## 1. 本製品について

1.1 UV 印刷原理の紹介
1.2 特殊機能
1.3 外観
1.4 主なパーツと機能

## 2. パッケージ内容

## 3. 使用準備

3.1 配置
3.2 電源オン
3.3 インストール

## 4. プラットフォームとアタッチメントの紹介

4.1 プラットフォームとアタッチメントの選択方法
4.2 フラットベッド ( ミニ ) の取り付け方法
4.3 フラットベッド ( 標準 ) の取り付け
4.4 ロータリーアタッチメントの取り付け方法

## 4.5 フィルム印刷アタッチメントを取り付ける

## 5. システムのセットアップ

5.1 デバイスの追加
5.2 初期設定
5.3 ステータス確認
5.4 インク注入
5.5 テスト印刷
5.6 カメラキャリブレーション

## 6. プリント方法
## 7.LED インジケーターの意味
## 8. クリーニング
8.1 定期マニュアルクリーニング
8.2 マニュアルディープクリーニング（3 ヶ月に 1 回）
## 9. メンテナンス
9.1 定期メンテナンス
9.2 プリントヘッドの交換
## 10. ファームウェアの更新
10.1 EufyMake アプリ
10.2 EufyMake Studio
## 11. 工場出荷時状態の設定に戻す
## 12. 製品の仕様

# 1. 本製品について

## 1.1 UV 印刷原理の紹介

**印刷原理**

UV プリンターはピエゾ式インクジェット技術を採用しています。これは、資材の表面に直接触れることなく印刷できることを意味します。プリントヘッドは電圧を利用して、ノズルから資材へインク滴を正確に吐出します。この「非接触」または「ギャップ方式」のインクジェット方式により、幅広い素材への印刷が可能となります。1 台の機械で、ガラス、タイル、アクリル、金属、レザーなど、さまざまな素材に印刷できます。

**硬化原理**

UV 硬化は、UV インク内の光開始剤が LED ランプから放射される紫外線と反応することで起こります。この化学反応により、従来の加熱焼成や自然乾燥ではなく、インクはほぼ瞬時に硬化します。数秒で完了するこの急速硬化プロセスによって、生産時間が大幅に短縮されます。ただし、UV インク自体はマットな仕上がりになることが多いため、印刷画像がややくすんで見えることがあります。その対策として、印刷面にクリアニス（グロス）を重ねることで、より明るく光沢感のある仕上がりを実現できます。

**色彩原理**

5 色 UV プリンター（C - シアン、M - マゼンタ、Y - イエロー、K - ブラック、W - ホワイト）は、ほとんどの標準的な印刷ニーズを満たします。追加の色はこれらの基本インクをカラー管理ソフトウェアを使用して混合することによって作成されます。標準的なカラー印刷に加えて、本製品はソフトウェア制御により特殊効果も実現できます。例えば、W（ホワイト）またはグロスを重ねることで、隆起したテクスチャのある表面を構築し、エンボス（レリーフ）効果を作成できます。

## 1.2 特殊機能

**ColorMaestro ™テクノロジー：最大 5mm の 3D テクスチャを作成**

現代の印刷技術は、印刷の「感触」にますます焦点を当てています。本製品は、多次元的な表現と質感を高めるための優れた 3D レリーフ印刷を実現します。これはソフトウェアとハードウェアの組み合わせによって達成されます。まず、ソフトウェアは AI を使用してユーザーがアップロードした画像を深度マップに変換します。ユーザーが希望する印刷高を設定すると、ソフトウェアは必要なレイヤー数とカラーマッピングを自動的に決定します。次に、ハードウェアが積層印刷を実行し、ホワイトインクまたはグロスインクの層を正確に堆積させることで 3D 効果を構築し、最大 5mm のレリーフ効果を実現します。

**3-in-1 モジュラーデザイン：あらゆる印刷プロジェクトに対応**

本製品は、フラットベッド印刷、ロータリー印刷、フィルム印刷を含む複数のアタッチメントに対応しています。これにより、さまざまなサイズや種類の資材を 1 台の機械で印刷することができます。

**JetClean ™ システム：目詰まりを自動で軽減**

従来の UV プリンターのノズルは問題が発生しやすく、頻繁なメンテナンスが必要でしたが、本製品には JetClean ™ 自動ノズルクリーニングおよびメンテナンス技術が搭載されています。このシステムは、使用後にクリーニング液と保湿液をノズルに自動的に注入し、プリンターがアイドル状態でもノズルを清潔で湿った状態に保ちます。この自動化されたプロセスにより、最適なノズル性能が確保され、手動メンテナンスが軽減されます。

