

# iBrightCut Керівництво Користувача



杭州爱科科技有限公司

Hangzhou IECHO Science Technology co., Ltd

## Зміст

Розділ 1	Вступ до програмного забезпечення.....	1
1.1	Вступ.....	1
1.2	Встановлення програмного забезпечення.....	1
1.2.1	Вимоги до ПК.....	1
1.2.2	Системне та програмне середовище.....	1
1.2.3	Встановлення програми.....	2
1.3	Інтерфейс програмного забезпечення.....	4
1.3.1	Меню.....	4
1.3.2	Панель інструментів.....	4
1.3.3	Управління різкою.....	5
1.3.4	Налаштування вихідних даних.....	6
1.3.5	Робочий інтерфейс.....	8
Розділ 2	Керівництво користувачам програмного забезпечення.....	9
Розділ 3	Програмні функції та операції.....	11
3.1	Базові операції.....	11
3.1.1	Вибір.....	11
3.1.2	Введення координат.....	12
3.1.3	Налаштування робочого інтерфейсу програмного забезпечення.....	12
3.1.4	камера.....	13
3.2	Файли.....	13
3.2.1	Пряме відкриття.....	13
3.2.2	Пряма вставка.....	14
3.2.3	Додаткова вставка.....	14
3.2.4	Одиниці виміру / Масштаб.....	15
3.2.5	Зберегти / Зберегти як .....	16

3.3	Редагування контурів .....	16
3.3.1	Створення окружності.....	17
3.3.2	Створення прямокутника.....	17
3.3.3	Створення полілінії.....	17
3.3.4	Редагування точок.....	18
3.3.5	Лінія розрізу.....	19
3.3.6	Замикання кривої .....	19
3.3.7	З'єднання контурів .....	20
3.3.8	Переміщення контурів .....	20
3.3.9	Поворот/Дзеркальне відображення.....	21
3.3.10	Збільшення.....	22
3.3.11	Перетворення.....	23
3.3.12	Видалення.....	24
3.3.13	Об'єднання та роз'єднання об'єктів.....	24
3.4	Налаштування шарів .....	24
3.4.1	Операції зі шарами.....	24
3.4.2	Зміна налаштувань шарів.....	25
3.5	Автоматичне призначення інструментів.....	28
3.6	Налаштування масиву та копій завдання.....	30
3.7	Точки врізки / Напрямок різки.....	31
3.8	Порядок різання.....	32
3.9	Інші налаштування.....	34
3.9.1	Ручний поділ на сторінки.....	34
3.9.2	Побудова кола.....	34
3.9.3	Макро-команди.....	34
3.9.4	Налаштування товщини матеріалу.....	35
3.9.5	Налаштування парковки.....	36
3.9.6	Налаштування подачі/протяжки.....	38

3.9.7	Зсув вперед/назад.....	39
3.9.8	АсоціаціїCutterServer.....	40
3.10	Налаштування камери.....	41
3.10.1	Налаштування положення камери.....	42
3.10.2	Налаштування висоти та ширини об'єктива камери .....	44
3.10.3	Налаштування ефектів камери.....	46
3.10.4	Налаштування радіуса міток.....	47
3.10.5	Налаштування перехрестя.....	48
3.10.6	Налаштування швидкості та точності сканування міток.....	49
3.10.7	Інші налаштування камери.....	50
3.11	Симуляція різання.....	51
3.11.1	Імітація траєкторії різання при фрезеруванні.....	51
3.11.2	Динамічна симуляція різання.....	52
3.12	Взаємодія CutterServer.....	53
3.13	Піктограми.....	54
Розділ 4	- Система CCD.....	58
4.1	Різка з деформацією контуру .....	58
4.2	Різання з розпізнаванням краю .....	61
4.3	Різання масиву деталей.....	64
4.4	Різка довгих контурів.....	65
4.5	Інші типи різання .....	66
4.6	Комбінована різка.....	68
4.6.1	Пакетне різання деталей із розпізнаванням країв.....	70
4.6.2	Повторювана різка довгих контурів за мітками.....	71
4.6.3	Повторювана різка масиву за мітками.....	72
Розділ 5	Можливі проблеми та їх вирішення.....	73

# Розділ 1 Вступ до програмного забезпечення

## 1. 1 Вступ

iBrightCut є спеціалізованим програмним забезпеченням для рекламної індустрії. Воно може працювати у парі з більшістю програм для графічного дизайну. iBrightCut має значні можливості редагування та точного розпізнавання графіки . Воно здатне захищати дані , використовуючи різноманітні функції реєстрації даних. Також воно є комплексним рішенням для рекламної індустрії, що дозволяє забезпечити безперервність Вашого виробництва .

## 1. 2 Встановлення програмного забезпечення

### 1. 2. 1 Вимоги до ПК

Процесор:  $\geq 2.0\text{GHz}$

Оперативна пам'ять: 2GB

Жорсткий диск: >3GB

Відеокарта: 256MB

Роздільна здатність екрану: 1024×720

DSP: 2.2.02

FPGA: 1.3.7

### 1. 2. 2 Системне та програмне середовище

Операційна система: Windows XP、Windows 7 (32bit\64bit )

iBrightCut версія: V1.0.0.2

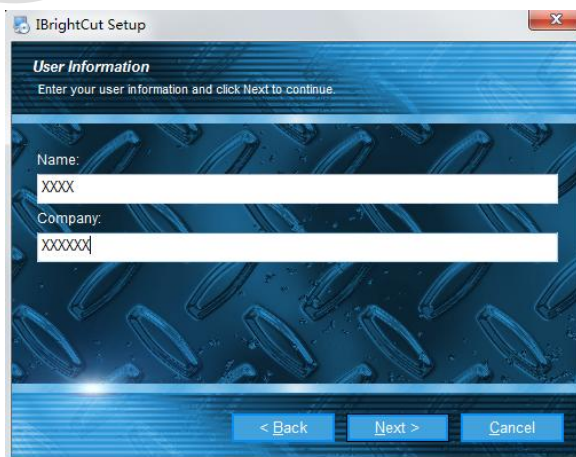
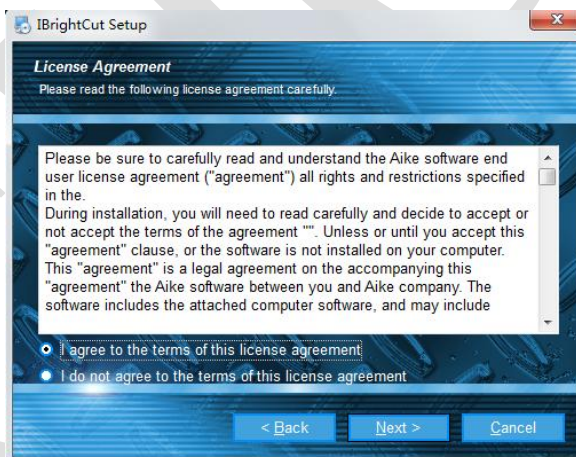
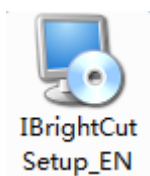
iBrightCut версія документації: 2015.4.13.1

CutterServer версія: 1-0-0-9

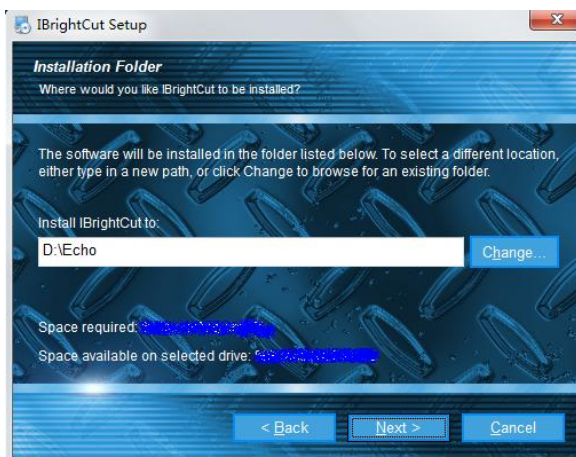
CutterServer версія документів: 2015.3.30.1

### 1. 2. 3 Встановлення програми

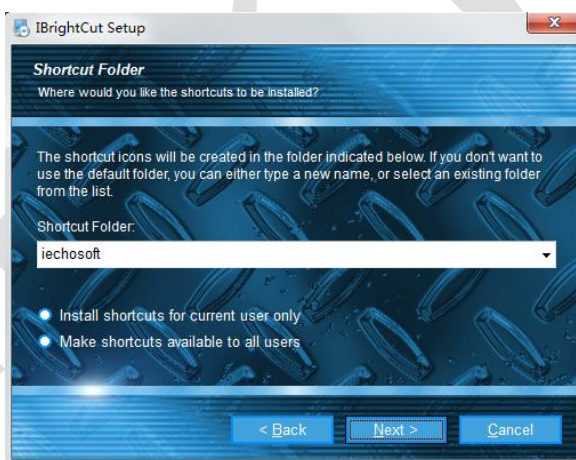
Двічі клацніть, щоб відкрити



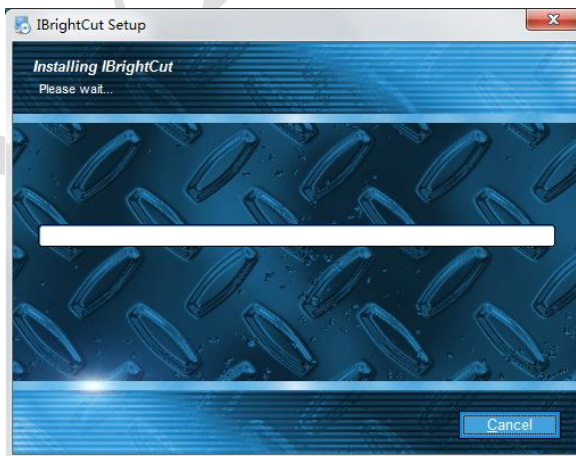
Не встановлюйте iBrightCut  
на системний диск



Папка швидкого доступу



Встановлення завершено



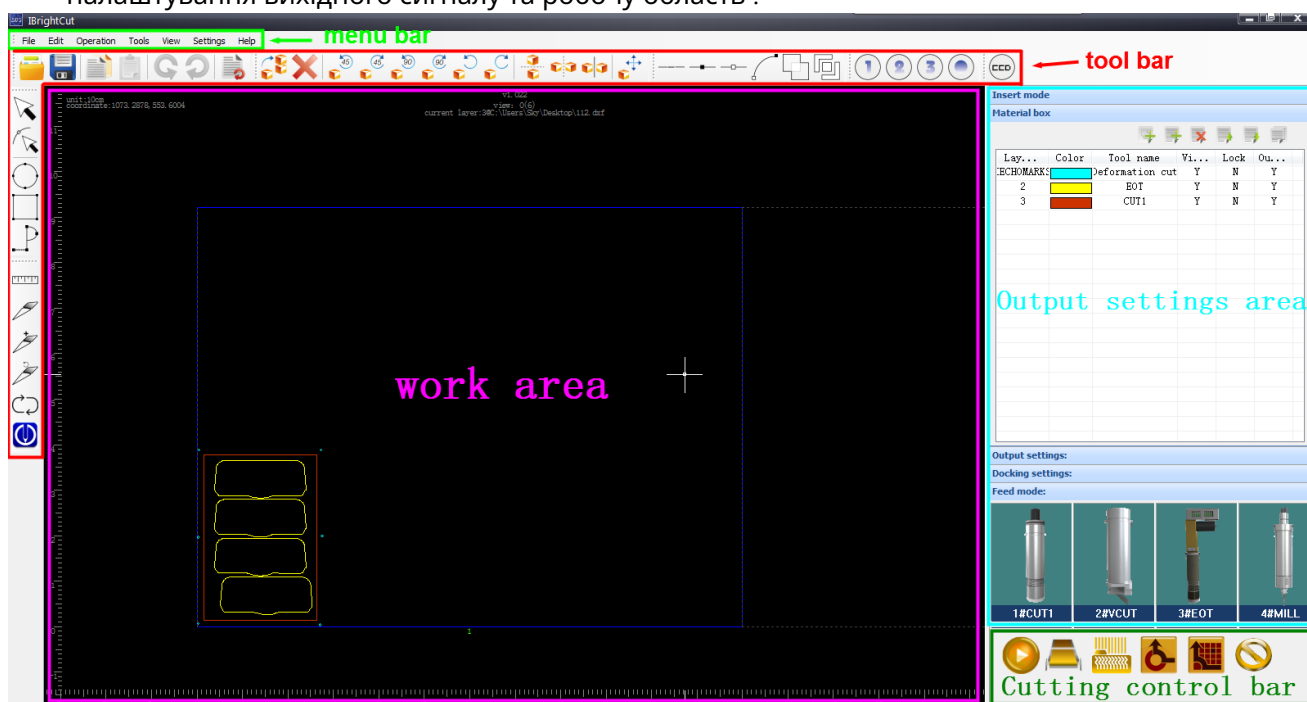
Після встановлення на  
робочому столі з'явиться  
ярлик iBrightCut.



Двічі клацніть мишею для  
його відкриття.

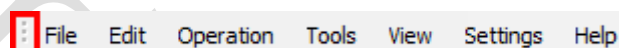
## 1. 3 Інтерфейс програмного забезпечення

Інтерфейс включає панель меню, панель інструментів, панель стану, керування різанням, налаштування вихідного сигналу та робочу область .



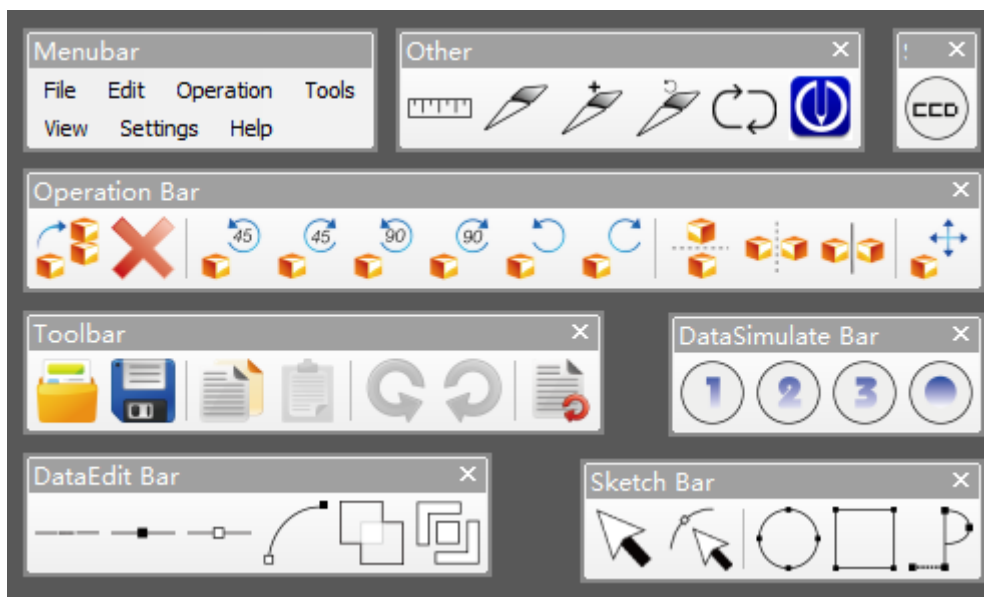
### 1. 3. 1 Меню

Панель Меню містить наступні вкладки : File, Edit, Operation, Tools, View, Settings та Help. Ці параметри охоплюють практично всі функції програмного забезпечення . Розташування меню можна змінити , клацнувши лівою кнопкою миші на червоній області та перетягнувши її .



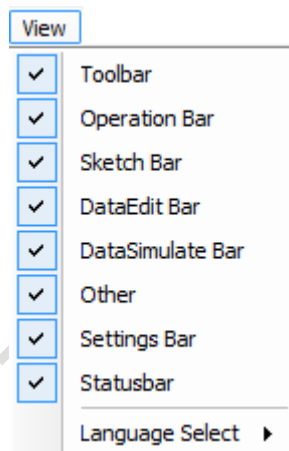
### 1. 3. 2 Панель інструментів

Часто використовувані кнопки розміщені на панелі інструментів . Прості та яскраві значки зрозумілі для всіх користувачів .



У меню представлені панелі операцій , інструментів , імітації завдань, редагування даних , ескізів тощо . Перетягніть панелі у зручне для вас місце .

На панелі [Tools] / [View]



Можна приховати або відобразити будь-яку панель.

### 1. 3. 3 Управління різанням



### 1. 3. 4 Налаштування вихідних даних

**Material box**

Material Thickness

Lay...	Color	Tool name	Vi...	Lock	Ou...
ECHOMARKS		Deformation cut	Y	N	Y
2		EOT	Y	N	Y
3		CUT1	Y	N	Y

**Output settings:**

Cut times

Page settings

Number X  Number Y

Distance X  mm Distance Y  mm

Page size X  mm Page size Y  mm

Distance between pages  mm

**Docking settings:**

Docking methods  ▼

**Feed mode:**

Feed mode  ▼

Під час виконання різання за мітками натисніть CCD output parameter, щоб перевірити параметри завдання.

