cutting speed and cutter up/down speed in terms of the X/Y directions while upgrading accuracy as compared with the former models.

Глава 1 УСТАНОВКА ПЛОТТЕРА

В данной главе приведено описание операций, выполняемых после распаковки плоттера при его подключении к персональному компьютеру.

Содержание

Выбор места установки	1-2
Область резки	1-4
Комплект поставки	1-5
УСТРОЙСТВО ПЛОТТЕРА	1-6
Составные элементы	1-6
Головка	1-8
Панель управления	. 1-10
Подключение кабелей	. 1-12
Подключение кабеля управления компрессором	. 1-12
Подключение интерфейсного кабеля	. 1-13
Подключение силового кабеля	. 1-14
Включение и выключение плоттера	. 1-16
Включение плоттера	. 1-16
Выключение плоттера	. 1-17
Аварийное отключение	. 1-18
Аварийное выключение плоттера	. 1-18
Включение плоттера после аварийного выключения	. 1-19
Режимы работы плоттера	. 1-20
Автономный режим	. 1-20
Режим удаленного управления	. 1-21
НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ПЛОТТЕРА	. 1-22
Установка параметров последовательного интерфейса (подменю [INTERFACE])	. 1-22
Выбор приоритетного источника параметров плоттера (параметр [CMD SW])	. 1-24
Выбор значения, передаваемого в ответ на запрос размеров области резки (параметр [OH UNIT])	. 1-25
Установка положения стартовой точки (параметр [ORIGIN])	. 1-26
Установка разрешения (параметр [GDP])	. 1-27
Информационная совместимость с плоттером	. 1-28
Настройка автоматического возврата головки в исходное положение (параметр [AUTO VIEW])	. 1-29
Автоматическое отключение компрессора	. 1-31

Выбор места установки

Место установки плоттера должно соответствовать требованиям, приведенным ниже:



• Вблизи плоттера не должно быть посторонних предметов. В противном случае оператор может споткнуться.

• Плоттер должен устанавливаться в хорошо проветриваемом помещении. В противном случае воздух, выдуваемый компрессором и приводом головки, может вызвать ухудшение самочувствия оператора.

• Высота помещения должна быть не менее 2300 мм.

Схема установки плоттера CF2-0912





Схема установки плоттера CF2-1218



Место установки компрессора

Компрессор устанавливается под плоттером.



• Температура воздуха, выдуваемого компрессором, может быть очень высокой (до 140°С). Не следует располагать легко воспламеняемые материалы на пути движения горячего воздуха.

• Температура компрессора остается высокой даже после его выключения. Во избежание ожогов не следует прикасаться к компрессору.

Область резки

Ниже приведены размеры области резки для различных моделей плоттера.

Размеры области резки не зависят от модели головок (RC или RT).



	Модель плоттера	Ширина области резки (по оси X)	Длина области резки (по оси Y)
Плоттер с датчиком	CF2-0912	1170 мм	900 мм
обрезных меток	CF2-1215	1470 мм	1200 мм
	CF2-1218	1770 мм	1200 мм
Плоттер без датчика	CF2-0912	1200 мм	900 мм
обрезных меток	CF2-1215	1500 мм	1200 мм
	CF2-1218	1800 мм	1200 мм

<u>Комплект поставки</u>

Комплект поставки плоттера зависит от модели головок. После доставки плоттера необходимо проверить наличие всех принадлежностей, перечисленных в списке комплектующих.

При отсутствии или повреждении каких-либо принадлежностей необходимо связаться с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI.

Устройство плоттера

Составные элементы



• ДВИЖУЩИЕСЯ ЭЛЕМЕНТЫ ПЛОТТЕРА (ПОДВИЖНЫЙ ПОРТАЛ И ГОЛОВКА) МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ТРАВМЫ ПАЛЬЦЕВ И ДРУГИХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА ОПЕРАТОРА.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



	Элемент	Описание	
1	Подвижный портал	Используется для перемещения головки.	
2	Головка	Используется для установки различных инструментов. Набор используе- мых инструментов определяется моделью головки.	
3	Кнопка аварийного от- ключения	Используется для аварийного отключения плоттера. Нажатие данной кнопки вызывает немедленное выключение плоттера.	
4	Интерфейсный блок	Используется для подключения к плоттеру внешних устройств.	
5	Регулировочные ножки	Используются для регулировки высоты и выравнивания стола.	
6	Направляющие	Используются для регулировки положения носителя.	
7	Панель управления	Используется для ввода данных и управления плоттером.	
8	Компрессор	Используется для вакуумного присасывания носителя к поверхности сто- ла.	
9	Поверхность стола	Используется для размещения и фиксации носителя. На поверхности сто- ла расположены небольшие отверстия, используемые для присасывания носителя. При использовании осциллирующего ножа носитель следует располагать на войлочной подложке.	
10	Обрезные маркеры	Указывают максимально возможные размеры области резки.	

Интерфейсный блок (вид справа)



	Элемент	Описание
1	Разъем силового кабеля	Используется для подключения плоттера к электросети.
2	Основной тумблер	Используется для включения и выключения плоттера. Как правило, данный тумблер должен находиться в положении «ВКЛЮЧЕНО». Тумблер переводится в положении «ВЫКЛЮЧЕНО» при выполнении техобслуживания плоттера.
3	Разъем педального пере- ключателя	По отдельному заказу плоттер может комплектоваться педальным переключателем для управления компрессором. Примечание: форма разъема может отличаться от показанной на рисунке.
4	Разъем интерфейса RS- 232C	Используется для подключения плоттера к персональному компьютеру.
5	Слот для чиповой карты	Используется при выполнении техобслуживания плоттера.
6	Разъем для кабеля управ- ления компрессором	Используется для подключения плоттера к компрессору.
7	Дополнительный разъем	Предназначен для специального использования.

Дополнительный компрессор





• Дополнительный компрессор в отличие от стандартного может не иметь выключателя. На дисплее компрессора отображается выходное напряжение.

	Элемент	Описание
1	Тумблер	Используется для включения и выключения компрессора. Как прави- ло, данный тумблер должен находиться в положении «ВКЛЮЧЕНО». Тумблер переводится в положении «ВЫКЛЮЧЕНО» при выполнении техобслуживания компрессора.
2	Разъем силового кабеля	Используется для подключения компрессора к источнику электропи- тания.
3	Разъем для кабеля управ- ления	Используется для подключения компрессора к интерфейсному блоку плоттера.

Головка

Вид спереди



	Элемент	Описание		
1	Стопорные винты	Используются для фиксации головки на подвижном портале. Для ре- гулировки высоты или снятия головки стопорные винты необходимо ослабить.		
2	Головка С	Используется для установки биговочного ролика или держателя ножа (стр. А-19). Для головок RC давление на нож составляет от 1 до 5 кг. Для головок RT давление на нож составляет от 0,3 до 1,5 кг.		
3	Головка А	Используется для установки пера или флюгерного ножа (стр. А-19).		
4	Головка В (устанавливает- ся не на все модели плот- тера)	Используется для установки держателя осциллирующего ножа. Для головок RC: • SPA-0113 (держатель ножа 2N) • SPA-0114 (держатель ножа 07) Для головок RT: • SPA-0113 (держатель ножа 2N) • SPA-0099 (держатель ножа 06)		
5	Датчик обрезных меток	Используется для обнаружения круглых обрезных (регистрационных) меток (устанавливается не на все модели плоттеров).		
6	Световой указатель	Загорается красным цветом при обнаружении обрезной метки.		

Вид слева



	Элемент	Описание
1	Регулировочная рукоятка	Используется для регулирования высоты головки.
2	Рычаг регулировки высоты	Используется для установки высоты головки в соответствии с толщиной носителя.
3	Защитная крышка	Используется для защиты оператора от контакта с ножами. При от- крывании крышки во время движения головки плоттер немедленно выключается. После этого для продолжения работы необходимо вы- ключить и снова включить плоттер.

Панель управления



	Элемент панели управления	Внешний вид	Описание
1	Кнопка включения плоттера	\bigcirc	Используется для включения плоттера.
2	Индикатор [POWER]		Горит зеленым цветом, если плоттер включен.
3	ЖК-дисплей	[LOCAL] 1/4 TOOL SELECT	Используется для отображения состоя- ния плоттера, а также его конфигуриро- вания с помощью меню. Дисплей ото- бражает 4 строки по 16 символов. В данном руководстве сообщения, ото- бражаемые на дисплее, заключены в квадратные скобки (например, [TOOL
4	Кнопки [PAGE]	PAGE + PAGE -	SELECT]). Используются для прокрутки дисплея вперед и назад.
5	Кнопка [СЕ]	CE	Используются для отмены последней операции (удаление данных, копирование и т.д.) или возврата в родительское меню без сохранения выполненных изменений.
6	Кнопки навигации		В автономном режиме используются для перемещения головки в выбранном на- правлении (стр. 2-22-5).
7	Кнопка [ORIGIN]	ORIGIN	Используется для выбора положения стартовой точки (левый верхний угол области резки).
8	Кнопка [REMOTE/LOCAL]	(REMOTE LOCAL	Используется для выбора режима работы плоттера (автономный режим или режим удаленного управления).
9	Кнопка [END]	END	Используется для сохранения введенного значения.
10	Функциональные кнопки	$ \begin{array}{c} F1 \\ \hline \\ F2 \\ \hline \\ F3 \\ \hline \\ \end{array} \begin{array}{c} F3 \\ \hline \\ \end{array} \begin{array}{c} F3 \\ \hline \\ \end{array} \end{array} $	В автономном режиме используются для выбора функций и значений их параметров.
11	Кнопка [VACUUM]	VACUUM	Используется для включения и выклю- чения компрессора.
12	Индикатор [VACUUM]		Горит зеленым цветом, если компрессор включен.
13	Кнопка выключе- ниия плоттера	0	Используется для выключения плоттера.

Подключение кабелей



• Перед подключением кабеля управления компрессором и интерфейсного кабеля необходимо убедиться, что плоттер выключен. В противном случае возможно поражение электрическим током или выход плоттера из строя.

Подключение кабеля управления компрессором



Запрещено закрывать выпускное вентиляционное отверстие компрессора. В про-• тивном случае возможно уменьшение присасывающего усилия или выход компрессора из строя.

Кабель управления соединяет компрессор и интерфейсный блок, расположенный под обрезным столом.



2



Вставьте один конец кабеля управления в соответствующий разъем интерфейсного блока.

Закрепите кабель с помощью винтов.

Вставьте другой конец кабеля управления в соответствующий разъем компрессора.

Закрепите кабель с помощью винтов.

Подключение интерфейсного кабеля

Плоттер оборудован стандартным интерфейсом RS-232C.

Для подключения плоттера к компьютеру необходимо использовать интерфейсный кабель производства компании MIMAKI или аналогичный.



Выключите плоттер и персональный компьютер.

Вставьте один конец интерфейсного кабеля в соответствующий разъем интерфейсного блока.

Закрепите кабель с помощью винтов.

Вставьте другой конец интерфейсного кабеля в соответствующий разъем компьютера.

Закрепите кабель с помощью винтов.

3

1

2

Подключение силового кабеля

В комплект поставки входят два силовых кабеля – один для плоттера, другой для компрессора.

Параметры электропитания плоттера и компрессора приведены в таблице.

	Плоттер	Компрессор
Переменное напряжение	100 B (±10%), 220 B (±10%)	
Частота	50/60 Гц (±1%)	Зависит от модели компрессора
Потребляемая мощность	Не менее 500 Вт (не менее 10 А)	



• Силовой кабель необходимо подключать только к заземленной электрической розетке. В противном случае возможно поражение электрическим током или выход плоттера из строя.

предупреждение



• Компания МІМАКІ поставляет различные типы компрессоров. Характеристики силового кабеля зависят от модели компрессора. При подключении компрессора к источнику электропитания необходимо следовать указаниям, приведенным в его руководстве по эксплуатации.

1



Нажмите кнопку выключения плоттера.

Вставьте один конец силового кабеля в соответствующий разъем интерфейсного блока.

2

Вставьте другой конец силового кабеля в 3-полюсную розетку электросети.



При наличии только 2-полюсных розеток необходимо использовать специальный адаптер, входящий в комплект поставки плоттера. В этом случае следует соединить заземляющий провод адаптера с контуром заземления.

В противном случае необходимо установить розетку с заземлением.

Включение и выключение плоттера

Плоттер оснащен раздельными кнопками для включения и выключения. Ниже приведена последовательность действий при включении и выключении плоттера.

• При включении плоттера на поверхности стола не должно находиться посторонних предметов (за исключением носителя). Включение плоттера вызывает перемещение головки в правый нижний угол стола. Посторонние предметы на поверхности стола могут вывести головку из строя.

• Запрещено включать плоттер в течение 30 минут после выключения. В противном случае плоттер может выйти из строя.

Включение плоттера

внимание

1

2



Убедитесь, что на поверхности стола отсутствуют посторонние предметы.

В противном случае уберите их.

Нажмите кнопку включения плоттера.

Индикатор [POWER] загорится зеленым цветом. Головка переместится в правый нижний угол стола. На дисплее будет отображен экран №1 меню [LOCAL].

Выключение плоттера

Перед выключением необходимо проверить наличие данных в памяти плоттера.

Если плоттер находится в режиме удаленного управления, необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE]. На дисплее будет отображен объем полученных данных. После этого плоттер начнет разметку (резку).

Если плоттер находится в автономном режиме, необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE] и выполнить функцию [DATA CLEAR] (стр. 2-48).

1

2

POWER DOWN WAIT

Выключите компьютер, к которому подключен плоттер.

Нажмите кнопку выключения плоттера.

На дисплее будет отображено сообщение [POWER DOWN WAIT], после чего погаснет индикатор [POWER], а плоттер выключится.

Аварийное отключение

В критической ситуации плоттер можно выключить немедленно.

Аварийное выключение плоттера

1



Нажмите кнопку [EMERGENCY].

Плоттер немедленно прекратит работу и выключится.

Включение плоттера после аварийного выключения



Поверните кнопку [EMERGENCY] по часовой стрелке для разблокировки плоттера.

2

1



Нажмите кнопку включения плоттера. Плоттер включится.



• Запрещено включать плоттер в течение 30 секунд после аварийного выключения. В противном случае он может выйти из строя.

<u>Режимы работы плоттера</u>

Плоттер может работать в одном из двух режимов – автономном режиме или режиме удаленного управления. Для изменения режима работы плоттера используется кнопка [LOCAL/REMOTE].

Автономный режим

В автономном режиме осуществляется перемещение головки, настройка параметров работы плоттера и получение данных от персонального компьютера.

Все кнопки на панели управления являются активными.

В автономном режиме дисплей плоттера может находиться в одном из трех состояний.

Меню [LOCAL]: главное меню

Данное меню отображается на дисплее после включения плоттера. Меню [LOCAL] состоит из 4 экранов.

Главное меню Список подменю [LOCAL] TOOL SELECT CONDITION TEST CUT 1/4 1/4 → Функциональные кнопки для выбора подменю

Подменю (тип 1): установка значений параметров плоттера

Экран, показанный на рисунке, отображается на дисплее после выбора с помощью функциональных кнопок соответствующего подменю.

Эти же кнопки используются и для установки значений параметров плоттера.

Символ (*), отображаемый слева от выбранного значения указывает, что данное значение является текущим.

Выбранное ——	<interface></interface>	1/2	⊸ № экрана подменю
подменю	RESERVE		Функциональные кнопки для
	BAUD RATE	*9600>	установки значений
	DATA BITS	*8>	параметров

Подменю (тип 2): выполнение функции

Выполняемыми функциями являются [TEST CUT], [DATA CLEAR] и [AUTOMATIC JUDGMENT OF COMMUNICATION CONDITIONS].


Режим удаленного управления

В режиме удаленного управления осуществляется разметка или резка в соответствии с данными, полученными от компьютера. На дисплее отображается текущая операция (разметка или резка), а также объем полученных данных.

По мере выполнения операции объем данных постепенно уменьшается. Активными являются кнопки включения и выключения плоттера, кнопка [VACUUM] и кнопка [LOCAL/REMOTE].

