

NEPTUNE

USER MANUAL (हिंदी)



प्रस्तावना

यह यूजर मैनुअल संक्षेप में Neptune मशीन के परिचालन पहलुओं का वर्णन कर रहा है। इस दस्तावेज़ में, स्क्रीन के साथ मशीन के विभिन्न पहलुओं को आसान और बेहतर भाषा में समझाया गया है यह यूजर मैनुअल मशीन में काम करते समय सामने आई त्रुटि संदेशों (error messages) का भी वर्णन करता है।

यह मैनुअल रिफरेंस टूल (Reference Tool) के रूप में कार्य करता है जो अपने ग्राहकों को किसी अन्य की सहायता के बिना मशीन का उपयोग या संचालन करने का तरीका बताता है। इस दस्तावेज़ में दी गई जानकारी इसकी विशिष्टता और भाषा गुणवत्ता सुनिश्चित करती है। उत्पाद के सुरक्षित और उचित उपयोग के लिए, कृपया इस मैनुअल को ध्यान से पढ़ें और सभी निर्देशों का पालन करें।

अस्वीकरण

इस यूजर मैनुअल में दी गई जानकारी और निर्देश की विशिष्टता व विश्वसनीयता के लिए जाँच की गई है। ColorJet किसी भी पूर्व सूचना के बिना कंपनी की आवश्यकताओं के अनुसार, इस मैनुअल को संशोधित करने के सभी अधिकार सुरक्षित रखता है।

"इस दस्तावेज़ का कोई भी हिस्सा ColorJet समूह की पूर्व अनुमति के बिना बाहरी लोगों द्वारा पुनः पेश या उपयोग नहीं किया जा सकता।"

डॉक्यूमेंट टाइप	मशीन नाम	डॉक्यूमेंट बनाने की तारीख
यूजर मैनुअल	Neptune	नवंबर 2019

विषयसूची

1. यूजर मैनुअल दस्तावेज़	5
उद्देश्य	5
अपेक्षित दर्शक	5
2. मशीन विनिर्देश	5
3. ऑपरेशनल आवश्यकताएँ	6
हार्डवेयर आवश्यकताएँ	6
सहायक सॉफ्टवेयर	6
साइट आवश्यकताएँ	6
पावर आवश्यकताएँ	7
अर्थिंग (Earthing)	7
4. मशीन अवलोकन	8
सामने का दृश्य	8
पीछे का दृश्य	8
कण्ट्रोल पैनल	9
5. प्रिंटर मैनेजर	11
6. मेन मेन्यू विकल्प	12
सेटिंग (Setting) मेन्यू	12
हेल्प मेन्यू (Help Menu)	16
7. प्रिंटिंग की तैयारी	17
स्विच ओन प्रोसीजर	17
लोडिंग मीडिया	17
इंक भरना	19
फीडिंग पासवर्ड	20
8. प्रिंटर मैनेजर ऑपरेशन्स	22
नोजल टेस्टिंग	22
प्रिंट हेड कैलिब्रेशन	23
कैलिब्रेशन विज़ार्ड (Calibration Wizard)	23

हॉरिजॉन्टल कैलिब्रेशन (Horizontal Calibration)	24
स्टेप कैलिब्रेशन (Step Calibration)	26
सेटिंग प्रिंट ओरिजिन	28
प्रिंटिंग जॉब	29
जॉब एडिटिंग	30
रिपिंग और प्रिंटिंग	32
DPI और Passes	32
प्रिंटिंग को रोकना और रद्द करना	33
9. हेड क्लीनिंग	34
हेड पर्जिंग (Head Purging)	34
हेड ब्लॉटिंग (Head Blotting)	34
हेड स्प्रेडिंग (Head Spraying)	36
10. स्विच ऑफ प्रोसीजर और प्रिंट हेड कैपिंग	37
11. क्या करें और क्या न करें	38
12. रखरखाव	39
प्रिंट हेड रखरखाव	39
मशीन मोशन पार्ट्स का रखरखाव	39
उपकरण की सफाई	39
पावर सिस्टम रखरखाव	39
कण्ट्रोल सिस्टम रखरखाव	40
इंक सप्लाई सिस्टम रखरखाव	40
13. समस्या निवारण	41
प्रिंटर इनिशियलाइज़ नहीं हो रहा	41
प्रिंटर मैनेजर " रेडी" नहीं दिखा रहा	41
प्रिंट के दौरान प्रिंटिंग का रुकना	41
प्रिंट धुंधला है	41
प्रिंट में लाइनें	41
मीडिया पर इंक ड्रॉप	41

प्रिंट सूख नहीं रहा है.....	41
मीडिया का हेड प्लेट व बेस को झुना.....	41
हीटर्स काम नहीं कर रहे.....	42
हेड नोजल फायर नहीं कर रहे हैं	42
मीडिया सप्लाई काम नहीं कर रही है.....	42
14. त्रुटि समाधान	43

1. यूजर मैनुअल दस्तावेज़

उद्देश्य

इस दस्तावेज़ का उद्देश्य प्रिंटर और प्रिंटर मैनेजर सॉफ्टवेयर के बारे में दर्शकों को शिक्षित करना है ताकि वे आसानी से और अपनी आवश्यकताओं के अनुसार इसका उपयोग कर सकें। इसके अतिरिक्त, यह दस्तावेज़ आसान और बेहतर समझ के लिए स्क्रीन की मदद से प्रिंटर के विभिन्न पहलुओं और इसके संबंधित सॉफ्टवेयर को समझाता है। इसके अलावा, इस दस्तावेज़ में प्रिंटर और प्रिंटर मैनेजर सॉफ्टवेयर के साथ काम करते समय आने वाली समस्याओं का भी वर्णन किया गया है।

अपेक्षित दर्शक

यह दस्तावेज़ उन सभी उपयोगकर्ताओं के लिए है जो अपने प्रिंटिंग बिज़नेस के लिए प्रिंटर का उपयोग करना चाहते हैं। कभी-कभी, दर्शकों को प्रिंटर के बारे में बहुत कम जानकारी होती है, लेकिन अधिकांश मामलों में, दर्शक प्रिंटर और प्रिंटिंग व्यवसाय की शब्दावली से बहुत परिचित होते हैं। इस प्रकार, यह दस्तावेज़ दोनों प्रकार के उपयोगकर्ताओं की सुविधा के लिए बनाया गया है।

2. मशीन विनिर्देश

मशीन विनिर्देशों को नीचे दी गई तालिका में दर्शाया गया है:

NEPTUNE		
Printing Technology		Drop on demand, Piezo Electric Inkjet
Print Heads		Industrial Grade Jetting Assemblies
Media	Width	3300 mm (129 in)
	Thickness	Maximum 3.0mm (120 mil) with liner (Flexible)
	Roll Outer Diameter	Maximum 300 mm (12 in), 50.8 (2 in)
	Roll Weight	Maximum 90 kg
	Core Diameter	76.2 mm (3 in)
Type		Sav, PVC Banner, Backlit Film, Window Film (Solvent Base)
Printing Width		Maximum 3200 mm (126 in)
Ink	Type	Solvent/Mild Solvent Inks
	Colors	4 Colors (CMYK)
Printing Resolutions (DPI)		Maximum 1440 dpi
Media Heating		Pre-heater and post-heater, setting range for the preset temperature: 30 to 60 Degree Celsius. Dryer setting range for the preset temperature: 30 to 60 Degree Celsius
Connectivity		High Speed USB
Power Requirements		AC 220 V \pm 10%, 20 A, 50/60 Hz
Dimensions		4500 x 1000 x1400 mm (LxWxH)
Weight (approx. with stand)		300 kg
Environmental	Power ON	Temperature: 18 to 28 Degree Celsius Humidity: 20 to 80 % RH (Non-Condensing)
	Power OFF	Temperature: 5 to 40 Degree Celsius Humidity: 20 to 80 % RH (Non-Condensing)

3. ऑपरेशनल आवश्यकताएँ

हार्डवेयर आवश्यकताएँ

हार्डवेयर के नाम	आवश्यकता
ऑपरेटिंग सिस्टम (Operating System)	Windows 7/10
प्रोसेसर (Processor)	Intel Dual Core
RAM	8 GB or greater
HDD	Enhanced IDE 360 GB
Video Resolution	1024x768 16-bit Color
USB Port	USB 3.1 ports Minimum (2.0)
Internal PCI Slot	1 for Interface card
CD Drive	CD Rom R/W Drive

सहायक सॉफ्टवेयर

सॉफ्टवेयर के नाम	आवश्यकता
ऑपरेटिंग सिस्टम (Operation System)	Windows 7/10
Driver of print card	Provide by ColorJet CD
Operating Software of Printer	Provide by ColorJet CD

साइट आवश्यकताएँ

साइट आवश्यकताएँ नीचे दी गई हैं:

- प्रिंटर का आयाम: LxWxH 4500 x 1000 x 1400 MM
- न्यूनतम कार्य क्षेत्र की आवश्यकता: LxWxH 5500 x 2500 x 3000 MM
- फर्श पर कालीन का उपयोग करने से बचें क्योंकि यह इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्ज उत्पन्न कर सकता है और धूल जमा कर सकता है।
- मीडिया के साथ-साथ स्याही को लोड और अनलोड करने के लिए पर्याप्त जगह होनी चाहिए।
- मशीन को एक कमरे में स्थापित किया जाना चाहिए जो वातानुकूलित है और धूल रहित है और कमरे में पर्याप्त वेंटिलेशन उपलब्ध है। यह भी महत्वपूर्ण है कि आसान संचालन और रखरखाव के लिए मशीन के आसपास पर्याप्त स्थान उपलब्ध होना चाहिए।

पावर आवश्यकताएँ

मशीन को निम्नलिखित बिजली कनेक्शन की आवश्यकता है:

- 220V (+ / - 10%), 50 हर्ट्ज (+ / - 2%) की निर्बाध (uninterrupted) विद्युत आपूर्ति
- मशीन के लिए बिजली की आवश्यकता इस प्रकार होगी:

मशीन	700W
PC	500 W
प्री हीटर	1000 W
पोस्ट हीटर	1000 W

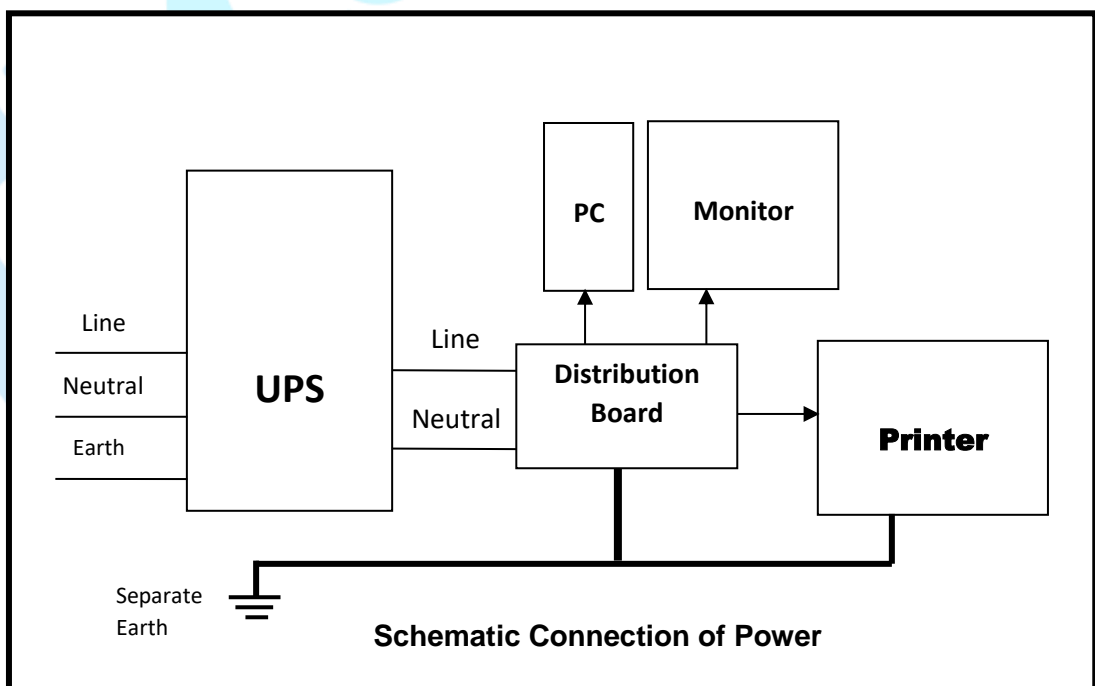
अर्थिंग (Earthing)

प्रिंट की गुणवत्ता, मशीन को प्रदान किए गए अर्थिंग(earthing) कनेक्शन पर निर्भर करती है। प्रिंटिंग के दौरान, मीडिया बहुत सारे स्टैटिक (static) चार्ज उत्पन्न करता है जो डॉट्स के प्लेसमेंट को प्रभावित कर सकता है और अत्यधिक चार्ज प्रिंट हेड्स को भी नुकसान पहुंचा सकता है जो बहुत महंगा नुकसान हो सकता है।

यह उम्मीद की जाती है कि मशीन के लिए एक अलग अर्थिंग(earthing) कनेक्शन प्रदान किया गया है और अर्थिंग प्रतिरोध(earthing resistance) की सीमा 4-5 ohms में होनी चाहिए। इसके अलावा, मशीन से PC की दूरी 2 -3 फीट से अधिक नहीं होनी चाहिए।

नोट: यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि प्रिंटर और PC के लिए अर्थिंग(earthing) कनेक्शन का उपयोग किया गया है, यह इंटरफेस की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।