Run Effect **Layer Info**

Lay...	Color	Tool name	V...	Lock	O...
ECHOMARKS		Deformation cut	Y	N	Y
2		EOT	Y	N	Y
3		CUT1	Y	N	Y

Output Settings Info

Cutting times   Cut current page

Page break settings

Number X  Number Y

Distance X  mm Distance Y  mm

Розмір сторінки X  мм Розмір сторінки Y  мм

Distance between pages  mm

Dock Settings Info

Docking methods

Feeding mode Info

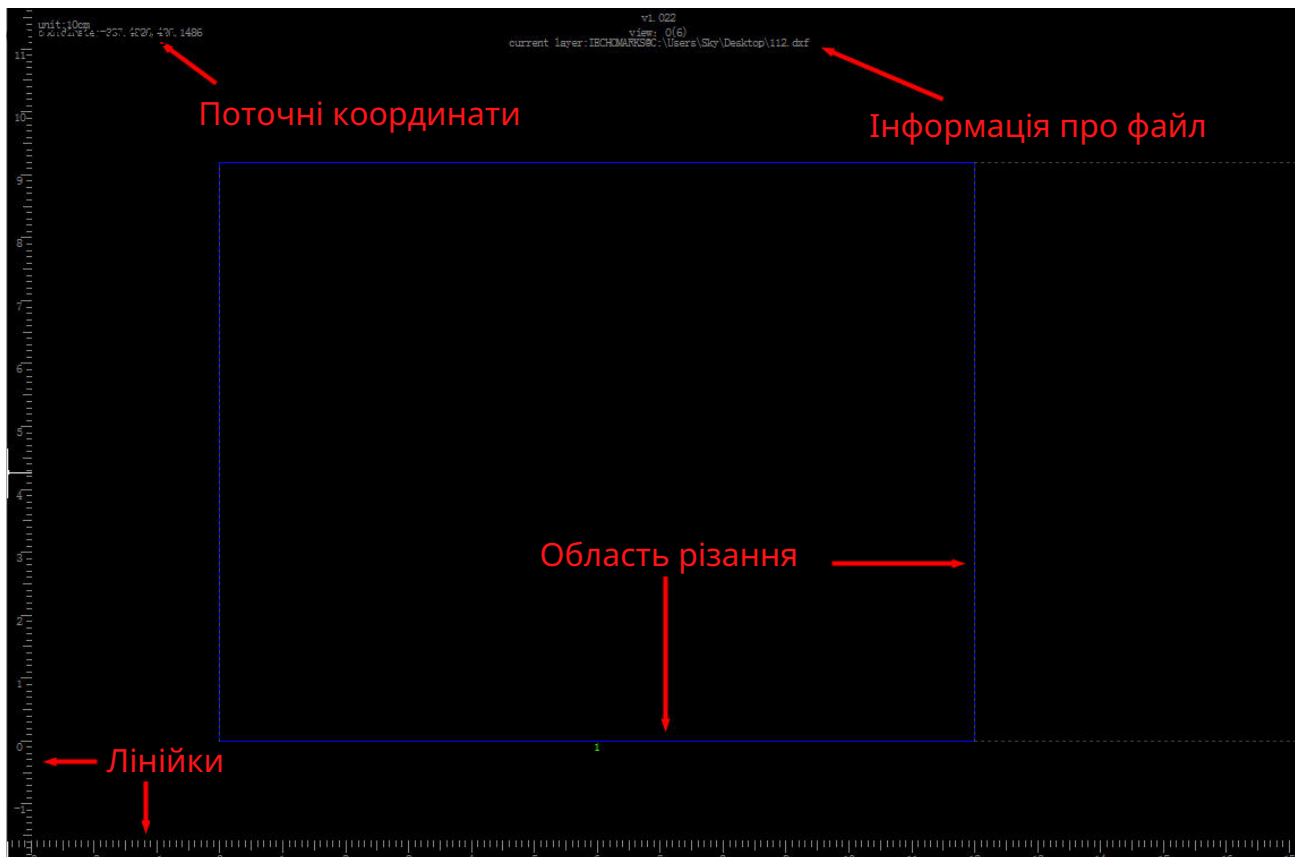
Feed mode



### 1. 3. 5 Робочий інтерфейс

Усі графічні операції редагування iBrightCut розташовані в робочому інтерфейсі.

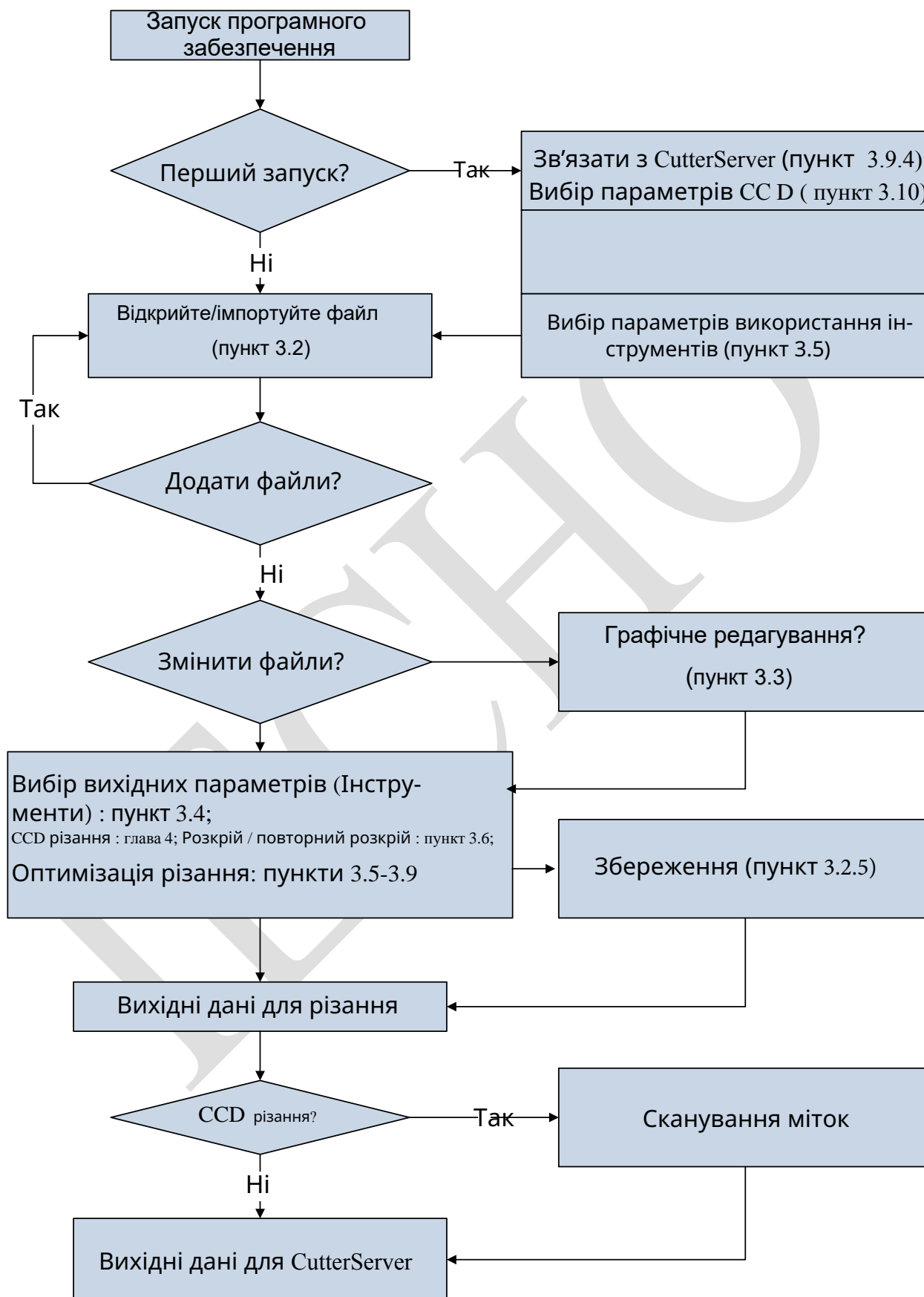
Область, виділена синьою рамкою, є дійсною областю різання, отриманою від



## Розділ 2 Керівництво з використання програмного забезпечення

У цьому розділі наведено опис загальних операцій iBrightCut у вигляді блок-схем, що забезпечує загальний огляд програмного забезпечення для нових користувачів. Основні операції можна опанувати досить швидко, а додаткові деталі — вивчити, звернувшись до порад .

ПЕЧЕНО



## Розділ 3 Програмні функції та операції

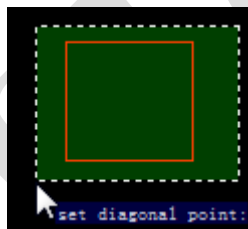
У цьому розділі детально описані всі функції та операції для просунутих користувачів iBrightCut.

### 3.1 Основні операції

#### 3.1.1 Вибір

Виберіть інструмент у iBrightCut, наприклад Select, Square Select та Layer Select. За допомогою цих інструментів можна виконати більшість операцій вибору.

Натисніть « Select » : Виберіть об'єкт, клацнувши по ньому (або клацнувши правою кнопкою миші всередині об'єкта)



Вибір квадратом: Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші

Всі об'єкти всередині рамки будуть вибрані

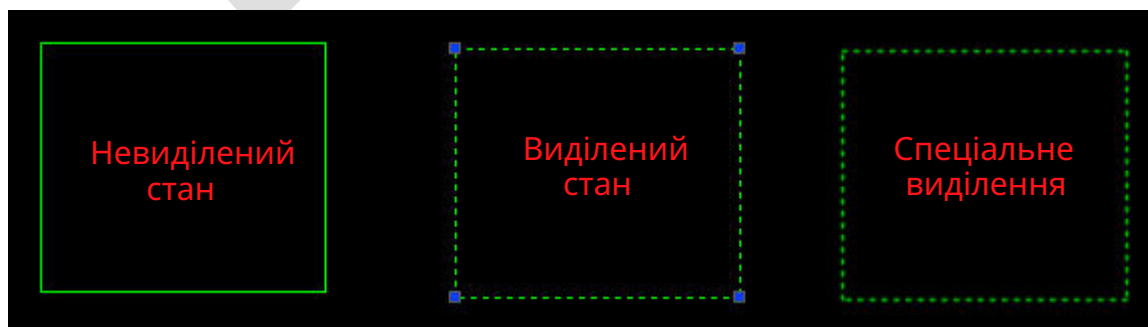
La...	Color	Tool name	Visible	Lock	Output
1		PEN	Y	N	Y
2		EOI	Y	N	Y
3		CUT	Y	N	Y

Вибір шару : Клацніть на назві шару

Фон буде пофарбований у блакитний колір, і всі об'єкти на ньому будуть вибрані, або виберіть кілька шарів використовуючи Ctrl. Нові додані об'єкти будуть додаватися до вибраного шару.

Вибір квадратом та вибір шару можуть використовуватися для множинного вибору, а їх скасування можливе за допомогою клавіші Shift

Натисніть ESC для скасування вибору всіх об'єктів.

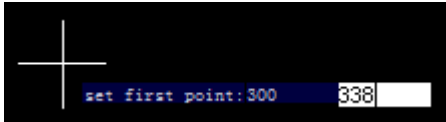


### 3. 1. 2 Введення координат

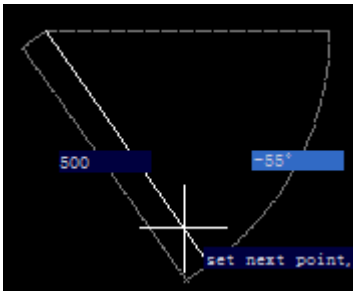
Іноді користувачеві потрібно ввести координати точок. Вони складаються з двох значень: довжини та кута.

Введіть значення із знаком  $\pm$  і числом. Натисніть **Tab** для введення наступної координати. Натисніть **Enter** щоб підтвердити або **Esc** для скасування.

Наприклад:



Введіть **300** → **Tab** → **338** → **Enter**, для побудови точки з абсолютними координатами (300,338),



Введіть **500** (Довжина) → **Tab** → **-55** (Кут)

→ **Enter**, для введення наступної точки у відносній системі координат.

Довжина (мм) , Кут (°) .

### 3. 1. 3 Налаштування робочого інтерфейсу

Для зручного відображення робочої області ми можемо її налаштувати наступними способами :

① На панелі інструментів оберіть [Setting]-[Option],

View Scale

1

та змініть масштаб відображення робочої зони.

② Обертайте колесо миші , щоб зменшити або збільшити масштаб відображення.

③ Натисніть праву кнопку миші та перетягніть її , щоб швидко налаштувати масштаб перегляду.


④ На панелі інструментів виберіть кнопку «back to zero», щоб повернути відображення робочої області до нульової точки .

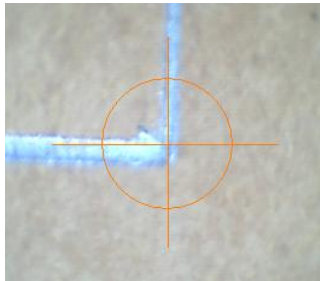
Back to Zero

Set the view as zeropoint

Вищевказані операції змінюють лише відображення завдання, без змін фактичного розміру та абсолютного положення .

### 3. 1. 4 камера

На панелі інструментів натисніть  зображення в режимі реального часу , зняте камерою, можна побачити в панелі налаштувань CCD.




Регулювання положення камери - це основна операція при налаштуванні CCD.

Налаштування положення камери необхідне для різання по мітках.

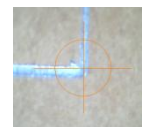


#### Налаштування камери

Грубе налаштування: клавіші напрямку 

Точне налаштування: натисніть безпосередньо на точку , в яку потрібно переміститися в інтерфейсі CCD.

Розширене точне налаштування: використовуйте кнопки в інтерфейсі CCD

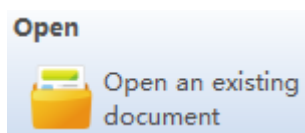


### 3. 2 Файли

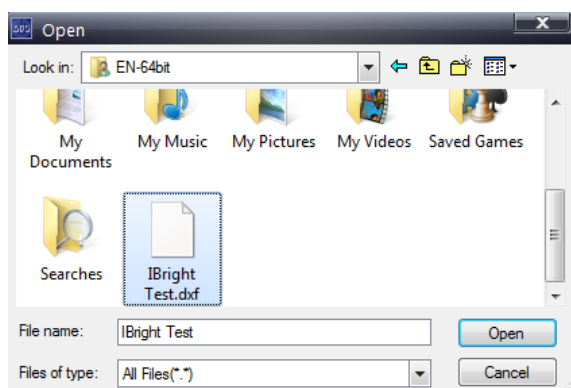
iBrightCut може відкривати формати файлів, такі як PLT, DXF, PDF, XML, TSK, BRG. Доступні три режими відкриття: Пряме відкриття, Пряме вставлення та Додаткове вставлення.

#### 3. 2. 1 Пряме відкриття

На панелі задач натисніть



у вікні, що з'явиться,

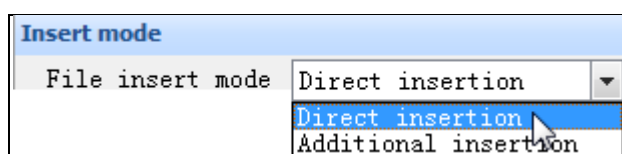


виберіть файл, натисніть **Open**.

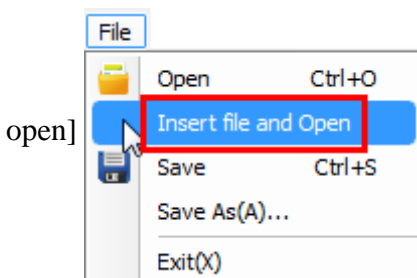
Режим прямого відкриття очистить усі дані в поточній робочій області і вставить нові.

### 3. 2. 2 Пряма вставка

Натисніть output parameter setting [File insert mode]



Виберіть [Direct insert]. На панелі завдань **File** [Insert and



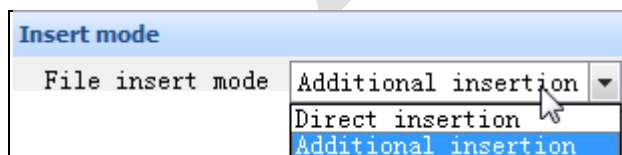
open]

Виберіть файл, клацніть **Відкрити**.

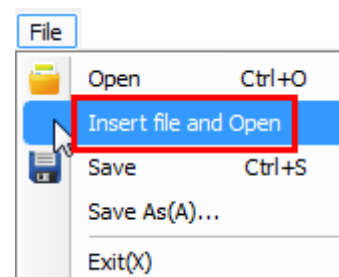
Режим прямої вставки очищує всі дані в поточній робочій області та зберігає початкові координати файлу .

### 3. 2. 3 Додаткова вставка

Натисніть output parameter setting [File insert mode]-[Additional insert]



. Натисніть [Insert and open]

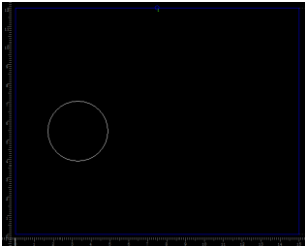
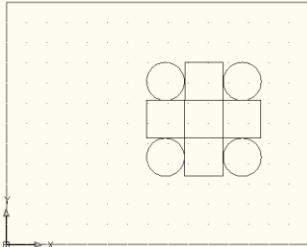
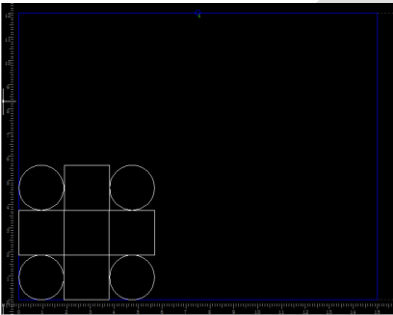
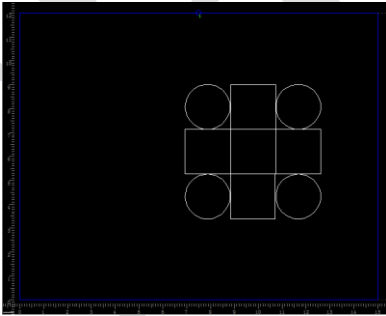
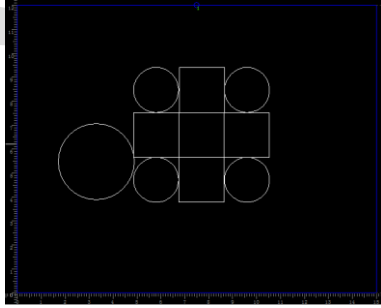


Виберіть файл, натисніть **Open**.

Режим додаткової вставки зберігає останні дані в робочій області та вставляє новий файл справа від попередніх .