В режиме удаленного управления дисплей плоттера может находиться в одном из трех состояний.

Используется тангенциальный нож или биговочный ролик

Экран, показанный на рисунке, отображается на дисплее, если в подменю [LOCAL] / [TOOL SELECTION] параметру [HEAD] присвоено значение [C], а параметру [TOOL] – значение [CUTTER1] или [CUTTER2].

Если используется биговочный ролик, параметры [F] (начальное корректирующее значение) и [E] (конечное корректирующее значение) не отображаются.

[REMOTE]			0KB
TANG	ENTIAL	BLD	
S50	P1500	R0.30	
H30	F0.00	E0.00	
\[

- [S] скорость резки
- [Р] давление на нож

[R] - степень интерполяции при вырезании окружности

- [Н] угол подъема ножа
- [F] корректирующее значение положения точки начала резки

[Е] – корректирующее значение положения точки окончания резки

Используется перо

Экран, показанный на рисунке, отображается на дисплее, если в подменю [LOCAL] / [TOOL SELECTION] параметру [HEAD] присвоено значение [A], а параметру [TOOL] – значение [PEN].

[REMOTE] OKB PEN S50 P200 S – скорость резки

Р – давление на нож

Используется флюгерный нож

Экран, показанный на рисунке, отображается на дисплее, если в подменю [LOCAL] / [TOOL SELECTION] параметру [HEAD] присвоено значение [A], а параметру [TOOL] – значение [ECCENTRIC CUTTER].

[REMOTE] OKB SWIVEL BLD S50 P120 00.30 S – скорость резки

Р – давление на нож

О – смещение ножа

Настройка параметров работы плоттера

Ниже приведена последовательность настройки параметров плоттера. Указанные действия необходимо выполнить для согласования работы плоттера и управляющего компьютера.

Установка параметров последовательного интерфейса (подменю [INTERFACE])

С помощью меню можно определить параметры обмена данными между плоттером и персональным компьютером, соединенными друг с другом по интерфейсу RS-232C.

Значения параметров подменю [INTERFACE]

[BAUD RATE]	1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (бод)
[DATA BIT]	7, 8 (бит)
[PARITY]	NO PARITY, EVEN, ODD
[STOP BIT]	1, 2 (бит)
[HANDSHAKE]	HARDWARE, XCODE, ENQ-ACK, SOFTWARE





Нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №2 подменю [INTERFACE].

Выберите значение параметра [PARITY] (четность).

Диапазон значений: NO PARITY, EVEN, ODD

Выберите значение параметра [STOP BITS] (количество стоповых бит).

Диапазон значений: 1, 1.5, 2

Выберите значение параметра [HANDSHAKE] (квитирование).

Диапазон значений: HARDWARE, XCODE, ENQ-ACK, SOFTWARE

Значения [ENQ-ACK] или [SOFTWARE] могут использоваться только в системе команд MGL-IIC3.

Для возврата к предыдущему экрану необходимо нажать кнопку [PAGE-].

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

			END
1	<interface></interface>	2/2	
	PARITY	ODD>	
	STOP BITS	1>	
	HANDSHAKE	XCODE>	
		1	
1	[LOCAL]	3/4	
	INTERFACE	>	
	MODE SET	>	
	SELF TEST	>>	

Выбор приоритетного источника параметров плоттера (параметр [CMD SW])

Некоторые значения параметров плоттера можно устанавливать как с помощью панели управления, так и с помощью управляющей программы. С помощью меню можно определить приоритетный источник значений параметров работы плоттера (панель управления или управляющая программа).

Значения параметра [CMD SW]

- [VALID] Значения параметров плоттера, установленные с помощью управляющей программы, являются приоритетными по сравнению со значениями аналогичных параметров, установленных с помощью панели управления.
- [INVALID] Значения параметров плоттера, установленные с помощью панели управления, являются приоритетными по сравнению со значениями аналогичных параметров, установленных с помощью управляющей программы.



Выбор значения, передаваемого в ответ на запрос размеров области резки (параметр [OH UNIT])

С помощью меню можно определить значение, передаваемое управляющей программе в ответ на запрос размеров области резки.

Значения параметра [OH UNIT]

[INITIAL VALUE] В ответ на запрос передаются максимально допустимые значения размеров области резки.

[SET VALUE] В ответ на запрос передаются текущие значения размеров области резки, выбранные в подменю [LOCAL] / [CUT AREA] (стр. 2-43).



Установка положения стартовой точки (параметр [ORIGIN])

С помощью меню можно изменять положение стартовой точки в соответствие с настройками управляющей программы. Порядок изменения положения стартовой точки в настройках управляющей программы приведен в соответствующем руководстве пользователя.

Значения параметра [ORIGIN]

[LOWER LEFT] Стартовая точка расположена в левом нижнем углу области резки.

[CENTER] Стартовая точка расположена по центру области резки.



Установка разрешения (параметр [GDP])

С помощью меню можно изменять разрешение плоттера в соответствие с настройками управляющей программы. Порядок изменения разрешения в настройках управляющей программы приведен в соответствующем руководстве пользователя.

Термин GDP расшифровывается как «Graphic Display Pitch».

Значения параметра [GDP]

[0.025 mm] Текущее разреше	ение 0,025 мм.
----------------------------	----------------

[0.010 mm]	Текущее разрешение 0,010 мм.
[0.010 mm]	Terrymee puspemenne 0,010 mm.



Информационная совместимость с плоттером

Плоттер использует систему команд MGL-IIc3.

В настройках программного обеспечения, используемого для работы с плоттером, должна быть выбрана именно эта система команд.



Настройка автоматического возврата головки в исходное положение (параметр [AUTO VIEW])

С помощью меню плоттера можно изменять параметры автоматического возврата головки после завершения разметки или резки.

Если компрессор включен, то после возврата головки в исходное положение он выключится автоматически.



Значения параметра [AUTO VIEW]

[OFF] Автоматический возврат головки в исходное положение не выполняется.

- [1s] Через 1 секунду после завершения разметки (резки) головка автоматически переместится в исходное положение.
- [3s] Через 3 секунды после завершения разметки (резки) головка автоматически переместится в исходное положение.



	END
<mode set=""></mode>	2/6
AUTO VIEW	1s>
DUMMY CUT	*ON>
ONE STROKE	*OFF>
[LOCAL]	3/4
INTERFACE	>
MODE SET	>
SELF TEST	>]

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Автоматическое отключение компрессора

Если параметр [AUTO VIEW] имеет значение [1s] или [3s], после возврата головки в исходное положение компрессор будет выключаться автоматически.

Если параметр [AUTO VIEW] имеет значение [OFF], компрессор не будет выключаться автоматически.

При выполнении копирования, многопроходной или непрерывной резки компрессор будет выключаться автоматически, независимо от значения параметра [AUTO VIEW].



Глава 2 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

В данной главе приведено описание эксплуатации плоттера (порядок использования различных инструментов, а также способы фиксации носителя).

Содержание

Основные составляющие меню [LOCAL]	
Последовательность основных операций	
Перемещение головки	
ФИКСАЦИЯ НОСИТЕЛЯ	
РЕГУЛИРОВКА НОЖЕЙ И ПЕРЬЕВ	
УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТОВ	
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ГОЛОВКИ	
УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ	
Выбор инструмента (подменю [TOOL SELECT])	
Настройка параметров резки (подменю [CONDITION])	
ПРОБНАЯ РЕЗКА (ФУНКЦИЯ [TEST CUT])	
Выбор размеров области резки (подменю [CUT AREA])	
Выбор положения стартовой точки	
Принудительная остановка текущей операции (разметки, резки или биговки)	

Основные составляющие меню [LOCAL]

Меню [LOCAL]

При подключении к персональному компьютеру в меню настройки плоттера требуется установить значения различных параметров.

Состав меню	Описание	Ссылка
Подменю [TOOL SELECTION]	Выбор головки и используемого инструмента.	Стр. 2-20
Подменю [CONDITIONS]	Настройка инструмента, выбранного в подменю [TOOL SELECTION].	Стр. 2-22
Функция [TEST CUT]	Пробная резка для проверки параметров инструмен- та, выбранных в подменю [CONDITIONS].	Стр. 2-29
Функция [DATA CLEAR]	Удаление данных из памяти плоттера при аварийном завершении резки (разметки) или перед выполнени- ем копирования.	Стр. 2-42
Команда [SC.CLR]	Инициализация масштабных коэффициентов.	Стр. 5-15
Функция [СОРҮ]	Повторная резка в соответствии с ранее полученны- ми данными.	Стр. 44
Функция [VIEW]	Перемещение головки в правый верхний угол (ис- ходное положение) или правый нижний угол (пар- ковка).	Стр. 2-7
Подменю [INTERFACE]	Настройка параметров последовательного интерфей- са плоттера, используемого для подключения к пер- сональному компьютеру.	Стр. 1-22
Подменю [MODE SET]	Настройка параметров работы плоттера в соответст- вие с настройками персонального компьютера, к ко- торому подключен плоттер.	Стр. 2-3
Функция [SELF TEST]	Пробная резка в соответствии с типовыми данными, выполняемая для проверки состояния инструментов или в случае ошибки плоттера. Кроме того, для про- верки происхождения неверных данных на носитель выводятся данные в ASCII-коде или набор исходных параметров настройки плоттера.	Стр. 6-2
Параметр [CUT AREA]	Установка размеров носителя или области резки.	Стр. 2-43
Функция [AXIS ALIGN]	Выравнивание координатных осей (X и Y) по линиям разметки.	Стр. 4-16
Подменю [TOOL ADJUST]	Регулировка инструментов и положения светового указателя.	Стр. 3-5

Подменю [MODE SET]

Ниже приведено описание элементов, входящих в подменю [LOCAL] / [MODE SET].

Состав подменю	Описание	Ссылка
Параметр [COMMAND]	Плоттер использует только систему команд MGL-IIc3. В меню настройки плоттера нет возможности выбрать другую систему команд.	Стр. 1-24
Параметр [UNIT]	Выбор единиц измерения, используемых при ото- бражении числовых значений на дисплее.	Стр. 4-11
Параметр [AUTO VIEW]	Настройка времени ожидания автоматического воз- врата головки в исходное положение после заверше- ния резки (разметки). Если время задано, то ком- прессор выключается автоматически после возврата головки в исходное положение.	Стр. 1-29
Параметр [ONE STROKE]	Настройка оптимизации резки для исключения лишних холостых перемещений инструмента.	Стр. 4-8
Параметр [GDP]	Выбор разрешения плоттера в соответствие с на- стройками управляющей программы.	Стр. 1-29
Параметр [ORIGIN]	Выбор положения стартовой точки в соответствие с настройками управляющей программы.	Стр. 1-27
Параметр [Z STROKE]	Выбор максимальной высоты инструмента над поверхностью носителя.	Стр. 4-10
Параметр [OH UNIT]	Выбор значения, передаваемого управляющему ком- пьютеру в ответ на запрос размеров области резки.	Стр. 1-26
Параметр [ROTATE]	Выбор угла поворота изображения.	Стр. 4-9
Параметр [COMMAND SW]	Выбор приоритетного источника значений параметров работы плоттера (панель управления или управляющий компьютер).	Стр. 1-25
Подменю [PEN ASSIGN]	Присвоение номера пера определенному инструмен- ту.	Стр. 4-2
Подменю [MULTI-PASS]	Установка параметров многопроходной резки.	Стр. 4-6
Параметр [VACUUM]	Настройка автоматического отключения компрессора.	Стр. 1-31
Параметр [EXPAND] Увеличение размеров области резки, если датчик об- резных меток не используется.		Стр. 4-16
Подменю [MARK SENSOR]	Установка параметров обнаружения круглых обрезных меток.	Стр. 5-8

Основные операции в меню [LOCAL]



(1) Перевод плоттера в автономный режим.

Перед переходом в автономный режим необходимо убедиться, что в памяти плоттера нет данных. После этого следует нажать кнопку [LOCAL/REMOTE].

(2) Переход к соответствующему экрану меню [LOCAL].

Для перехода к следующему экрану меню следует нажать кнопку [PAGE+].

Для перехода к предыдущему экрану меню следует нажать кнопку [PAGE-].

(3) Выбор требуемого подменю или функции.

Для выбора определенного подменю или функции используются 6 функциональных кнопок: [F1+], [F1-], [F2+], [F2-], [F3+] и [F3-]. После нажатия определенной кнопки на дисплее будут отображены параметры соответствующего подменю или функции.

(4) Выбор требуемого значения параметра.

Для изменения значения параметров используются 6 функциональных кнопок.

Для перехода к следующему значению параметра следует нажать кнопку [F1+], [F2+] или [F3+].

Для перехода к предыдущему значению параметра следует нажать кнопку [F1-], [F2-] или [F3-].

(5) Сохранение выбранных значений.

Для сохранения выбранных значений и перехода в автономный режим следует нажать кнопку [END].

Отмена выбранных значений:

Для перехода в родительское меню без сохранения следует нажать кнопку [CE].

Последовательность основных операций

Ниже приведена последовательность операций при работе с плоттером.

Подробное описание каждой операции приведено на указанной странице.



Перемещение головки

Для упрощения установки инструментов, выполнения пробной резки и других операций можно перемещать головку плоттера. Существует 2 способа перемещения головки:

- С помощью функции [VIEW].
- С помощью кнопок навигации.

Перемещение головки с помощью функции [VIEW]

При использовании данной функции головка одним движением перемещается в правый нижний угол или исходное положение (правый верхний угол) области резки. Данная функция используется, когда головка находится внутри области резки.





• Если параметр [AUTO VIEW] (стр. 1-29) имеет значение, отличное от [OFF], головка будет автоматически перемещаться в исходное положение после завершения резки (разметки).



Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №2 меню [LOCAL].

Выберите подменю [VIEW].

3



Выберите конечную точку перемещения голов-ки.

Нажатие на кнопку [F1+] вызывает перемещение головки в правый нижний угол области резки.

Нажатие на кнопку [F2+] вызывает перемещение головки в исходное положение (правый верхний угол области резки).

Перемещение головки с помощью кнопок навигации

Ниже приведена последовательность перемещения головки при установке инструментов или выполнении пробной резки.

С помощью кнопок навигации можно с высокой точностью перемещать головку в требуемое положение. При этом можно изменять следующие параметры:

- Скорость перемещения головки (высокая, средняя, низкая).
- Высота инструмента над поверхностью носителя.

Текущие координаты головки относительно стартовой точки (установленной с помощью управляющей программы) отображаются на дисплее плоттера.



Фиксация носителя

Носитель можно фиксировать двумя способами:

- С помощью вакуума.
- С помощью липкой ленты.



• Толщина носителя не должна превышать 20 мм.

На поверхности стола под войлочным ковриком нанесены 4 метки, ограничивающие область резки. Носитель должен располагаться между данными метками.

За пределами области, ограниченной метками, резка не выполняется.

Фиксация легкого носителя

Легкий носитель (тонкий мелованный или гофрированный картон) фиксируется с помощью вакуума.



1

• Если носитель не закрывает всех всасывающих отверстий, их необходимо закрыть бумажными листами. В противном случае уменьшится мощность вакуумного присасывания, и носитель не будет зафиксирован.





Расположите носитель на поверхности стола.





• Чтобы носитель располагался прямо, необходимо выровнять его края по направляющим. Носитель должен находиться внутри допустимой области резки.

• Если параметр [EXPAND] имеет значение [ON] (для плоттера, оснащенного датчиком меток) или если плоттер не оснащен датчиком, направляющие могут перекрывать участки области резки. В этом случае следует либо снять направляющие, либо использовать ограничитель перемещения головки.

Нажмите кнопку [VACUUM].

Включится компрессор, а индикатор [VACUUM] загорится зеленым цветом.



Фиксация тяжелого носителя

С помощью вакуумного присасывания не всегда удается надежно зафиксировать тяжелый носитель (тяжелый упаковочный материал или промышленный каучук). В этом случае необходимо использовать липкую ленту.



С помощью липкой ленты следует закрепить носитель с четырех сторон.