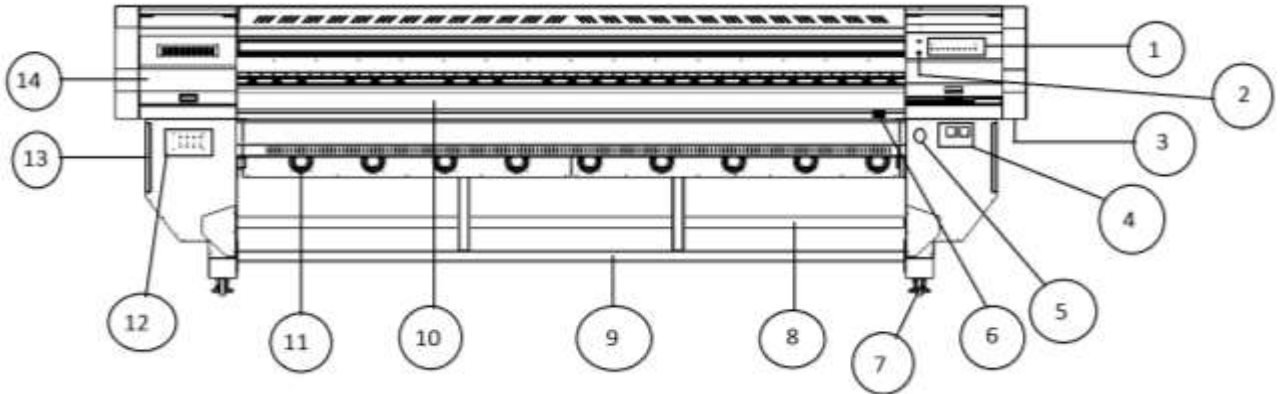
मशीन के लिए अर्थिंग सिस्टम को नीचे दिखाया गया है:



4. मशीन अवलोकन

सामने का दृश्य

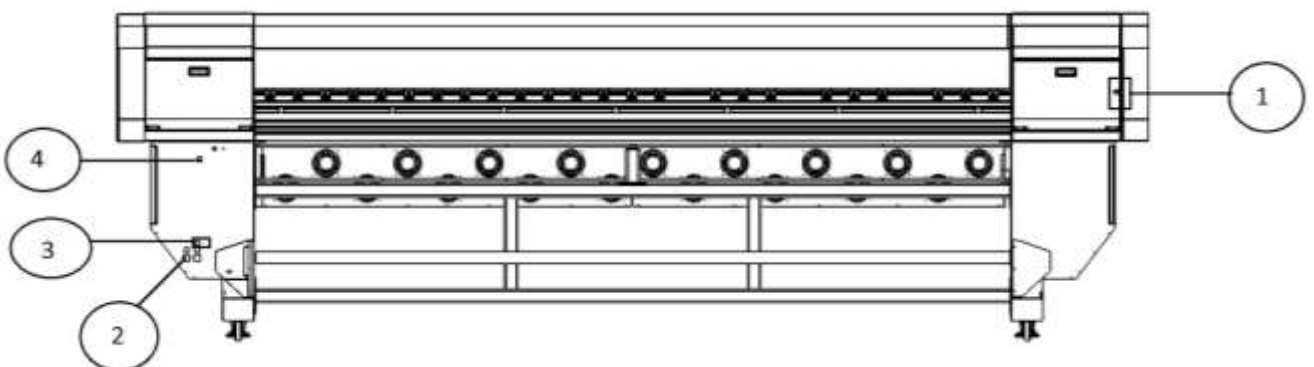
मशीन के सामने का भाग नीचे दिखाया गया है:



1. स्विच पैनल	2. इमरजेंसी बटन
3. USB पोर्ट	4. हीटर (PRE एंड POST) पैनल
5. बैड वैक्यूम रेगुलेटर	6. ड्रायर फैन स्विच (ऑन/ऑफ)
7. व्हील	8. सप्लाई रोलर
9. मीडिया सेंसर	10. पोस्ट हीटर
11. ड्रायर फैन	12. इंक रेफिल्लिंग स्विच
13. मेन इंक टैंक सेक्शन	14. कैरिज एंड पर्जिंग पैनल

पीछे का दृश्य

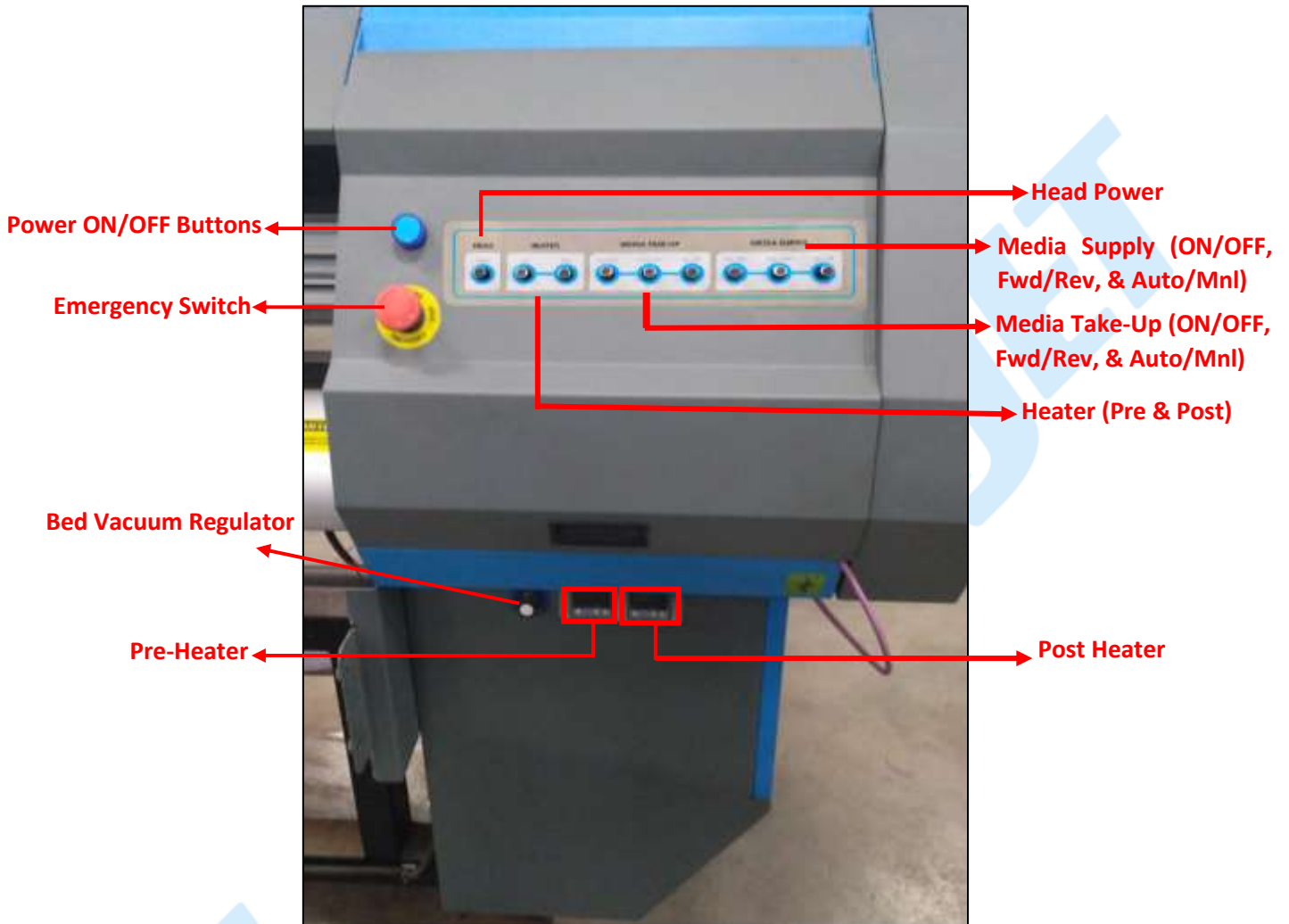
मशीन का पिछला भाग नीचे दिखाया गया है:



1. मीडिया लीवर	2. मशीन पावर स्विच
3. हीटर स्विच	4. Fwd/Rev स्विच

कण्ट्रोल पैनल

कण्ट्रोल पैनल को नीचे दिखाया गया है:



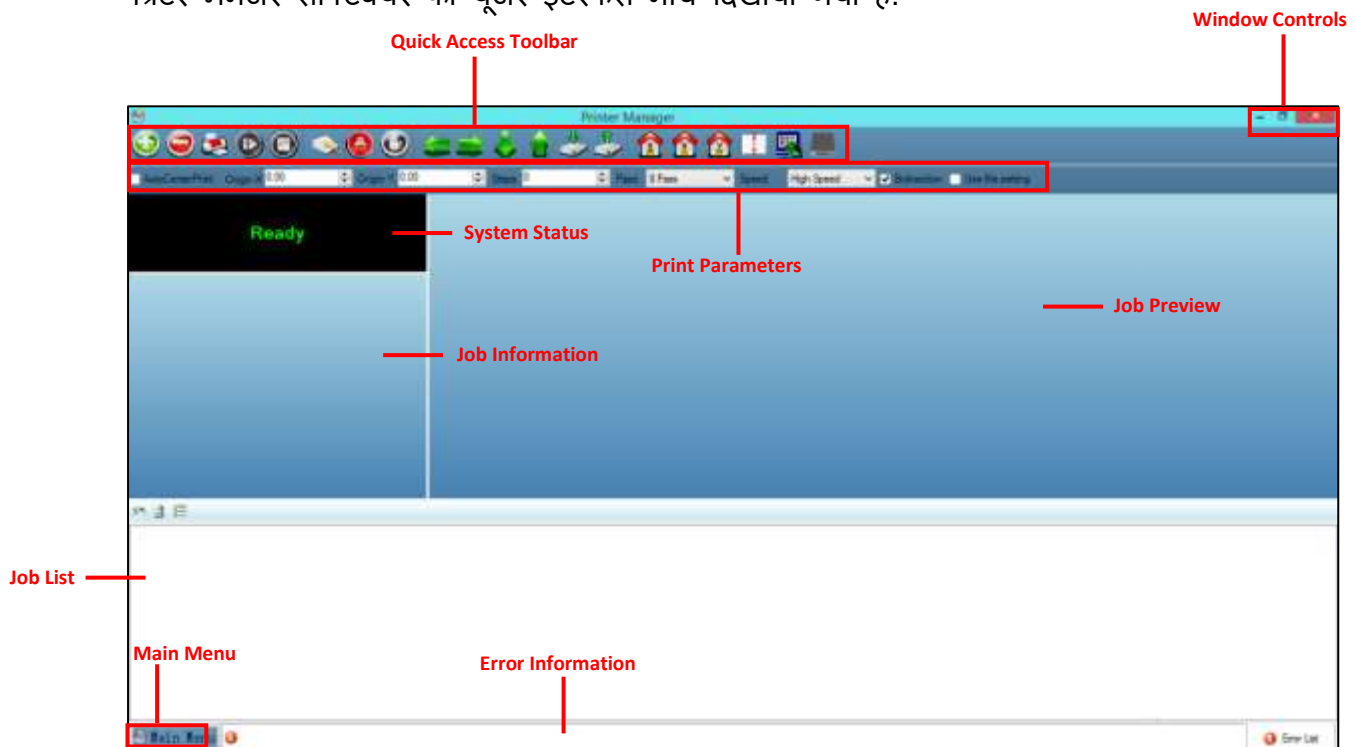
कण्ट्रोल पैनल के विभिन्न विकल्पों का विवरण नीचे दिया गया है:

- **Emergency Switch:** किसी भी आपातकालीन स्थिति में प्रिंटर को स्विच ऑफ करने में सक्षम बनता है।
- **Power ON/OFF:** प्रिंटर को चालू / बंद करना।
- **Head Power:** प्रिंट हेड पावर को स्विच ऑन/ऑफ करना।
- **Heater:** Pre and Post हीटर्स को स्विच ऑन/ऑफ करना।
- **Media Supply**
 - **Auto/Manual:** मीडिया सप्लाय कंट्रोलिंग मोड को सेट करने में सक्षम करें। जैसे ऑटो या मैनुअल।
 - **Rev/Fwd:** सप्लाय मोटर की शक्ति और दिशा को नियंत्रित करना।

- **Pre-Heater:** प्री हीटर तापमान को प्रदर्शित और नियंत्रित करता है।
- **Post Heater:** पोस्ट हीटर प्रदर्शन तापमान को प्रदर्शित और नियंत्रण करता है।
- **Bed Vacuum:** प्रिंटिंग बेड पर मीडिया को कसकर और मजबूती से पकड़ने के लिए बेड वैक्यूम ब्लोअर की गति को नियंत्रित करता है।

5. प्रिंटर मैनेजर

प्रिंटर मैनेजर सॉफ्टवेयर का यूजर इंटरफेस नीचे दिखाया गया है:

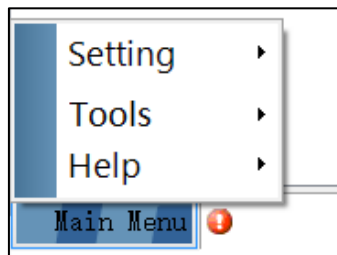


प्रिंटर मैनेजर का विवरण नीचे दिया गया है:

- **Window Control:** प्रिंटर मैनेजर स्क्रीन को छोटा करने, आकार बदलने या बंद करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **Main Menu:** कई सब मेन्यू विकल्प (options) से मिलकर बना हैं जैसे कि सेटिंग्स, टूल्स।
- **Quick Access Toolbar:** बार-बार उपयोग कि जाने वाली कमांड्स को दिखाया गया हैं जैसे Add Job, Delete Job, Print Job, Pause or resume, Abort job, Check nozzle, Move left, Move right, Move forward, Move backward, Z Move Down, Z Move Up, Move carriage to origin, Move carriage to origin Y, Move carriage to origin Z, Measure Paper Width, Edit job और Roll or Flat.
- **Job Information:** चयनित जॉब की प्रॉपर्टीज को दिखाता हैं जैसे File Name and Path, Status, Print Size, Print Area, DPI, और Pass.
- **Job Preview:** जॉब प्रीव्यू (Job preview) और प्रिंट प्रोग्रेस (print progress) को दिखाता हैं।
- **Job List:** चयनित जॉब के थंबनेल प्रीव्यू (Thumbnail Preview) को दिखाता हैं।
- **Error message:** सिस्टम से उत्पन्न एरर मैसेज को दिखाता है।