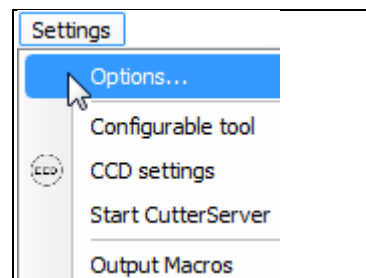
### Різниця режимів вставки

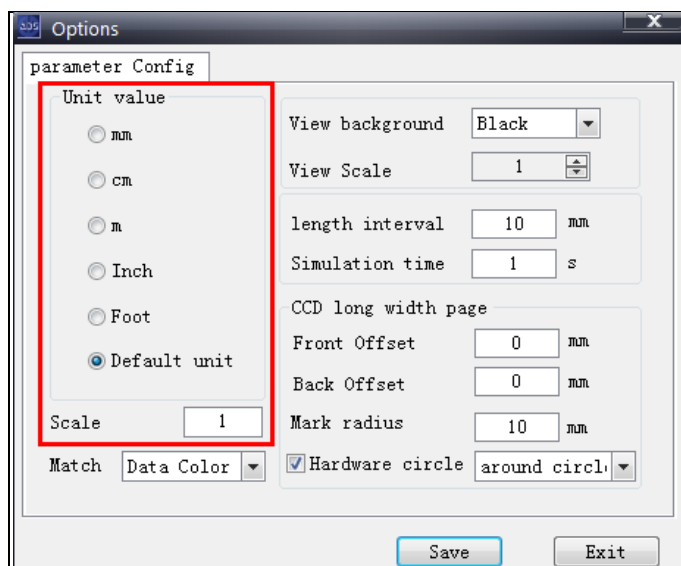
<p>Первинний контур</p> 	<p>новий файл</p> 
<p>Пряме відкриття:</p>  <p>Пряма вставка:</p>  <p>Додаткова вставка:</p> 	

### 3. 2. 4 Одиниці вимірювання / Масштаб

На панелі завдань виберіть

**Settings** [Options]



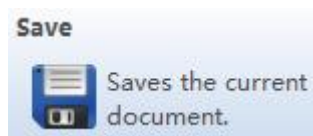


Змініть одиниці вимірювання довжини та коефіцієнт масштабу відкритих файлів.

Ці налаштування діють лише при відкритті файлів.

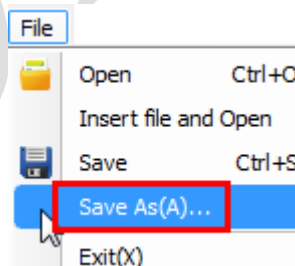
### 3. 2. 5 Зберегти / Зберегти як

Натисніть



для збереження даних у \*.brg форматі із збереженням

контурів у вихідному файлі. Натисніть Файл - [Зберегти як]



для збереження

даних у \*.brg форматі у вибраній директорії.

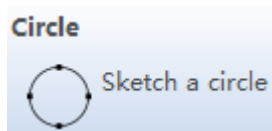
Файли (\*.brg) містять не лише дані контурів, а й відповідні параметри виводу, такі як товщина матеріалу, інформація про шари, налаштування ріжучого інструменту, параметри повторної різки, параметри розкрою, режим зупинки та режим подачі. Це може допомогти підвищити продуктивність.

## 3. 3 Редагування контурів

iBrightCut має потужні функції редагування. Користувачі можуть безпосередньо редагувати контури, якщо оригінал не відповідає вимогам різання. Функції редагування:

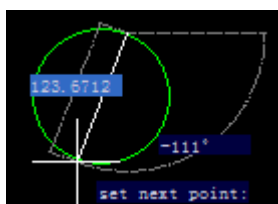
### 3.3.1 Створення кола

Натисніть



Клацніть, щоб вибрати першу точку кола,

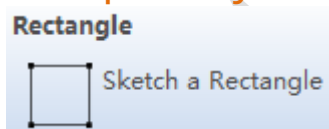
потім другим клацанням виберіть діаметр кола. Або введіть значення `координати X` → `Tab` → `Y coordinate value` → `Enter` для вибору першої точки кола, потім `interval of twopoints` → `Tab` → `Angle with X axis` → `Enter` Для вибору другої точки окружності, Система відобразить позицію, кут із віссю X та відстань між двома точками при виборі другої точки



, Після завершення створення окружності автоматично вийдете з режиму редагування .

### 3.3.2 Створення прямокутника

Виберіть



клацніть для вибору першої точки діагоналі,

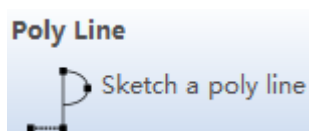
потім клацніть для вказівки другої точки діагоналі.



Введення координат: `X coordinate value` → `Tab` → `Y coordinate value` → `Enter` для першої точки, потім `Rectangle length` → `Tab` → `Rectangle width` → `Enter` для створення. При виборі другої система відобразить довжину і ширину у реальному часі.

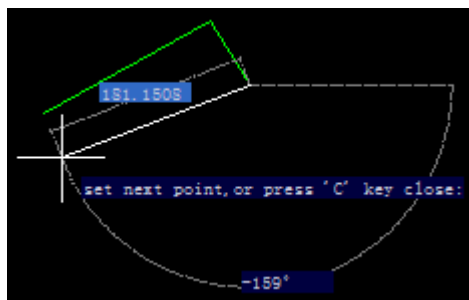
### 3.3.3 Створення полілінії

На панелі задач виберіть



клацніть для створення першої точки,

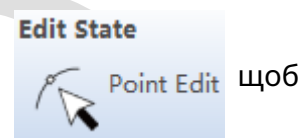
потім другої . Або введіть координати : значення `X coordinate` → `Tab` → `значення Y coordinate` → `Enter` для вибору першої точки, потім `interval` → `Tab` → `Кут із віссю X` → `Enter` для створення наступної точки



Натисніть C для замикання кривої або **ESC** для виходу .

### 3.3.4 Редагування точок

Для редагування контуру двічі клацніть на ньому. Виберіть



щоб

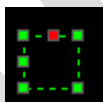
перевести всі контури в режим редагування точок. (Примітка. Окрім неперервного кола)

У режимі редагування точки підсвічені зеленим



, клацніть на будь-яку для редагування,

точка підсвітиться червоним

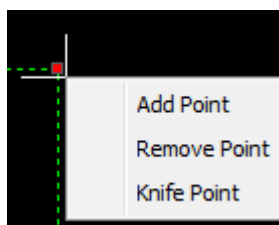


Доступні операції:

Додати точку: двічі клацніть у будь-якому місці графіка, щоб додати точку.

Видалити точку: двічі клацніть, щоб видалити точку.

Роз'єднання замкнутого контуру: клацніть правою кнопкою миші на точці,

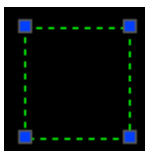


Виберіть **【knife point】** у розкритому меню.

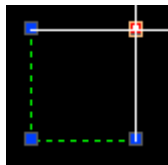


## Як перемістити точку?

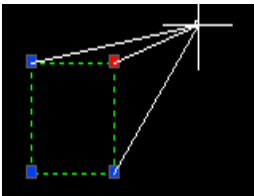
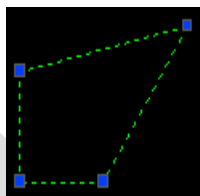
Виберіть точку, клацнувши на ній.



Точка стане червоною.



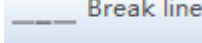
Перемістіть мишу до потрібної точки і відпустіть кнопку.

Примітка. Переміщення точки не виконується в режимі редагування точок. Вона реалізована у загальному режимі.

### 3.3.5 Лінія розрізу

Лінія розрізу використовується для роз'єднання замкненого контуру.

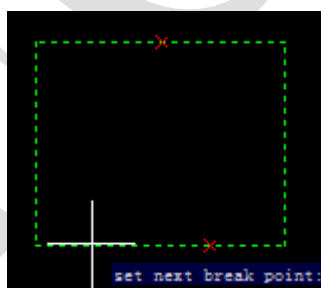
Виберіть об'єкт для розрізання. Потім виберіть  (або натисніть кнопку **Break line**), після чого

об'єкт для розрізання); контур буде виділено



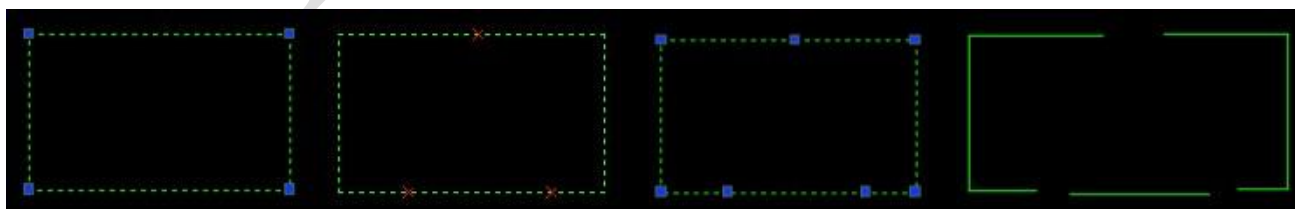
;натисніть на точку розрізу,

на кривій з'явиться червоний хрест



натисніть **Enter** для завершення та виходу або

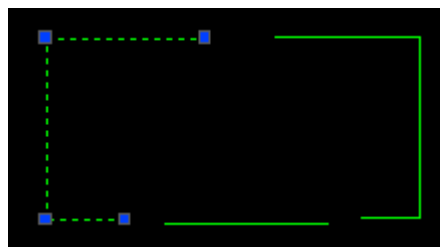
**ESC** для завершення.



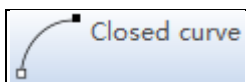
### 3.3.6 Замикання кривої

Замикання полілінії

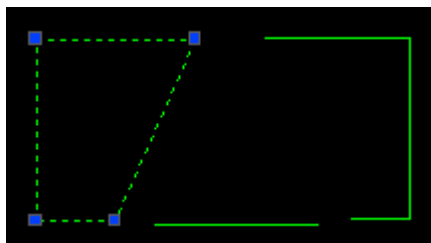
Наприклад: виберіть криву для замикання



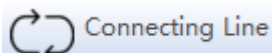
Натисніть

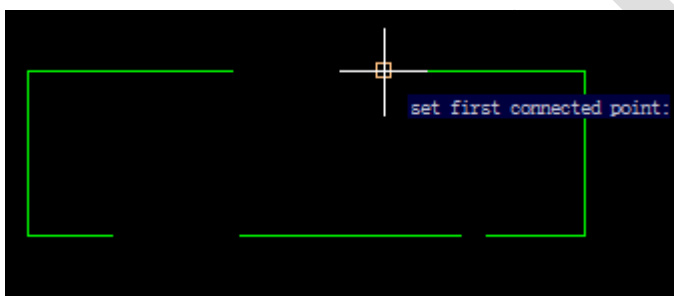


для закриття

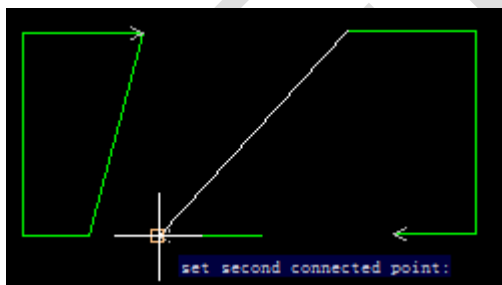


### 3. 3. 7 З'єднання контурів

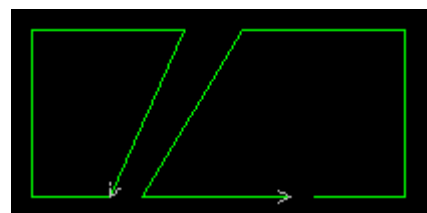
Виберіть  , виберіть першу точку



;Перемістіть курсор миші до наступної точки.



; натисніть мишею для замикання.



### 3. 3. 8 Переміщення контурів

Існує три способи:

1: Утримуйте ліву кнопку миші та перетягніть об'єкти у потрібне місце.

2: Виділіть об'єкти; Натисніть  ; Криві переходять у режим

Переміщення, а лівий нижній кут прямокутника є базовою точкою;  
Виберіть мишею або введіть  → Tab →

`coordinate value` → `Enter` для вибору нового положення об'єктів.



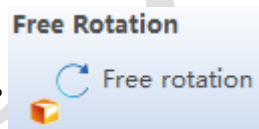
3: Виберіть `Enter` ; Виберіть об'єкти. Натисніть `Enter` перетягніть або введіть

`X coordinate value` → `Tab` → `Y coordinate value` → `Enter` для вибору нового положення об'єктів.

Натисніть `ESC` для скасування; натисніть `Enter` або `Space` для повернення до режиму переміщення.

### 3.3.9 Обертання/Дзеркальне відображення

Вільне обертання

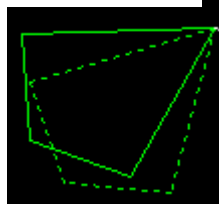


1): Виберіть ескізи для обертання; натисніть

клацніть мишею або введіть `X coordinate value` → `Tab` → `Y coordinate value` → `Enter`

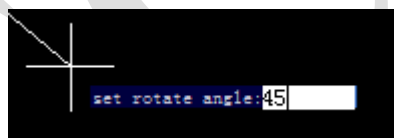
для обертання об'єктів. `set base point:768.6816 229.6471`; переміщуйте мишу для

попереднього перегляду



( пунктирна лінія — початкове положення ) , натисніть або введіть `Rotary angle`

→ `Enter` для вибору кута

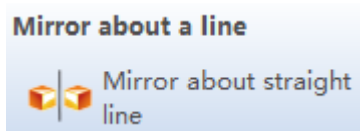


2): Натисніть `Free rotation` ; виберіть об'єкти; натисніть `Enter`; клацніть або введіть `X coordinate`

`value` → `Tab` → `Y coordinate value` → `Enter` для вибору базової точки; рухайте мишкою для перегляду; клацніть знову або введіть `rotary angle` → `Enter` для вибору кута повороту.

Натисніть `Пробіл` або `Enter` для повернення в режим повороту ( потрібно знову вказати базову точку ) ; натисніть `ESC` для завершення.

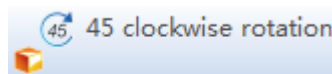
[Вільне обертання]



; Ця операція аналогічна



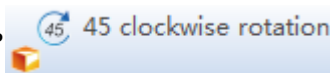
повороту на 45°, Спосіб 1: виберіть об'єкти і натисніть



; поворот

буде виконано. Якщо виділити знову, натисніть **Enter** або **Space**, поворот буде виконано знову

Спосіб 2: Натисніть



; виберіть об'єкт; натисніть **Enter**;

поворот виконано.

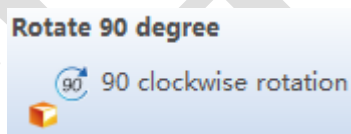
Поворот на 45° проти годинникової стрілки



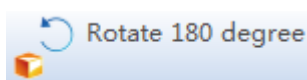
Поворот на 90° проти годинникової стрілки



, Поворот на 90°

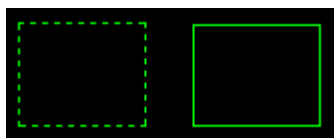


, Поворот на 180°



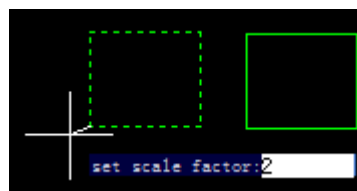
### 3.3.10 Збільшення

Виберіть об'єкти, натисніть



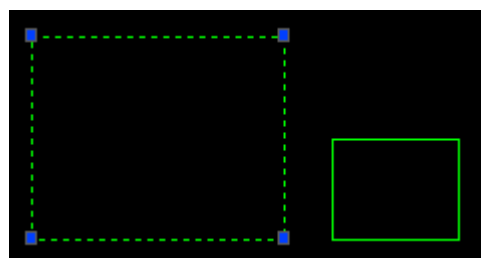
клацніть на робочому полі або введіть

координати для визначення опорної точки і коефіцієнта масштабування



натисніть **Enter**

для завершення масштабування



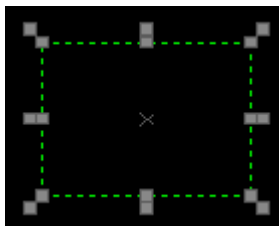
. Наприклад : коефіцієнт масштабу  $N$ ,  $N > 1$  — збільшення об'єкта.

$0 < N < 1$  зменшення.

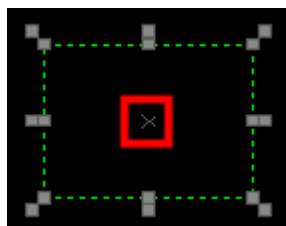
### 3.3.11 Перетворення

У режимі перетворення користувач може переміщувати, обертати, масштабувати, пропорційно розтягувати об'єкти.

Виберіть об'єкт, натисніть

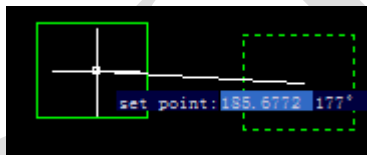


Переміщення: Клацніть «x»

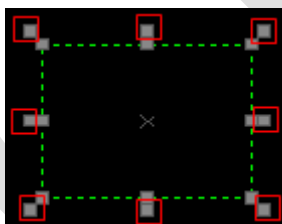


, перетягніть мишею або введіть координати

точки для переміщення.

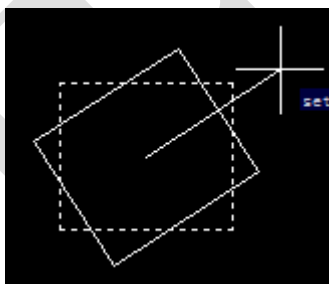


Обертання: Виберіть об'єкт



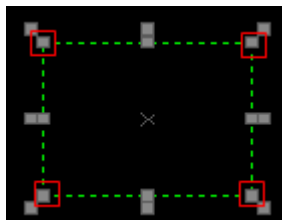
; клацніть мишею або введіть

координати



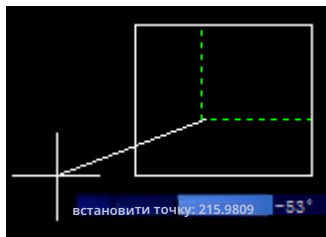
для задання кута повороту.

Збільшення: Виберіть об'єкт

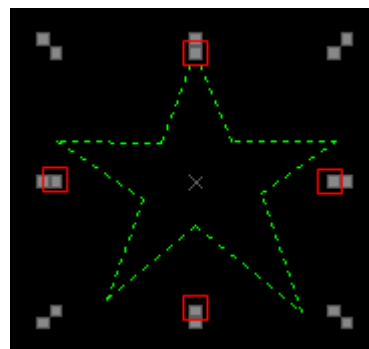


; клацніть мишею або введіть координати

для уточнення масштабу.