**デュアルレーザーと内蔵カメラによる正確な自動位置決め**

印刷物の正確な位置の把握と、その後のデザイン・印刷に必要な高さの測定を行うために、本製品にはデュアルレーザーと高解像度カメラが搭載されています。内蔵カメラで画像を撮影し、デュアルレーザーで高さを測定するため、ユーザーは簡単に印刷位置を特定し、狙いを定めることができます。さらに、歪み自動補正やその他のキャリブレーションアルゴリズムを搭載しており、精度を向上させることで、より高度なインテリジェント印刷を実現しています。

## 1.3 外観




1. ハンドル
2. スタート / ストップ ボタン
   - プリントを開始または停止
   - デバイスの接続を確認
3. インクカートリッジスロット
4. トップカバー
5. エアーフィルター収納部
6. クリーニングカートリッジ収納部
7. フラットベッドロック
8. フロントカバー
9. デバイス追加用 QR コード
10. 電源ボタン
    - 電源オフ時：電源をオンにし、インクを注入
    - 誤って電源をオフにした場合：電源を入れ、プリントヘッドをクリーニングし、インクを注入する
    - 電源がオンの状態：5 秒間長押ししてクリーニングを実行し、電源をオフにする
    - 電源がオンの状態：すばやく 2 回押し、LED インジケーターが 2 秒間点滅するのを待ってから、5 秒間長押ししてください。これによりすべての動作が停止し、プリントヘッドがクリーニングされ、その後すべてのユーザーデータが削除されます。
11. DC 入力ポート
12. イーサネットポート

## 1.4 主なパーツと機能

### 動作制御・システム

システムは、UV プリンターの重要な機能を管理します。プリントヘッドと資材の変位を制御します。UV プリントヘッドは X 軸方向（横方向）に移動し、フラットベッドや印刷アタッチメントは Y 軸方向（縦方向）に移動します。

### プリントヘッドとインクパッド

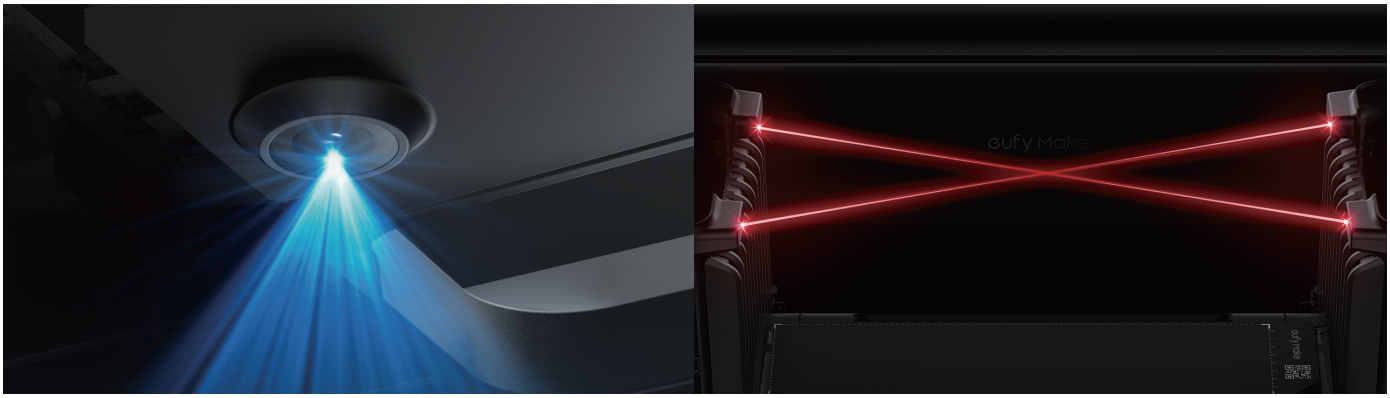
本製品には、インクパッドと対になった 6 チャンネルの UV プリントヘッドが 1 つ搭載されています。プリント中、プリントヘッドは電圧を利用して、ノズルからプリント資材へインク滴を吐出し、資材に触れずにプリントします。これは UV プリンターの重要なモジュールです。インクパッドは、プリントヘッドの目詰まりや損傷のリスクを最小限に抑えます。