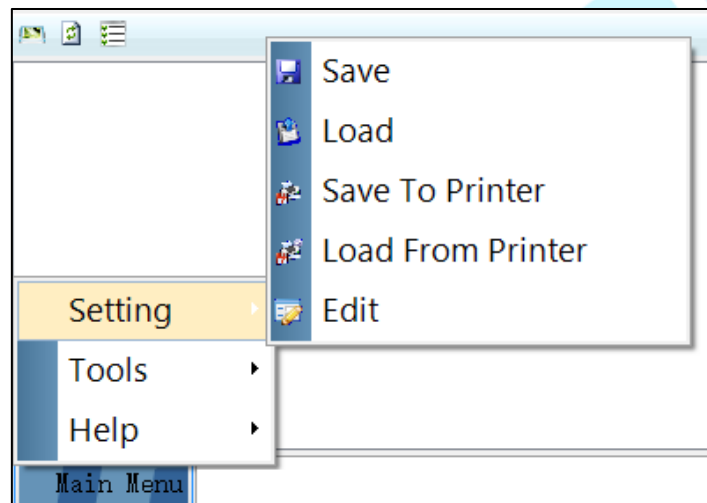
6. मेन मेन्यू विकल्प

मेन मेन्यू विकल्पों को नीचे दिखाया गया हैं:



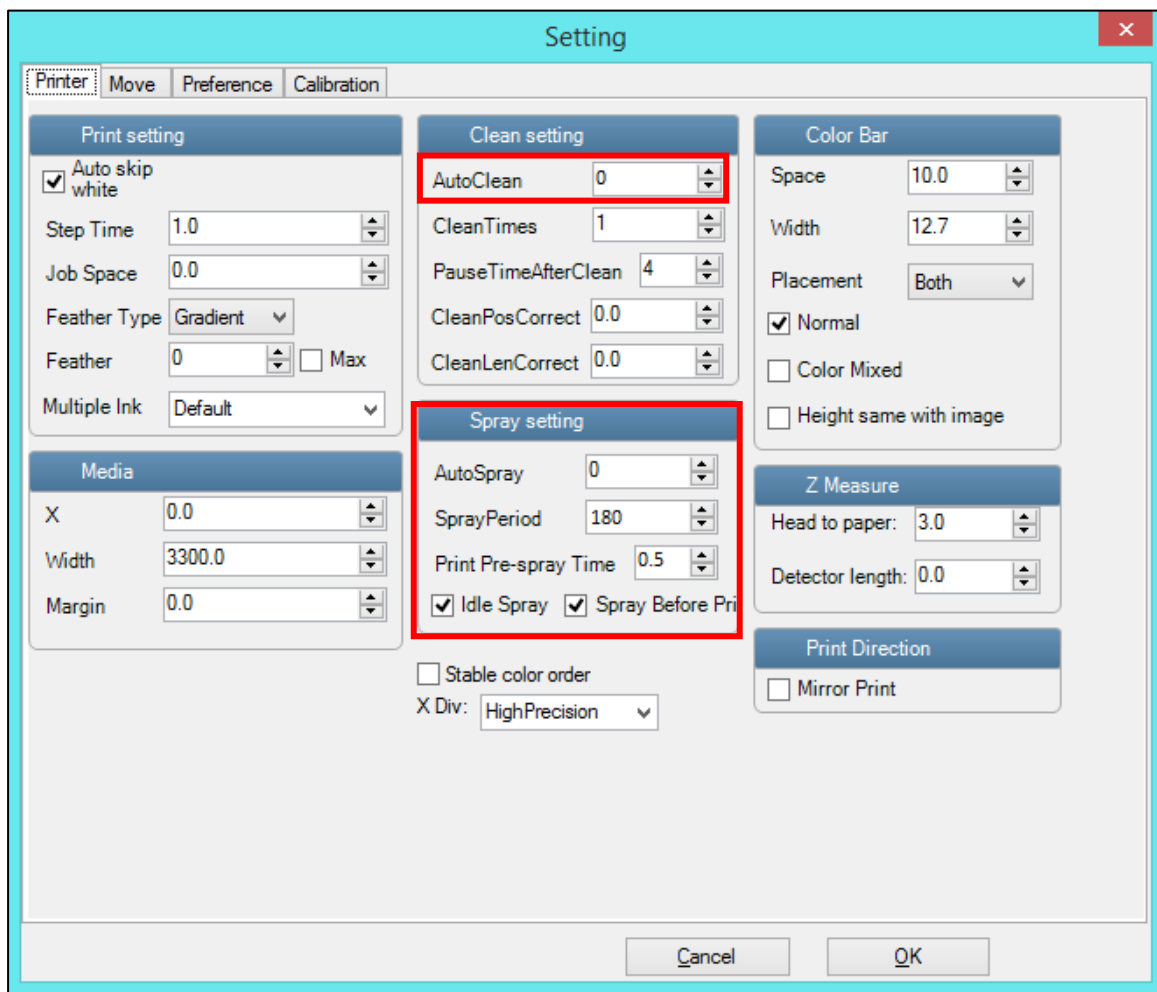
सेटिंग (Setting) मेन्यू

सेटिंग (Setting) मेन्यू विकल्पों को नीचे दिखाया गया हैं:



- **Save:** इस विकल्प का उपयोग करके, आप मशीन की सभी वर्तमान सेटिंग्स को सेव (save) कर सकते हैं। जब आप सेटिंग्स को सेव करते हैं, तो भविष्य में रेफरेंस के लिए एक xml फ़ाइल बन जाती है।
- **Load:** इस विकल्प का उपयोग करके, आप सॉफ्टवेयर में पहले से सेव (save) की गई मशीन की सेटिंग्स (.xml) को लोड करने में मदद करता है।
- **Save To Printer:** जब आप इस विकल्प पर क्लिक करते हैं, तो सभी मौजूदा सेटिंग्स मशीन के मेन बोर्ड में सेव (save) हो जाती है।
- **Load From Printer:** जब आप इस विकल्प पर क्लिक करते हैं, तो प्रिंटर सेटिंग्स मेन बोर्ड से प्रिंटर मैनेजर सॉफ्टवेयर तक पहुंच जाती हैं।
- **Edit:** इस विकल्प का उपयोग करके, आप प्रिंटर की पहले की गई सेटिंग्स को बदल सकते हैं। एडिट ऑप्शन को क्लिक करने पर स्क्रीन पर सेटिंग विंडो Printer, Move, Preference और Calibration टैब के साथ दिखाई देती है।

प्रिंटर (Printer) टैब के साथ सेटिंग विंडो को नीचे दिखाया गया है:

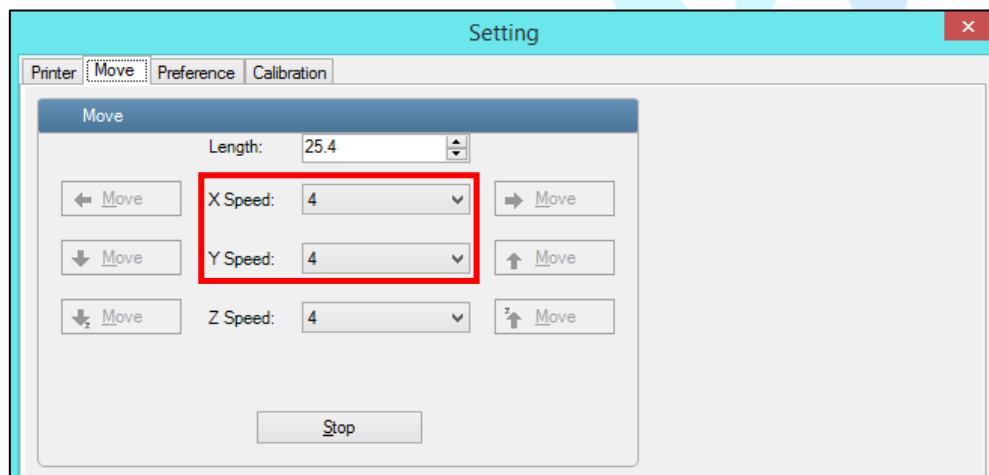


सेटिंग विंडो के विभिन्न अनुभागों के बारे में नीचे दिया गया है:

- **Print setting**
 - **Auto skip white:** प्रिंटिंग के दौरान इमेज से सफेद स्थान को हटाने में मदद करता है।
 - **Step Time:** प्रिंटिंग के दौरान फीड मोटर का समय अंतराल सेट करने में मदद करता है।
 - **Job Space:** कई जॉब्स के बीच स्पेस (space) सेट करने में मदद करता है।
 - **Feather:** फीदर इफेक्ट और फीदर इंटेंसिटी परसेंटेज का चुनाव करने में मदद करता है।
 - **Multiple Ink:** पास (Pass) के अनुसार किसी इमेज की कलर डेप्थ (color depth) का चयन करने में सक्षम बनता है। इसके उपलब्ध विकल्प हैं डिफॉल्ट, डबल आदि।
- **Color Bar**
 - **Space:** इमेज से कलर बार (color bar) की दूरी सेट करना।
 - **Width:** कलर बार की चौड़ाई सेट करना।
 - **Placement:** कलर बार और इसके प्लेसमेंट को इनेबल या डिसएबल। बाएँ, दाएँ, या दोनों।

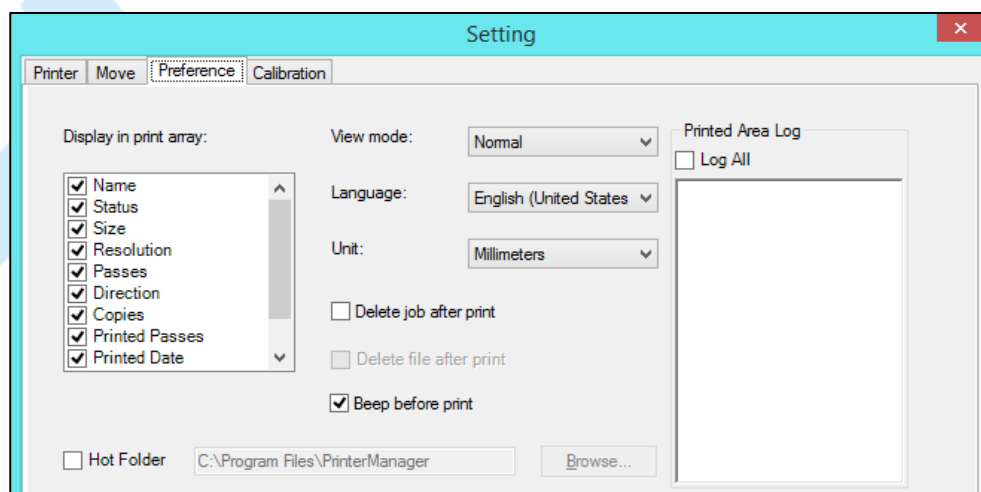
- **Height same with image:** यदि इनेबल किया गया है, तो कलर बार की ऊंचाई इमेज की ऊंचाई के समान है।
- **Spray setting**
 - **Auto Spray:** ऑटो स्प्रे की अवधि (पास की संख्या) सेट करने में मदद करता है।
 - **Spray Period:** स्प्रे की अवधि निर्धारित करें (180 सेट करें)। यदि अवधि बढ़ी, तो स्प्रे आवृत्ति कम हो जाती है।
 - **Print Pre-spray Time:** यह प्रिंट की शुरुआत से पहले स्प्रे की अवधि सेट करने में मदद करता है।
 - **Idle Spray:** जब कैरिज होम पोजीशन पर हो तब स्प्रे करें। यह विकल्प इनेबल्ड होना चाहिए।
 - **Spray Before Print:** यह विकल्प प्रिंट की शुरुआत से पहले स्प्रे को इनेबल्ड करता है।

मूव (Move) टैब को नीचे दिखाया गया है:

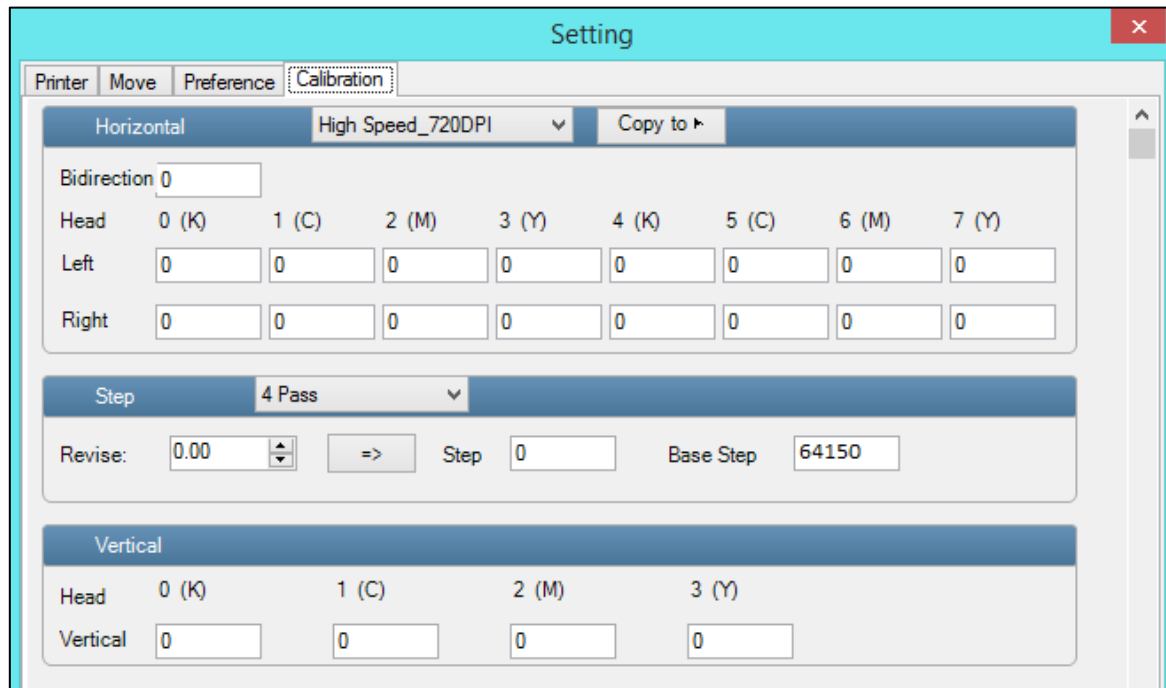


नोट: मैनुअली X और Y मूविंग गति को मूव टैब का उपयोग करके चुना जा सकता है।

परेफरेंस (Preference) टैब को नीचे दिखाया गया है:

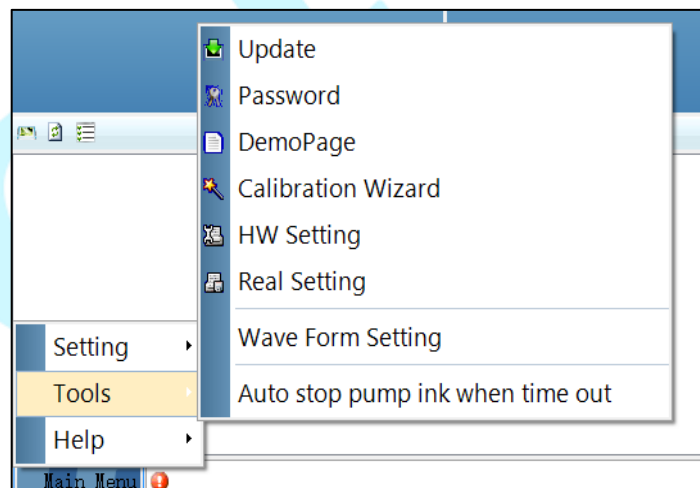


कैलिब्रेशन (Calibration) टैब को नीचे दिखाया गया है:



टूल्स (Tools) मेन्यू

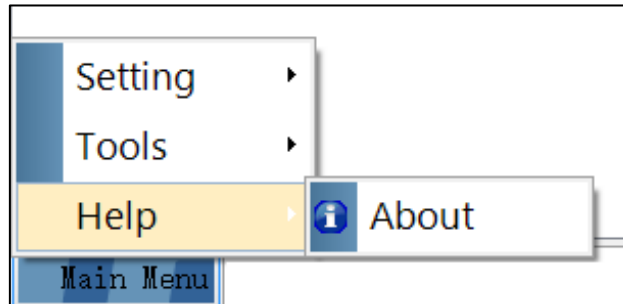
टूल्स (Tools) मेन्यू के विभिन्न विकल्पों को नीचे दिखाया गया है:



- **Password:** यह विकल्प प्रिंटर में समय और भाषा के पासवर्ड्स को फीड करने में मदद करता है।
- **Calibration Wizard:** इस विकल्प का उपयोग करके, आप विभिन्न प्रकार के कैलिब्रेशन कर सकते हैं जैसे कि एंगल चेक, वर्टिकल चेक, नोजल चेक, और बहुत कुछ। अधिक जानकारी के लिए, कृपया "कैलिब्रेशन विज़ार्ड" अनुभाग को ध्यान से पढ़ें।
- **Auto stop pump ink when time out:** समय समाप्त होने पर पंप को ऑटोमेटिकली इनेबल व डिसएबल करना।

हेल्प मेन्यू (Help Menu)

हेल्प मेन्यू के विकल्पों को नीचे दिखाया गया है:



- **About:** प्रिंटर प्रबंधक सॉफ्टवेयर के बारे में विवरण देखने के लिए सक्षम बनाता है जैसे कि सॉफ्टवेयर संस्करण (Software Version) और कॉपीराइट।

7. प्रिंटिंग की तैयारी

स्विच ऑन प्रोसीजर

प्रिंटर को स्विच ऑन करने के विभिन्न स्टेप्स इस प्रकार हैं:

1. वेस्ट बोतल (waste bottle) की जाँच करें।
2. इंक लेवल (ink level) चेक करें।
3. कमरे का तापमान बनाए रखें।
4. कैरिज को मैन्युअली होम पोजीशन तक ले जाए।
5. प्रिंटर को मेन पावर या बोर्ड से चालू करें।
6. प्रिंटर में मीडिया लगाए।
7. सबसे पहले पर्जिंग (purging) और उसके बाद नोजल टेस्ट करें।

अब, प्रिंटर प्रिंटिंग के लिए तैयार है।

लोडिंग मीडिया

मीडिया लोड करने के विभिन्न स्टेप्स इस प्रकार हैं:

1. मीडिया लीवर को ऊपर उठाएं, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



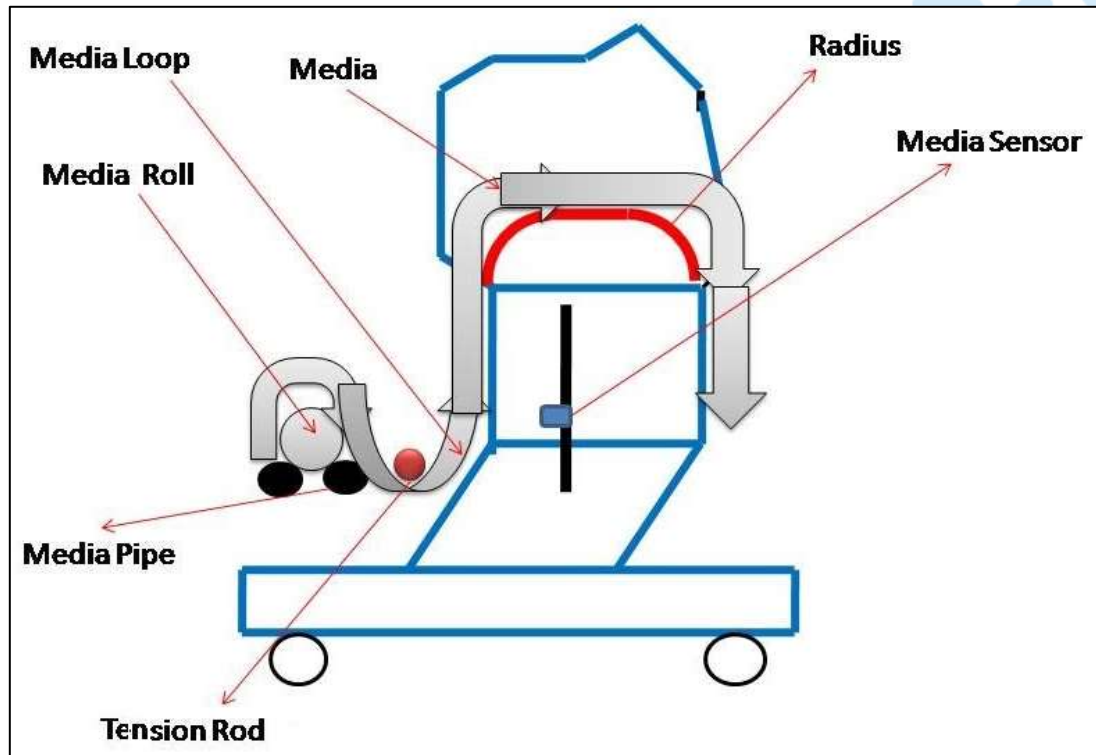
2. मीडिया रोल को खोले जब तक मीडिया प्रिंटिंग बेड तक पहुंच नहीं जाता और उसे पकड़े रहे।
3. प्लेटफॉर्म और पिंच रोलर के बीच से मीडिया निकालें।
4. प्रिंटर के सामने से मीडिया को बाहर खींचें।
5. मीडिया को मजबूती से पकड़े हुए और मीडिया लीवर को नीचे धकेलें।

6. ऑटो मोड में सप्लाई ऑटो / सप्लाई स्विच को चालू करें और मीडिया की दिशा को ध्यान से देखें।
7. दोनों छोर से मीडिया क्लैम्प स्थापित करें।

नोट: प्रिंट कमांड जारी करने से पहले, निम्नलिखित बातों को सत्यापित करें:

- वेस्ट बोतल (Waste Bottle) की जाँच करें और यदि आवश्यक हो, तो इसे खाली करें।
- मेन टैंकों में स्याही के स्तर की जाँच करें और यदि आवश्यक हो, तो इसे फिर से भरें।

प्रिंटर में मीडिया लोडिंग को नीचे दिखाया गया है:



इंक भरना

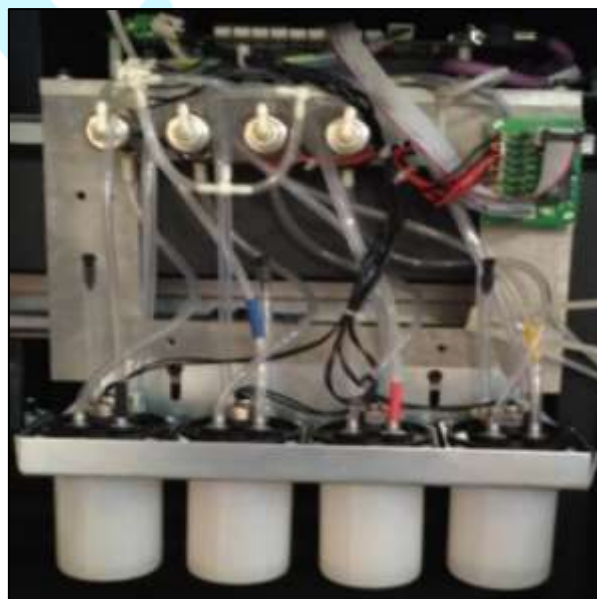
कृपया प्रिंटर में उच्च प्रिंटिंग गुणवत्ता व प्रिंट हेड के लंबे इस्तेमाल को सुनिश्चित करने के लिए सुझाव दी गई इंक का ही उपयोग करें।

प्रिंटर में इंक भरने के लिए नीचे दिए गए चरणों का पालन करें:

1. प्रिंटर का बायां दरवाजा खोलकर, मेन टैंक्स की ऊपर की कैप को खोले।
2. आवश्यकता के अनुसार, मेन टैंक में (कलर स्टीकर के अनुसार) इंक भरें, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



नीचे दिखाए गए सब टैंक में स्याही भर जाती है:

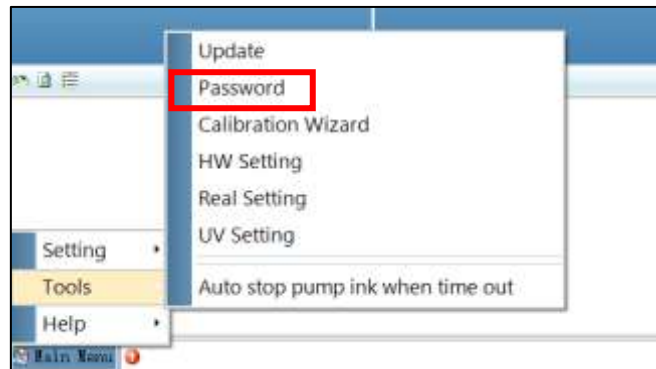


फीडिंग पासवर्ड

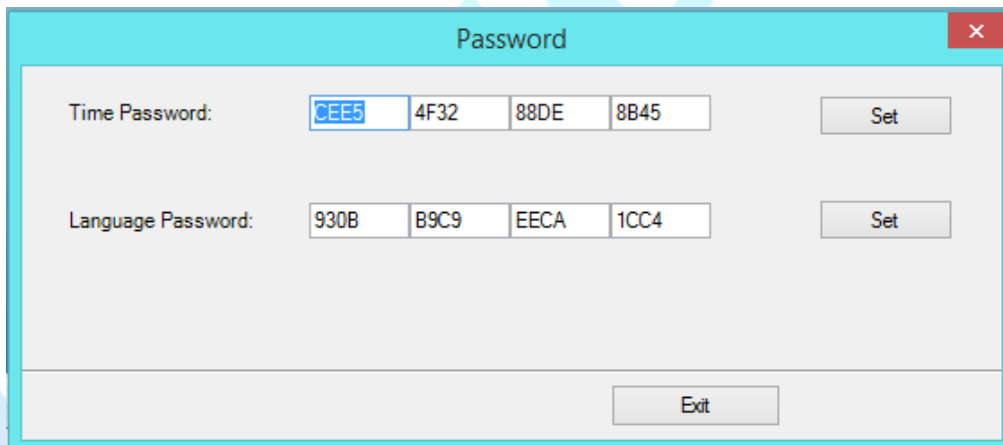
पासवर्ड विकल्प ऑपरेटर को प्रिंटर का पासवर्ड डालने व सही करने में मदद करता है। टूल मेनू में पासवर्ड विकल्प पर क्लिक करने पर, पासवर्ड विंडो दो विकल्पों के साथ दिखाई देती है जैसे कि समय पासवर्ड और भाषा पासवर्ड।

प्रिंटर के पासवर्ड बदलने के लिए नीचे दिए गए चरणों का पालन करें:

1. **Main Menu→Tools→Password** पर क्लिक करें:



Password विंडो स्क्रीन पर दिखाई देगी जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