Регулировка ножей и перьев

Ниже приведено описание последовательности действий при выполнении регулировки положения лезвия тангенциального, осциллирующего и флюгерного ножа.

Список лезвий для различных держателей приведен на стр. А-18.



• При обращении с лезвиями необходимо соблюдать осторожность. В противном случае можно сильно порезаться. Рекомендуется обращаться с лезвиями при помощи пинцета, входящего в комплект поставки плоттера.

Держатели ножа 4N и 10N (для головки C)

Держатели 4N и 10N предназначены для тангенциальных ножей (устанавливаются на головку С).

Ниже приведено описание последовательности действий при извлечении твердосплавного или быстрорежущего стального лезвия (угол заточки 30°) из держателя 4N.

Твердосплавное лезвие	Используется для резки прочных носителей (промышленный каучук и упаковочный материал).
Быстрорежущее стальное лезвие	Используется для резки легких и непрочных носителей (мелованный и гофрированный картон).

• В зависимости от вида носителя используются различные лезвия и держатели для тангенциальных ножей. Для получения более подробной информации необходимо связаться с поставщиком плоттера или компанией МІМАКІ.



Ослабьте фиксатор дискового регулятора.

Для этого необходимо повернуть его против часовой стрелки.

2

1



/ Дисковый регулятор Поверните регулятор.

Если повернуть его по стрелке на одно деление, кончик лезвия выступит на 0,1 мм.

Величина выступа лезвия определяется следующим образом:

<толщина носителя> + 0,2 мм



Затяните фиксатор дискового регулятора.



• Регулятор имеет свободный ход. Чтобы избежать ошибок при определении величины выступа лезвия, необходимо затягивать фиксатор, удерживая при этом регулятор.

Держатель ножа 2N (для головки В)

Держатель 2N предназначен для тангенциального ножа (устанавливается в головку В).

Головка В (осциллирующая) используется в этом случае для неосциллирующих операций. Порядок настройки параметров резки приведен на стр. 2-28. С помощью головки В можно резать носители толщиной до 2 мм.



• На головку В можно устанавливать твердосплавные лезвия (SPB-0045, 0046) и быстрорежущие стальные лезвия (SPB-0043, 0044).

• При использовании держателя 2N параметр [VIBRATION] должен иметь значение [OFF]. Если параметр [VIBRATION] имеет значение от [1] до [5], возможно повреждение держателя или плоттера.

Регулировка держателя 2N полностью аналогична регулировке держателей 4N и 10N.

Держатель осциллирующего ножа (для головки В)

Данный держатель предназначен для осциллирующего ножа (устанавливается на головку В).

Держатели осциллирующего ножа бывают двух типов (для разных моделей головки).



Головка RC

1

Держатель ножа 07

Лезвие: твердосплавное лезвие длиной 17 мм (SPB-0065), длиной 20 мм (SPB-0055)



Головка RT

Держатель ножа 06

Лезвие: твердосплавное лезвие с углом заточки 2° (SPB-0064)

Ниже приведена последовательность установки держателя 06.



Полностью вставьте лезвие в держатель.

Рекомендуется обращаться с лезвиями при помощи пинцета, входящего в комплект поставки плоттера.

Необходимо соблюдать правильную ориентацию лезвия.

С помощью шестигранника (1,5 мм), входящего в комплект поставки плоттера, затяните первый стопорный винт.



• Величина выступа лезвия не регулируется.

ВНИМАНИЕ

С помощью шестигранника (2,0 мм), входящего в комплект поставки плоттера, затяните второй стопорный винт.



2

Шестигранник 2 мм

Флюгерный нож

Ниже приведена последовательность регулировки выступа лезвия флюгерного ножа.



• В зависимости от вида носителя используются различные лезвия для флюгерных ножей. Для получения более подробной информации необходимо связаться с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI.

1



2

Регулятор



Ослабьте контргайку.

Для этого необходимо повернуть ее против часовой стрелки.

С помощью регулятора установите величину выступа лезвия.

Если поворачивать регулятор по часовой стрелке, лезвие перемещается внутрь держателя.

Величина выступа лезвия определяется следующим образом:

<толщина носителя> + <толщина подложки> / 2

Стараясь не нарушить регулировку, затяните контргайку.

Для этого необходимо повернуть ее по часовой стрелке.





Установка инструментов



• При установке инструментов необходимо соблюдать осторожность. Перед установкой инструментов следует выключить плоттер.

• После установки выбранного инструмента нужно закрыть корпус головки.



Инструмент	Модель головки	
	RC	RT
Перо	А	А
Флюгерный нож	А	А
Тангенциальный нож	C/B	C/B
Бигующий ролик	С	-
Осциллирующий нож	В	В

См. список комплектующих.

Установка пера и флюгерного ножа

Если высота головки не позволяет установить инструмент, ее необходимо поднять (стр. 2-18).

1



Винт





Ослабьте крепежный винт головки А.

Для этого необходимо повернуть его против часовой стрелки.

Установите на головке А флюгерный нож или перо.

Необходимо вставить штифт пера или флюгерного ножа в отверстие держателя.

3



Затяните крепежный винт головки А.

Необходимо закрыть держатель и повернуть винт по часовой стрелке.



• Держатель инструмента должен быть надежно зафиксирован. В противном случае высокое качество резки не гарантируется.

ВНИМАНИЕ

Установка тангенциального ножа

Если высота головки не позволяет установить инструмент, ее необходимо поднять (стр. 2-22).

1



2



Вставьте штифт головки С в соответствующее

отверстие держателя тангенциального ножа.

Ослабьте запорный винт тангенциального ножа.

Для этого необходимо повернуть его против ча-



С помощью отвертки, входящей в комплект поставки плоттера, затяните запорный винт.



ВНИМАНИЕ

совой стрелки.

• Держатель инструмента должен быть надежно зафиксирован. В противном случае высокое качество резки не гарантируется.

Установка осциллирующего ножа (с держателем)

Осциллирующий нож с держателем устанавливается на головке В.

1

2

3



Крепежный винт

4



В автономном режиме с помощью кнопок навигации переместите головку плоттера таким образом, чтобы получить доступ к крепежному винту головки В.

Выключите плоттер.

Ослабьте крепежный винт головки В. Для этого его необходимо поворачивать против часовой стрелки.



• Крепежный винт имеет длину 3 мм. Если ослабить его больше, чем нужно, головка В может упасть.

внимание

Затяните крепежный винт.

Необходимо нажать на держатель ножа таким образом, чтобы не осталось зазора между выступом головки В и углублением держателя осциллирующего ножа.



• Держатель инструмента должен быть надежно зафиксирован. В противном случае высокое качество резки не гарантируется.

внимание ј

Установка биговочного ролика

Биговочный ролик устанавливается только на головки типа RC.

Если высота головки не позволяет установить инструмент, ее необходимо поднять (стр. 2-22).

1



Ослабьте запорный винт биговочного ролика.

Для этого необходимо повернуть его против часовой стрелки.

Вставьте штифт головки С в соответствующее отверстие держателя ролика.

2



3



С помощью отвертки, входящей в комплект поставки плоттера, затяните запорный винт.



ВНИМАНИЕ

• Держатель инструмента должен быть надежно зафиксирован. В противном случае высокое качество биговки не гарантируется.

Регулировка высоты головки

При соприкосновении носителя и инструмента необходимо отрегулировать высоту головки в соответствии с используемым инструментом и толщиной носителя.



• Войлочный коврик помещается на рабочую поверхность стола плоттера. Если во время резки с осциллирующей головкой войлочный коврик не используется, резка не будет выполнена полностью.

ВНИМАНИЕ

• При поднятии головки следует поддерживать руками ее корпус. Если для перемещения головки вверх использовать только регулировочную рукоятку, ее можно сломать.

• Два крепежных винта головки необходимо затягивать по очереди. В противном случае их можно сломать.

1



Ослабьте крепежные винты головки.

Для этого их необходимо поворачивать против часовой стрелки.

2

Корпус головки



Поднимите головку с помощью регулировочной рукоятки.

Для этого ее необходимо поворачивать против часовой стрелки.



• Т.к. головка тяжелая, необходимо придерживать ее руками. В противном случае можно сломать регулировочную рукоятку.

ВНИМАНИЕ



4



Нажав на рычаг регулировки высоты, опустите головку с помощью рукоятки.

Головку следует опускать до тех пор, пока нижняя часть рычага не коснется поверхности носителя.

По очереди затяните крепежные винты головки.

Для этого их необходимо поворачивать по часовой стрелке.

Установка держателя

Держатель предотвращает подъем носителя при движении осциллирующего ножа вверх.



Держатель носителя

- Держатели используются для носителей толщиной не более 10 мм.
- При использовании мягких носителей (губок и т.д.) держатели не используются. Они предназначены для гофрированного картона и аналогичных носителей.



• При установке держателя его плоская поверхность должна быть обращена к носителю.

Если упор уходит за край носителя, корректная резка не гарантируется.

внимание



1



Извлеките крепежный винт головки В.

Для этого его необходимо поворачивать против часовой стрелки.


2

Установите держатель на головку В и затяните крепежный винт.

Выбор инструмента (подменю [TOOL SELECT])

Самостоятельно выбирать головку и используемый инструмент следует в следующих случаях:

- Если номер пера не определяется в настройках управляющей программы.
- При выполнении функций [TEST CUT] и [SELF TEST] с помощью меню плоттера.
- Если параметр [CMD SW] имеет значение [INVALID].

В таблице перечислены допустимые инструменты для каждой головки.

Головка	Α	В		С
Инструмент	Перо / флюгерный нож	2 осциллирующих ножа	4 ролика / 2 осциллирующих ножа	2 тангенциальных ножа
Головка RC	+	+	+	-
Головка RT	+	+	-	+

Ниже в качестве примера выбрана головка В и инструмент [CUTTER 2].



Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №1 меню [LOCAL].

Выберите подменю [TOOL SELECT].

С помощью кнопки [F1+] выберите головку.

Диапазон значений: А, В, С

Набор доступных инструментов зависит от модели головки.



4

5

С помощью кнопки [F2+] выберите требуемый инструмент.

Диапазон значений: RecCutter1, RecCutter2

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Настройка параметров резки (подменю [CONDITION])

Параметры резки устанавливаются для инструмента, выбранного в подменю [TOOL SELECT].

Список параметров

Набор параметров резки зависит от выбранного инструмента.



• Если в настройках программного обеспечения FineCut параметр [Approximate Type] имеет значение [Arc], для некоторых видов носителя чрезмерное давление на нож может привести к его повреждению. В этом случае следует изменить значение параметра [Approximate Type] в настройках программы FineCut или установить значение параметра [R SPEED] в меню настройки плоттера. Значение параметра [R SPEED] имеет более высокий приоритет по сравнению с настройками программы FineCut.

• При использовании держателя ножа 2N параметр [VIBRATION] должен иметь значение [OFF]. Если параметр [VIBRATION] имеет значение от [1] до [5], возможно повреждение держателя или плоттера.

Параметр	Описание	Перо	Танген- циаль- ный нож	Бигую- щий ро- лик	Флю- герный нож
[SPEED]	Скорость перемещения инструмента.	+	+	+	+
[PRESSURE]	Давление, оказываемое инструментом на носитель.	+	+	+	+
[ACCELE]	Максимальное ускорение инструмен- та. Ускорение выбирается в зависимо- сти от типа инструмента, вида работ и объема данных.	+	+	+	+
[OFFSET]	Смещение лезвия флюгерного ножа. Смещение выбирается в зависимости от толщины носителя и степени изно- са лезвия.				+
[FRONT OFFSET]	Корректирующее значение положения точки начала резки при опускании инструмента.		+	+	
	При использовании тяжелых материа- лов корректирующее значение следует увеличивать. Это позволит начать резку со сдвигом относительно задан- ного положения начальной точки. По результатам пробной резки регулиру- ется положение начальной точки.				
	Увеличение глубины резки Точка начала резки				

Параметр	Описание	Перо	Танген- циаль- ный нож	Фаль- цующий ролик	Флю- герный нож
[END OFFSET]	Корректирующее значение положения точки окончания резки при поднятии инструмента. При использовании тяжелых материа- лов корректирующее значение следует увеличивать. Это позволит завершить резку со сдвигом относительно задан- ного положения конечной точки. По результатам пробной резки регулиру- ется положение конечной точки.		+	+	
[UP ANGLE]	Минимальный угол поднятия инстру- мента для изменения направления резки (разметки). Данный параметр позволяет уменьшить вероятность повреждения носителя.		+	+	+
[RING DISTANCE]	Если ломаная линия состоит из от- дельных сегментов, то параметр ин- терполяции (R) определяет длину до- полнительного отрезка между двумя соседними сегментами ломаной ли- нии.		+	+	+
[PRESS CORRECTION]	При использовании тяжелых носите- лей давление, приложенное к инстру- менту при его опускании, должно корректироваться. Носитель будет разрезан без повреждений, если при опускании инструмента к заданному значению давления будет добавлено корректирующее значение.		+	+	
[PRESS (Y)]	Давление, приложенное к роли- ку/ножу по оси Y, при выполнении разметки может быть скорректирова- но независимо от давления по оси X. При биговке куска гофрированного картона его рекомендуется распола- гать канавками по оси Y. Это позво- лит выполнять биговку, используя по оси Y меньшее давление, чем по оси X.			+	

Параметр	Описание	Перо	Танген- циаль- ный нож	Фаль- цующий ролик	Флю- герный нож
[R5 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом 5 мм или меньше. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+	+		
[R10 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 5 до 10 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инстру- мент перемещается с обычной скоро- стью.	+	+		
[R15 SPEEDS]	Скорость резки дуги радиусом от 10 до 15 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+	+		
[R20 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 15 до 20 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+			
[R30 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 25 до 30 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+			
[R40 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 30 до 40 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+			
[R50 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 40 до 50 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+			
[R100 SPEED]	Скорость резки дуги радиусом от 50 до 100 мм. Если параметр имеет значение [OFF], при вырезании дуги инструмент перемещается с обычной скоростью.	+			
[VIBRATION]	Скорость вибрации. Как правило, данный параметр имеет значение [4] или [5]. При резке носителя, чувстви- тельного к высокой температуре, не- обходимо использовать более низкую скорость вибрации. При использова- нии держателя 2N данный параметр должен иметь значение [OFF].		+		

Значения параметров резки

Значения параметров разметки для пера

[SPEED]	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
[PRESSURE]	20100 (шаг изменения 5 g)
	100400 (шаг изменения 10 g)
[ACCELERATION]	0.10.3 (шаг изменения 0.1 G)
[R5 SPEED]	OFF, 1, 2 (cm/s)
[R10 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5 (cm/s)
[R15 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10 (cm/s)
[R20 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 (cm/s)
[R30 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 (cm/s)
[R40 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 (cm/s)
[R50 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
[R100 SPEED]	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)

Значения параметров резки для тангенциального ножа

Тангенциальный нож бывает двух типов – для головки С и для головки В (осциллирующая головк		
[SPEED]	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 (cm/s)	
[PRESSURE]	Нож низкого давления: от 500 до 1500 (шаг изменения 100 g)	
	Нож высокого давления: от 1000 до 5000 (шаг изменения 100 g)	
	Осциллирующий нож: 1500 g	
[ACCELERATION]	От 0.1 до 0.5 (шаг изменения 0.1 G)	
[START CORRECTION]	От 0.00 до 2.50 (шаг изменения 0.05 mm)	
[END CORRECTION]	От 0.00 до 2.50 (шаг изменения 0.05 mm)	
[UP ANGLE]	От 0 до 180 (шаг изменения 1°)	
[RING DISTANCE]	От 0.00 до 2.50 (шаг изменения 0.05 mm)	
[PRESS CORRECTION]	От 0 до 500 (шаг изменения 100 g)	
[VIBRATION]	От 1 до 5 или OFF (только для головки В)	
[R5 SPEED]	OFF, 0.5 (mm/s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)	
[R10 SPEED]	OFF, 0.5 (mm/s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)	
[R15 SPEED]	OFF, 0.5 (mm/s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)	

Значения параметров биговки для ролика

[SPEED]	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
[PRESSURE]	От 1000 до 5000 (шаг изменения 100 g)
[ACCELERATION]	От 0.1 до 0.3 (шаг изменения 0.1 G)
[UP ANGLE]	От 0 до 180 (шаг изменения 1°)
[RING DISTANCE]	От 0.00 до 2.50 (шаг изменения 0.05 mm)
[PRESS CORRECTION]	От 0 до 1000 (шаг изменения 100 g)
[PRESS (Y)]	От -5000 до 5000 (шаг изменения 100 g)

Значения параметров резки для флюгерного ножа

[SPEED]	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
[PRESSURE]	От 20 до 100 (шаг изменения 5 g)
	От 100 до 400 (шаг изменения 10 g)
[OFFSET]	От 0.00 до 2.50 (шаг изменения 0.05 mm)
[ACCELERATION]	От 0.1 до 0.3 (шаг изменения 0.1 G)

Установка параметров резки

[LOCAL]

TOOL SELECT CONDITION TEST CUT

[LOCAL]

TOOL SELECT

CONDITION

<CUTTER 2>

PRESSURE

SPEED

ACCELE

TEST CUT

Ниже приведено описание порядка установки параметров резки для инструмента [CUTTER 2] (тангенциальный нож).