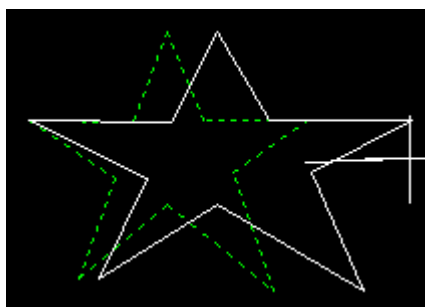


Розтягнення / стискання: Виберіть об'єкт



; перетягніть мишею

мишею або введіть координати для вказівки коефіцієнта розтягнення.



Натисніть **ESC** для виходу з режиму перетворення.

### 3. 3. 12 Видалення


Виберіть об'єкт, натисніть  або **Delete** на клавіатурі.

### 3. 3. 13 Об'єднання та роз'єднання об'єктів

## 3. 4 Налаштування шарів

iBrightCut « Layer » забезпечує зручну роботу з шарами , щоб задовольнити всі вимоги користувачів .

### 3. 4. 1 Операції з шарами

 : Поворот матеріалу.Ця функція дозволяє працювати з матеріалами, які розрізаються з зворотного боку та пропонує відобразити напрямок осі X ( різка з зворотного боку ), а також перенести « перевернуті » дані на інший шар



: Новий шар



: Видалення вибраного шару



: Підняти вибраний шар(для сортування шарів)



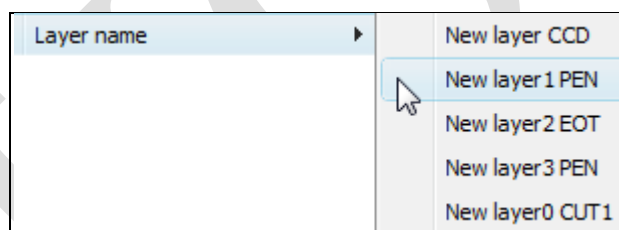
: Опустити вибраний шар(для сортування шарів)



: Копія вибраних шарів

Нові контури, намальовані в iBrightCut, будуть розміщені на вибраному шарі.

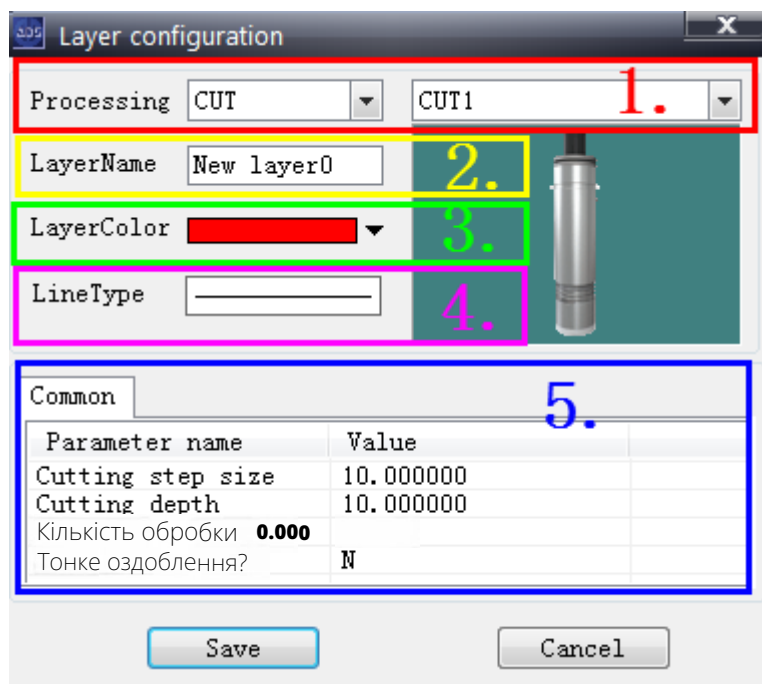
Виберіть об'єкт, клацніть правою кнопкою миші для зміни шару.



### 3. 4. 2 Зміна налаштувань шарів

Lay...	Color	Tool name	Vi...	Lock	Ou...
New layer		Deformation cut	[*]	[ ]	[*]
New layer1		PEN	[*]	[ ]	[*]
New layer2		EOT	[*]	[ ]	[*]

	✓	✗
Visible	Відображення вмісту шару	Приховування вмісту шару на робочому полі
Lock	Дозволяє редагування вмісту	Забороняє редагування вмісту
output	Дозволяє виведення на різання вмісту	Забороняє виведення на різання вмісту



Подвійне клацання  
на шарі

для  
редагування:

- ① Тип обробки і тип інструменту (Інструменти/Ручка/камера) ;
- ② Назва шару;
- ③ Колір шару;
- ④ Лінії різання (пунктирна лінія/суцільна лінія)
- ⑤ Параметри Інструменту/Ручки/Камери; після зміни, натисніть Save.

Параметри інструменту			
Спосіб обробки	Інструмент	Параметри	Описание
CCD (Позиціонування)	CCD (Різка по мітках)	Ручне виявлення країв	Ручне виявлення країв матеріалу
		Автоматичне визначення краю	Ручне виявлення країв матеріалу
		Масштабування спотворень	Автоматичне зчитування міток
		Різка по нерівностях	Автоматичне зчитування міток
		Різання по мітках	Різання по розпізнаних мітках
Маркування	Ручка	Немає параметрів	
Різання	Різання ЕОТ	Глибина різання	глибина різання ( )

	POT DRT	Значення глибини проходу	Якщо [ глибина проходу ]=0 ( За замовчуванням ) або [ глибина проходу ]=[ глибина різання ], ніж опускається максимальної глибини різання і різє один прохід; Якщо [ глибина проходу ] < [ глибина різання ], ніж опускається кілька разів і різє кілька проходів ( кількість проходів = глибина різання ÷ глибина проходу ), при цьому останній прохід дорівнює [ глибина різання ]. Діапазон значень : 0~ [ глибина різання ] ( мм )
		Finishing amount	використовується
		Finishing or Not	використовується
		Глибина різання	Максимальна глибина різання ( мм ). Менша або дорівнює товщині матеріалу.
		Значення глибини проходу	Якщо [ глибина проходу ]=0 ( За замовчуванням ) або =[ глибина різання ], ніж опускається максимальної глибини різання і виконує різання 1 прохід ; якщо [ глибина проходу ] < [ глибина різання ], ніж опускається кілька разів і виконує різання кілька проходів ( кількість проходів = глибина різання ÷ глибина проходу ), останній прохід дорівнює [ глибина різання ]. Діапазон значень : 0~ [ глибина різання ] ( )
		Finishing amount	використовується
		Finishing or Not	використовується
MILL	MILL ( Фреза )	Діаметр фрези	Діаметр фрези. Впливає різі. Діапазон значень : > 0 ( )
		Корекційний коефіцієнт	Задає корекційний коефіцієнт до діаметра фрези. різу = діаметр фрези + коефіцієнт . Діапазон значень : раціональне число ( мм )
		Тип поправки	Задає напрямок компенсації за шириною різі . Значення : Без компенсації ; Всередину ; Назовні
		апроксимації	Задає параметри різання кутах . Значення : Полілінія;
		Різання	Задає напрямок різання . Значення : за годинниковою стрілкою ; проти годинникової стрілки ; Початковий напрямок лінії

		Main spindle speed	Не використовується
BEVEL (V-Cut)	BEVEL (V-Cut)	Значення глибини проходу	Якщо [ глибина проходу ]=0 ( За замовчуванням ) або =[ глибина різання ], ніж опускається максимальної глибини різання і виконує різання 1 прохід ; Якщо [ глибина проходу ] < [ глибина різання ], ніж опускається кілька разів і виконує різання кілька проходів ( кількість проходів = глибина різання ÷ глибина проходу ) , останній прохід дорівнює [ глибина різання ]. Діапазон значень : 0~ [ глибина різання ] ( )
		Глибини різання	Глибина різання ( ЪЪ ). Менше або дорівнює товщині матеріалу .
		Finishing amount	<del>No effect currently</del>
		Finishing or Not	<del>No effect currently</del>
		Width	
		Режим V-Cut	Значення : позитивний напрямку, у протилежному напрямку, у обох напрямках
		V-Cut correction value	
		V-Cut angle	

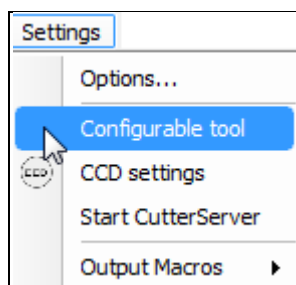


Помістіть будь-який шар , побачите шлях до . Наприклад,

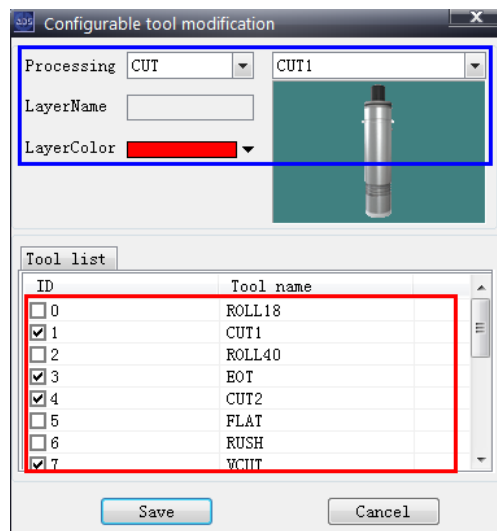
помістіть курсор наCCD, ви побачите, що файлCCD розташований уF:\...\\*.dxf

### 3.5 Автоматичне призначення інструментів

iBrightCut може автоматично вибирати ніж або ручку для різання файлів . Існують наступні правила : Вибір за кольором файлу ; Вибір за кольором шару ; Вибір за іменем . При першому запуску програми необхідно налаштувати кольори інструментів. Натисніть Settings- 【 Configurable tool 】

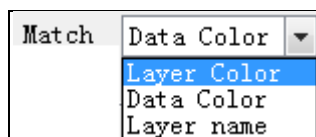


; оберіть інструмент,



, потім

призначте кольори інструментам. Натисніть Settings- **【Options】** ; оберіть визначальне правило.



### ① layer color

Виходячи з інформації у вихідному файлі, призначає інструменти для шарів різних кольорів .

Наприклад , вибір червоного кольору для Cut1 призначить усім шарам червоного кольору інструмент Cut1 .

### ②file color

Не беручи до уваги інформацію вихідного файлу, iBrightCut переназначить усі кольори відповідно до вибраного кольору в програмі та застосує обраний інструмент .

Наприклад , вибрано червоний колір для Cut1. Програма перетворить увесь файл червоного кольору в один шар і призначить для нього інструмент Cut1 .

### ③ layer name

Не враховує колір шару та файлу. iBrightCut призначить інструменти відповідно до назв шарів .

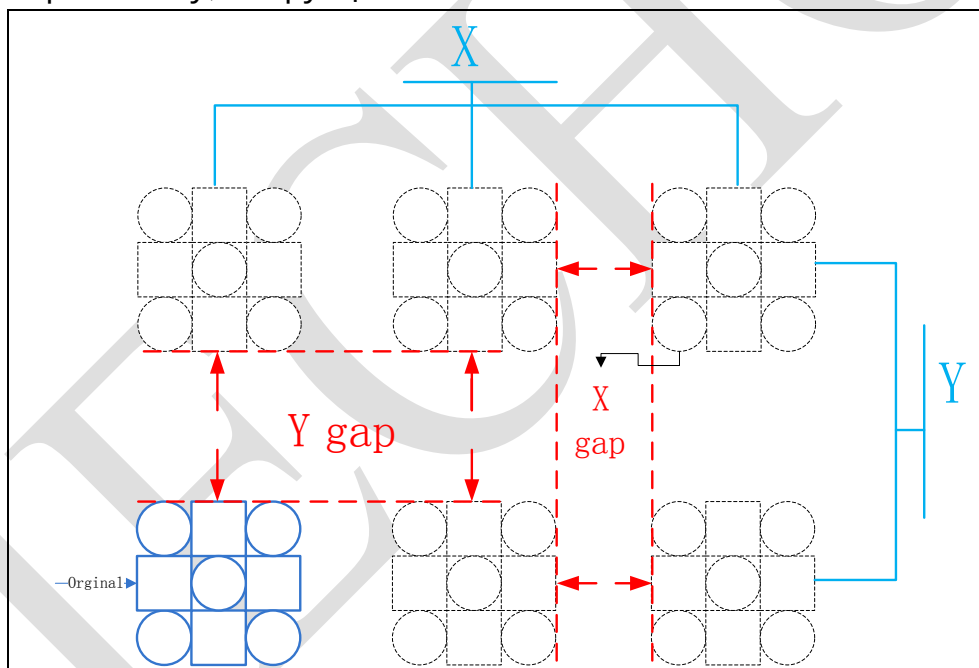
Наприклад , вибрано червоний колір для Cut1. Програма призначить інструмент Cut1 для всіх шарів із назвою Cut1 та встановить їм червоний колір.

### 3. 6 Налаштування масиву та копій завдання

Output settings:			
Cut times	<input type="text" value="0"/>		
Page settings			
Number X	<input type="text" value="1"/>	Number Y	<input type="text" value="1"/>
Distance X	<input type="text" value="50"/> мм	Distance Y	<input type="text" value="50"/> мм
Розмір сторінки X	<input type="text" value="412.384"/> мм	Розмір сторінки Y	<input type="text" value="71.632"/> мм
Distance between pages	<input type="text" value="40"/> мм		

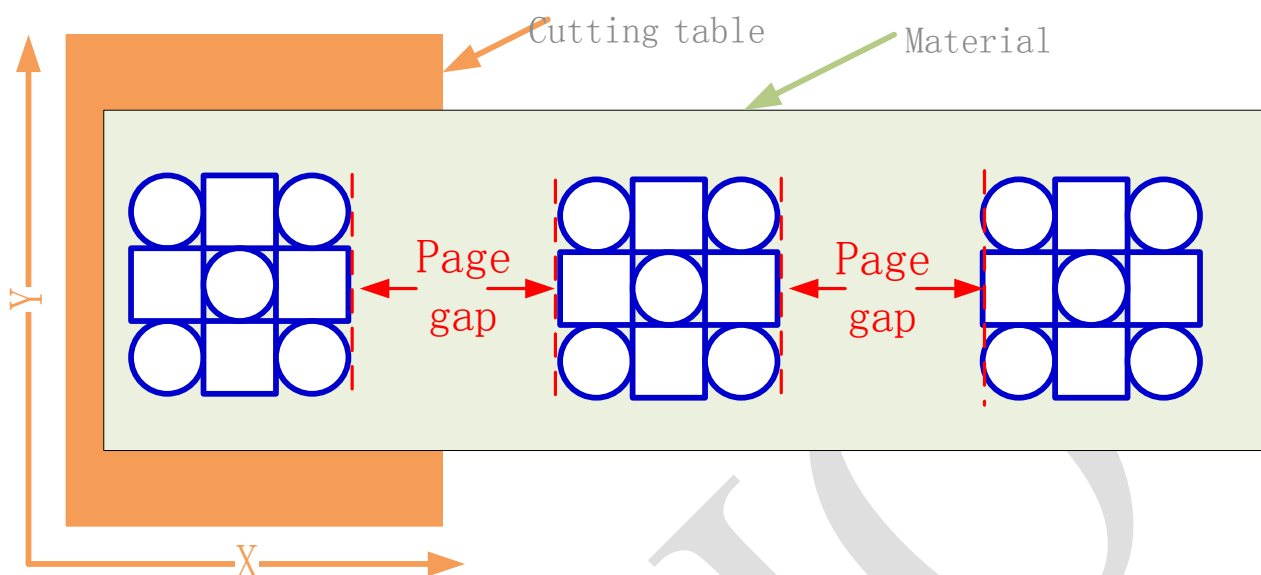
Повторення завдання, “ 0 ” означає відсутність копій, “ 1 ” означає одне повторення ( завдання виконається двічі ).

X direction number, Y direction number, X direction distance, Y direction distance параметри масиву, інструкція нижче:




Page SizeX , Page SizeY зовнішній розмір ( прямокутник ) ріжучої області . Він розраховується автоматично.

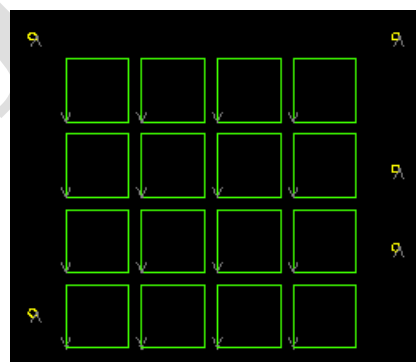
Page interval - параметр, що впливає на подачу конвеєра . Він впливає на повторювану різку рулонних матеріалів . Фактично означає відстань між двома прямокутниками.



### 3.7 Точки врізки / Напрямок різку

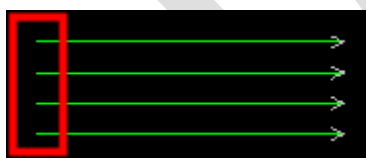
Натисніть ,  щоб відобразити точки врезки та напрямки різання всіх видимих шарів .

Для замкнутих кривих стрілка знаходиться на початковій точці

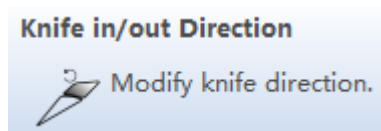


; For

Для незамкнутих - стрілка на кінцевій точці. Точки без стрілки - початкові.



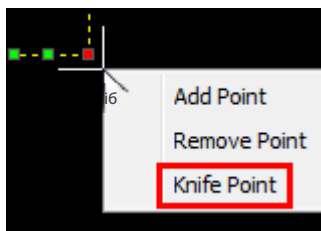
Зміна напрямку різання: Виберіть криву, натисніть



Примітка: Для незамкнутих кривих , точка врезки може бути змінена після зміни напрямку різання.

Зміна точки врізки для замкнутих кривих (наприклад, кола) : подвійне клацання на кривій,

Виберіть одну з точок (точка забарвиться у червоний колір)



Клацніть правою кнопкою миші на ній, потім

[Knife Point], ця точка стане новою точкою врізки.

Зміна точки врізки для кіл: подвійне клацання для вибору кола,



, потім подвійний клік у будь-якому місці кола для вибору цієї точки.