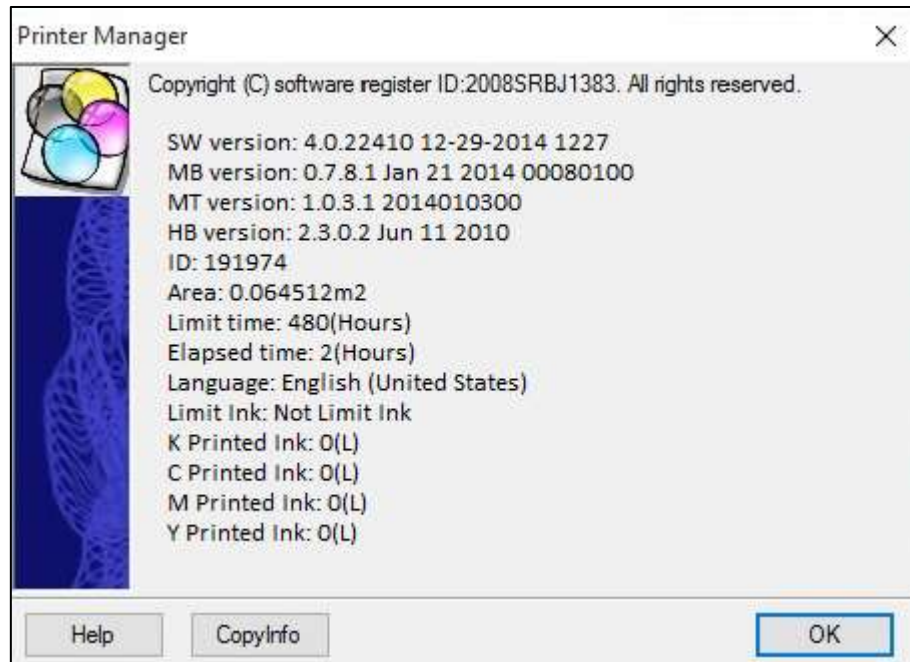
2. **Time Password** फ़ील्ड में पासवर्ड डालें।

नोट: **Time Password** फ़ील्ड की लंबाई 16 अंकों की होनी चाहिए।

3. पासवर्ड डालने के बाद, **Set** बटन पर क्लिक करें।
4. **Password** विंडो बंद करने के लिए **Exit** बटन पर क्लिक करें।

नोट: जब "पहली चेतावनी" प्रकट होती है, तो कृपया निम्न स्क्रीन के साथ हेड ऑफिस से संपर्क करें:

- Password स्क्रीन
- About स्क्रीन

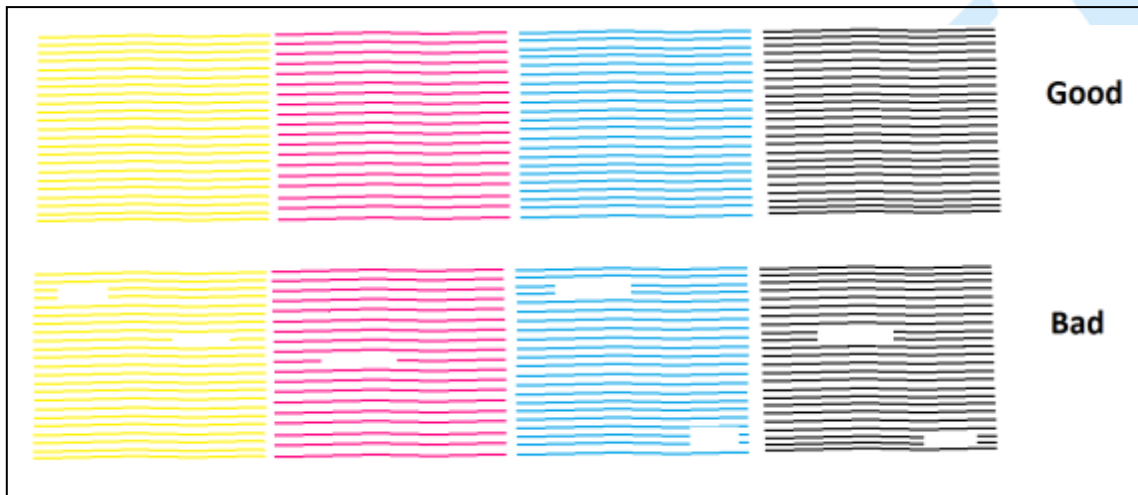


8. प्रिंटर मैनेजर ऑपरेशन्स

नोजल टेस्टिंग

कैलिब्रेशन शुरू करने से पहले, प्रिंट हेड में रुकावट की जाँच की जानी चाहिए। प्रत्येक प्रिंट हेड में कई छोटे नोजल होते हैं, जिसके माध्यम से इंक निकलती है और मीडिया पर जमा हो जाती है। किसी भी नोजल में रुकावट के कारण प्रिंट में हॉरिजॉन्टल लाइन्स व बैंड्स दिखाई देगे।

अच्छे और बुरे नोजल टेस्ट्स को नीचे दिखाया गया है:



प्रिंट हेड नोजल की जाँच करने के लिए, चेक नोजल (Check Nozzle) आइकन पर क्लिक करें जो कि Quick Access टूलबार पर उपलब्ध, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



प्रिंट हेड नोजल में रुकावट आने पर, कृपया हेड क्लीनिंग अनुभाग देखें और उसमें दी गए नियमों का पालन करें।

प्रिंट हेड कैलिब्रेशन

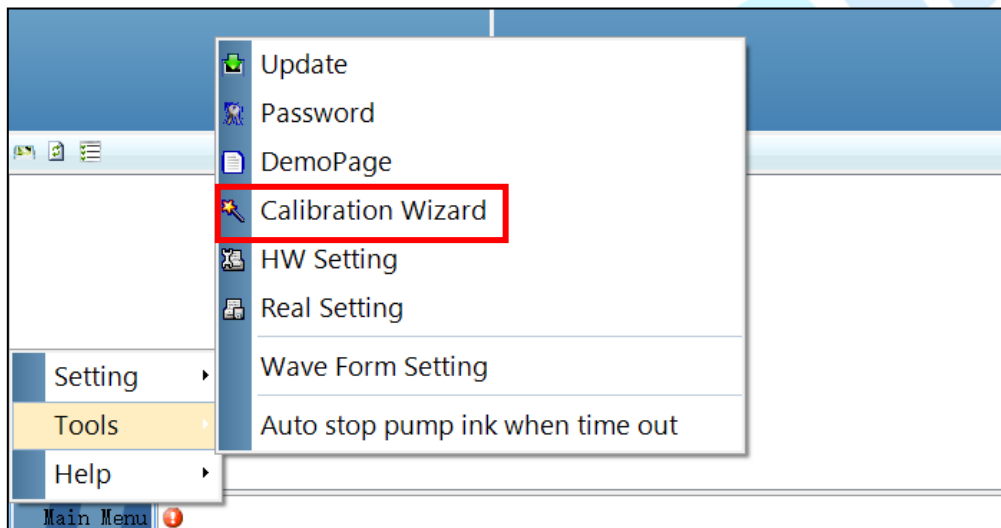
प्रिंट हेड कैलिब्रेशन को दो भागों में बाटा गया है जो इस प्रकार हैं:

- **मैकेनिकल चेक:** इसमें वर्टिकल चेक और एंगल चेक शामिल हैं।
- **सॉफ्टवेयर कैलिब्रेशन:** हॉरिजॉन्टल कैलिब्रेशन और स्टेप कैलिब्रेशन शामिल हैं।

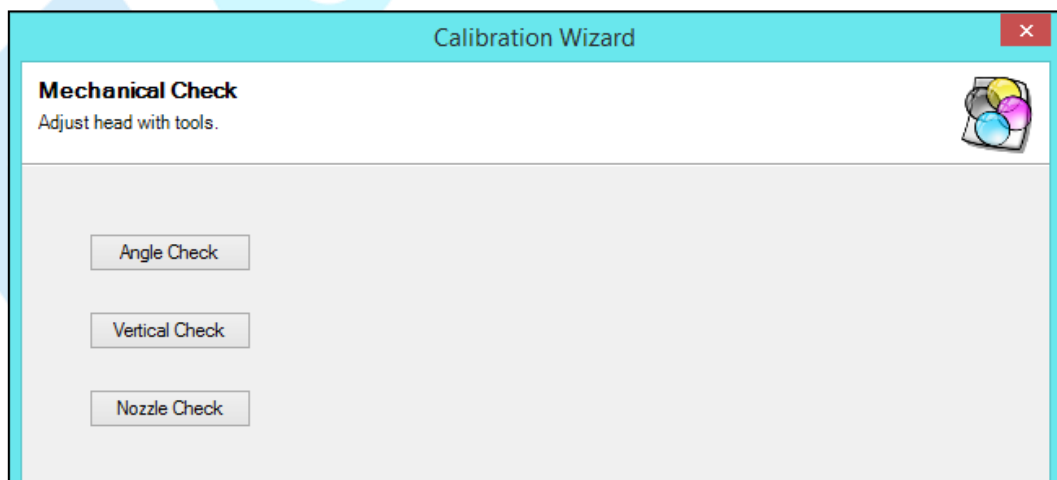
नोट: मैकेनिकल चेक केवल सर्विस इंजीनियर द्वारा किया जाना चाहिए।

कैलिब्रेशन विज़ार्ड (Calibration Wizard)

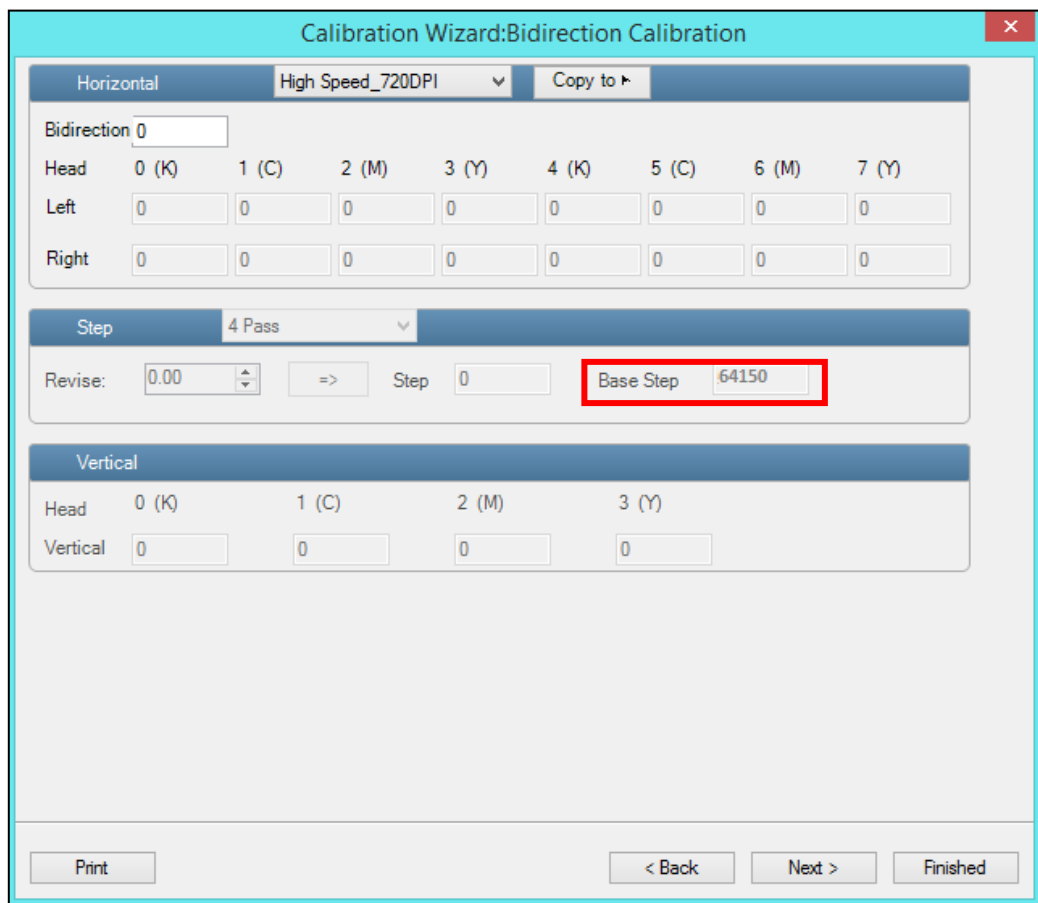
प्रिंट हेड की प्रिंटिंग गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए कैलिब्रेट किया जाना चाहिए। कैलिब्रेशन विज़ार्ड (Calibration Wizard) खोलने के लिए, नीचे दिखाए गए अनुसार **Main Menu → Tools → Calibration Wizard** पर क्लिक करें:



इसे क्लिक करते ही, कैलिब्रेशन विज़ार्ड (Calibration Wizard) स्क्रीन पर दिखाई देता है:



जब आप **Next** बटन पर क्लिक करते हैं, तो कैलिब्रेशन स्क्रीन खुल जाती है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



नोट: बेस स्टेप वैल्यू (Base Step Value) 64150 होना चाहिए।

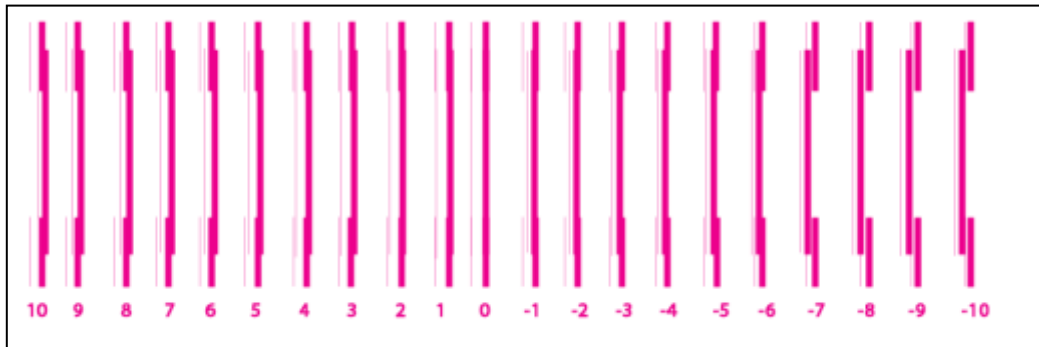
हॉरिजॉन्टल कैलिब्रेशन (Horizontal Calibration)

हॉरिजॉन्टल कैलिब्रेशन बी-डायरेक्शनल (bi-directional), बाएं और दाएं एलाइनमेंट की जांच करता है और डिफॉल्ट सेट वैल्यू (value) से करेक्शन वैल्यू (correction value) को जोड़ या घटाकर इसे सही करता है। यह प्रत्येक प्रिंट मोड के लिए किया जाना चाहिए, जो भी आवश्यक हो। आइए एक-एक करके प्रत्येक प्रकार के हॉरीजोनटल कैलिब्रेशन पर चर्चा करें।