Для проверки правильности выбранных параметров сразу после установки необходимо выполнить функцию [TEST CUT] (стр. 2-35).

PAGE 🕀

F2 🕀

F1 🕂

F2

F3

1/4

1/4

1/4

*40cm/s>

*400g>

*0.4G>

->

->

1

2

3

4

В подменю [TOOL SELECT] выберите используемые головку и инструмент (стр. 2-26).

В качестве примера выбраны головка В и инструмент [CUTTER 2].

Перейдите к экрану №1 меню [LOCAL].

Выберите подменю [CONDITION].

На дисплее будут отображены параметры резки для инструмента [CUTTER 2].

С помощью функциональных кнопок установите требуемые значения параметров [SPEED], [PRESSURE] и [ACCELERATION].

Кнопка [F1+] – ввод скорости перемещения ножа.

Кнопка [F2+] – ввод давления на нож.

Кнопка [F3+] – ввод ускорения.



При нажатии кнопки [F1-], [F2-] или [F3-] на дисплее будет отображено предыдущее значение соответствующего параметра.

Перейдите к экрану №2 подменю настройки параметров инструмента [CUTTER 2].

С помощью функциональных кнопок установите требуемые значения параметров [FRONT OFFSET], [END OFFSET] и [UP ANGLE].

Кнопка [F1+] – ввод начальной коррекции.

Кнопка [F2+] – ввод конечной коррекции.

Кнопка [F3+] – ввод угла подъема ножа.



При нажатии кнопки [F1-], [F2-] или [F3-] на дисплее будет отображено предыдущее значение соответствующего параметра.

4	5	

6

<cutter 2=""> SPEED PRESSURE ACCELE</cutter>	1/4 50cm/s> 900g> 0.3G>	PAGE (
<cutter 2=""> F OFFSET E OFFSET UP ANGLE</cutter>	2/4 *0.50mm> *0.50mm> *30°>	$F1 \oplus F2 \oplus F3 \oplus F3 \oplus F3 \oplus F3 \oplus F3 \oplus F3 \oplus F3$

7

8

<cutter 2=""></cutter>	2/4	
F OFFSET	1.00mm>	
E OFFSET	1.00mm>	
UP ANGLE	15°>	
<cutter 2=""></cutter>	3/4)
<cutter 2=""> RING DIS</cutter>	3/4 *0.30mm>	
<cutter 2=""> RING DIS PRESS COR</cutter>	3/4 *0.30mm> *0g>	F1 (F1) (F2 (F1)
<pre><cutter 2=""> RING DIS PRESS COR VIBRATION</cutter></pre>	3/4 *0.30mm> *0g> *OFF>	F1 (+) (F2 (+) (F3 (+)

Перейдите к экрану №3 подменю настройки параметров инструмента [CUTTER 2].

С помощью функциональных кнопок установите требуемые значения параметров [RING DISTANCE] и [PRESS CORRECTION].

Кнопка [F1+] – ввод степени сглаживания дуги.

Кнопка [F2+] – ввод корректирующего значения давления.

Кнопка [F3+] - ввод степени вибрации.



0

При нажатии кнопки [F1-], [F2-] или [F3-] на дисплее будет отображено предыдущее значение соответствующего параметра.

Перейдите к экрану №4 подменю настройки параметров инструмента [CUTTER 2].

С помощью функциональных кнопок установите требуемые значения параметров [R5 SPEED], [R10 SPEED] и [R15 SPEED].

Кнопка [F1+] – ввод скорости резки дуги радиусом 5 мм.

Кнопка [F2+] – ввод скорости резки дуги радиусом 10 мм.

Кнопка [F3+] – ввод скорости резки дуги радиусом 15 мм.



При нажатии кнопки [F1-], [F2-] или [F3-] на дисплее будет отображено предыдущее значение соответствующего параметра.

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

10

9

PAGE C	3/4	<cutter 2=""></cutter>	
	0.10mm>	RING DIS	
	1.00g>	PRESS COR	
	*OFF>	VIBRATION	
		<u> </u>	
	4/4	<pre><cutter 2=""></cutter></pre>	
- (F1 🕀	*OFF>	R5 SPD	
• (F2 ⊕	*OFF>	R10 SPD	
F3 A	*OFF>	R15 SPD	
		•	

11



Пробная резка (функция [TEST CUT])

При каждом изменении параметров резки или настроек используемых инструментов необходимо выполнять функцию [TEST CUT]. Описание способов устранения неудовлетворительных результатов резки приведено на стр. 2-37.

Цели выполнения пробной резки:

- (1) Проверка правильности параметров резки. Проверка правильности выполнения резки или качества разметки.
- (2) Проверка смещения инструмента относительно центра. При наличии смещения результаты резки будут неудовлетворительными.
- (3) Проверка совместимости установленных инструментов. При использовании тангенциального ножа проверка совпадения разметки и траектории ножа.

При отрицательных результатах проверки (1) необходимо изменить параметры резки (стр. 2-28).

При отрицательных результатах проверки (2) или (3) необходимо выполнить регулировку инструментов (стр. 3-5).

На рисунке показана схема и порядок выполнения пробной резки.



1

2

3

PEN

[LOCAL]	1/4	
TOOL SELECT	>	
CONDITION	>	
TEST CUT	>]	
<move></move>	[mm])
00.00	00.00	
-		-

UP>



→ : Направление резки

В подменю [TOOL SELECT] выберите используемый инструмент.

Следует перейти к экрану №1 меню [LOCAL] (стр. 2-26).

Перейдите в меню [LOCAL].

Если плоттер находится в режиме удаленного управления, для перехода в автономный режим необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE].

С помощью кнопок навигации переместите головку в место выполнения пробной резки.



5

6



После перемещения головки нажмите кнопку [END] или [CE].

На дисплее будет отображено меню [LOCAL]. Если этого не произошло, нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №1 меню [LOCAL].

Выберите функцию [TEST CUT].

Выполните функцию [TEST CUT].

Для выполнения функции необходимо нажать кнопку [END]. Для отмены выполнения функции необходимо нажать кнопку [CE].

На дисплее будет отображен экран №1 меню [LOCAL].

Проверка состояния инструментов

Для проверки состояния инструмента необходимо выбрать его в меню настройки плоттера и выполнить для него функцию [TEST CUT]. Ниже приведена последовательность настройки каждого инструмента.



Точка С Отрезок D Отрезок D'

Перо

Результат проверки	Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Линии не сходятся в точке А.	Перо плохо закреплено.	Надежно затяните крепежный винт держателя.	Стр. 2-18.
На носителе остаются	Закончились чернила.	Замените перо.	Стр. 2-18.
Точки или пятна.	Недостаточное давление.	Увеличьте скорость пере- мещения пера.	Стр. 2-28.
	Из-за чрезмерной скорости перо не касается носителя.	Уменьшите скорость перемещения пера.	Стр. 2-28.

Тангенциальный нож

Результат проверки	Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Линии не сходятся в Недостаточное знач точке А. параметра [END OFFSE]		Увеличьте значение пара- метра [END OFFSET].	Стр. 2-29.
	Нож смещен относительно центра.	Выполните регулировку эксцентричности ножа.	Стр. 3-6.
Линия не попадает в точку А.	не попадает в Неправильный начальный Выполните регулировку угол поворота ножа. Начального угла поворота (нулевого угла) ножа. Часть носителя не будет обрезана.		Стр. 3-8.
Носитель не обрезается.	Недостаточное давление.	Увеличьте давление на нож.	Стр. 2-28.
Носитель не обрезается по углам.	Недостаточные значения параметров [FRONT OFFSET] и [END OFFSET].	Увеличьте значения пара- метров [FRONT OFFSET] и [END OFFSET].	Стр. 2-28.
Отрезки D и D' имеют различную длину.	Нож смещен относительно центра.	Выполните регулировку эксцентричности ножа.	Стр. 3-6.
Чрезмерная глубина рез- ки в точке С.	Избыточное значение пара- метра [FRONT OFFSET].	Уменьшите значение па- раметра [FRONT OFFSET].	Стр. 2-28.
	Нож смещен относительно центра.	Выполните регулировку эксцентричности ножа.	Стр. 3-6.

Биговочный ролик

Результат проверки	Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Линии не сходятся в точке А.	Ролик смещен относительно центра.	Выполните регулировку эксцентричности ролика.	Стр. 3-10.
Линия не попадает в точку А.	Неправильный начальный угол поворота ролика.	Выполните регулировку начального угла поворота (нулевого угла) ролика. Часть носителя не будет отбигована.	Стр. 3-11.
Плохое качество биговки.	Недостаточное давление.	Увеличьте давление на ролик.	Стр. 2-28.
	Ролик для гофрированного картона используется для биговки мелованного картона.	Используйте ролик для мелованного картона.	-
Разметка выполнена, но гофрированный картон бигуется не по канавкам.	Чрезмерное значение пара- метра [PRESS (Y)] в подме- ню [CONDITIONS].	Расположите картон таким образом, чтобы канавки были направлены по оси Y. Уменьшите значение параметра [PRESS (Y)] в подменю [CONDITIONS].	Стр. 3-4. Стр. 2-26.

Флюгерный нож

Результат проверки	Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
На носителе остаются точки.	Нож установлен неправильно.	Надежно затяните крепежный винт держателя.	Стр. 2-18.
	Недостаточная скорость перемещения ножа.	Увеличьте скорость пере- мещения ножа.	Стр. 2-28.
	Недостаточное давление.	Увеличьте давление на нож.	Стр. 2-28.
Закругленные углы по- сле поворота ножа.	Недостаточный выступ лез- вия ножа.	Увеличьте величину вы- ступа лезвия.	Стр. 2-16.
	Недостаточное значение параметра [OFFSET].	Увеличьте значение пара- метра [OFFSET].	Стр. 2-28.

Проверка качества совместной работы инструментов

Для проверки качества совместной работы инструментов (например, пера и тангенциального ножа или пера и биговочного ролика) используется функция [TEST CUT].

При этом сначала выполняется разметка с помощью пера, а затем на том же месте – тестовая резка (биговка) тангенциальным ножом (роликом).

Ниже приведены десять примеров неудовлетворительных результатов совместной работы инструментов, а также описаны способы их устранения. В зависимости от приведенного примера различается количество элементов, требующих регулировки. В примерах рассмотрена совместная работа пера и тангенциального ножа. Но все рекомендации справедливы и для биговочного ролика.

Пример 1

Тангенциальный нож выполняет резку в стороне от разметки независимо от направления перемещения головки.



Способ устранения

С помощью подменю [TOOL ADJUST] выполните регулировку офсета ножа (стр. 3-9).

Пример 2

Тангенциальный нож выполняет резку под углом к разметке.



Способ устранения

С помощью подменю [TOOL ADJUST] выполните регулировку начального угла поворота (нулевого угла) ножа (стр. 3-8).

Пример 3

Фактические координаты точки начала резки отличаются от заданных.



Способ устранения

Измените значение параметра [FRONT OFFSET] в подменю [CONDITIONS] (стр. 2-28).

С помощью подменю [TOOL ADJUST] выполните регулировку эксцентричности инструмента (стр. 3-6). Необходимо изменить значение параметра [PATTERN A].

Пример 4

Фактические координаты точки окончания резки отличаются от заданных.



Способ устранения

Измените значение параметра [END OFFSET] в подменю [CONDITIONS] (стр. 2-28).

С помощью подменю [TOOL ADJUST] выполните регулировку эксцентричности инструмента (стр. 3-6). Необходимо изменить значение параметра [PATTERN A].

Пример 5

Тангенциальный нож смещен вправо от разметки в направлении перемещения головки.



Способ устранения

С помощью подменю [TOOL ADJUST] выполните регулировку эксцентричности инструмента (стр. 3-6). Необходимо изменить значение параметра [PATTERN A].

Пример 6

Фактические координаты точки начала резки отличаются от заданных, а нож выполняет резку под углом.



Способ устранения См. примеры 2 и 3.

Пример 7

Нож смещен вправо (или влево) от разметки и выполняет резку под углом.



Способ устранения См. примеры 2 и 5.

Пример 8

Фактические координаты точки начала резки отличаются от заданных, а тангенциальный нож смещен вправо (или влево) от разметки.



Способ устранения

См. примеры 3 и 5.

Пример 9

Фактические координаты точки окончания резки отличаются от заданных, а тангенциальный нож смещен вправо (или влево) от разметки.



Способ устранения См. примеры 4 и 5.

Пример 10

Фактические координаты точки окончания резки отличаются от заданных, а тангенциальный нож смещен вправо (или влево) от разметки и выполняет резку под углом.



Способ устранения

См. примеры 2, 4 и 5.

Выбор размеров области резки (подменю [CUT AREA])

Сразу после включения плоттера область резки имеет максимальный размер. Можно вручную задавать размеры области резки или подгонять их под размер установленного носителя.

Для определения размеров области резки необходимо задать координаты ее левого нижнего (LL) и правого верхнего (UR) углов.

Для повторной установки максимальных размеров области резки следует выключить и снова включить плоттер.







Выбор положения стартовой точки

Стартовая точка указывает место, с которого начинается разметка, резка или биговка.

Изменяя положение стартовой точки, можно выбирать место для выполнения разметки.

Координаты стартовой точки всегда имеют значения (0, 0). При перемещении головки с помощью кнопок навигации ее координаты относительно стартовой точки отображаются на дисплее плоттера.

Как правило, стартовая точка расположена в левом нижнем углу области резки.

Пробная резка (разметка, биговка) выполняется вблизи стартовой точки.



Положение стартовой точки

1/4	
>	
<u> </u>	
>	
	1/4 > >

2

1

		00
<move></move>	[mm]	
382.6	565.0	
SPEED	FAST>	(F2)
PEN	UP>	(F3 🕀

3



Перейдите в меню [LOCAL].

Если плоттер находится в режиме удаленного управления, для перехода в автономный режим необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE].

Можно перейти в любой из четырех экранов меню [LOCAL].

С помощью кнопок навигации переместите головку в место установки нового положения стартовой точки.

На дисплее будут отображаться координаты наконечника установленного инструмента.

При необходимости можно изменять скорость перемещения инструмента и его высоту над поверхностью стола (параметры [SPEED] и [PEN]).

С помощью кнопки [END] сохраните выбранное положение стартовой точки.

<u>Принудительная остановка текущей операции (разметки, резки или биговки)</u>

При необходимости в режиме удаленного управления можно в любой момент остановить выполнение текущей операции, выполняемой плоттером.

Порядок остановки/возобновления операции





2



Во время работы плоттера нажмите кнопку [LOCAL/REMOTE].

Плоттер прекратит выполнение текущей операции и перейдет в автономный режим.

• Если плоттер выполняет круговую резку, он перейдет в автономный режим только после завершения вырезания окружности. Если плоттер выполняет линейную резку, он перейдет в автономный режим после завершения вырезания текущего отрезка.