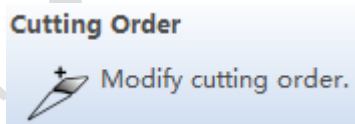
[Вибір напрямку різання] працює шарів, призначених фрезерування

зміни напрямку фрезерування зверніться до

[4.3.2](#)

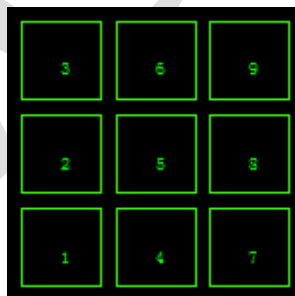
### 3.8 Порядок різання

Натисніть [Cutting order]



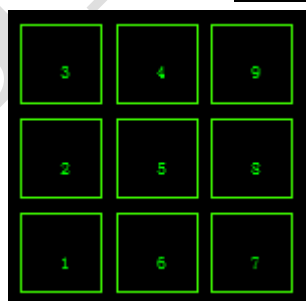
для відображення поточного порядку різання

на робочому полі:

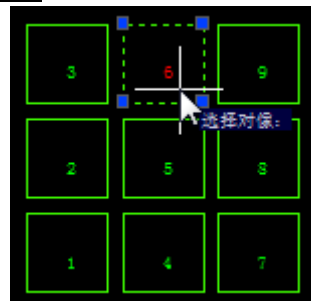


. Наприклад, Ви хочете змінити

різання такий

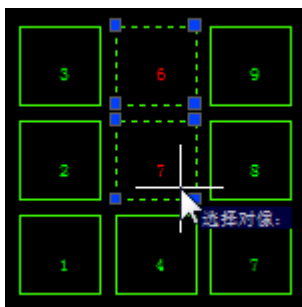


; виберіть 6

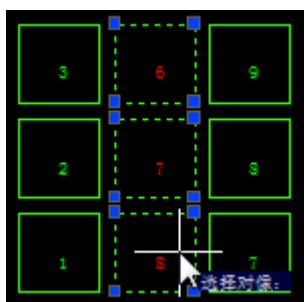


, потім 5,

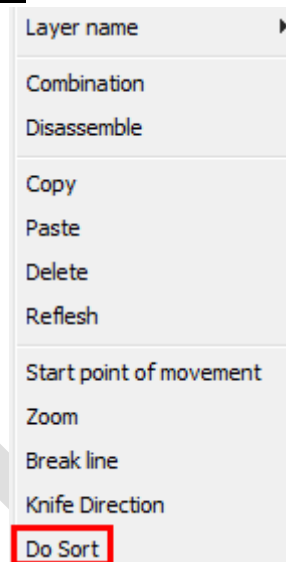
5 буде змінено на 7



; ПОТІМ 4 , 4 зміниться на 8



; щелчок правою КНОПКОЮ МИШІ



, виберіть "Do Sort"



У iBrightCut, пріоритетне розташування шарів; [Do Sort] має нижчий

пріоритет. Наприклад



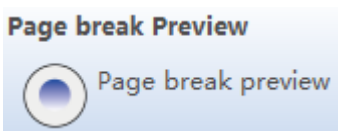
La...	Color	Tool name	Vis...	Lock	Output
1	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:red;"></span>	CUT1	Y	N	Y
2	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:green;"></span>	PEN	Y	N	Y

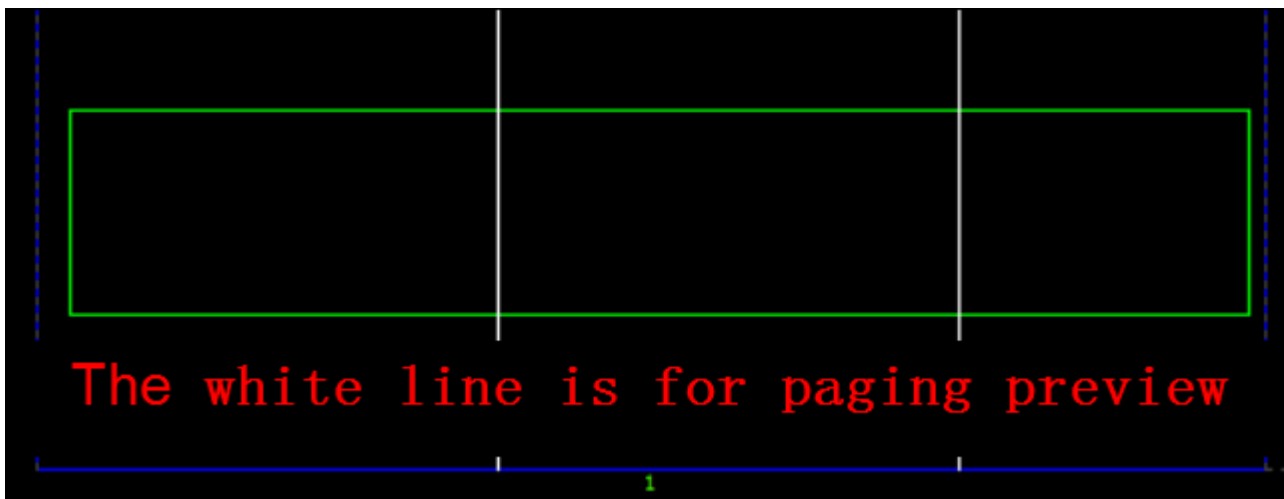
що шар "0" знаходиться

нагорі. Таким чином, об'єкти 5-16, будуть вирізані тільки після об'єктів 1-4.

## 3. 9 Інші налаштування

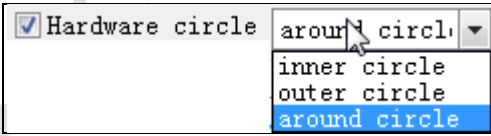
### 3. 9. 1 Ручне розбиття на сторінки

Натисніть  , введіть довжину сторінки (мм), потім натисніть **Enter**.



### 3. 9. 2 Побудова кола

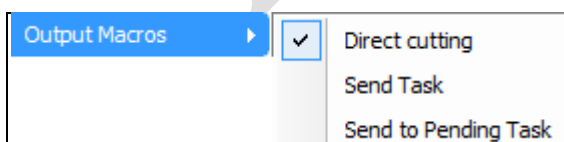
За замовчуванням, iBrightCut конструює кола дискретно.

【Settings】 - 【Options】 - Hardware circle  , iBrightCut

Конструює неперервне коло, зменшуючи обсяг даних і підвищуючи ефективність різання

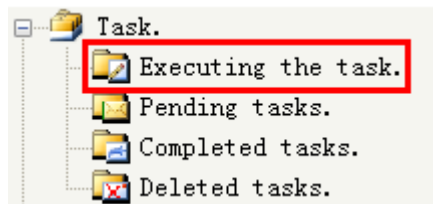
### 3. 9. 3 Макрокоманди

“Output macro commands” - метод відправки завдань, [Manu]/[Setting]/[Outputmacros]



① Direct cutting

Відправляє файл безпосередньо у “Виконувані завдання” CutterServer (тобто відправляє одразу на різання)



to cut

② Manual start

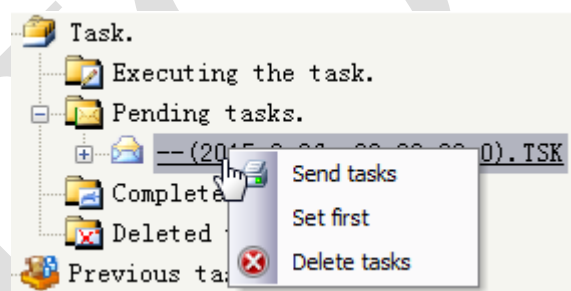
Відправляє у “ Виконувані завдання ” CutterServer , натисніть



початку різання.

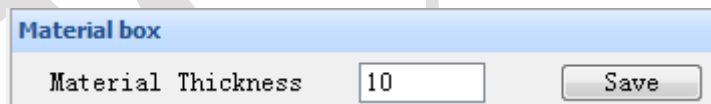
③ Send file to “Pending tasks”

Надсилає в “Очікуючі завдання ” CutterServer



Виконайте правий клік по файлу, send tasks для відправлення завдання на різання.

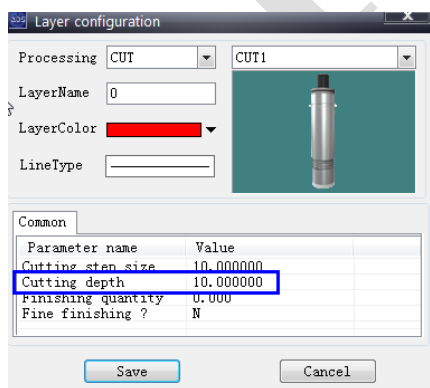
### 3.9.4 Налаштування товщини матеріалу



Введіть дійсну товщину матеріалу та натисніть **Save.**



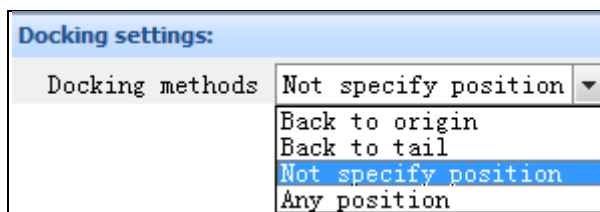
Під час зміни товщини матеріалу, глибина різання буде відповідно змінюватися



Для вибору різної глибини різання, спочатку оберіть

товщину, а потім глибину різання.

### 3.9.5 Налаштування парковки



Виберіть місце парковки після виконання завдання.

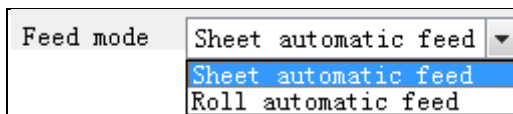
Повернення до нульової точки: Голова повертається в нульову точку після завершення завдання.

IECHO

Повернення до кінця: Голова переміщується в точку, протилежну точці origin.  
Відсутність вказівки позиції зупинки: Голова залишається на місці, де завершила різку.  
Вказівка позиції зупинки: Голова переміщується у спеціально задану точку.

IECHO

### 3.9.6 Налаштування подачі/протяжки



Оберіть подачі відповідно до конфігурації.



#### Опис режиму подачі.

Roll Material feeding:

Довжина подачі=поточна довжина завдання-зсув уперед

Оберіть нульовий зсув уперед / , щоб уникнути перевищення розмірів столу.

Детальніше про зсув уперед / пункті (3.9.9)

Sheet material feeding:

Довжина подачі дорівнює поточному розміру столу.

Ручна подача: Натисніть  , щоб використовувати налаштування подачі з CutterServer.

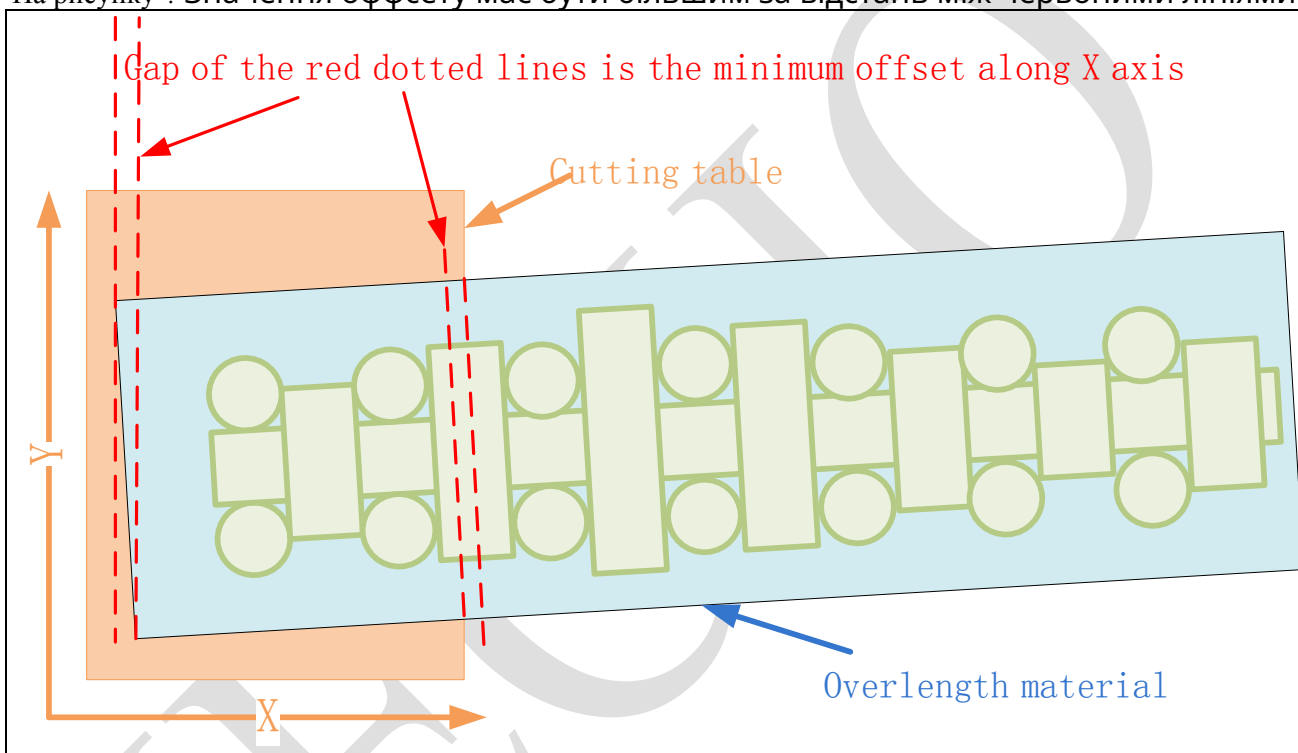
### 3.9.7 Зсув вперед/назад

Якщо матеріал лежить нерівно:

1. Передня частина контуру різання буде зміщена за межі ефективної області різання
2. Задня частина контуру різання перевищує ефективну область різання

Для вирішення цієї проблеми використовуйте forward/backward offset, натисніть Setting - 【option】

На рисунку : Значення офсету має бути більшим за відстань між червоними лініями



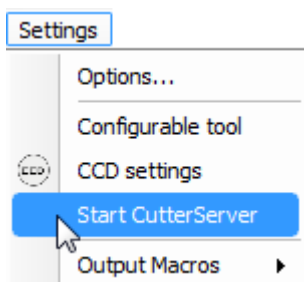
### 3.9.8 Асоціації з CutterServer



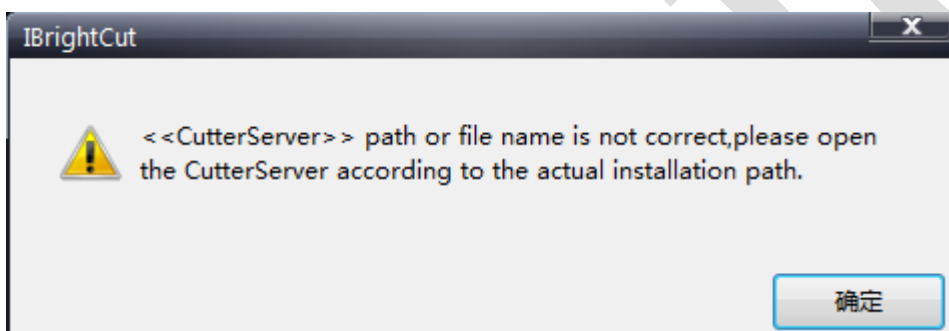
Запустіть iBrightCut,

під час першого запуску ви

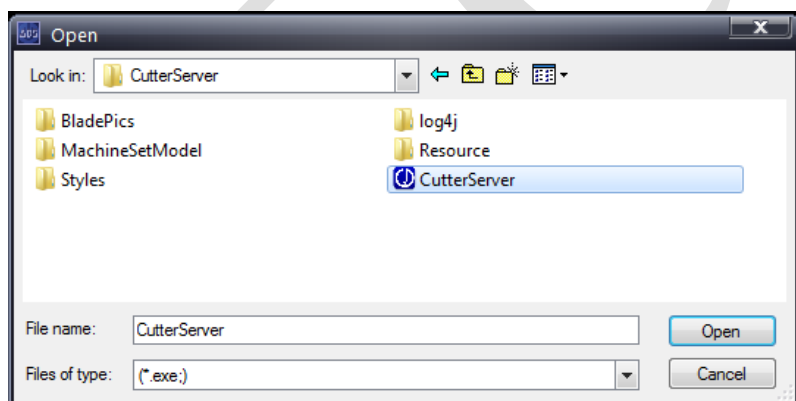
побачите повідомлення iBrightCut, натисніть ОК. Потім натисніть [settings] - [start CutterServer]



, натисніть ОК у діалоговому вікні




. Далі вкажіть шлях до  
CutterServer

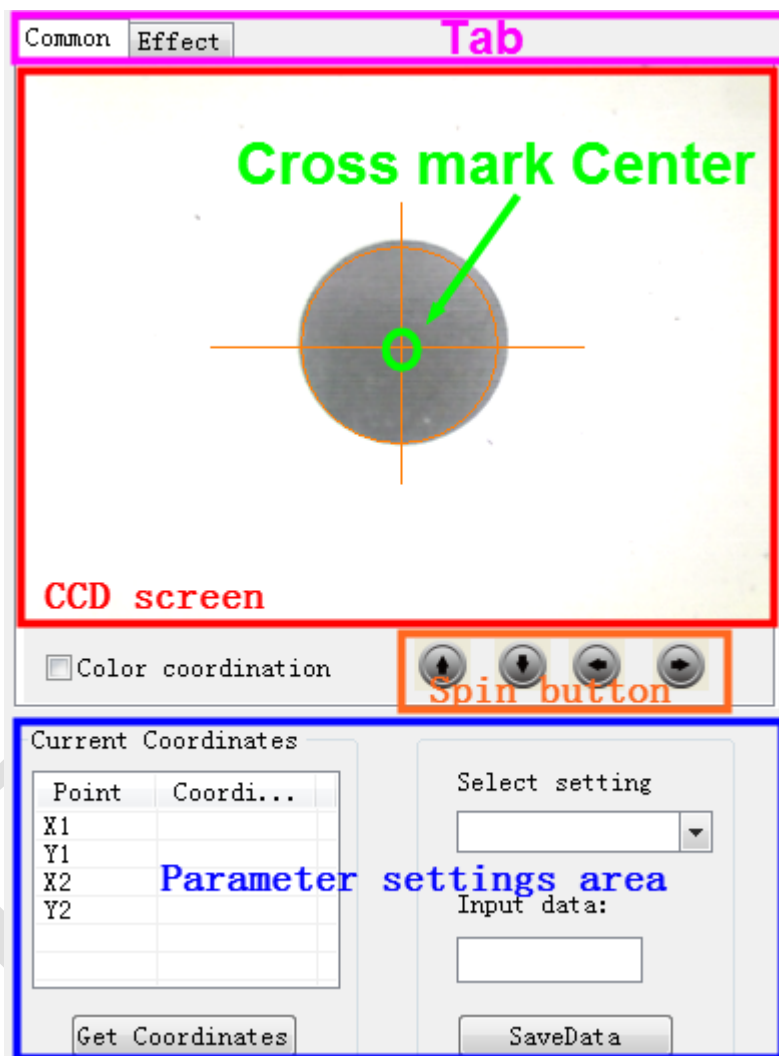


.Виберіть CutterServer.exe, потім

натисніть open для асоціації з iBrightCut. CutterServer буде автоматично запущений при наступному запуску iBrightCut.