बी-डायरेक्शनल कैलिब्रेशन (Bi-directional Calibration)

बी-डायरेक्शनल कैलिब्रेशन "बाएं से दाएं" और "दाएं से बाएं" प्रिंट स्वीप के बीच डॉट प्लेसमेंट एक्यूरेसी प्राप्त करने के लिए किया जाता है। यदि बी-डायरेक्शन (Bi-direction) ऑफसेट वैल्यू सही है, तो बाएं से दाएं टेस्ट प्रिंट "0" स्थिति में दाएं से बाएं टेस्ट प्रिंट के साथ सामान्य रूप से अलाइन होगा। बी-डायरेक्शन ऑफसेट में त्रुटि के मामले में, बाएं से दाएं और दाएं से बाएं प्रिंट स्केल पर किसी अन्य बिंदु पर अलाइन करेंगे।

बी-डायरेक्शनल कैलिब्रेशन (Bi-direction Calibration) परिणाम नीचे दिखाया गया है:



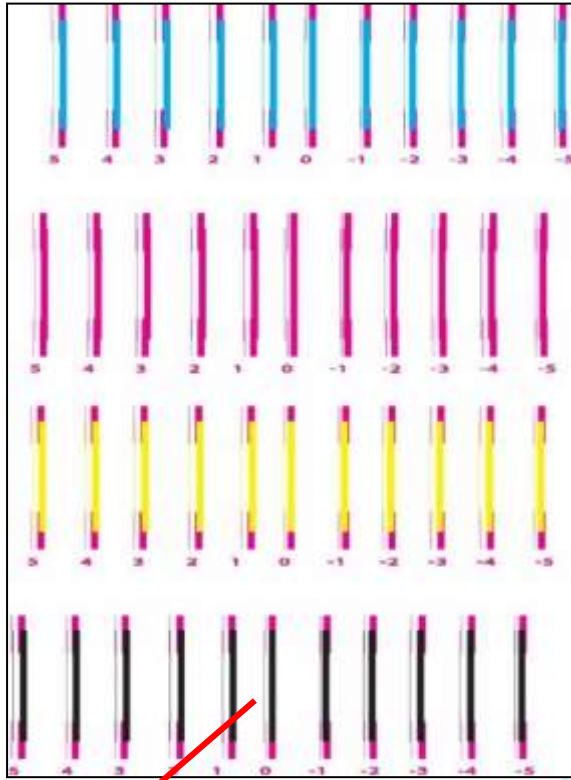
उपरोक्त आंकड़े के आधार पर, आप देख सकते हैं कि बी-डायरेक्शन कैलिब्रेशन "0" स्थिति में अच्छा है। करेक्शन वैल्यू "0" है जिसका अर्थ है कि आपको बी-डायरेक्शनल वैल्यू को ठीक करने की आवश्यकता नहीं है। कभी-कभी, करेक्शन वैल्यू सकारात्मक या नकारात्मक हो सकता है। यदि करेक्शन वैल्यू सकारात्मक है, तो आपको इसे करंट बी-डायरेक्शन वैल्यू में जोड़ने या नकारात्मक होने पर उसी को घटाने की आवश्यकता है।

बाएं से दाएं और दाएं से बाएं कैलिब्रेशन

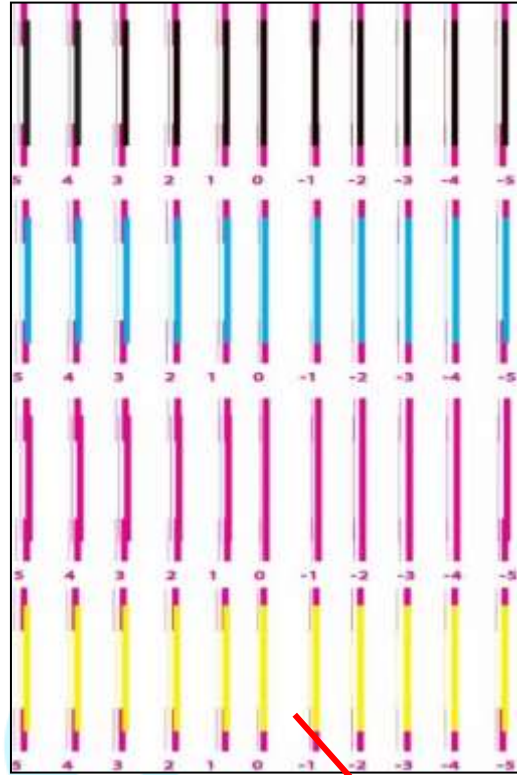
कैरिज के बाएं से दाएं प्रिंट स्वीप करने के दौरान मैजंटा के संबंध में सभी कलर्स (ब्लैक, सियान और येलो) की डॉट प्लेसमेंट एक्ज्यूरेसी प्राप्त करने के लिए लेफ्ट टू राइट कैलिब्रेशन किया जाता है। इसी प्रकार, कैरिज के दाएं से बाएं स्वीप में डॉट प्लेसमेंट एक्ज्यूरेसी हासिल करने के लिए राइट टू लेफ्ट कैलिब्रेशन का उपयोग किया जाता है।

जब टेस्टेड प्रिंट हेड की पोजीशन सही होती है, तो यह "0" पोजीशन में रिफरेन्स कलर (reference color) के साथ पूरी तरह से अलाइन होगा, यह दर्शाता है कि एरर पोजीशन (error position) "0" है। यदि टेस्टेड प्रिंट हेड की प्रणाली में सुरक्षित (saved) की गई पोजीशन गलत है, तो यह "0" पोजीशन में अलाइन नहीं होगा, जबकि कैलिब्रेशन स्केल पर किसी अन्य बिंदु पर अलाइन किया जाएगा। जिस पोजीशन में टेस्टेड प्रिंट हेड रिफरेन्स हेड के साथ पूरी तरह से अलाइन होता है, तो वह पोजीशन एरर पोजीशन की ओर संकेत करती है।

लेफ्ट और राइट कैलिब्रेशन परिणाम नीचे दिखाया गया है:



Left Check



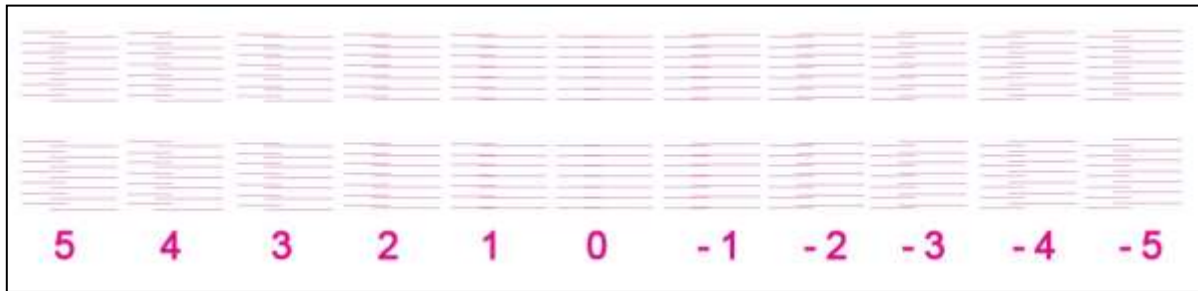
Right Check

स्टेप कैलिब्रेशन (Step Calibration)

मीडिया फीडिंग को सत्यापित और सही करने के लिए प्रिंटर स्टेप कैलिब्रेशन किया जाता है। प्रिंटर एक कम्पलीट इमेज को पास बय पास (Pass by Pass) प्रिंट करता है। एक पास मीडिया मूवमेंट के लिए परपेंडिकुलर (perpendicular) कैरिज स्वीप है। प्रत्येक पास के बाद प्रिंटर अगले पास के लिए मीडिया को आगे बढ़ाता है। मीडिया के इस मूवमेंट को एक स्टेप (step) कहा जाता है। मीडिया द्वारा जिस दूरी को तय किया जाता है उसे स्टेप साइज कहा जाता है और इसे एक्यूरेट होना चाहिए। स्टेप साइज की गलती से प्रिंट आउटपुट में हॉरिजॉन्टल सफेद या गहरे बैंड दिखाई देने लगते हैं।

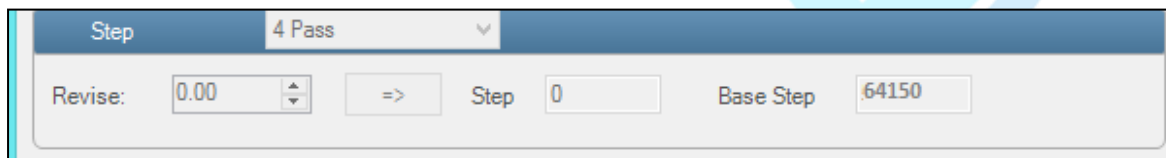
कई कारकों जैसे कि प्रिंट मीडिया की मोटाई और खुरदरेपन के कारण स्टेप साइज को एडजस्ट करने की आवश्यकता है। स्टेप कैलिब्रेशन का उपयोग स्टेप साइज को ठीक करने के लिए किया जाना चाहिए और प्रत्येक वांछित पास के लिए किया जाना चाहिए। स्टेप फील्ड का उपयोग करके स्टेप वैल्यू को एडजस्ट किया जा सकता है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है।

स्टेप कैलिब्रेशन रिजल्ट इमेज को नीचे दिखाया गया है:



उपरोक्त आंकड़े से, आपको एक्यूरेट स्टेप (step) करेक्शन वैल्यू मिलती है। करेक्शन वैल्यू या तो सकारात्मक या नकारात्मक हो सकती है। यदि वैल्यू सकारात्मक है, तो इसे प्रिंट हेड कैलिब्रेशन के लिए करंट स्टेप वैल्यू में जोड़ें। दूसरी ओर, यदि वैल्यू ऋणात्मक है, तो करंट स्टेप वैल्यू से घटाएं। ऊपर दी गए इमेज से, आप यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि पैटर्न "0" पोजीशन में सही है।

स्टेप कैलिब्रेशन और इसके पैरामीटर्स को नीचे दिखाया गया है:



नोट: अनुमानित बेस स्टेप वैल्यू (Base Step Value) **64150** होनी चाहिए।

स्टेप कैलिब्रेशन करने के लिए नीचे दिए गई निर्देशों का पालन करें:

1. **Step** सूची से पास का चयन करें और Print बटन पर क्लिक करें।
2. **Revise** फ़ील्ड में करेक्शन वैल्यू फ़ीड करें (दशमलव के दो स्थानों तक) ।
3. स्टेप कैलिब्रेशन विंडो पर => आइकन पर क्लिक करें। करेक्शन वैल्यू परिणाम स्टेप में दिखेगा।

सेटिंग प्रिंट ओरिजिन

प्रिंट ओरिजिन प्रिंट का स्टार्टिंग पॉइंट सेट करने में मदद करता है (दाईं तरफ प्रिंट हेड पोजीशन एक रिफरेंस पॉइंट की तरह)। यह दो तरीकों से सेट की जा सकती है जैसे कैरिज को मैन्युअली स्टार्टिंग पोजीशन पर ले जाकर और ऑफ़सेट वैल्यू (Offset Value) दी गई फ़ील्ड में डालकर।

प्रिंट ओरिजिन सेट करने के लिए इन चरणों का पालन करें:

1. कैरिज को उस पोजीशन तक ले जाए जहां से प्रिंटिंग शुरू करनी है। इसके लिए कुइक एक्सेस (Quick Access) टूलबार से लेफ्ट और राइट अरोरोव आइकॉन पर क्लिक करें।:



2. कैरिज को प्रिंट पोजीशन तक ले जाने के बाद, सेट प्रिंट ओरिजिन (Set Print Origin) आइकॉन पर क्लिक करें।:



सेट प्रिंट ओरिजिन आइकॉन पर क्लिक करने पर, कैरिज की वर्तमान पोजीशन वैल्यू Origin X फ़ील्ड में दिखाई देगी:



प्रिंट ओरिजिन की वैल्यू सेट हो गई है। इसके अतिरिक्त, आप प्रिंट पैरामीटर अनुभाग के तहत Origin X फ़ील्ड में मैन्युअल रूप से प्रिंट ओरिजिन की वैल्यू डाल सकते हैं।

मुद्रण मापदंडों का विवरण निम्नानुसार दिया गया है:

- **Origin X:** सीधे प्रिंट ओरिजिन वैल्यू डालें।
- **Steps:** वर्तमान प्रिंट जॉब में स्टेप्स वैल्यू (steps value) निर्दिष्ट करके स्टेप्स साइज एरर (step size error) को हटा सकते हैं।
- **Pass:** पास की संख्या चुनें, जिसके साथ प्रिंट जॉब को प्रिंट किया जाना है। चयनित पास चयनित इमेज के Y DPI के मुताबिक सामान होना चाहिए। पास की संख्या बढ़ाने से प्रिंट की गुणवत्ता में सुधार होता है लेकिन प्रिंटिंग समय की लागत पर।
नोट: पास का चयन DPI पर निर्भर करता है।
- **Speed:** हाई स्पीड, मीडियम और लो जैसी प्रिंटिंग स्पीड चुनें।
- **Medium Speed:** Y प्रिंटिंग गति सेट करें जैसे कि मानक गति और कम।

प्रिंटिंग जॉब

जॉब लिस्ट एरिया में प्रिंट जॉब जोड़ने के दो तरीके हैं। **Add Job** बटन और जॉब लिस्ट क्षेत्र पर राइट क्लिक करें। आइए एक-एक करके दोनों तरीकों पर चर्चा करें।