Еще раз нажмите кнопку [LOCAL/REMOTE].

Плоттер перейдет в режим удаленного управления и возобновит выполнение текущей операции.

Действия, выполняемые во время принудительной остановки плоттера

- Изменение настроек резки:
 - о Подменю [CONDITION] (стр. 2-28).
- Удаление данных из памяти плоттера:
 - о Функция [DATA CLEAR] (стр. 2-48).

Удаление данных из памяти плоттера (функция [DATA CLEAR])

При использовании данной функции из приемного буфера плоттера удаляются все данные.

Это бывает необходимо в следующих случаях:

- (1) Требуется прервать обработку данных плоттером.
- (2) Требуется удалить из памяти плоттера полученные, но еще не обработанные данные.
- (3) Перед выполнением копирования требуется удалить из памяти плоттера посторонние данные.



Глава 3 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В данной главе приведено описание операций, выполняемых при получении неудовлетворительных результатов резки или при обнаружении неисправности плоттера.

Содержание

ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКАЧЕСТВЕННОЙ РЕЗКИ	
Недостаточная глубина резки	
Неразрезанные участки носителя в точках начала и окончания резки	
Несовпадение точек начала и окончания круговой резки	
Повреждение гофрированного картона	
Круглые регистрационные метки не обнаруживаются	
НЕПРАВИЛЬНОЕ ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ	
Схема выполнения проверки и регулировки инструментов	
Порядок регулировки инструментов	
Регулировка ножа	
Регулировка ролика	
Регулировка инструментов	
Возможные неисправности плоттера	
Плоттер не включается	
Плоттер не принимает данные	
Ошибка при передаче данных	
Появление царапин на носителе	
Появление пятен и разводов на носителе	
Не работает осциллирующий нож	
НЕИСПРАВНОСТИ ПЛОТТЕРА, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПОЯВЛЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ	3-21
Неисправности, устраняемые оператором	3-21
Неисправности, устраняемые компанией МІМАКІ	3-23

Примеры выполнения некачественной резки

Недостаточная глубина резки

Если нож установлен слишком низко, носитель не будет полностью разрезан, несмотря на то, что выступающая часть ножа больше толщины носителя.

В этом случае носитель можно разрезать, увеличив давление на нож. Для этого нужно определить корректирующее значение (параметр [PRESS CORRECTION]), которое будет добавляться к заданному давлению на нож (параметр [PRESSURE]).

Последовательность установки корректирующего значения приведена на стр. 2-28.

При использовании осциллирующей головки причиной недостаточной глубины резки может быть неправильная установка высоты головки. Для плавного уменьшения высоты головки необходимо повернуть регулировочную рукоятку в левую сторону. В зависимости от прочности носителя может понадобиться полноценная регулировка высоты головки.

Неразрезанные участки носителя в точках начала и окончания резки

Участки носителя, над которыми происходит опускание или подъем ножа, могут остаться неразрезанными.

Если увеличить начальное корректирующее значение (параметр [FRONT OFFSET]), нож будет опускаться раньше (стр. 2-28).

Если увеличить конечное корректирующее значение (параметр [END OFFSET]), нож будет подниматься позже (стр. 2-28).

Несовпадение точек начала и окончания круговой резки

В зависимости от толщины и прочности носителя точки начала и конца круговой резки могут не совпадать. В этом случае необходимо выполнить регулировку угла поворота инструмента (подменю [TOOL ADJUST] / [CIRCLE θ CORRECTION]). Так как отклонение траектории ножа изменяется в зависимости от размеров окружности, регулировка выполняется для различных значений радиуса:

Окружность с радиусом менее 5 мм (параметр [R < 5]).

Окружность с радиусом от 5 до 10 мм (параметр $[5 \le R < 10]$).

Окружность с радиусом от 10 до 20 мм (параметр [$10 \le R < 20$]).

Окружность с радиусом от 20 до 50 мм (параметр $[20 \le R < 50]$).

Окружность с радиусом от 50 до 100 мм (параметр [$50 \le R < 100$]).

Окружность с радиусом до 100 мм (параметр [$R \le 100$]).



Для сравнительно мягких носителей характерно отклонение траектории ножа внутрь окружности. Для прочных носителей характерно отклонение траектории ножа за пределы окружности.



Направление резки
 Заданная траектория

Способ коррекции:

Пример	() Касательная	() Касательная
Способ коррекции	Установите положительный угол коррекции	Установите отрицательный угол коррекции

Повреждение гофрированного картона

При разметке гофрированного картона вдоль канавок давление, заданное в подменю [CONDITIONS], может вызывать разрушение картона.

Способ коррекции:



Расположите гофрированный картон таким образом, чтобы канавки были параллельны оси Ү. Для установки давления на перо в направлении оси Ү необходимо определить, насколько данное значение меньше давления, заданного в подменю [CONDITIONS] (стр. 2-23).

Круглые регистрационные метки не обнаруживаются

Возможной причиной того, что плоттер не обнаруживает регистрационные метки, является неправильное взаимное расположение датчика меток и светового указателя либо ошибочные параметры обнаружения меток. В этом случае необходимо отрегулировать положение светового указателя.





,	7
	1
	1

8

PO

<pre><pointer ofs=""> POINTER X + POINTER Y - TEST PATTERN</pointer></pre>	1/1 1.5mm> 0.5mm> ->	F1 (+) F2 (+)
TEST PATTERN		

	END
1/1	
1.5mm>	
0.5mm>	
—>	
	1/1 1.5mm> 0.5mm> ->

С помощью функциональных кнопок [F1+], [F2+] или кнопок навигации расположите указатель строго на пересечении линий.

Диапазон значений: от -99,9 до +99,9 мм (шаг изменения 0,1 мм)

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END].

Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Неправильное взаимное расположение инструментов

Если инструменты для черчения и резки (либо для печати и биговки) не обеспечивают качественную обработку носителя, необходимо отрегулировать различия в позиционировании инструментами.

Для регулировки положения инструментов используются функции «adjustment of the cutter» и «adjustment of the roller» функции «TOOL SELECT».

Во время регулировки каждого инструмента следует установить значения скорости и ускорения, приведенные ниже. Если значения скорости и ускорения слишком велики, регулировка не будет выполнена с требуемой точностью.

Скорость (параметр [SPEED]) 20 cm/s

Ускорение (параметр	[ACCELERATION])	0.1 G
---------------------	-----------------	-------

Схема выполнения проверки и регулировки инструментов



Порядок регулировки инструментов

Регулировка инструментов плоттера включает в себя 3 этапа.

- (1) Регулировка тангенциального ножа низкого давления.
- (2) Регулировка ролика, а также тангенциального ножа высокого давления.
- (3) Регулировка угла поворота тангенциального ножа при вырезании окружности.

Регулировка ножа

Регулировка ножа каттера включает три шага:

- (1) «Регулировка центровки» ножа.
- (2) «Регулировка начального угла» поворота ножа.
- (3) «Регулировка офсета» для подавления разницы положения тангенциального ножа и пера.

Регулировка эксцентричности ножа

Во время замены ножа может нарушиться его центровка. Ниже приведен пример регулировки центровки ножа.

Для регулировки одновременно используются два шаблона. Размеры шиблонов, направление и последовательность резки представлены на рисунке.



Способ коррекции:

Шаблон А [Pattern A] позволяет скомпенсировать погрешность центровки лезвия ножа относительно оси держателя.

Как правило, регулировка выполняется таким образом, чтобы при выполнении резки не было ни выступов ни зазоров между началами линий реза. Настройку проводите в соответствии с рисунком.





Шаблон В [Pattern B] позволяет скомпенсировать погрешность наклона лезвия ножа относительно оси держателя. Регулировка выполняется таким образом, чтобы горизонтальные и вертикальные отрезки образовывали прямые линии по оси X и Y.

Регулировочный параметр	[B]	
Способ коррекции	Введите положительное значение параметра [В], равное половине расстояния между линиями.	Введите отрицательное значение параметра [В], равное половине расстояния между линиями.

Регулировка начального угла поворота ножа

Начальный угол поворота тангенциального ножа можно регулировать.

Регулировка позволяет совместить углы поворота нарисованных меток и траектории ножа.

Для регулировки используются два различных шаблона меток. Шаблоны отличаются только размером.

На рисунке показаны размеры меток и траектория ножа. Размеры, приведенные в скобках, соответствуют шаблону №2.



Способ коррекции:

Регулировочный параметр	[CUTTER 0]	
Способ коррекции	Если траектория ножа повернута от- носительно нарисованных меток по часовой стрелке, уменьшите значе- ние параметра [CUTTER θ].	Если траектория ножа повернута от- носительно нарисованных меток против часовой стрелки, увеличьте значение параметра [CUTTER 0].

Регулировка офсета ножа

Параметры [CUTTER X] и [CUTTER Y] в подменю [TOOL ADJUST] определяют величину смещения офсета ножа относительно нарисованных меток. На рисунке показаны размеры меток и траектория ножа.



Способ коррекции:

Пример		
Способ коррекции	Если траектория ножа смещена впра- во, увеличьте значение параметра [X] для ножа.	Если траектория ножа смещена вле- во, уменьшите значение параметра [X] для ножа.

Пример		
Способ коррекции	Если траектория ножа смещена вверх, увеличьте значение параметра [Y] для ножа.	Если траектория ножа смещена вниз, уменьшите значение параметра [Y] для ножа.

Регулировка ролика

Регулировка ролика каттера включает три шага:

- (1) «Регулировка центровки» ролика.
- (2) «Регулировка начального угла» поворота ролика.
- (3) «Регулировка офсета» ролика для исключения различия в траекториях ролика и пера.

Регулировка эксцентричности ролика

Во время замены ролика может нарушиться его центровка. Ниже приведен пример регулировки центровки ролика.

Для регулировки используются два разных шаблона. Шаблон А используется для настройки биговки.

Шаблон В используется для совместной настройки биговки и черчения. На рисунке показаны размеры меток и траектория ролика.

Ролик в отличие от тангенциального ножа выходит за пределы области резки, даже если он не смещен относительно центра.



Способ коррекции:

Регулировка выполняется таким образом, чтобы скомпенсировать погрешность несовпадения оси ролика и оси его держателя.

Регулировочный параметр	[A]	
		$\overline{}$
Способ коррекции	Введите отрицательное значение параметра [А], равное величине выступа за вертикальную линию.	Введите положительное значение параметра [А], равное величине зазора до вертикальной линии.
Шаблон [В] предназначен для коррекции сдвиг инструментов относительно друг друга. Регулировка выполняется таким образом, чтобы горизонтальные и вертикальные отрезки образовывали прямые линии по оси X и Y.

Регулировочный параметр	[B]	
Способ коррекции	Введите положительное значение параметра [В], равное половине расстояния между отрезками.	Введите отрицательное значение параметра [В], равное половине расстояния между отрезками.

Регулировка начального угла поворота ролика

Начальный угол поворота ролика можно регулировать.

Регулировка позволяет совместить углы поворота начерченных меток и траектории ролика.

Для регулировки используются один шаблон.

На рисунке показаны размеры меток и траектория ролика.



Способ коррекции:



Регулировка офсета ролика

Значения офсета [X] и [Y] определяют величину смещения траектории ролика относительно начерченных меток.

На рисунке показаны размеры меток и траектория ролика.



Способ коррекции:

Пример		
Способ коррекции	Если траектория ролика смещена вправо, увеличьте значение пара- метра [X] для ролика.	Если траектория ролика смещена влево, уменьшите значение пара- метра [X] для ролика.

Пример		
Способ коррекции	Если траектория ролика смещена вверх, увеличьте значение пара- метра [Y] для ролика.	Если траектория ролика смещена вниз, уменьшите значение пара- метра [Y] для ролика.

Регулировка инструментов

Подменю [TOOL ADJUST] содержит 3 дочерних меню для регулировки ножа, ролика и угла поворота.

Ниже приведен пример регулировки инструмента [CUTTER 1].







В зависимости от результатов резки выберите значения параметров [А] и [В].

Повторите п.п. №4 и 5.

Необходимо повторять данные операции пока качество резки не станет удовлетворительным.

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №2 подменю [ADJUSTMENT].

Выберите шаблон регистрационных меток (параметр [PATTERN]).

Диапазон значений: 1, 2

Для проверки угла поворота ножа выберите функцию [TEST PATTERN].

С помощью пера будет выполнена маркировка, а затем с помощью тангенциального ножа – резка.



В зависимости от результатов резки выберите значения параметра [θ].

Если увеличить значение параметра, инструмент будет повернут по часовой стрелке.

Если уменьшить значение параметра, инструмент будет повернут против часовой стрелки.

11

<adjust> 0</adjust>	2/3	
cutter 0	**.**>	(F1 ⊕)
PATTERN No.	*1>	
TEST PATTERN	>	

Повторите п.п. №9 и 10.

Необходимо повторять данные операции пока качество резки не станет удовлетворительным.

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 подменю [ADJUSTMENT].

Для проверки смещения ножа выберите функцию [TEST PATTERN].

С помощью пера будет выполнена маркировка, а затем с помощью тангенциального ножа – резка.



В зависимости от результатов резки выберите значения параметров [CUTTER X] и [CUTTER Y].

Параметр [X] определяет смещение ножа по оси X.

Параметр [Y] определяет смещение ножа по оси Y.

Повторите п.п. №13 и 14.

Необходимо повторять данные операции пока качество резки не станет удовлетворительным.

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].



15



16

17

		END
<adj> OFFSET</adj>	3/3	
CUTTER X	**.**>	
CUTTER Y	**.**>	
TEST PATTERN	>	
(

Возможные неисправности плоттера

В данном разделе приведено описание ситуаций, не вызывающих появления на дисплее плоттера сообщений об ошибке.

Описание неисправностей плоттера, сопровождаемых сообщениями на дисплее, приведено в следующем разделе (стр. 3-19).

Плоттер не включается

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Не подключен силовой кабель	Подключите силовой кабель к плоттеру.	Стр. 1-14
Нажата кнопка аварийного от- ключения плоттера	Переведите кнопку [EMERGENCY] в неактивное по- ложение.	Стр. 1-19

Плоттер не принимает данные

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Плоттер находится в автономном режиме	Переведите плоттер в режим уда- ленного управления.	Стр. 1-20
Не подключен интерфейсный ка- бель	Подключите интерфейсный ка- бель к плоттеру	Стр. 1-13

Ошибка при передаче данных

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Настройки последовательного интерфейса плоттера не соответ- ствуют аналогичным настройкам ПК	Настройте параметры последова- тельного интерфейса плоттера в соответствии с настройками ПК.	Стр. 1-22
Система команд, используемая программным обеспечением ПК, не соответствует системе команд плоттера.	Выберите систему команд плотте- ра в соответствии с системой ко- манд персонального компьютера.	Стр. 1-28

Появление царапин на носителе

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Неровная поверхность носителя (складки, деформации и т.д.)	Выровняйте поверхность носите- ля.	Стр. 2-10
Недостаточная высота головки	Установите высоту головки в со- ответствии с толщиной исполь- зуемого носителя.	Стр. 2-22
Застревание пера при вертикаль- ном перемещении	Выключите плоттер. Переместите головку А вверх и вниз. Если го- ловка перемещается с трудом, свяжитесь с поставщиком плотте- ра или компанией МІМАКІ.	-

Появление пятен и разводов на носителе

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Не затянут винт головки А	Надежно затяните винт головки А	Стр. 2-18
Слишком высокая скорость печа- ти	Уменьшите скорость печати	Стр. 2-28
Недостаточное давление на нож	Увеличьте давление на нож	Стр. 2-28
Закончились чернила	Замените перо.	

Не работает осциллирующий нож

Причина неисправности	Способ устранения	Ссылка
Недостаточная смазка вала осцил- лирующего инструмента	Нанесите на вал небольшое количество смазки.	Стр. А-18
Параметр [VIBRATION] имеет значение [OFF]	Установите для параметра [VIBRATION] значение от [1] до [5]. Если неисправность не устра- няется, свяжитесь с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI.	Стр. 2-282-30

<u>Неисправности плоттера, вызывающие появление на дисплее сообщения</u> об ошибке

При возникновении неисправности на дисплее плоттера отображается сообщение об ошибке. Ниже приведено описание причин появления и способов устранения неисправностей.