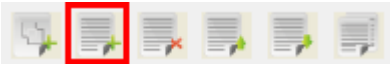
### 3. 10 Налаштування камери.

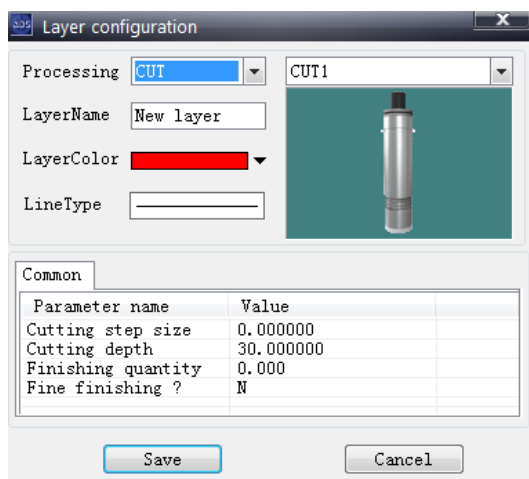
Натисніть  для входу в конфігурацію CCD. Натисніть ще раз для виходу з панелі налаштувань налаштувань CCD.



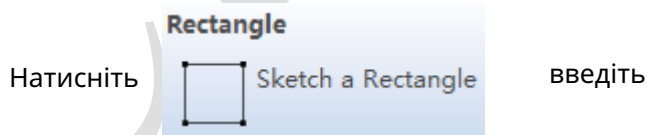
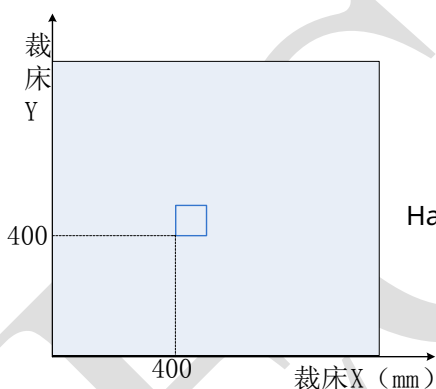
Переконайтеся, що вас налаштовані фокусна відстань висота камери.

### 3. 10. 1 Налаштування положення камери

- 1 Створіть шар:  подвійний клік цьому шарі , виберіть CUT1 та натисніть “ save ”



- 2 Створіть прямокутник розміром 100×100 із (400,400)мм:



400 → Tab → 400 → Enter (координати першої точки), 100 → Tab → 100 →

**Введіть(розміри прямокутника).**


Click

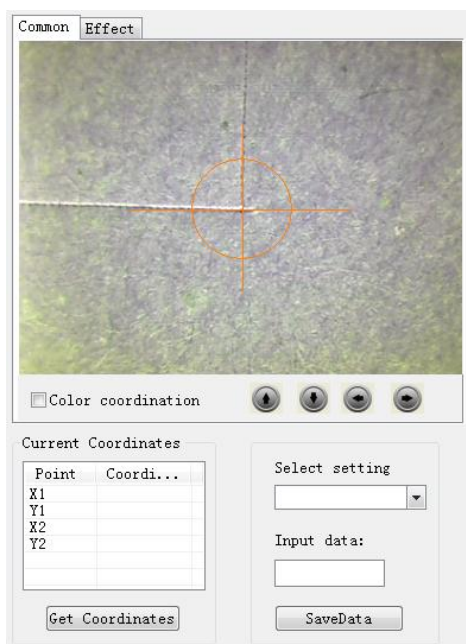


для повернення до

origin, ПОТІМ , iBrightCut відправить дані в

CutterServer. CutterServer виріже прямокутник 100x100 мм з координатами (400,400) мм .

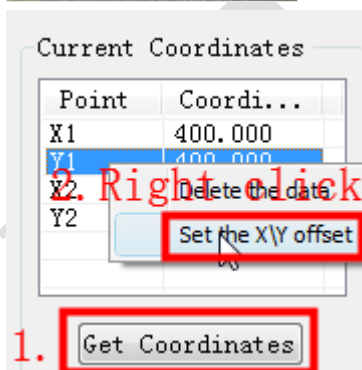
- 3 Клацніть  , щоб відкрити налаштування CCD.



4 Переконайтеся, що приціл знаходиться у куті прямокутника з координатами (400,400).



, клацніть «get the coordinate» для отримання координат (X1,Y1).

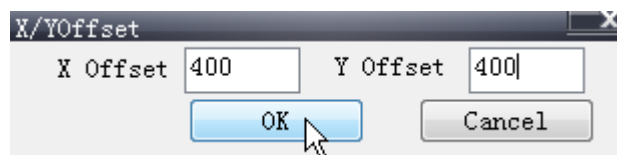


1.

2. Right click

, натисніть правою кнопкою миші на X1 або Y1, оберіть [set x/y offset],

потім введіть 400 в обидва поля [X offset] та [Y offset].



Далі натисніть ОК.

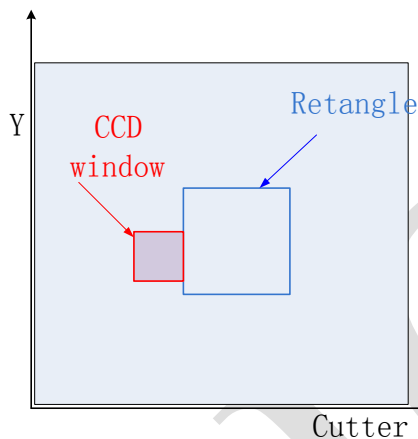


Зазвичай офсет камери встановлюється один раз під час запуску обладнання

і потребує переналаштування при демонтажі камери

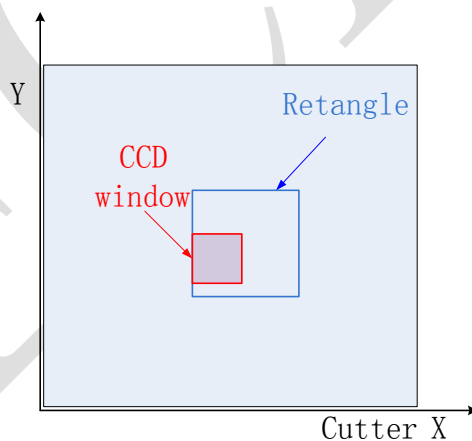
### 3. 10. 2 Встановлення висоти та ширини об'єктива камери

1. Побудуйте прямокутник(такий самий, як у попередньому розділі).

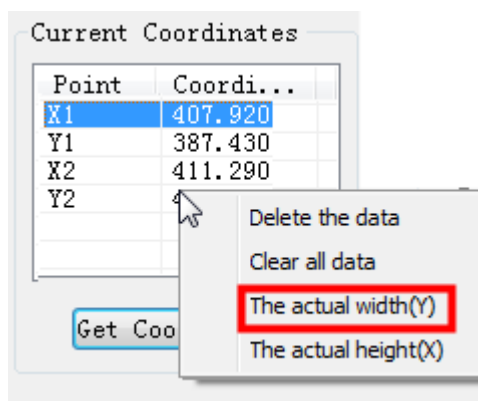


2. Перемістіть край вікна CCD на край Y прямокутника, натисніть кнопку “get the coordinate” .

3. Перемістіть край вікна CCD до протилежного краю Y прямокутника і натисніть “ отримати координату ”



4. Клацніть правою кнопкою миші на отриманих даних та оберіть “Обчислити ширину (Y).



5. Ось X налаштується аналогічно.



Зазвичай розмір об'єктива камери задається один раз при

запуску обладнання і вимагає переналаштування при демонтажі камери.

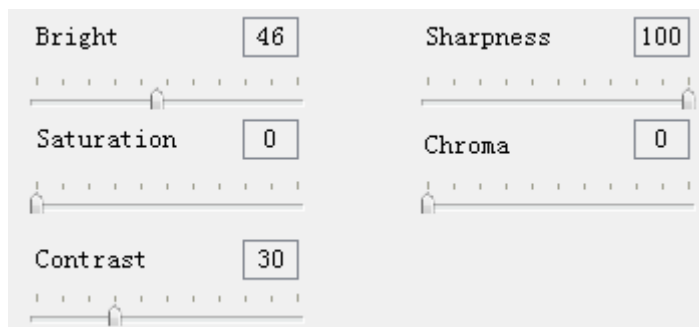
### 3. 10. 3 Налаштування ефектів камери

1. Розмістіть матеріал на столі, натисніть



для увімкнення вакууму

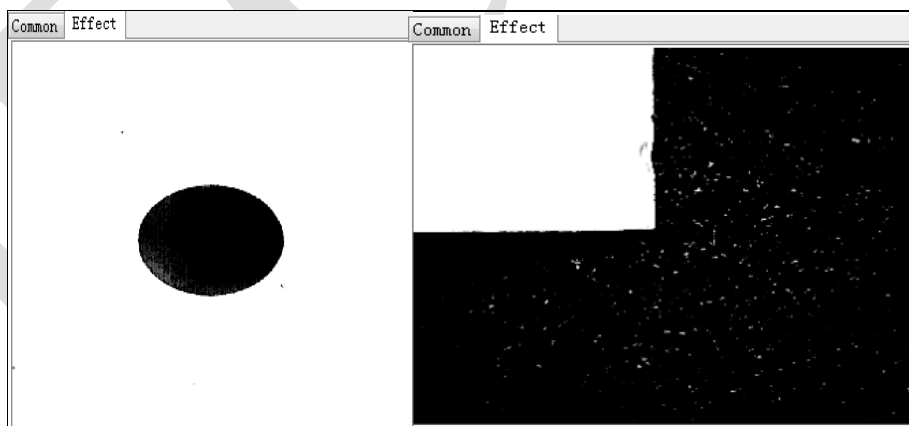
2. Натисніть  色彩调整 щоб відобразити панель налаштувань ефектів CCD.



3. Якщо потрібно використовувати режим деформації контуру, пересуньте камеру до першої позначки ; Якщо необхідно використовувати лише режим повороту, перемістіть камеру на край заготовки .

4. Відрегулюйте налаштування кольорової панелі так , щоб мітка ( або край матеріалу ) було максимально контрастно на фоні фетру столу .

5. Переконайтеся, що все відображається коректно(приклад результату наведено на зображенні нижче).



6. Якщо розпізнавання міток працює некоректно , поверніться до колірної панелі та підберіть інші налаштування .



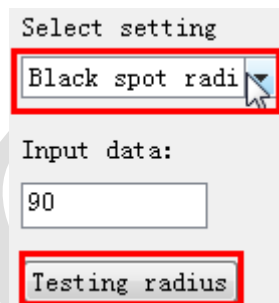
Налаштування CCD залежать від кольору, типу матеріалу та його відбивної здатності і так далі.

### 3. 10. 4 Налаштування радіуса міток

Встановіть розмір мітки перед використанням різання за мітками.

1. Перемістіть камеру на мітку, переконайтеся, що в зоні огляду камери відсутні інші мітки.
2. Виберіть [black spot radius] з панелі налаштувань камери. Натисніть [testing

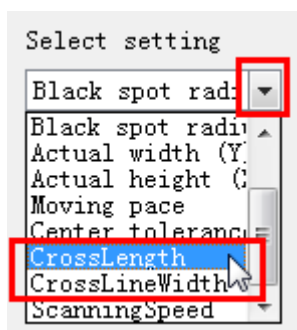
radius], автоматично розрахує радіус позначки.



Зазвичай радіус позначки потрібно налаштовувати лише при першому запуску, але якщо ви зміните висоту камери, доведеться налаштовувати повторно.

### 3. 10. 5 Налаштування перехрестя

Введіть довжину та ширину перехрестя вручну відповідно до зручності використання.

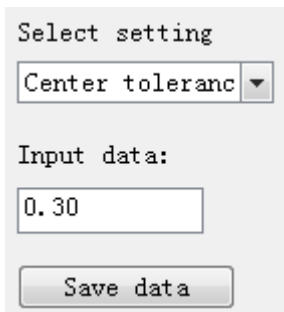


Примітка: одиниці виміру розміру перехрестя – пікселі.

### 3. 10. 6 Налаштування швидкості та точності сканування міток

Програма може автоматично обчислити координату центру мітки за її контуром. Однак чим точніше розпізнається контур, тим точніше буде знайдено центр мітки . Допуск між перехрестям CCD та центром мітки становить 0.1-0.5 мм . Програма може підвищити точність, однак тоді сканування відбуватиметься повільніше .

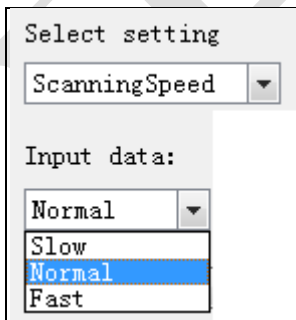
Виберіть [center tolerance] у налаштуваннях, введіть число



Select setting  
Center toleranc ▼  
Input data:  
0.30  
Save data

потім натисніть [save data]

Розпінані мітки позначатимуться зеленим на панелі камери. Чим швидша швидкість сканування, тим менше часу камера витратить на кожну мітку. Наприклад: на максимальній швидкості розпізнавання Ви майже не помітите, як мітка змінює колір на зелений, тоді як у повільному режимі це буде чіткіше видно, але точність буде вищою.

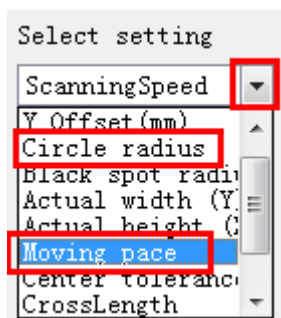


Select setting  
ScanningSpeed ▼  
Input data:  
Normal ▼  
Slow  
Normal  
Fast

### 3. 10. 7 Інші налаштування камери



1. Крок — це переміщення під час використання переміщення камери. Він може становити : 0.01-50 мм. За замовчуванням встановлено 0.05 мм.



2. Розмір кола

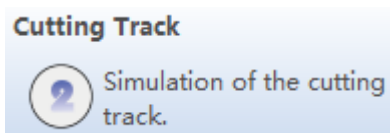


Радіус кола може бути встановлений відповідно до ваших уподобань.

## 3. 11 Імітація різання

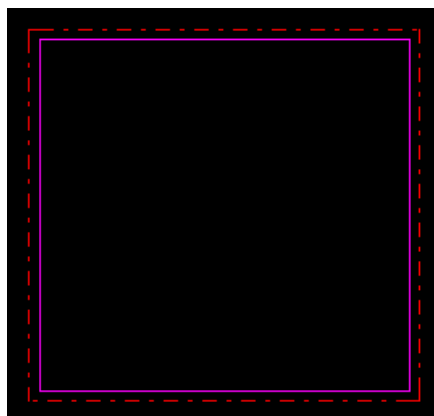
### 3. 11. 1 Імітація шляху різання при фрезеруванні

Клавіша



на панелі інструментів імітуватиме шлях різання,

натисніть ESC для виходу

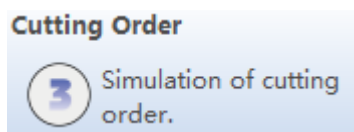


, червона пунктирна лінія показує

шлях руху фрезерного інструменту, натисніть ESC для виходу.

### 3. 11. 2 Динамічна симуляція різання

Кнопка динамічної симуляції різання



розташована на панелі інструментів. Натисніть ESC для

скасування. Час і інтервал симуляції можуть бути змінені в налаштуваннях симуляції.

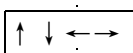
length interval	<input type="text" value="10"/>	mm
Simulation time	<input type="text" value="1"/>	s



, чим більший інтервал, тим швидша симуляція.


ДЕСНО

### 3. 12 Взаємодія з CutterServer

iBrightCut може бути зв'язаний з CutterServer після відповідного налаштування.

Натисніть  для переміщення порталу, якщо це не працює, перевірте, чи немає помилок у CutterServer.

Клавіші  допомагають керувати машиною. Натисніть  для відправки завдання до CutterServer, інтерфейс зміниться з iBrightCut на CutterServer автоматично,

і повернеться назад після виконання завдання. Натисніть  для переходу до CutterServer вручну.







Якщо конфігурація інструментів налаштована в CutterServer, інструменти в iBrightCut зміняться





















автоматично.