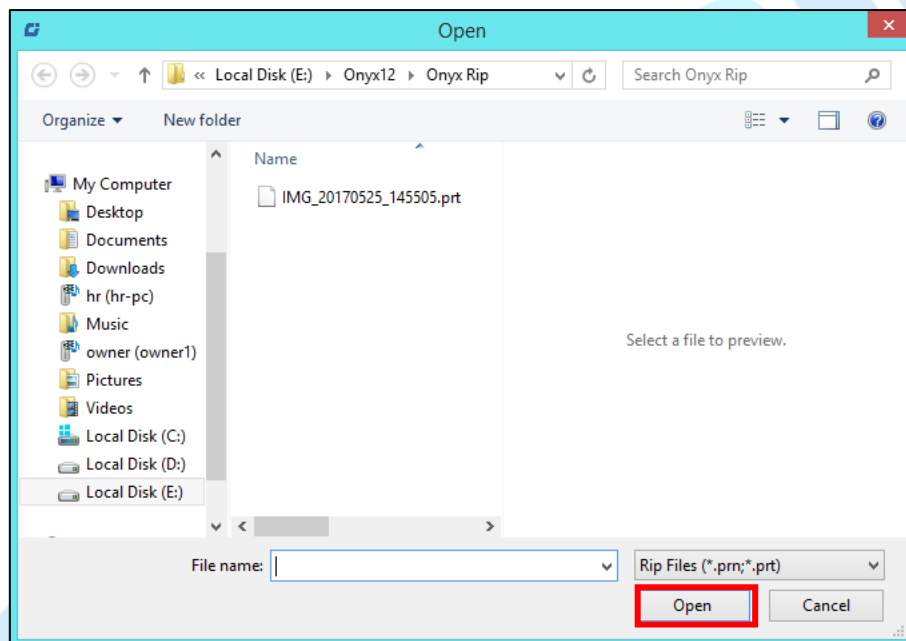
जॉब लिस्ट एरिया में प्रिंट जॉब जोड़ने के लिए निम्नलिखित स्टेप्स का पालन करें:

1: **Add Job** बटन पर क्लिक करें, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



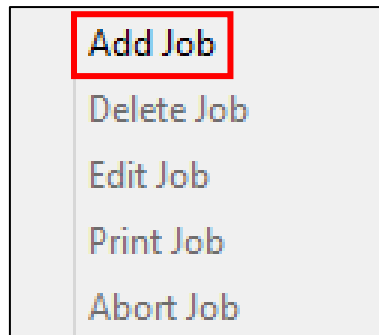
2: उस स्थान पर नेविगेट करें जहां इमेज फ़ाइल एक्सटेंशन ".prt" और ".prn" संग्रहीत है।

3. लिस्ट में से प्रिंट जॉब चयनित करें।



अब, चयनित इमेज जॉब लिस्ट में दिखाई देती है।

एक बार किसी फ़ाइल के जुड़ जाने के बाद उसकी जानकारी जैसे फ़ाइल पथ, आकार, रिज़ॉल्यूशन और पास की संख्या को जॉब सूचना क्षेत्र में देखा जा सकता है। उपयोगकर्ता जॉब लिस्ट पर राइट क्लिक करके और कॉन्टेक्स्ट मेनू (context menu) से Add Job ऑप्शन का चयन करके भी जोड़ सकते हैं, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



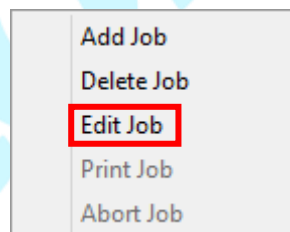
Add Job विकल्प चुनने पर, **Open** विंडो दिखाई देती है और अधिक जॉब को जोड़ने के लिए उपर्युक्त चरणों का पालन करें।

नोट: चयनित जॉब को हटाने के लिए, कुइक एक्सेस (Quick Access) टूलबार से Delete आइकन पर क्लिक करें।

जॉब एडिटिंग

चयनित जॉब को एडिट करने के लिए इन चरणों का पालन करें:

1. उस जॉब का चयन करें जिसको आप एडिट करना चाहते हैं।
2. चयनित जॉब पर राइट-क्लिक करें। स्क्रीन पर संदर्भ मेनू दिखाई देता है।
3. संदर्भ मेनू से एडिट जॉब विकल्प का चयन करें, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



विभिन्न विकल्पों के साथ एडिट जॉब फॉर्म स्क्रीन पर दिखाई देगी जैसे कि क्लिप, रिवर्स प्रिंट, और टाइल।

4. क्लिप, रिवर्स प्रिंट, और टाइल विकल्पों के सामने वांछित चेकबॉक्स का चयन करें। किसी भी विकल्प पर क्लिक करने से दाएं पैनल पर इसके संबंधित पैरामीटर दिखाई देंगे और आप उन्हें आवश्यकतानुसार संपादित कर सकते हैं। हमारे मामले में, हमने क्लिप चेकबॉक्स का चयन किया है जिससे हम वह क्षेत्र चुनेंगे जिसे हम प्रिंट करना चाहते हैं।

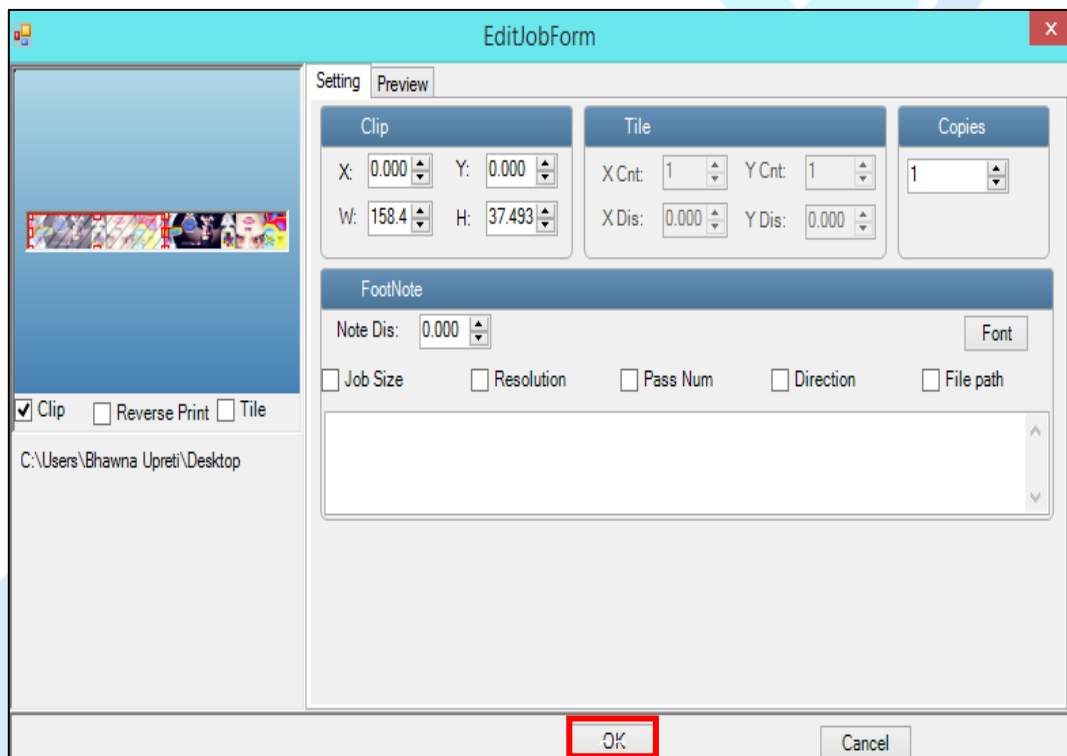
Clip: इसे सक्षम करके, इमेज प्रीव्यू (image preview) में इमेज के किसी हिस्से पर ड्रैग करके हम उससे चुन सकते हैं तथा उसकी लम्बाई व चौड़ाई को समायोजित भी किया जा सकता है। साथ ही, क्रॉप मार्जिन (crop margin) को x और y दिशा में समायोजित किया जा सकता है।

Tile: इसे सक्षम करके, x और y दिशाओं में वांछित संख्या में प्रिंटिंग की जा सकती है। साथ ही, प्रत्येक गिनती के बीच की दूरी को समायोजित भी किया जा सकता है।

Copies: इस विकल्प का प्रयोग करके हम Y डायरेक्शन में प्रिंट्स की वांछित प्रतिलिपियों को दोहरा सकते हैं। सावधान रहे, प्रत्येक कॉपी के बाद प्रिंट बंद हो जाएगा और पुनः आरंभ होगा।

Foot note: आप प्रत्येक प्रिंटेड इमेज के साथ फुटनोट जोड़ सकते हैं तथा आवश्यक पैरामीटर भी चुन सकते हैं।

5. वांछित परिवर्तन करने के बाद, सेटिंग्स को लागू करने के लिए OK बटन पर क्लिक करें, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



इसी तरह, आप किसी अन्य विकल्प पर क्लिक कर सकते हैं और उसके संबंधित विकल्प एडिट जॉब फॉर्म के दाएं पैनल में दिखाई देंगे।

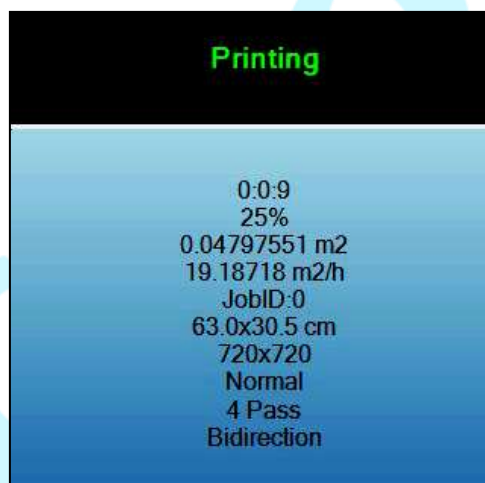
रिपिंग और प्रिंटिंग

रिपिंग एक स्वतंत्र प्रक्रिया है जो एक इमेज फ़ाइल को मशीन प्रारूप में परिवर्तित करती है और प्रिंटिंग के लिए फ़ाइल तैयार करती है। रिप सॉफ्टवेयर tiff, jpeg, eps, psd, bmp फ़ाइल स्वरूपों का समर्थन करता है। इमेज फ़ाइल को रिप करने के बाद, आउटपुट फ़ाइल ".prt" या ".prn" प्रारूप में होगी। आपको प्रिंटिंग से पहले इमेज फ़ाइल को रिप करना चाहिए और फिर प्रिंट कमांड जारी करनी चाहिए।

रिप करते समय, कलर प्रोफाइल का उपयोग इमेज में कलर सुधार करने के लिए किया जाता है। अब, आप केवल चयनित मीडिया पर एक इमेज प्रिंट कर सकते हैं, जो क्विक एक्सेस टूलबार पर उपलब्ध प्रिंट जॉब बटन पर क्लिक करके, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



प्रिंट कमांड जारी करने के बाद, प्रिंटिंग शुरू हो जाती है और इसकी प्रगति का विवरण जॉब सूचना क्षेत्र में प्रदर्शित होता है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



DPI और Passes

DPI	Passes
180 X 720	2
180 X 1080	3
180 X 1440	4
240 X 720	2
240 X 1080	3
240 X 1440	4
360 X 720	2
360 X 1080	3
360 X 1440	4

प्रिंटिंग को रोकना और रद्द करना

यदि आपको प्रिंटिंग प्रक्रिया के दौरान कोई खामी मिलती है, तो आप तुरंत दिखाए गए Pause, Resume और Abort जॉब बटन का उपयोग करके वर्तमान प्रिंटिंग कार्य को रोक या रद्द कर सकते हैं जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



इसी तरह, आप जॉब लिस्ट क्षेत्र में चयनित जॉब पर राइट क्लिक करेंगे तो संदर्भ मेनू स्क्रीन पर दिखाई देगा जिसमें से आप **Abort Job** विकल्प का चयन कर सकते हैं।

नोट: Pause और Resume के लिए कीबोर्ड शॉर्टकट **Ctrl + TAB** है।

9. हेड क्लीनिंग

प्रिंट हेड एक नाजुक हिस्सा है जिसे लंबे समय तक और लगातार प्रिंट गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए अनुशंसित तरीकों के अनुसार साफ करने की आवश्यकता होती है।

हेड पर्जिंग (Head Purging)

हेड पर्जिंग से तात्पर्य उस विधि से है जिसमें नोजल में से इंक को दबाव के साथ पास किया जाता है ताकि हेड को साफ किया जा सके। प्रिंटर में, प्रत्येक रंग के लिए हेड पर्जिंग बटन कैरिज (Carriage) पर उपलब्ध होता है, जैसा कि नीचे दिए गए दिखाया गया है:



नोट: यदि नोजल को सामान्य पर्जिंग के बाद भी अवरुद्ध पाया जाता है, तो शक्तिशाली पर्जिंग को आजमाएं ("P") स्विच को पर्जिंग बोर्ड में कुछ सेकंड के लिए दबाए रखना पड़ता है और फिर आवश्यक रंग के स्विच को दबाए रखें।

हेड ब्लॉटिंग (Head Blotting)

हेड ब्लॉटिंग से तात्पर्य उस प्रक्रिया से है जिसमें टिशू पेपर या कपड़े की मदद से हेड की सतह को साफ किया जाता है। ब्लोटिंग प्रिंट हेड नोजल की सतह से इंक की बूंदों को हटा देता है। हेड की नोजल प्लेट पर एक साफ टिशू की मदद से धीरे-धीरे स्पर्श करें। कृपया यह सुनिश्चित करें कि टिशू साफ व नरम है और उस पर कोई रसायन भी नहीं है।

प्रिंट हेड को साफ करने के लिए निम्नलिखित चरणों का पालन करें:

1. आवश्यक कलर के **पर्जिंग (Purging)** बटन को दबाएं।

नोट: कृपया ध्यान दें कि **पर्जिंग (Purging)** बटन केवल एक सेकंड के लिए दबाया जाना चाहिए (जब तक कि इंक की कुछ बूंदें बाहर नहीं आती हैं)।

2. खुली हथेलियों पर कपड़ा फैलाएं और नोजल प्लेट को छुए बिना, प्रिंट हेड के नीचे हाथ डालें।



3. दो अलग-अलग स्थानों पर साफ कपड़े का उपयोग करके धीरे से नोजल प्लेट को स्पर्श करें।

4. ब्लॉटिंग करने के बाद, नीचे दिखाए गए अनुसार प्रिंट हेड या हेड प्लेट को छुए बिना टिशू पेपर या कपड़े को हटा दें:



प्रिंट हेड को साफ करने के बाद, नोजल स्थिति को सत्यापित करने के लिए टेस्ट प्रिंट कमांड दें।

5. यदि आवश्यक हो, तो उपरोक्त चरणों को दोहराएं।

नोट: कृपया नीचे दिए गए निर्देशों का सख्ती से पालन करें:

- प्रिंट हेड को साफ करने के लिए एक ही टिशू पेपर का दोबारा इस्तेमाल न करें।
- ब्लॉटिंग के दौरान सूखे और सस्ते टिशू पेपर का इस्तेमाल न करें क्योंकि इससे नोजल फिल्म को नुकसान पहुँचता है।
- सुझाए गए टिशू पेपर का ही इस्तेमाल करें (टिशू पेपर के लिए अपने डीलर से संपर्क करें)।
- अतिरिक्त इंक को सोखने के लिए हमेशा गीले टिशू पेपर का उपयोग करें।
- सावधानीपूर्वक धीरे से नोजल प्लेट से अतिरिक्त इंक को साफ करें।
- अतिरिक्त इंक को साफ करते समय अतिरिक्त बल का प्रयोग न करें।
- प्रिंटर बंद करने से पहले हेड प्लेट की कैपिंग करें जिससे हम नोजल में इंक के जमने को रोक सकते हैं।
- कलर बार को हमेशा प्रिंट करते समय इनेबल्ड किया जाना चाहिए तथा idle spray को भी इनेबल्ड करें ताकि प्रिंट हेड का लंबे समय तक प्रयोग किया जा सके।

नोट: नोजल की सतह पर बने स्क्रेच हेड को नुकसान पहुंचाएंगे। कभी-कभी नुकसान आंखों से दिखाई नहीं देता और नोजल चेक साफ होता है, लेकिन कुछ समय के बाद प्रिंटिंग के दौरान नोजल में रुकावट आ जाती है। स्क्रेच इंक ड्रॉप्स के फायरिंग एंगल (angle) को बदल देता है और प्रिंटिंग के दौरान नोजल के पास इंक जमने लगती है जिससे कुछ समय बाद हेड फायरिंग में रुकावट आने लगती है।

हेड स्प्रेइंग (Head Spraying)

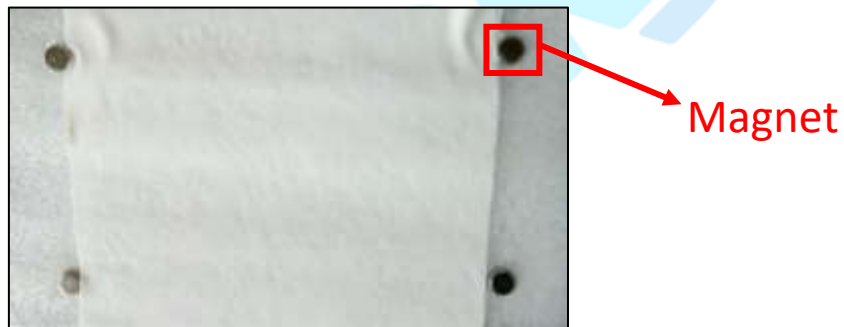
हेड स्प्रेइंग केवल तब ही की जानी चाहिए जब कम मात्रा में नोजल बंद या ब्लॉकेज हो। इस विधि का उपयोग कलर मिक्सिंग (mixing) से बचने के लिए किया जाता है। जब हेड को स्प्रे किया जाता है तो सभी नोजल को एक उच्च दर पर सक्रिय किया जाता है जो प्रिंट हेड के सूखे नोजल को खोलने में मदद करता है। हेड स्प्रे करने के लिए, Quick Access Toolbar में उपलब्ध Spray बटन पर क्लिक करें, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



10. स्विच ऑफ प्रोसीजर और प्रिंट हेड कैपिंग

प्रिंट हेड को कैप करने के लिए निम्न चरणों का पालन करें:

1. कैरिज की पोजीशन को देखे। यदि कैरिज होम पोजीशन में नहीं है, तो इसे होम पोजीशन की ओर ले जाएं।
2. प्रिंट हेड को साफ करे जैसा की हेड क्लीनिंग अनुभाग में दर्शाया गया है जैसे की हेड पर्जिंग, हेड ब्लॉटिंग, हेड स्प्रेडिंग आदि।
3. प्रिंटर को मेन पावर बटन से स्विच ऑफ करें।
4. हेड क्लीनिंग टिशू को साल्वेंट से गीला करे।
5. गीले टिशू को नाइट प्लेट पर रखें। नाइट प्लेट के चारों कोनों पर चार चुंबकीय बिंदु हैं, जैसा कि नीचे की छवि में दिखाया गया है:



6. हेड प्लेट के नीचे नाइट प्लेट को लगाए। इसके लिए आपको हेड प्लेट के नीचे के स्क्रू को नाइट प्लेट मैग्नेट के साथ अलाइन करना है, जैसा की नीचे दिखाया गया है:

नोट: इस प्रक्रिया को करते समय सावधान रहे। इस प्रक्रिया के दौरान नोजल को छुना / खरोंच नहीं लगनी चाहिए।



प्रिंट हेड को ठीक से कैप कर दिया गया है। इस प्रकार प्रिंट हेड को सूखने से बचाया जा सकता है।

11. क्या करें और क्या न करें

क्या करें

- मशीन का उपयोग करने से पहले रोजाना नोजल टेस्ट करें।
- मशीन में केवल सुझाई गई इंक (recommended ink) का ही उपयोग करें।
- एयर लॉक से बचने के लिए नियमित रूप से इंक के मुख्य टैंक की जाँच करें और फिर से भरे।
- वेस्ट बोतल (waste bottle) की नियमित जांच करें।
- नाइट प्लेट को साफ रखें।
- हेड प्लेट के नीचे नाइट प्लेट को लगाने से पहले नाइट प्लेट के ऊपर गीला टिशू पेपर रखें।
- फीड एडजस्ट वैल्यू को डेसीमल के दो स्थानों तक ही एडजस्ट किया जाना चाहिए।

क्या न करें

- प्रिंट हेड और हेड केबल पर स्याही फैलाने से बचें।
- एक्सपायरी इंक का उपयोग न करें और इंक को अनुकूल वातावरण में रखें।
- कलर बार के बिना प्रिंटिंग ना करें।
- मीडिया क्लैप के बिना प्रिंट न करें।
- एंटी-स्टैटिक प्रोटेक्शन के बिना प्रिंट हेड को हैंडल न करें।
- नाइट प्लेट के बिना प्रिंट हेड को न छोड़ें।
- प्रिंट हेड लगाते समय अधिक दबाव नहीं लगाना चाहिए।
- आवर्धक लेंस (magnifying lens) का उपयोग किए बिना हेड अलाइनमेंट और कैलिब्रेशन को न करें।
- मीडिया और प्रिंट हेड के टकराने से प्रिंट के नुकसान से बचें।

12. रखरखाव

प्रिंट हेड रखरखाव

प्रिंट हेड प्रिंटर का एक महत्वपूर्ण और नाजुक हिस्सा है। अतः प्रिंट हेड के लंबे समय तक उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए उसकी उचित देखभाल करनी चाहिए। प्रिंट हेड रखरखाव के लिए, निम्नलिखित निर्देशों का ध्यान रखा जाना चाहिए:

- हेड नोजल में रुकावट की निगरानी करने के लिए प्रिंटिंग से पहले 2-3 बार नोजल परीक्षण रोजाना करें।
- निर्दिष्ट पर्यावरण स्थितियों में ही प्रिंट हेड का उपयोग करें। जैसे कि तापमान 20-25 डिग्री सेल्सियस, आर्द्रता 55%, धूल से मुक्त और उचित हवादार कमरे का ही प्रयोग करें।
- प्रिंट हेड और हेड केबल पर इंक फैलाने से बचें और अगर प्रिंट हेड में इंक है, तो उसे उचित सुझाए तरीके से साफ़ करें, और इंजीनियर को सूचित करना चाहिए।
- मीडिया और हेड के टकराने की वजह से हेड को होने वाले नुकसान से बचें।
- प्रिंटिंग के दौरान कलरबार (colorbar) ऑन (ON) होना चाहिए।
- पर्जिंग स्टेशन को साफ़ करते रहना चाहिए।
- प्रिंट हेड का किसी भी वस्तु या मानव शरीर के साथ स्थैतिक संपर्क से बचें।
- हेड के रखरखाव के बाद, इलेक्ट्रॉनिक्स की सुरक्षा के लिए कैरिज कवर हमेशा लगा रहना चाहिए।
- एक्सपायरी इंक का उपयोग न करें और इंक को अनुकूल वातावरण में रखें।

मशीन मोशन पार्ट्स का रखरखाव

- महीने में कम से कम एक बार गाइडिंग रेल को साफ़ व ग्रीस करें।

उपकरण की सफाई

- मशीन उपकरण साफ़ करते समय मशीन को सभी पावर स्विच बंद करें।
- सर्किट बोर्ड या बिजली लाइन में / पर तरल को छोड़ने और छोड़ने से बचें।
- संवेदनशील उपकरणों की सफाई करते समय सावधानी बरतें, जैसे सेंसर और रास्टर।
- एनकोडर स्केल से पानी, इंक, तेल को दूर रखना चाहिए।

पावर सिस्टम रखरखाव

- ग्राउंड वायर को हमेशा जांचना चाहिए कि क्या वह ढीला या डिसकनेक्ट तो नहीं हो गया है।

कण्ट्रोल सिस्टम रखरखाव

स्थैतिक डिस्चार्ज (Static Discharge)

- इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और भागों को छूने से पहले ऑपरेटर को अपने स्वयं के इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्ज का निर्वहन करना चाहिए।
- सर्किट बोर्ड, एकीकृत सर्किट बोर्ड पर पिन कनेक्टर्स और वेल्डेड जोड़ों को स्पर्श न करें।

इंक सप्लाई सिस्टम रखरखाव

- जॉइंट्स (joints), वाल्व्स और इंक टैंक के बीच रिसाव की जाँच करें।
- इंक ट्यूबों पर क्षति के लिए जाँच करें।
- इंक टैंक में इंक अशुद्धियों की जाँच करें क्योंकि इससे इंक की आपूर्ति प्रभावित होगी।

13. समस्या निवारण

प्रिंटर इनिशियलाइज़ नहीं हो रहा

- हेड पावर स्विच ऑफ है (बीप साउंड)।
- इमरजेंसी बटन दबा हुआ हो।

प्रिंटर मैनेजर " रेडी" नहीं दिखा रहा

- USB केबल कंप्यूटर या मेन बोर्ड से ढीले से जुड़ी नहीं है।
- USB केबल दोषपूर्ण है।

प्रिंट के दौरान प्रिंटिंग का रुकना

- USB केबल ढीली या दोषपूर्ण है।
- भारी फाइल को खोलने से डेटा ट्रांसफर की गति धीमा हो जाती है।
- ग्राउंड वायर डिसकनेक्ट हो गया है।
- रिप फाइल में त्रुटि है।

प्रिंट धुंधला है

- उचित कैलिब्रेशन नहीं किया गया है जैसे बी- डी और स्टेप्स।
- गलत रेसोल्यूशन (resolution) (DPI) का चयन किया जाता है।
- सुझाई गई इंक का उपयोग नहीं करने से।
- उच्च प्रिसिशन(precision) के बजाय गलत स्पीड का चयन करना।

प्रिंट में लाइनें

- हेड की नोजल में ब्लॉकेज का होना।
- स्टेप कैलिब्रेशन की वैल्यू का गलत होना।

मीडिया पर इंक ड्रॉप

- हेड नोजल में धूल के कण का होना।
- प्रिंट बेड के ऊपर मीडिया सही से लगाया नहीं गया है।

प्रिंट सूख नहीं रहा है

- ड्रायर फैन का स्विच बंद है।

मीडिया का हेड प्लेट व बेस को झुना

- बेड सक्शन पावर बंद है।
- बेड वैक्यूम रेगुलेटर की सेटिंग्स सही नहीं हैं।
- मीडिया रोल उचित आकार में नहीं है।

हीटर्स काम नहीं कर रहे

- जाँचें कि क्या इनलेट पावर कॉर्ड जुड़ा हुआ है।
- हीटर कंट्रोलर में सेट तापमान की जाँच करें।

हेड नोजल फायर नहीं कर रहे हैं

- हेड क्लीनिंग के तरीको का प्रयोग करके प्रिंट हेड को साफ़ करे और नोजल टेस्ट करके सत्यापित करे।
- जाँच करें कि क्या इंक पाइप में कोई एयर लॉक तो नहीं है।
- किसी कट या टीले कनेक्शन के लिए इंक पाइप और वायु पाइप की जांच करें।
- इंक के लिए मेन इंक टैंक की जाँच करें।

मीडिया सप्लाई काम नहीं कर रही है

- सप्लाई (Supply) स्विच चालू नहीं है।
- मीडिया सेंसर रेंज में नहीं है।

14. त्रुटि समाधान

Error Code	Error Description	Remedial Action
<u>04020008</u>	Wrong input or forbidden character in the Time Limit Password field.	Re-input the Correct Time Limit Password Field
<u>04020009</u>	Illegal Time Limit Password.	Re-input the Correct Time Limit Password Field
<u>0402000A</u>	Time Limit Password and Manufacturer ID doesn't match.	Re-input the Correct Time Limit Password Field
<u>0402000B</u>	Time Limit Password and Board ID doesn't match.	Re-input the Correct Time Limit Password Field
<u>0402000C</u>	First Warning: 100 hours left in the completion of the current Time Limit Password.	Please request a new password from the dealer
<u>0402000D</u>	Second Warning: 50 hours left in the completion of the current Time Limit Password.	Please request a new password from the dealer
<u>0402000E</u>	Last Warning: 1 hours left in the completion of the current Time Limit Password. After 1 hour, the printing process gets stopped.	Please request a new password from the dealer