Сообщение об ошибке	Причина появления	Способ устранения
ERROR 10 COMMAND ERROR 11 PARAMETER ERROR 12 DEVICE	Параметры последовательного интерфейса плоттера отличаются от аналогичных параметров пер- сонального компьютера.	Установите значения параметров последовательного интерфейса плоттера в соответствии с пара- метрами персонального компью- тера (стр. 1-22).
ERROR 13 POLYGON	Буфер полигонов переполнен.	Выполняйте поэтапную передачу данных о полигонах.
ERROR 20 I/O	Параметры последовательного интерфейса плоттера отличаются от аналогичных параметров пер- сонального компьютера.	Установите значения параметров последовательного интерфейса плоттера в соответствии с пара- метрами персонального компью- тера (стр. 1-22).
	Персональный компьютер и плот- тер были включены в неправиль- ном порядке.	Сначала включите компьютер, а затем плоттер.
ERROR 27 BUFFER OVER	Ошибка передачи данных по по- следовательному интерфейсу.	Установите значения параметров последовательного интерфейса плоттера в соответствии с пара- метрами персонального компью- тера (стр. 1-22).
ERROR 30 OPERATION	Недопустимая операция, вызы- вающая прекращение работы плоттера (например, изменение параметров последовательного интерфейса).	Выполняйте работу с плоттером строго по инструкции.
	Размеры области печати при вы- полнении функции [DATA DUMP] меньше формата А3.	Установите размеры области пе- чати не менее 297*420 мм (фор- мат А3). После этого выполните функции ПОАТА DUMDI
	В результате изменения положе- ния стартовой точки размеры об- ласти печати при выполнении функции [DATA DUMP] стали меньше формата А3.	φγικτινώ [DATA DOMP].

Неисправности, устраняемые оператором

Сообщение об ошибке	Причина появления	Способ устранения
ERROR 31 NO DATA	Попытка копирования несущест- вующих данных.	Отправьте данные с компьютера на плоттер. Выполните резку в соответствии с полученными дан- ными. После этого выполняйте копирование (стр. 4-4).
ERROR 32 DATA IS TOO LARGE	Размер копируемых данных пре- вышает 1 Мб.	Размер данных, передаваемых на плоттер для копирования, не дол- жен превышать 1 Мб.
ERROR 36 MARK DETECT	Регистрационные метки не обна- ружены.	Проверьте состояние носителя на предмет перекоса.
		Проверьте правильность установ- ки начальной точки, используе- мой для обнаружения регистраци- онных меток.
		Убедитесь, что регистрационные метки черного или белого цвета выведены на печать.
		Убедитесь в отсутствии пыли и грязи между регистрационными метками.
		Проверьте правильность настрой- ки параметров регистрационных меток.
		Если регистрационные метки по- прежнему не обнаруживаются, свяжитесь с поставщиком плотте- ра или компанией MIMAKI.
ERROR 36 MARK DETECT	Регистрационные метки не обна- ружены.	Остановите передачу данных и удалите данные из памяти плотте- ра (стр. 2-42). Нажав любую кнопку, переведите плоттер в ав- тономный режим.
ERROR 62 VACUUM	Перегрузка компрессора по току.	Выключите плоттер и компрес- сор. Через некоторое время снова включите их.
*** OFF-SCALE ***	Размер данных превышает размер области резки.	(1) Остановите текущую операцию (стр. 2-41) и удалите данные из памяти плоттера.
		(2) Увеличьте размеры области резки или уменьшите объем пере- даваемых данных.
ERROR 75 ReceCutter	(1) Неправильные настройки параметров резки.	(1) Измените настройки пара- метров резки (стр. 2-28).
	(2) Износ ножа.	(2) Замените нож (стр. 2-14).

Неисправности, устраняемые компанией МІМАКІ

При появлении любого сообщения об ошибке, приведенного ниже, необходимо немедленно выключить плоттер. Через некоторое время следует снова включить его. При повторном появлении на дисплее сообщения об ошибке нужно выключить плоттер и связаться с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI

Сообщение об ошибке	Сообщение об ошибке
ERROR 00 MAIN ROM	ERROR 42 X OVERCURRENT
ERROR 01 SERVO ROM	ERROR 43 Y OVERCURRENT
ERROR 02 MAIN RAM	ERROR 46 PEN SENSOR
ERROR 03 SERVO RAM	ERROR 50 X SENSOR
ERROR 04 EEPROM	ERROR 51 Y SENSOR
ERROR 05 HANDSHAKE	ERROR 52 θ ORIGIN
ERROR 06 BUFFER	ERROR 53 Z ORIGIN
ERROR 08 POWER	ERROR 70 θ OVERLOAD
ERROR 12 DEVICE ERROR 20	ERROR 71 θ OVERCURRENT
ERROR 20 I/O	ERROR 72 CUTTER Z LOAD
ERROR 40 X OVERLOAD	ERROR 73 ROLLER Z LOAD
ERROR 41 Y OVERLOAD	ERROR 90 F/W

(*1) Сообщение об ошибке «ERROR 70 θ OVERLOAD» появляется при чрезмерной высоте головки, а также, если при выполнении регулировки угла поворота инструмент, установленный на головку B, не касается носителя.

Если после уменьшения высоты головки инструмент касается носителя, но данное сообщение вновь появляется на дисплее, необходимо связаться с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI.

Глава 4 ФУНКЦИИ ПЛОТТЕРА

В данной главе приведено описание функций, облегчающих эксплуатацию плоттера.

Содержание

Настройка перьев (подменю [PEN ASIGN])	
ПОВТОРНАЯ РЕЗКА (ФУНКЦИЯ [СОРУ])	
Настройка дополнительных проходов (подменю [MULTI-PASS])	
Одноразовая резка (параметр [ONE STROKE])	
Выбор направления поворота системы координат плоттера (параметр [ROTATE])	
ВЫБОР ВЕЛИЧИНЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА (ПАРАМЕТР [Z STROKE])	4-10
Выбор единиц измерения (параметр [UNIT])	4-11
НАЧАЛЬНАЯ НАДРЕЗКА НОСИТЕЛЯ ФЛЮГЕРНЫМ НОЖОМ (ПАРАМЕТР [DUMMY CUT])	4-12
Совмещение координатных осей с линиями разметки (подменю [AXIS ALIGN])	4-14
УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ОБЛАСТИ РЕЗКИ (ПАРАМЕТР [EXPAND])	4-16

Настройка перьев (подменю [PEN ASIGN])

Каждому инструменту плоттера соответствует определенный номер пера. Одновременно можно определить до 6 перьев.

В данном разделе в качестве примера определяется следующая конфигурация инструментов:

Перо №1 (инструмент для разметки – PEN)

Перо №2 (инструмент для резки – Cutter2)

В этом случае перья 1 и 2 будут одновременно выполнять разметку носителя и резку.





Выполните настройку пера №2 (PEN 2).

Выберите текущую головку (параметр [HEAD]).

Диапазон значений: А, В

Выберите текущий инструмент (параметр [TOOL]).

Диапазон значений: RecCutter1, RecCutter2

Следует выбрать значение [RecCutter2].

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Повторная резка (функция [СОРУ])

Плоттер позволяет выполнять повторную резку (копирование) данных, находящихся в памяти. В этом случае нет необходимости в повторной передаче данных от персонального компьютера.







Перейдите к экрану №2 меню [LOCAL].

Выберите функцию [СОРУ].

Выполните функцию [СОРҮ].

Для выполнения функции необходимо нажать кнопку [END]. Для отмены выполнения функции необходимо нажать кнопку [CE].

Для получения дополнительных копий необходимо повторить указанную последовательность действий, начиная с пункта №4.

Настройка дополнительных проходов (подменю [MULTI-PASS])

Плоттер может выполнять резку в несколько проходов (до 5) с различным давлением на нож. Это позволяет качественно завершать неудачно выполненную резку. Данная функция не поддерживается для головки В.

Также можно задавать период времени, требуемый для получения нового массива данных от персонального компьютера. Плоттер начинает повторный проход, если не получает новых данных в течение определенного периода времени.

Значения времени ожидания нового массива данных (параметр [JUDGMNT TIME]): OFF, 5, 15, 30, 45, 60 секунд

Давление на нож:

Параметр [PRESS 1]: OFF, от 500 до 5000 г (шаг изменения 50 г)

Параметр [PRESS 2]: OFF, от 500 до 5000 г (шаг изменения 50 г)

Параметр [PRESS 3]: OFF, от 500 до 5000 г (шаг изменения 50 г)

Параметр [PRESS 4]: OFF, от 500 до 5000 г (шаг изменения 50 г)

Параметр [PRESS 5]: OFF, от 500 до 5000 г (шаг изменения 50 г)

*1: Диапазон значений давления на нож для головок RC – от 1000 до 5000 г. Диапазон значений давления на нож для головок RT – от 300 до 1500 г.

Если все параметры от [PRESS 1] до [PRESS 5] имеют значение [OFF], плоттер не будет выполнять дополнительных проходов.





Выберите величину давления на нож для первого и второго проходов.

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №2 подменю [MULTI-PASS].

Выберите величину давления на нож для третьего, четвертого и пятого проходов.

Сохраните выбранные значения.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Одноразовая резка (параметр [ONE STROKE])

С помощью меню можно настроить плоттер таким образом, чтобы резка отдельных отрезков (см. рисунок) выполнялась за один проход.

Значения параметра [ONE STROKE]

- [OFF] Одноразовая резка не выполняется.
- [ON] Одноразовая резка выполняется.
- [SORT] Одноразовая резка выполняется с исходной точки, расположенной под наконечником инструмента.



Выбор направления поворота системы координат плоттера (параметр [ROTATE])

Если положение стартовой точки задается с помощью управляющей программы в левом нижнем углу области резки, в меню плоттера необходимо определить направление поворота внутренней системы координат.

Значения параметра [ROTATE]

[+90°] Стартовая точка находится в правом нижнем углу области резки.

[-90°] Стартовая точка находится в левом верхнем углу области резки.



Выбор величины вертикального перемещения инструмента (параметр [Z STROKE])

С помощью меню можно изменять величину вертикального перемещения инструмента. При выполнении операций, сопровождаемых постоянными вертикальными перемещениями тангенциального ножа или биговочного ролика, рекомендуется максимально уменьшать эту величину. Это позволит сократить время выполнения резки.

Значения параметра [Z STROKE]

[7 mm] Инструмент поднимается над поверхностью носителя на 7 мм.

[4 mm] Инструмент поднимается над поверхностью носителя на 4 мм.



Выбор единиц измерения (параметр [UNIT])

С помощью меню можно изменять единицы измерения, используемые при отображении числовых значений на ЖК-дисплее.

Значения параметра [UNIT]

[mm]	Елиницами измерения	ADDRESS MUTHIMPETRE
LIIIII	Единицами измерения	являются миллимстры.

[inch] Единицами измерения являются дюймы.



Начальная надрезка носителя флюгерным ножом (параметр [DUMMY <u>CUT])</u>

При использовании флюгерного ножа для правильной ориентации его лезвия можно надрезать носитель за пределами области резки.

Значения параметра [DUMMY CUT]

ТОМ Пачальная надрезка не выполняето	яется.
--------------------------------------	--------

[OFF] Начальная надрезка выполняется.

На рисунке показано расположение и размеры образца при выполнении надрезки.





Выберите значение параметра [DUMMY CUT].

Диапазон значений: OFF, ON

Сохраните выбранное значение.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Совмещение координатных осей с линиями разметки (подменю [AXIS ALIGN])

Если плоттер вычерчивает линии разметки, координатные оси (Х и Ү) должны выравниваться по ним.

Для регулировки положения координатных осей сначала необходимо переместить стартовую точку на самую левую линию разметки по оси Х. После этого нужно выбрать точку (точка А) на самой правой линии для определения угла наклона разметки.





Выберите подменю [AXIS ALIGN].

Совместите инструмент с точкой А.

С помощью кнопок навигации необходимо переместить головку таким образом, чтобы наконечник инструмента располагался над самой правой линией разметки.

С помощью функциональных кнопок [F2+] и [F3+] можно изменять скорость перемещения головки и ее высоту над поверхностью стола (параметры [SPEED] и [CUTTER]).

Сохраните положение точки А.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Увеличение размеров области резки (параметр [EXPAND])

С помощью меню можно изменять размеры области резки.

Если плоттер оснащен датчиком обнаружения обрезных меток, а параметр [MARK DETECT] имеет значение [OFF] (датчик не используется), можно увеличивать размеры области резки на 30 мм.

Данная возможность предусмотрена только для плоттеров, оснащенных датчиками обрезных меток.







Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 меню [LOCAL].

Выберите подменю [MODE SET].

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №6 подменю [MODE SET].



При отсутствии датчика дан-• ный экран недоступен.

4

5

6

		END
<mode set=""></mode>	6/6	
MARK SENSOR	<u> </u>	
EXPAND	off - >	
RESERVE		

*** !WA	RNING	***
HEAD W	ill move	
for se	t of ORG.	
- PUSH	END key	-
	↓	
[LOCAL]		3/4
INTERFACE	-	<u> </u>
MODE SET	-	<u> </u>
פדוד הבפה	-	<u> </u>

Выберите значение параметра [EXPAND].

Диапазон значений: OFF, ON

Сохраните выбранное значение.

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END]. Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

На дисплее будет отображено предупреждение о предстоящем перемещении головки.

Для выполнения инициализации положения стартовой точки нажмите кнопку [END].



• Инициализация выполняется при каждом изменении значения параметра [EXPAND].

• Если параметр [EXPAND] имеет значение [ON], параметр [MARK DETECT] автоматически принимает значение [OFF] (датчик не используется). Чтобы использовать датчик обрезных меток, необходимо присвоить параметру [EXPAND] значение [OFF] (стр. 5-2, 5-8).

Глава 5 ОБНАРУЖЕНИЕ РЕГИСТРАЦИОННЫХ МЕТОК

В данной главе приведено описание параметров обнаружения регистрационных меток.

Возможность обнаружения круглых регистрационных меток поддерживается только для плоттеров, оснащенных датчиками меток.

Содержание

Параметры обнаружения регистрационных меток	
Настройка параметров меток	
ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ МАКЕТА С РЕГИСТРАЦИОННЫМИ МЕТКАМИ	
Размер круглых регистрационных меток	
Размер угловых регистрационных меток	
Взаимное расположение регистрационных меток и изображения	
Непечатаемая область вокруг регистрационных меток	
Размер регистрационных меток и расстояние между ними	
Цвет регистрационных меток	
Четкость регистрационных меток	
Обнаружение регистрационных меток	
Общие положения	
Настройка параметров регистрационных меток	
Подготовка к операции обнаружения меток	
Обнаружение меток	
НЕПРЕРЫВНАЯ РЕЗКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГИСТРАЦИОННЫХ МЕТОК	
СБРОС МАСШТАБНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ (КОМАНДА [SC.CLR])	

Параметры обнаружения регистрационных меток

Подменю [MARK SENSOR] позволяет настроить функцию автоматического обнаружение регистрационных меток. В данном подменю можно настроить допустимый перекос носителя, исходное положение меток, расстояния между метками, а также выполнить контурную резку напечатанного изображения.



Настройка параметров меток



Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 меню [LOCAL].

Выберите подменю [MODE SET].

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №6 подменю [MODE SET].



• При отсутствии датчика данный экран недоступен.

Выберите подменю [MARK SENSOR].



• Если параметр [EXPAND] имеет значение [ON], данное подменю недоступно. Необходимо присвоить параметру [EXPAND] значение [OFF] (стр. 4-16).

Правила подготовки макета с регистрационными метками

При подготовке оригинал-макета с регистрационными метками необходимо соблюдать несколько правил. Для обеспечения безошибочного обнаружения меток следует внимательно прочитать данный раздел.



• Регистрационные метки, описанные в данном разделе, предназначены для обнаружения перекоса листа вдоль осей X и Y. Они не являются обрезными метками.