		
--	--	--

### 3. 13 ІКОНКИ

	<p>Відкрити: Закриває поточне завдання і відкриває нове.</p> <p>Альтернативний шлях: Меню [Файл]-[Відкрити]</p>
	<p>Зберегти : Зберігає завдання у форматі *.brg.</p> <p>Альтернативний шлях: Меню [Файл]-[Зберегти]</p>
	<p>Копіювати: Копіює вибрані об'єкти у буфер обміну.</p> <p>Застосування: Виберіть потрібні об'єкти та натисніть цю кнопку.</p> <p>Альтернативний шлях: Меню [Редагувати]-[Копіювати]; Права кнопка миші, [Копіювати]</p>
	<p>Вставити: Вставляє скопійовані об'єкти з буфера обміну.</p> <p>Застосування : Натисніть кнопку після копіювання , вкажіть місце розміщення мишею або введіть координати .</p> <p>Альтернативний шлях: Меню [Редагувати]-[Вставити]; Права кнопка миші, [Вставити]</p>
	<p>Відмінити: Відміняє останню операцію</p> <p>Альтернативний шлях: Меню [Редагувати]-[Скасувати]</p>
	<p>Повторити: Видаляє останню скасовану дію, і повертає до початкового стану.</p> <p>Альтернативний шлях : Меню [Редагувати]-[скасувати]</p>

	Перемістити		Видалити
	Поворот проти годинникової стрілки 45°		Поворот за годинниковою стрілкою 45°
	Поворот проти годинникової стрілки 90°		Поворот за годинниковою стрілкою 90°

	Поворот 180°		Вільне обертання
	X-Дзеркальне відображення		Y-Дзеркальне відображення
	Дзеркальне відображення відносно лінії		Збільшити
	Редагування точок		Накреслити прямокутник
	Накреслити коло		Накреслити полілінію
	Графічне перетворення		Роз'єднати лінію
	Додати точку на полілінії		Видалити точку з полілінії
	Замкнути полілінію		Об'єднати
	Роз'єднати		Відобразити напрямки різання
	Симуляція шляху різання Фрезера		Динамічна симуляція різання



Відображення сторінок



Змінити точку врізки



Лінійка



Змінити порядок різання



Змінити напрямок різання



Додати точки на полілінію



З'єднувальна лінія



Налаштування CCD



Перейти в CutterServer

Відкрити: **Ctrl**+**O**

Зберегти: **Ctrl**+**S**

Вибрати все: **Ctrl**+**A**

Копіювати: **Ctrl**+**C**

Вставити: **Ctrl**+**V**

Увімкнути/вимкнути вакуум: **Ctrl**+**P** Редагувати:

Подвійне натискання миші Масштабування

робочого простору: колесо миші



ДЕСНО

## Розділ4 - СистемаССD

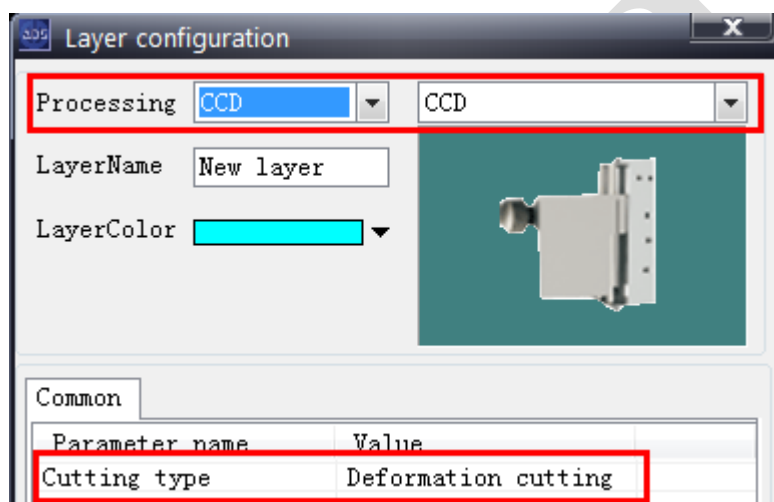
Останній розділ присвячений усім видам кінцевих налаштувань, які безпосередньо впливають на різання . Нижче наведено кілька базових налаштувань .

### 4.1 Різання з деформацією контуру

Відкрийте файл,

Layer name	Color	Tool name
Mark		CCD-Deformation cutting
Data to cut		CUT1
Data to cut		CUT1

Шар з маркувальними точками розташований зверху . Після подвійного клацання мишею на шарі відкриється діалогове вікно, оберіть тип різання [contour cutting]



Виберіть параметри інструментів

для інших шарів.

Натисніть  для початку контурного різання.

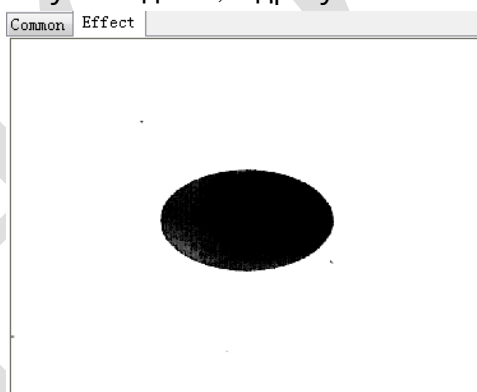
Програма спробує знайти першу мітку, яка має знаходитися в зоні камери ССD. Жовта мітка змінить колір на червоний.



Червона мітка — перша, яка буде розпізнана.

Відрегулюйте положення камери, щоб перша мітка була видима, відрегулюйте колір CCD

щоб мітка була чітко видна, як на зображенні.



Натисніть кнопку  Для початку розпізнавання міток.

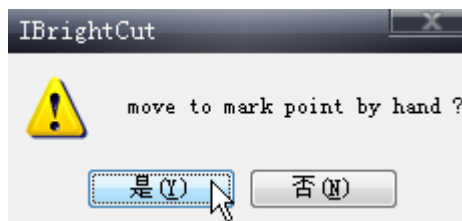
Після розпізнавання першої мітки камера автоматично переміститься до наступної. Розпізнані точки будуть відмічені зеленим кольором (крім першої точки), нерозпізнані точки залишаться без зміни кольору.

Після розпізнавання всіх міток завдання буде надіслано до CutterServer для різання.



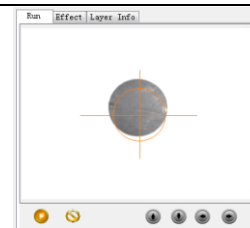
Іноді через нерівне розміщення матеріалу або відбивні властивості матеріалу програма може не розпізнати мітку.


З'явиться діалогове вікно






, натисніть кнопку (Yes),

перемістіть камеру вручну , щоб перекрестие співпало з центром мітки



натисніть кнопку  для продовження розпізнавання міток.

Для скасування розпізнавання міток натисніть кнопку  . Натискання очистить усю інформацію про розпізнані мітки . Камера автоматично повернеться до положення першої мітки та буде очікувати нових команд . Натискання кнопки  запустить повторне розпізнавання точок  скасує різання.

Залежно від типів ліній, різання умовно поділяється на замкнуте та незамкнуте.




Незважаючи на різні типи ліній, принцип і методика їх різання залишаються однаковими.



Під час контурного різання, будь ласка, не змінюйте інструменти в процесі різання, інакше різка може бути неточною.

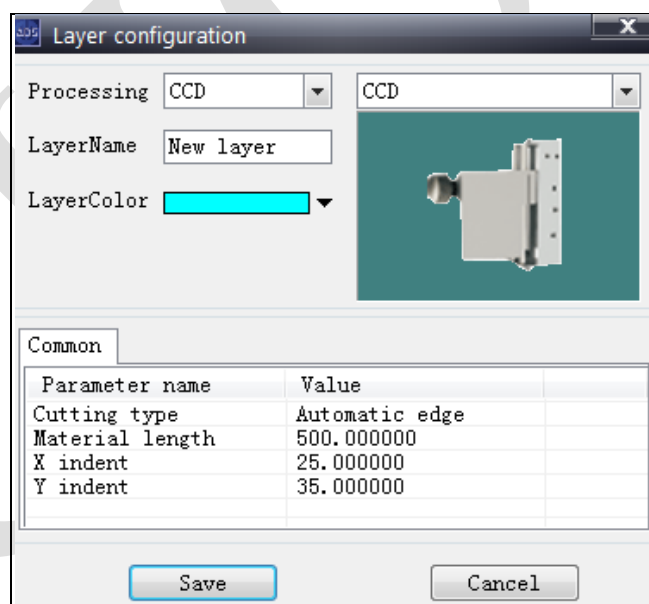
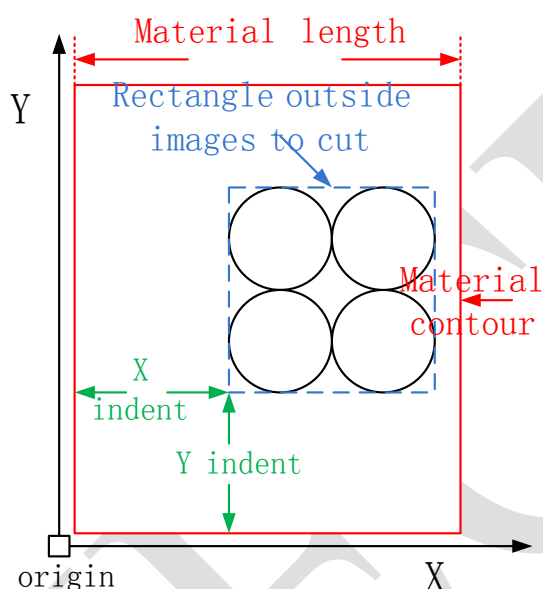
## 4.2 Різка з розпізнаванням краю

Відкрийте файл завдання, створіть новий шар і перемістіть його вгору.

Layer name	Color	Tool name
New countour layer		CCD-Automatic edge
Data to cut		CUT1
Data to cut		EOT

Виберіть тип інструмента CCD.

Виберіть тип контурного різання {Automatic Edge} або {Manual Edge}, а також дійсну довжину матеріалу та відступи по осях X/Y.



Порівняно з контурною різкою, шар із інструментом CCD порожній (маркери не потрібні). Довжина матеріалу, відступи X та Y є основними параметрами для позиціонування матеріалу. Довжина матеріалу впливає на переміщення камери під час автоматичного розпізнавання краю.

Відступи X та Y впливають на розташування деталей відносно краю.

Після збереження параметрів натисніть кнопку

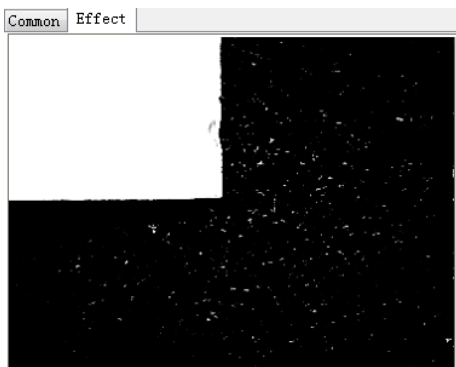


для початку різання.

При контурному різанні, програма може позначити першу точку, доки не буде інформації про її положення. Як визначити першу точку? Залежно від робочої зони Ibrightcut

розміщує матеріал на робочому полі, а ближній край до нульової точки станка буде першою точкою.

Під час автоматичного розпізнавання краю наведіть вручну на першу мітку, відрегулювавши налаштування відображення.



Натисніть



на екрані CCD і машина розпізнає край

матеріалу по осі X.

При ручному розпізнаванні краю наведіть перехрестя на край матеріалу, потім

натисніть



на екрані CCD, кнопка зміниться на



, перемістіть

портал по осі X, наведіть перехрестя камери на будь-яку точку краю матеріалу,

після цього натисніть кнопку



для введення другої точки (при ручному розпізнаванні)

Потрібні лише дві мітки, і чим більша відстань між ними — тим вища точність.

Подібно до контурного різання, після розпізнавання краю, на робочому полі відобразиться контур різання



При автоматичному розпізнаванні краю, якщо програма не може автоматично розпізнати край матеріалу, перемістіть камеру вручну до межі

і натисніть



, щоб вказати край. На відміну від контурного різання, після ручного

Вказівки щодо краю, програма не зможе автоматично уточнити край. Таким чином, якщо край неможливо розпізнати автоматично, вкажіть край вручну максимально точно. Рекомендується також вибрати другу точку якомога далі від першої.




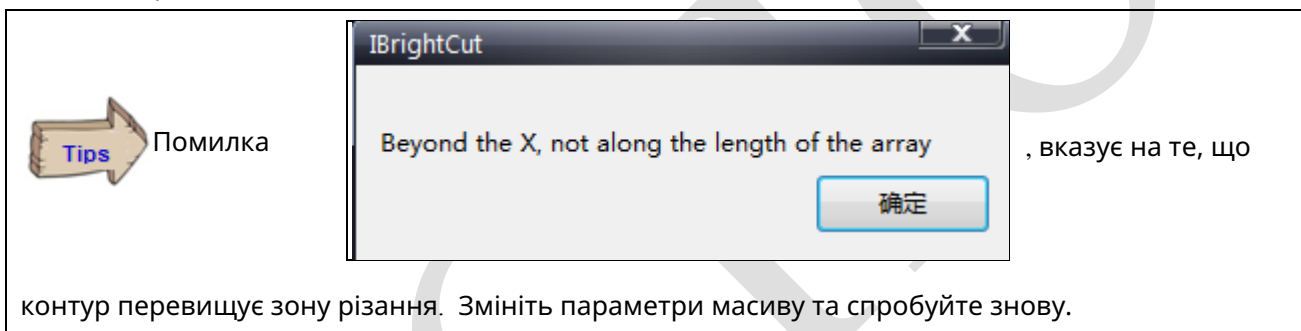
IECHO

## 4.3 Різання масиву деталей

Для налаштування масиву, просимо повернутися до пункту 3.6. При різанні масиву [Quantity X] або [Quantity X] повинно бути більше 1.

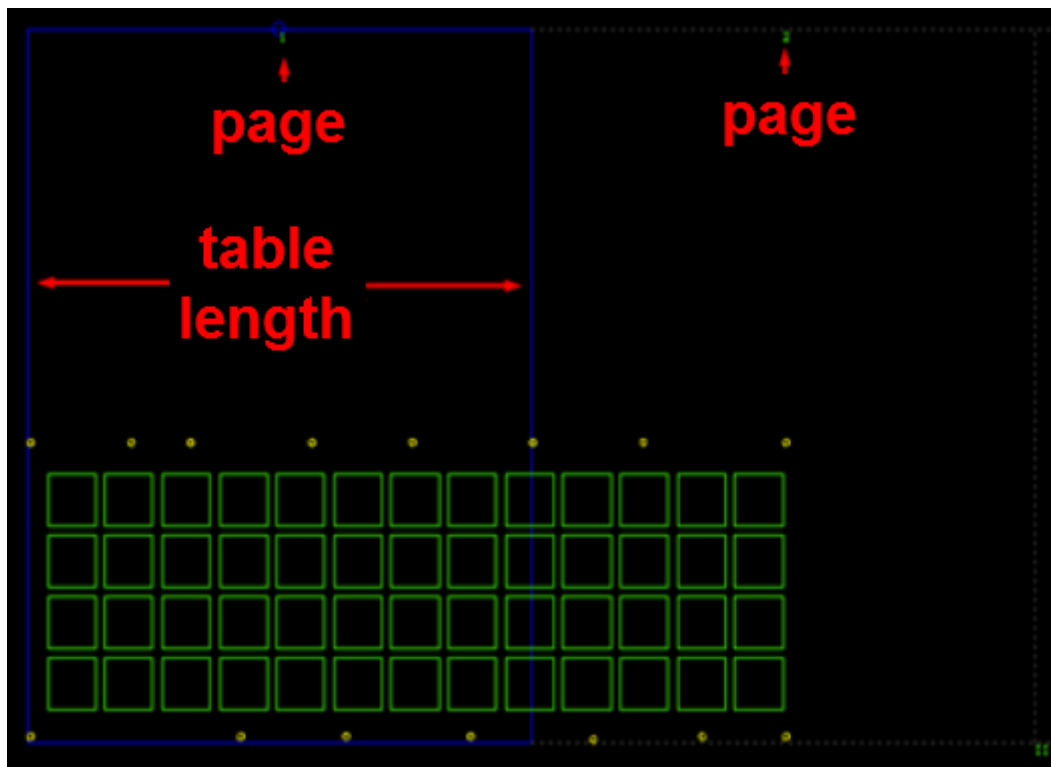
Після завершення налаштувань натисніть . Автоматично відкриється вікно налаштувань CCD.

Перемістіть камеру до першої точки, що розпізнається, і натисніть  на екрані CCD відповідно до [Quantity X],[Quantity X],[Distance X] та [Distance Y], програмне забезпечення знайде всі точки розпізнавання і створить карту різання масиву. Потім ці дані буде відправлено до CutterServer для виконання різання.



## 4.4 Різання довгих контурів

Якщо довжина контуру перевищує область різання, програмне забезпечення автоматично розбиває завдання на сторінки.



Виберіть [Roll Automatic feed] використовується для різання довгих деталей



Feed mode

Введіть налаштування зміщення.

CCD long width page

Front Offset  мм

Back Offset  мм

Після налаштування натисніть , екран CCD з'явиться автоматично, перемістіть камеру до першої точки та натисніть кнопку  на екрані CCD відповідно до довжини матеріалу. Програмне забезпечення сканує всі маркери сторінки 1 і надсилає сторінку 1 до CutterServer. Після різки сторінки 1, машина автоматично протягне матеріал; після протяжки, програмне забезпечення сканує маркери сторінки 2 ( немає необхідності вручну виставляти першу точку ); надсилає дані для різки в CutterServer; повторіть вищезазначені кроки, доки не буде вирізано всі сторінки .

## 4.5 Інші типи різки

### ① Повтор різки

Якщо Ви хочете повторити завдання кілька разів, немає потреби повторно надсилати завдання на різку вручну.

Існує спеціальна функція:

Cut times


0



Кількість повторів

різки, "0" - немає повтору різки, "1" - повторити один раз (загалом завдання буде виконано 2 рази).

### ② Різка з зворотного боку

Для матеріалів із друком зазвичай необхідно розміщувати їх друком вниз. Різка з зворотного боку матеріалів із друком здійснює переверт матеріалу відносно осі X.

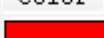

Натисніть  для додавання [Encounter layer]

Layer ...	Color	Tool name
IECHOMARKS		CCD-Deformation cutting
Flip		
1		CUT1

Програма переверне всі шари, розташовані нижче позначки [Encounter layer].

### ③ Різання міток.

Виберіть тип розпізнавання міток CCD - "cutting mark point".

Layer ...	Color	Tool name
1		CUT1
IECHOMARKS		CCD-Cutting mark point

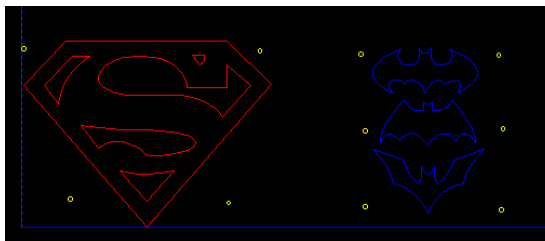
Створіть порожній шар, встановіть потрібний інструмент для різання міток, створіть шар з цим інструментом і розмістіть його вище шару CCD.

Відповідно до зазначеної конфігурації, програма розпізнає мітки (процес аналогічний "deformation contour cutting"), і після розпізнавання виріже отвори діаметром 3 мм у потрібних точках. Різка міток зазвичай використовується при різанні з оборотного боку друку.

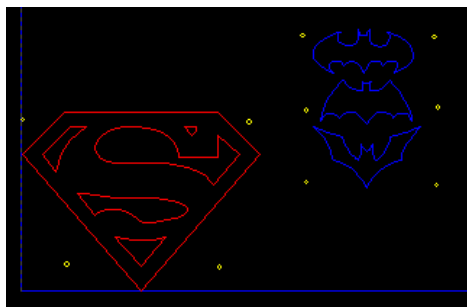
### 5 Мульти-різка файлів

Для різання декількох файлів не обов'язково різати кожен файл окремо. Наприклад, відкриємо файли А та В

одночасно,



i



розмістимо їх. Натисніть



на екрані CCD

Пересуньте камеру до першої мітки файлу А (мітка червоного кольору)

Натисніть на екрані CCD . Портал зупиниться після розпізнавання всіх міток файлу А, очікуючи, доки оператор не вкаже першу мітку файлу В ( мітка червоного кольору ).











Перемістіть камеру до першої мітки файлу В.

Натисніть  на екрані CCD, програма автоматично виконає сканування міток файлу В.

Після завершення сканування почнеться різання файлів А і В.



При мультирізанні шари одного файлу мають розташовуватися послідовно один під одним.

Layer name	Color	Tool name	Layer name	Color	Tool name
File A positioning		CCD-Deformation cutting	File A positioning		CCD-Deformation cutting
File A data to cut		CUT1	File B positioning		CCD-Deformation cutting
File A data to cut		CUT1	File A data to cut		CUT1
File B positioning		CCD-Deformation cutting	File A data to cut		CUT1
File B data to cut		EOT	File B data to cut		EOT

Right

Wrong

## 4.6 Комбінована різка

Комбінуючи різні типи різки, можна отримати численні варіанти комбінацій .

Нижче наведено доступні в iBrightCut варіанти комбінацій :

	Різання масиву	Різання довгих контурів	Повторювана різка	Різання з тильної сторони
Різання з деформацією контуру	✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>
Різання з розпізнаванням краю	✓ <input type="checkbox"/>		✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>

- 1 Різання масиву за мітками
- 2 Різання за мітками довгих контурів
- 3 Повторювана різка за мітками
- 4 Різання за мітками з тильної сторони
- 5 Різання масиву деталей з розпізнаванням краю матеріалу
- 6 Повторювана різка з розпізнаванням краю матеріалу
- 7 Різка з зворотного боку з розпізнаванням краю

	Різка довгих контурів	Повторювана різка	Різка з зворотного боку
Різка масиву за мітками	✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	
Різка за мітками довгих контурів		✓ <input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>
Повторювана різка за мітками			✓ <input type="checkbox"/>
Різання масиву деталей із розпізнаванням краю матеріалу		✓ <input type="checkbox"/>	
			✓ <input type="checkbox"/>

- 8 Різка масиву довгих контурів за мітками
- 9 Повторювана різка масиву деталей за мітками

- 10 Повторюване різання довгих контурів за мітками
- 11 Різання довгих контурів із зворотного боку за мітками
- 12 Повторюване різання із зворотного боку за мітками
- 13 Повторюване різання масиву деталей із розпізнаванням краю
- 14 Повторюване різання із зворотного боку із розпізнаванням краю.

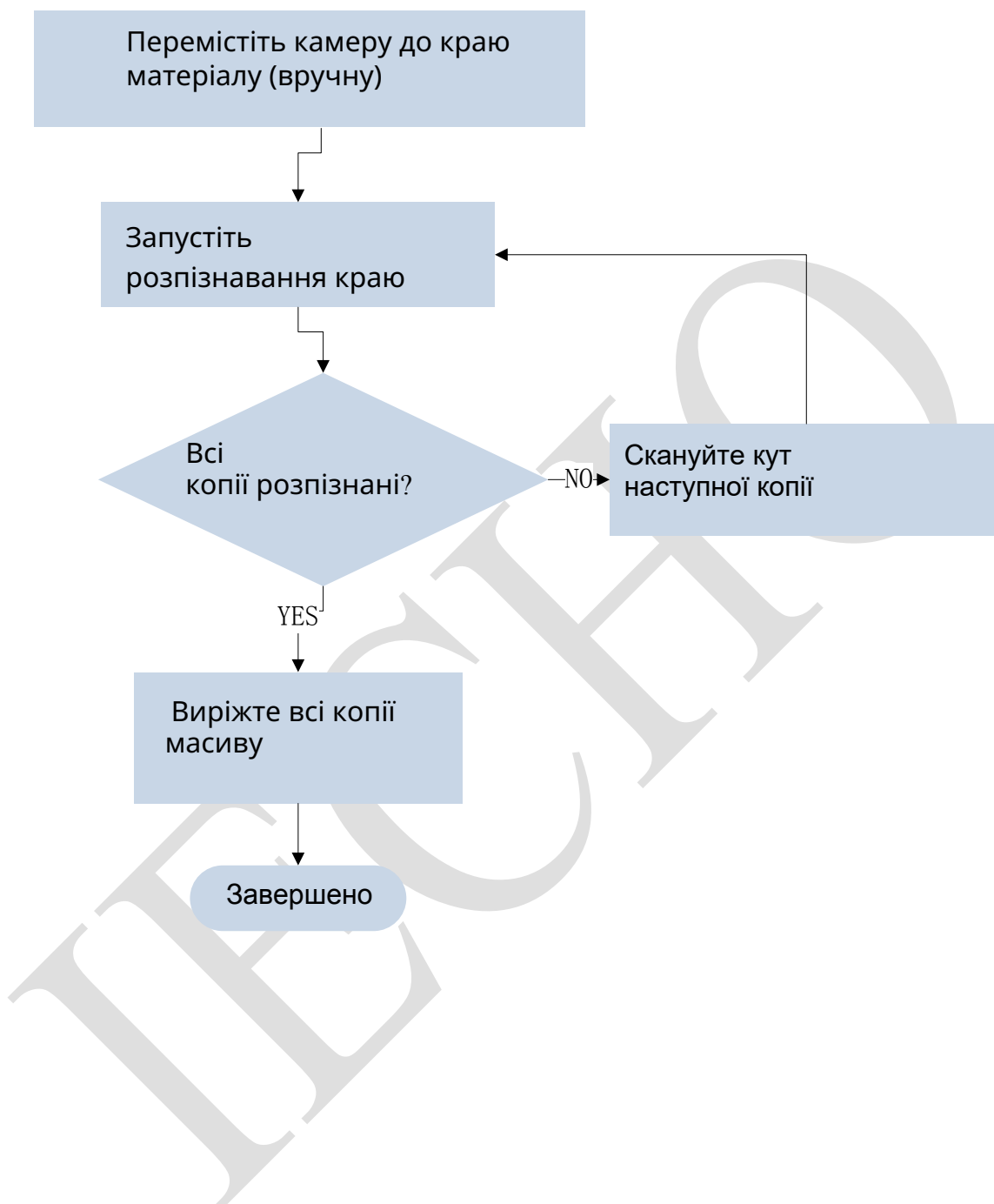
Окрім зазначеного вище , в iBrightCut є ще одна комбінація різання:

- 15 Різка міток з лицьового боку + різка з розпізнаванням краю з тильної сторони

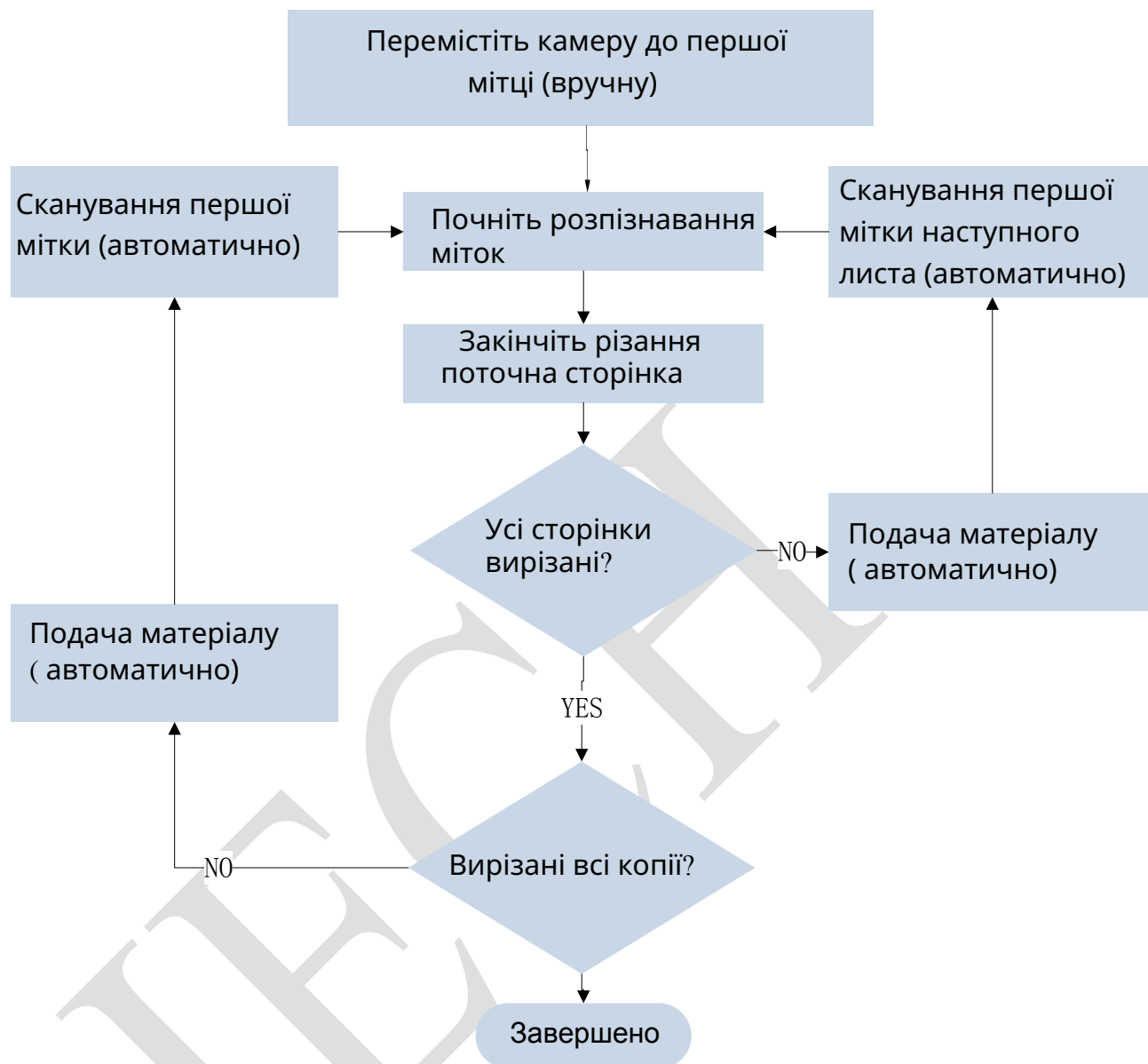
Щоб краще зрозуміти ці комбінації, потрібна практика.

ДЕСНО

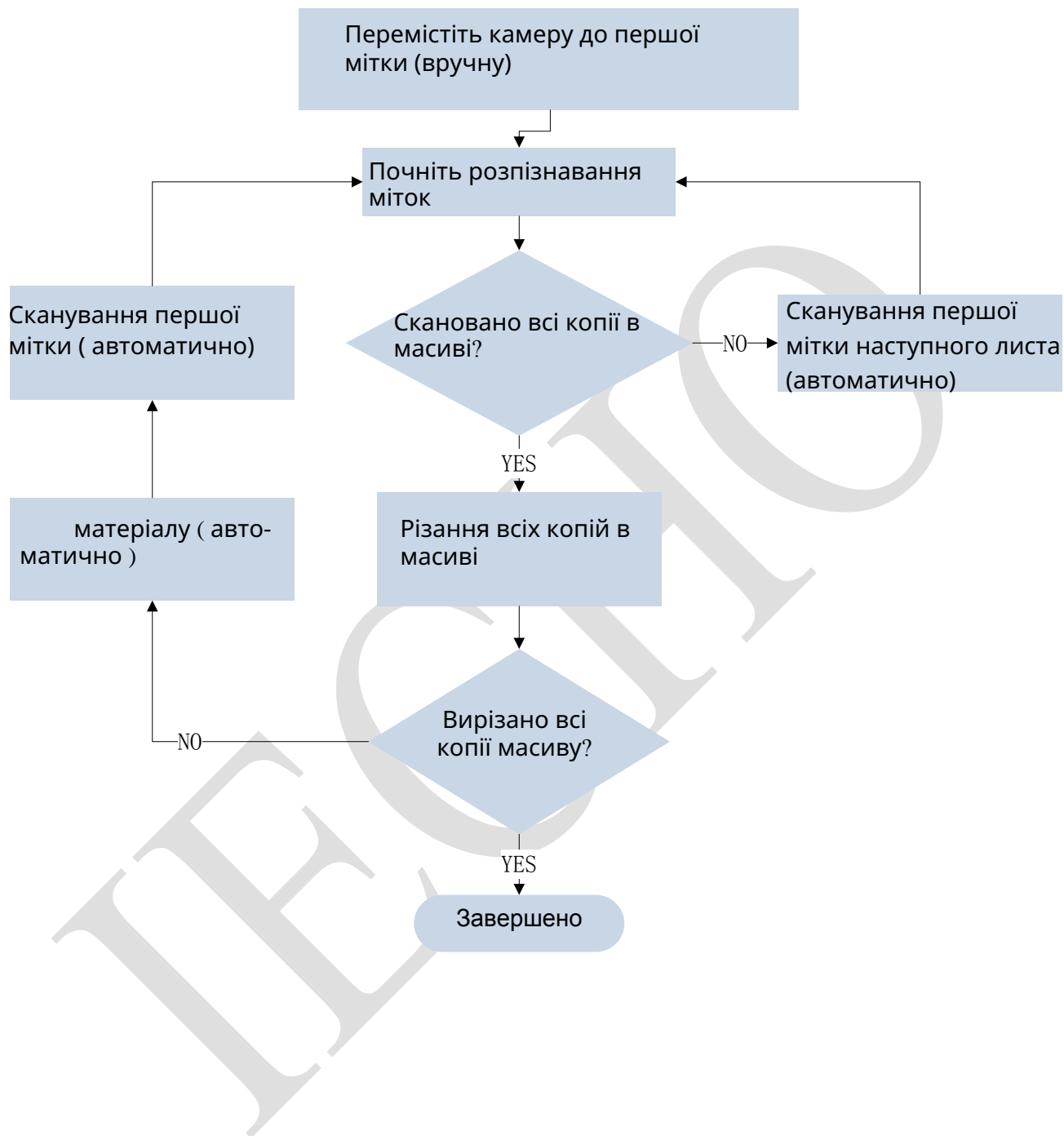
#### 4. 6. 1 Різка масиву деталей із розпізнаванням краю



### 4. 6. 2 Повторювана різка довгих контурів за мітками



### 4.6.3 Повторювана різка масиву за мітками



## Розділ 5 Можливі проблеми та їх вирішення

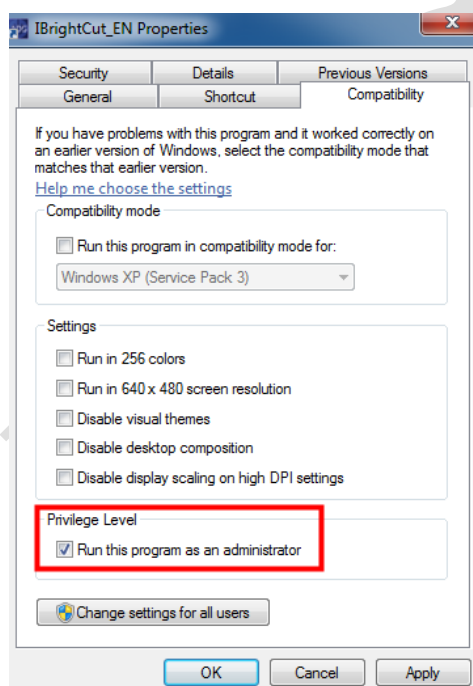
- ① Під час різання в панелі стану CutterServer з'являється повідомлення " Fail to send the fileon"
- ② Перевірте підтримку DSP функції "Diagnostic function" в CutterServer
- ③ Неможливо змінити положення камери

Якщо ви не можете змінити положення камери клавішами ↑ ↓ ←→ на клавіатурі, натисніть будь-яке місце на екрані CCD для перевірки. Якщо результату немає, перевірте помилки в CutterServer; Перевірте стан послідовних портів, якщо проблема виникає періодично, перевірте кабелі від ПК до електричного шафу машини.

- ④ Помилка CutterServer: Помилка читання файлу PLT.

Перевірте наявність даних на шарах у цьому файлі; Перевірте налаштування різання кіл.

- ⑤ Налаштування конфігурації програми не зберігаються



Для користувачів Win 7, якщо iBrightCut встановлено на системний диск, запускаяте програму з правами адміністратора.

- ⑥ CutterServer не відкривається після встановлення. Перезавантажте комп'ютер.
- ⑦ Не вдається розпізнати мітки, хоча зображення в порядку.

Перевірте вибраний тип розпізнавання; Виміряйте розмір круглих міток/ змініть розмір.

- ⑧ Під час різання довгих контурів виникає помилка “ Beyond the cutting area ” у CutterServer.
- ⑨ Перевірте офсет «до» та «після» в меню [Option] ; Перевірте версію DSP.
- ⑩ Появляється повідомлення “Beyond cutting area” при надсиланні завдання до iBrightCut.

Перевірте відсутність контурів поза межами синього прямокутника у iBrightCut.  
Перевірте: Налаштування масиву; Розмір поля різання в CutterServer;  
Чи забезпечується синхронізація між iBrightCut та CutterServer.

**Компанія "Медіа Прінт Україна" є офіційним дистриб'ютером "IECHO" в Україні.  
Телефон, Viber, Telegram, WhatsApp: +38 093 381 36 81  
Сайт: [www.mediaprint.ua](http://www.mediaprint.ua)**