Размер круглых регистрационных меток

Диаметр круглой метки можно устанавливать в диапазоне от 5 до 30 мм с шагом 5 мм.

Требования к взаимному расположению регистрационных меток и их изображения приведены на стр. 5-6.



Размер угловых регистрационных меток

Длина боковой стороны угловой метки должна быть от 5 до 40 мм.

Ширина линии угловой метки должна быть не менее 0,2 мм и не более 0,5 мм.

Требования к взаимному расположению регистрационных меток и изображения приведены на стр. 5-6.



Взаимное расположение регистрационных меток и изображения

Расстояние от метки TP1 до левого края носителя должно быть не менее 10 мм, а до области печати – не менее 30 мм.



Непечатаемая область вокруг регистрационных меток

Вокруг регистрационной метки не должно быть элементов изображения. В противном случае возможны ошибки при обнаружении метки.


Ошибочное обнаружение меток – пример №1:

Не совпадают положения слоев при выполнении офсетной печати.





Ошибочное обнаружение меток – пример №2:

Расстояние между метками TP3 изображения A и TP1 изображения C или между метками TP2 изображения A и TP1 изображения B составляет менее 10 мм.



Ошибочное обнаружение меток – пример №3:

Расстояние между метками TP1 и TP2 или между метками TP2 и TP4 меньше длины боковой стороны метки.



Размер регистрационных меток и расстояние между ними

Соответствие размеров (А) и (В) для регистрационных меток приведено в таблице. Если размер (В) слишком мал относительно размера (А), метки могут не обнаруживаться плоттером. Необходимо убедиться, метки соответствуют указанным размерам.



А, мм	Не более 200	500	1000	Не менее 1500
В, мм	10	15	20	30

Цвет регистрационных меток

Рекомендуется использовать регистрационные метки черного или белого цвета.

В противном случае метки могут не обнаруживаться плоттером. Цвет регистрационных меток не должен совпадать с цветом носителя.

Перед началом резки рекомендуется убедиться, что регистрационные метки обнаруживаются плоттером.

Метка не будет обнаруживаться, если она блестит, если на поверхности носителя нанесены тонкие линии или если цвет метки совпадает с цветом носителя.



Четкость регистрационных меток

Если регистрационные метки являются нечеткими, они могут не обнаруживаться плоттером. В результате этого резка будет выполнена не там, где необходимо.





Обнаружение регистрационных меток

Общие положения

- Чтобы резка выполнялась точно по меткам, необходимо задать расстояние между метками, полученное при выполнении функции обнаружения меток (стр. 5-15).
- При обнаружении метки стартовая точка перемещается в место расположения метки TP1. С помощью кнопок навигации можно изменять положение стартовой точки.
- Поворот изображения (параметр [ROTATE]) не выполняется.
- Резка за один проход (параметр [ONE STROKE]) не выполняется.

Настройка параметров регистрационных меток



Вызовите подменю [DETECT SET] (стр. 5-2).

Установите значения параметров [DETECT], [SIZE] и [STYLE] (см. рекомендации на стр. 5-9).

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №2 подменю [DETECT SET].

Установите значения параметров [X COPY], [Y COPY] и [SCALE] (см. рекомендации на стр. 5-9).

Для выхода из подменю с сохранением выполненных изменений необходимо нажать кнопку [END].

Для выхода из подменю без сохранения выполненных изменений необходимо нажать кнопку [CE].

Параметры регистрационных меток

Для настройки функции обнаружения регистрационных меток необходимо задать значения пяти параметров.

Параметр [DETECT]: Чем больше значение данного параметра, тем выше точность резки. При использовании программного обеспечения FuneCut данный параметр должен иметь значение [1pt].

Значение	Описание
[OFF]	Данное значение используется при резке обыкновенных листов носителя. Данное значе- ние не должно использоваться при выполнении контурной резки. Если параметр [EXPAND] имеет значение [ON], параметру [DETECT] будет автоматически присвоено значение [OFF].
[1pt]	Обнаруживается метка ТР1. При этом выбирается только положение стартовой точки.
[2pt]	Обнаруживаются метки TP1 и TP2. При этом выполняется компенсация перекоса листа и масштабирование по оси Y.
[3pt]	Обнаруживаются метки TP1, TP2 и TP3. При этом выполняется компенсация перекоса листа и масштабирование по осям X и Y.
[4pt]	Обнаруживаются метки TP1, TP2, TP3 и TP4. При этом выполняется компенсация пере- коса листа и масштабирование по всем четырем меткам.

Параметр [SIZE]:

Значение	Описание
От 5 до 30 мм	Размер и допустимое смещение регистрационной метки.

Параметр [SHAPE]:

		Оп	исание			
Форма регистрационн	ой метки.					
•	•	_	L	+	- L	
				ł	ł	
•	•	Г	Г	n →	- e -	
Круг	лые	Одино	очные	Двой	ные	
метк (Сігс	и le)	метки (Sinal	e)	метки (Doub	ole)	
	Форма регистрационн	Форма регистрационной метки.	Опи Форма регистрационной метки. Форма регистрационной метки. Форма регистрационной метки. Форма регистрационной метки. Маркования Маркования Синания Маркования Сина	Описание Форма регистрационной метки. Форма регистрационной метки. Форма регистрационной метки. Сруглые Одиночные метки метки (Circle) (Single)	Описание Форма регистрационной метки. Форма регистрационной мет	Описание Форма регистрационной метки. J L J L J L Форма регистрационной метки. J L J L J L I L Форма регистрационной метки. J L J L J L I L Форма регистрационной метки. J L J L J L I L I

Параметры [Х СОРУ], [У СОРУ]:

Значение	Описание				
От 1 до 99	Значения данных параметров следует изменять при выполнении печати одинаковых изображений, расположенных равномерно.				
	При обнаружении регистрационных меток автоматически выполняется последовательная резка заданного количества листов.				
	Если количество копий может устанавливаться с помощью программного обеспечения (например, FineCut), данные параметры должны иметь значения [1].				

Параметр [SCALE]: При использовании программного обеспечения FuneCut данный параметр должен иметь значение [OFF].

Значение	Описание
[OFF]	При обнаружении регистрационной метки плоттер не будет выполнять масштабирование.
[AFTER]	После обнаружения регистрационной метки и масштабирования необходимо задать раз- меры изображения по осям X и Y (стр. 5-12).
	Если параметр [MARK DETECT] имеет значение [1Pt], масштабирование не выполняется.
[BEFORE]	Перед обнаружением регистрационной метки и масштабированием необходимо задать размеры изображения по осям X и Y (стр. 5-12).
	Если параметр [MARK DETECT] имеет значение [1Pt], масштабирование не выполняется.

Подготовка к операции обнаружения меток

Необходимо убедиться, что носитель расправлен.

При использовании программного обеспечения, не имеющего функции разметки, следует использовать носитель, не содержащий пятен или элементов изображения между метками TP1 и TP3, а также между метками TP1 и TP2.

Проверка перекоса листа с помощью светового указателя

В режиме перемещения головки нужно нажать кнопку [LOCAL/REMOTE]. Включится световой указатель.

Для обнаружения перекоса листа относительно линии, образуемой при перемещении светового указателя, следует с помощью кнопок навигации переместить каретку от метки TP1 до метки TP2. Лист необходимо выровнять по траектории светового указателя.



Обнаружение меток



Расположите носитель на поверхности стола.

В автономном режиме нажмите кнопку [END]. Плоттер перейдет в режим обнаружения меток.

С помощью кнопок навигации расположите световой указатель строго по центру метки TP1 (при использовании круглых меток) или по центру вертикальной стороны метки TP1 (при использовании угловых меток).



• Если параметр [SPEED] имеет значение [AUTO], при нажатии кнопок навигации скорость изменяется автоматически.

• При нажатии на кнопку [F3+] головка перемещается в левый нижний угол области резки.

Нажмите кнопку [END].

Начнется операция обнаружения регистрационных меток.



• Если метки не обнаруживаются, на дисплее отображается сообщение об ошибке. В этом случае необходимо переустановить носитель.

• Если параметр [SCALE] имеет значение [BEFORE], дисплей будет иметь вид, показанный ниже. 5

6



			(EN
<scale< th=""><th>SET></th><th>Ì</th><th></th></scale<>	SET>	Ì	
1-2(X)		400.8>	
1-3(Y)		149.1>	

После обнаружения метки на дисплее будет отображен экран настройки масштабных коэффициентов. С помощью кнопок [F1+] и [F2+] необходимо ввести расстояние между метками по осям X и Y.



• Если параметр [SCALE] имеет значение [OFF], экран [SCALE SET] недоступен.

• Если параметр [MARK DETECT] имеет значение [2Pt], параметр [1-2(X)] недоступен.

• Если параметр [MARK DETECT] имеет значение [1Pt], экран [SCALE SET] недоступен.

Нажмите кнопку [END].

Плоттер перейдет в автономный режим.

Если нажать кнопку [CE], масштабные коэффициенты не будут сохранены.



• Если параметр [SCALE] имеет значение [BEFORE], сразу после нажатия кнопки начнется операция обнаружения регистрационных меток.

Непрерывная резка с использованием регистрационных меток

Программное обеспечение FineCut позволяет выполнять непрерывную резку. Регистрационные метки на носителе должны быть абсолютно одинаковыми.

1	Layout Tiling Register Mark	
1	Exit Detection	
	Repeat Reverse Cut Mode Surface Register Mark Cut Backside Data Cut	
2	[REMOTE] Exchange SHEET VAC : Resume CE : Abort	
3	[REMOTE] Set LED Pointer SPEED AUTO> Head Move to LL ->	
	[REMOTE] *Auto Copy Mode* 2/3 0	
4	[LOCAL]1/4TOOL SELECT>CONDITION>TEST CUT>	

Выполните настройку программы FineCut и запустите операцию разметки.

В настройках программы необходимо выбрать режим «Single mode» и задать количество повторов (поле «Repeat»).

Более подробная информация приведена в руководстве пользователя программы FineCut.

После завершения резки первой страницы замените носитель и нажмите кнопку [VACUUM].

Если нажать кнопку [CE], непрерывная резка будет завершена.

Выполните операцию обнаружения меток (стр. 5-15).

При обнаружении первой метки будет запущена операция копирования. Повторите этапы №2 и 3 требуемое количество раз.

После завершения резки головка автоматически вернется в исходное положение, а плоттер перейдет в автономный режим.

Сброс масштабных коэффициентов (команда [SC.CLR])

При использовании программного обеспечения сторонних производителей (не FineCut) после выполнения резки необходимо инициализировать параметры настройки регистрационных меток. Команда [SC.CLR] позволяет сбросить заданные значения масштабных коэффициентов, а также форму метки (shaft или все-таки shape).

В противном случае возможно ошибочное нанесение регистрационных меток, в результате чего резка будет выполняться не там, где необходимо.



Глава 6 САМОДИАГНОСТИКА

В данной главе приведено описание функций самодиагностики плоттера.

Содержание

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА РЕЗКИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА	6-2
Функции [CUT QUALITY], [Sample], [Circle cutting]	. 6-3
ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ПЕЧАТИ (ВЫЧЕРЧИВАНИЯ)	. 6-5
Печать (вычерчивание) данных (функция [DATA DUMP])	. 6-5
Печать (вычерчивание) параметров настройки плоттера (функция [PARAMETER DUMP])	. 6-7

Проверка качества резки без использования персонального компьютера

Функции самодиагностики выполняются для обнаружения неисправностей плоттера или ошибок при передаче данных от персонального компьютера. Во время самодиагностики плоттер выполняет печать, резку и маркировку различных фигур без обращения к управляющему компьютеру. Если результаты выполнения функций самодиагностики являются неудовлетворительными, необходимо изменить параметры настройки плоттера или выполнить регулировку инструментов. Если после этого качество резки не улучшается, необходимо связаться с поставщиком плоттера или компанией MIMAKI.

*П	риме	оы листинго	ов и внешний	і́ вил вы	резаемых (фигур	привелены в г	приложении С.
11	prime			г вид вы	pesuembin	φmyp	приведены в і	ipilitometinin C.

Функция самодиагностики	Описание
[CUT QUALITY 1]	Для выполнения резки плоттер использует инструмент, выбранный в подменю [TOOL SELECT]. Во время выполнения функции вырезается эмблема, состоящая из множества отрезков.
[CUT QUALITY 2]	При выполнении этой функции вырезается фигура, типичная для швейной промышленности. Сначала вырезаются линии внутренних контуров, а затем – внешних.
[ASCII DUMP]	При выполнении этой функции данные, передаваемые персональным ком- пьютером, печатаются в кодировке ASCII. Данная функция предназначена для обнаружения ошибок при передаче данных.
[SAMPLE (COATED)] *1	При выполнении этой функции вырезается тестовая фигура из листа мелованного картона (толщиной около 0,5 мм). Сначала выполняется вычерчивание, а затем резка по внешнему контуру. Для выполнения данной функции требуется лист мелованного картона формата А4 или больше.
[SAMPLE (E CORRUGATED)] *1	При выполнении этой функции вырезается фигура из листа гофрирован- ного картона Е-типа (толщиной около 2 мм). Сначала выполняется вычер- чивание, а затем резка по внешнему контуру. Для выполнения данной функции требуется лист гофрированного картона формата А3 или боль- ше.
[SAMPLE (B CORRUGATED)] *1	При выполнении этой функции вырезается фигура из листа гофрирован- ного картона В-типа (толщиной около 3 мм). Сначала выполняется вы- черчивание, а затем резка по внешнему контуру. Для выполнения данной функции требуется лист гофрированного картона формата А2 или боль- ше.
[R=3]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 3 мм.
[R=5]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 5 мм.
[R=10]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 10 мм.
[R=20]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 20 мм.
[R=50]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 50 мм.
[R=100]	При выполнении этой функции вырезается окружность радиусом 100 мм.
[PARAMETER DUMP]	При выполнении этой функции печатаются параметры настройки плоттера.

*1: Используется только для головок RC. Необходимо установить держатель ножа 2N на головку В и присвоить параметру [VIBRATION] значение [OFF].

Функции [CUT QUALITY], [Sample], [Circle cutting]

Ниже приведено описание последовательности выполнения функций самодиагностики плоттера.

При выполнении проверки качества печати и резки выбор соответствующего инструмента производится автоматически. Поэтому необходимо установить стандартные значения соответствующих параметров плоттера.

	№ пера	Головка типа RC	Головка типа RT
1	Параметр [HEAD]	[B]	[B]
	Параметр [TOOL]	[Reciprocal cutter 1]	[Reciprocal cutter 1]
2	Параметр [HEAD]	[C]	[C]
	Параметр [TOOL]	[Roller 1]	[Cutter 1]
3	Параметр [HEAD]	[B]	[B]
	Параметр [TOOL]	[Reciprocal cutter 2]	[Cutter 2]
4	Параметр [HEAD]	[C]	[C]
	Параметр [TOOL]	[Roller 1]	[Cutter 2]
5	Параметр [HEAD]	[A]	[A]
	Параметр [TOOL]	[Swivel cutter]	[Swivel cutter]
6	Параметр [HEAD]	[A]	[A]
	Параметр [TOOL]	[Pen]	[Pen]

1

2

3

[LOCAL]	1/4
TOOL SELECT	—>>
CONDITION	—>>
TEST CUT	—>>
[LOCAL] INTERFACE	3/4

MODE SET SELF TEST Переместите стартовую точку в место выполнения резки (стр. 2-46).

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 меню [LOCAL].

Выберите подменю [SELF TEST].

F3 ⊕

<SELF TEST> 1/5 (F1 🕀 PATTEN CUT 1 -> F2 ⊕ PATTEN CUT 2 -> DATA DUMP <SELF TEST> 2/5SAMPLE (F1 🕀 -> SAMPLE -> F2 🕀 SAMPLE .> F3 🕀 <SELF TEST> 3/5 CIRC CUT R=3 F1 🕀 -> CIRC CUT R=5 -> F2 🕀 CIRC CUT R=10 -> F3 🕀 <SELF TEST> 4/5 F1 ⊕ CIRC CUT R=20 --> CIRC CUT R=50 (F2 🕀 -> CIRC CUT R=100 -> F3 ⊕ <SELF TEST> 5/5 (F1 🕀 PARAMETER DUMP -> <PATTN CUT 1> 1/1END KEY to START CE KEY to CANCEL (END) <PATTN CUT 1> 1/1END KEY to START CE KEY to CANCEL [LOCAL] 3/4 INTERFACE ~

5

6

MODE SET SELF TEST

4

Выберите требуемую функцию.

Подменю [SELF TEST] содержит 5 экранов. Для перехода к следующему экрану необходимо нажать кнопку [PAGE+].

С помощью соответствующей кнопки выберите требуемую функцию.

В качестве примера выбрана функция [PATTERN CUT 1].

Выполните выбранную функцию.

Для выполнения функции необходимо нажать кнопку [END]. Для отмены выполнения функции необходимо нажать кнопку [CE].

Проверка качества печати (вычерчивания)

1

2

3

Печать (вычерчивание) данных (функция [DATA DUMP])

Подготовьте шариковую ручку и лист бумаги формата АЗ или больше.

Если использовать лист меньшего формата, чертеж выйдет за его пределы.

При выполнении функции [DATA DUMP] плоттер автоматически выбирает инструмент «перо». Необходимо убедиться, что в держатель инструмента головки А установлено перо.

В меню плоттера выберите инструмент «перо» (стр. 2-26).

Расположите лист бумаги формата A3 или больше на поверхности стола. Лист должен иметь альбомную ориентацию.

Установите стартовую точку в левом нижнем углу листа.



Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 меню [LOCAL].

Выберите подменю [SELF TEST].



Выберите функцию [DATA DUMP].

Выполните функцию [DATA DUMP].

Головка переместится в левый верхний угол листа.

Проверьте расположение листа.

Кончик пера должен находиться над левым верхним углом листа. В противном случае необходимо расположить левый верхний угол листа строго под кончиком пера.

Выполните функцию [DATA DUMP].

Плоттер вычертит параметры последовательного интерфейса.

Выполните передачу данных с персонального компьютера на плоттер.

Плоттер будет печатать (путем вычерчивания) данные, передаваемые компьютером, в кодировке ASCII.



• Для отмены печати необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE] и удалить данные из памяти плоттера.

Печать (вычерчивание) параметров настройки плоттера (функция [PARAMETER DUMP])

Подготовьте шариковую ручку и лист бумаги формата АЗ или больше.

Если использовать лист меньшего формата, чертеж выйдет за его пределы.

При выполнении функции [PARAMETER DUMP] плоттер автоматически выбирает инструмент «перо». Необходимо убедиться, что в держатель инструмента головки А установлено перо (ручка).

1

2



В меню плоттера выберите инструмент «перо» (стр. 2-26).

Расположите лист бумаги формата A3 или больше на поверхности стола. Совместите левый нижний угол листа с указателем положения стартовой точки. Лист должен иметь альбомную ориентацию.

Указатель положения стартовой точки



Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №3 меню [LOCAL].

Выберите подменю [SELF TEST].

Несколько раз нажмите кнопку [PAGE+] для перехода к экрану №5 подменю [SELF TEST].

Выберите функцию [PARAMETER DUMP].

Выполните функцию [PARAMETER DUMP].

Головка переместится в левый верхний угол листа, после чего начнется печать (путем вычерчивания) параметров настройки.



• Для отмены печати необходимо нажать кнопку [LOCAL/REMOTE] и удалить данные из памяти плоттера.

Приложения

В приложениях приведено описание порядка замены лезвий, структура меню плоттера, а также вид фигур, вырезаемых при выполнении функций самодиагностики плоттера.

Содержание

A.	Замена лезвий	A2
	Тангенциальный нож	A2
	Флюгерный нож	A4
B.	Структура локального меню	A.6
	RC-HEAD MODEL	A.6
	RT-HEAD MODEL	A.8
C.	Тесты	A.10
	CUTTING QUALITY 1	A.10
	CUTTING QUALITY 2	A.10
	ASCII DUMP LIST	A.11
	SAMPLE (COATED)	A.11
	SAMPLE (E CORRUGATED)	A.12
	SAMPLE (B CORRUGATED)	A.12
	CIRCLE CUTTING $R = 3/5/10/20/50/100$	A.13
	PARAMETER DUMP LIST	A.13
D.	SPECIFICATIONS	A.14
	BASIC SPECIFICATIONS	A.14
	SPECIFICATIONS FOR INTERFACE SPECIFICATIONS	A.15
E.	MAINTENANCE	A.16
	CUTTING PANEL SURFACE	A.16
	UNIT B	A.16
	COVER	A.16
F.	OPTIONAL ACCESSORIES	A.17
	SWIVEL CUTTER COMPONENTS	A.17
	RECIPROCAL RELATIONSHIPS	A.17

Замена лезвий

В данном разделе приведена последовательность действий при замене лезвия тангенциального и флюгерного ножей.

Тангенциальный нож

Ниже приведена последовательность действий при замене твердосплавного лезвия с углом заточки 45° (№ по каталогу SPB-0045).



С помощью ручного полировочного бруска, входящего в комплект поставки плоттера, следует скруглить кончик и заточить кромку лезвия.

Полировка кромки позволит безопасно установить лезвие в держатель, а скругление кончика увеличит срок службы лезвия.



При выполнении заточки, нужно аккуратно шлифовать бруском (точилом) кончик лезвия.



Ручное точило



2





Ослабьте фиксатор ножа.

Для этого необходимо повернуть его против часовой стрелки.

Замените лезвие.

Для этого необходимо использовать пинцеты, входящие в комплект поставки плоттера.

При установке нового лезвия в держатель следует соблюдать осторожность. Кроме того, нужно следить за правильной ориентацией лезвия.

Установите новое лезвие в соответствие со схемой.

Затяните фиксатор ножа.

Для этого необходимо повернуть его по часовой стрелке.

Отрегулируйте величину выступа лезвия.

Подробное описание данной операции приведено в разделе «Регулировка ножа» (стр. 2-12).

Флюгерный нож

Ниже приведена последовательность действий при замене лезвия флюгерного ножа.

Держатель В

1



Держатель А

Ослабьте контргайку.

Для этого необходимо повернуть ее против часовой стрелки.

Поверните регулировочный винт против часовой стрелки и извлеките держатель В из держателя А.

2





С помощью пинцета извлеките старое лезвие и установите новое.

5



Поверните регулировочный винт по часовой стрелке и вставьте держатель В в держатель А.

Затяните контргайку.

Для этого необходимо повернуть ее по часовой стрелке. Подробное описание данной операции приведено в разделе «Регулировка ножа» (стр. 2-13).

B. LOCAL MENU STRUCTURE

RC-head model





RT-head model





R-head model





C. OUTPUT SAMPLES

Cutting quality 1



Cutting quality 2



ASCII dump list





— A.13 —

Sample (E corrugated)



Sample (B corrugated)



Circle cutting R = 3/5/10/20/50/100



Parameter dump list

and an an ann an Anna Anna an Anna Anna Anna		$ \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \left\{ 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 3, 4, 3, 3, 4, 5, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5,$	1994 - 1 19	Na Marina - 1 Marina - 1	
			n an		and a state of the second s
States - States	and the state	Weards Line (Lin)			

D. SPECIFICATIONS

Basic specifications

Туре		CF2-0912	CF2-1215	CF2-1218		
Effective stroke X axis		1200	1500	1800		
Y axis		900	1200			
Driving me	ethod	X, Y, Z, θ 4-axis DC software servo				
Maximum	speed	50 cm/s				
Maximum acceleration		0.5 G				
Mechanical resolution		X axis : 0.00234375 mm, Y axis : 0.003125 mm, θ axis : 0.05625°				
Command resolution		0.025 mm / 0.01 mm (switchable on operation panel)				
	Range accuracy	±0.1 mm or ±0.1% of travel distance, whichever is largest				
Static ac-	Repeat accuracy	±0.1 mm				
curacy*1	Origin reproducibility	±0.1 mm				
	Perpendicular accuracy	0.7 mm	0.9 mm			
Work securing method		Vacuum suction by blower				
Maximum set work thickness		20 mm*2				
Settable work weight		70 kg max. (point load)				
Receiving buffer capacity		1MB				
Command		MGL-IIc3 (MGL-IIc supported)*3				
Interface		RS-232C				
Packing configuration		Main unit and pedestal separated and packed in one box; blower packed in separate box				
Enternal	Width	1757	2057	2357		
dimon	Depth	1595	1	895		
sions	Height	1100 (except cable guide)				
310113	Cutting panel surface height	Approx. 770				
Main unit weight		140	165	180		
Operating environment		5 to 40°C, 35 to 75% (Rh), no condensation				
Input power supply		Main unit : 50/60 Hz AC 100/120/220/240 V (tap changing)				
Power consumption		Main unit : 500VA Blower : Stated separately				

*1. This is the accuracy for pen writing with almost no load. The guaranteed temperature range is 20 to 25°C.

*2. This is the maximum thickness of works that can be set. This value differs from the maximum thickness that can be cut.

*3. This is a dedicated HP-GL command.

*4. A rush current flows when the blower is switched on. The capacitance is prescribed elsewhere.
Specifications for interface specifications

[Basic specifications]

Item	Specifications
Signal level standard	Conforms to EIA RS232C
Synchronous system	Asynchronous system
Communication system	Full-duplex
Logical requirements	EIA RS-232C, CCITT V.24, JIS x 5101
Electric properties	EIA RS-232C, CCITT V.24, JIS x 5101
Connector	D-SUB25 pin (female) conforming to JIS X 5101
Transmission speed (bps)	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200
Start bit length	1
Stop bit length	1/1.5/2
Parity bit	No parity / even number / odd number
Hand shake	Hard / X code

[Configuration of the connector and signal table]



Pin No.	Abbreviation	Name of signal	Source of transmission
1	FG	Protective ground	
2	SD	Transmitted data	This device
3	RD	Received data	Computer
4	RS	Request for transmission	This device
5	CS	Transmission possible	Computer
6	DR	Data set ready	Computer
7	SG	Signal ground	_
20	ER	Data terminal ready	This device

E. MAINTENANCE

To use the device comfortably for an extended period of time, it is recommended to perform periodical cleaning.

• Use neither detergent containing abrasives nor thinner. Such materials can deform the cover and the cutting panel.

Cutting panel surface

If any of the suction holes on the cutting panel is clogged, be sure to insert a thin wire into the clogged hole. The substance clogged in the hole will be discharged from the exhaust port of the blower.

If the cutting panel surface is slightly stained, clear stains with a piece of clean and dry cloth. If the cutting panel surface is heavily stained, impregnate a piece of clean and dry cloth with a little amount of alcohol and wipe the stained surface.

Unit B

CAUTION

The axis vibrating reciprocally may stop vibrating due to insufficient lubrication. Before starting operation, wipe the axis with a clean and dry cloth. Then, using a brush, apply a small amount of the supplied grease to the axis.



Cover

If the cover is slightly stained, clear stains with a piece of clean and dry cloth. If the cover is heavily stained, impregnate a piece of clean and dry cloth with a little amount of alcohol and wipe the stained surface.

F. OPTIONAL ACCESSORIES

Swivel cutter components

Name of product	Product No.	Specifications	Remarks
Swivel cutter holder	SPA-0001	One piece of holder without blade	
Swivel blade for vinyl sheet	SPB-0001	Package of three pieces of blades	Common blade for swivel cutter
Swivel blade for small letters	SPB-0003	Package of three pieces of blades	
Swivel blade for rubber sheet	SPB-0005	Package of three pieces of blades	
Swivel blade for reflecting sheet	SPB-0006	Package of three pieces of blades	
Swivel blade for fluorescent sheet	SPB-0007	Package of three pieces of blades	
Blade tip adjuster	OPT-C0066	Dial type	

Reciprocal Relationships

Name of product	Product No.	Туре	Remarks
Cutter holder 4N	SPA-0053	A100503	For SPB-0013, 0044, 0045, 0046, 0047, 0008 (RC/RT)
Cutter holder 7N	SPA-0054	A100504	For SPB-0048 (RC/RT/R)
Cutter holder RN	SPA-0055	A100505	For SPB 0009 (for reflecting sheet) (RC/RT)
Cutter holder JN	SPA-0061	A100515	For SPB-0031 (RC/RT)
Cutter holder 10N	SPA-0077	A100567	For SPB-0051 (RC/RT)
Creasing roller DN	SPA-0056	A100506	Thick (for E corrugated fiberboard) (RC)
Creasing roller CN	SPA-0057	A100507	Medium (for coated board) (RC/R)
Creasing roller PN	SPA-0058	A100508	Fine (for coated board) (RC)
Crease plate EN	SPA-0067	A100545	For corrugated fiberboard (E board B board) (RC)
Crease plate AN	SPA-0103	A100891	For corrugated fiberboard
			(A corrugated fiberboard AB corrugated fiberboard) (RC/R)
Cutter holder 06	SPA-0099	A100887	For SPB-0064. For sponge 20 mm (RT)
Cutter holder 07	SPA-0114	A101211	For SPB-0055, 0065. Until AB corrugated fiberboard (RC)
Cutter holder 2N	SPA-0113	A101210	For SPB-0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0008. Up to 2-mm thick
			(RC/RT/R)
Titanium coated blade 45°	SPB-0008	A100106	SPA-0053 holder use. SPA-0113 use.
Titanium coated both blades	SPB-0009	A100128	SPA-0055 holder use
Carbide both blades	SPB-0031	A100372	SPA-0061 use
High-speed steel blade 30°	SPB-0043	A100509	SPA-0053 use. SPA-0113 use.
High-speed steel blade 45°	SPB-0044	A100510	SPA-0053 use. SPA-0113 use.
Carbide blade 30°	SPB-0045	A100528	SPA-0053 use. SPA-0113 use.
Carbide blade 45°	SPB-0046	A100529	SPA-0053 use. SPA-0113 use.
Titanium-coated blade 30°ã	SPB-0047	A100530	SPA-0053 use. SPA-0113 use
High-speed steel blade 30° 7 mm	SPB-0048	A100531	SPA-0054 use
Carbide design blade 30°	SPB-0051	A100561	SPA-0077 use
20 mm blade	SPB-0055	A100883	Additionally processed Olfa-made commercially available blade
			(SK2). For cutting works with a thickness of up to 15 mm.
			SPA-011 use.
Carbide blade 17°	SPB-0065	A101227	For corrugated fiberboard. SPA-0114 use.
Carbide blade 2°	SPB-0064	A101209	For sponge 20 mm. SPA-0099 use.
Blade tip adjuster (dial)	OPT-C0030	A100068	For SPA-0053
Roll hanger	OPT-C0120	A100537	under 150, length 1080 or less, weight 30 kg or less
Vacuum unit	OPT-C0129	A100568	120 V, 0.51/0.7 kw filter separately available (OPT-0165)
Vacuum unit	OPT-C0130	A100569	220 V, 0.51/0.7 kw filter separately available (OPT-0165)
Vacuum unit	OPT-C0131	A100570	240 V, 0.51/0.7 kw filter separately available (OPT-0165)
Vacuum unit	OPT-C0193	A101709	120 V, 0.51 kw filter separately available (OPT-0164)
Vacuum unit	OPT-C0194	A101710	220 V, 0.25/0.38 kw filter separately available (OPT-0164)
Vacuum unit	OPT-C0195	A101711	240 V, 0.25/0.38 kw filter separately available (OPT-0164)

Name of product	Product No.	Туре	Remarks
Filter	OPT-C0164	A100839	For OPT-C0193, OPT-C0194, OPT-C0195
Filter	OPT-C0165	A100840	For OPT-C0129, OPT-C0130, OPT-C0131
Commercially available pen holder	SPA-0073	A100563	Supports specific commercially available ballpoint pens
Felt mat			Reciprocal cutter blade receiver, 4 types
Filter element	SPC-0226	A100851	For blower filter

Мітакі

D201402-1.20-31082006 © MIMAKI ENGINEERING CO., LTD. 2006