### センサー測定システム

本製品には、カメラとデュアルレーザーセンサーを含むセンサー測定システムが内蔵されています。カメラはプラットフォーム ( 印刷台 ) と資材を識別して輪郭を抽出します。また、デュアルレーザーは印刷前に対象物の高さを自動的に測定し、それに応じて印刷プラットフォームの高さを調整します。

透過型レーザーセンサー測定システムは、高精度の非接触式機構を採用しています。このシステムは、プラットフォームの上に設置されたレーザー発光器と受光器で構成されています。資材の高さを測定するには、フラットベッド上にプリント資材を置いてください。プラットフォームを動かして、対象物をレーザーの検出範囲に入れます。プリント資材がレーザー光線に入ると、センサーが作動して資材の上面の高さ情報をリアルタイムで取得します。その後、システムは、最初のプラットフォーム位置とレーザー光線が遮断される位置との間の変位を測定することにより、正確な対象物の高さを計算します。このプロセスは高速かつ高精度に行われ、測定誤差は 1mm 以内に収まります。このシステムにより、一連の制作プロセスに必要な精密な寸法検出が可能になっています。



**インクカートリッジとクリーニングカートリッジ**

本製品には、カラー印刷とプリントヘッドのメンテナンスのためのインクとクリーニングカートリッジが含まれています。インクカートリッジには、C（シアン）、M（マゼンタ）、Y（イエロー）、K（ブラック）、W（ホワイト）、G（グロス）の 6 色があります。CMYKW インクは、マルチカラー、3D テクスチャなどの特殊効果を実現し、グロスインクで印刷色の鮮やかさをさらに高めることができます。クリーニングカートリッジは、プリント後に洗浄液をノズルに注入し、自動でクリーニングとメンテナンスを行います。




**AI 機能**

AI 機能の統合はユーザー体験を大幅に向上させ、AI の境界線認識とオートフィルは、より正確で効率的な印刷作業を保証します。

**境界線認識：**AI 輪郭認識システムは、本製品の効率と品質を向上させるために、プリント領域を正確に特定します。主な機能は以下の通りです。

- **プリントエリアの検出：**対象物の輪郭を素早く検出し、プリント資材の外側や空白部分へのプリントを防ぎます。
- **境界線認識：**カメラを使ってプリント資材の画像を取り込み、エッジや形状の特徴を認識し、それに応じてデザイン・キャンバスを生成します。
- **効率的なポジショニング：**AI を使用して複雑な背景干渉を処理し、迅速かつ正確なプリント資材の輪郭の検出を実現。

とはいえ、AI による輪郭認識では、以下の理由から、ガラスやアクリルなどの透明な素材の検出ができません。

**光学的特性：**透明な物体は光を屈折、反射、透過させるため、従来の RGB 画像では境界がぼやけたり失われたりし、明確に捉えることができない。

- **背景干渉：**透明なプリント資材は背景と一体化し、輪郭の特徴を識別しにくくします。
- **表面反射：**明るい反射ゾーンは、プリント資材のエッジや輪郭と誤って識別される可能性があります。

**オートフィル：**オートフィルは、複数個のプリント資材がある場合を想定しています。カメラが画像を撮影し、AI モデルが各資材の輪郭情報を生成します。ユーザーが制御ソフトウェアで輪郭データに基づいてパターンをデザインした後、オートフィルは自動的にフラットベッド上のすべての資材にデザインを適用するため、複数の資材にまたがる手作業による位置決めや角度調整の繰り返しを減らすことができます。

## 2. パッケージ内容

本製品には、UV プリンター本体とインク＆クリーニングカートリッジキットが同梱されています。

2 つの配送物があることを確認してください。2 箱同梱されていない場合はカスタマーサポートへお問い合わせください。

- 電源ケーブルの形状や数量は地域によって異なります。
- 開封前に、二箱揃っていることを確認して下さい。

| パーツ名 | 数量 | 用途 |
| --- | --- | --- |
| フラットベッド ( 標準 ) | 1 | 大きいプリント資材にプリントする場合に使用 |
| フラットベッド ( ミニ ) ※取付済 | 1 | 小さいプリント資材にプリントする場合に使用 |
| フラットベッド ( 標準 ) 用マット | 1 | 位置較正を補助し、プリント資材を所定の位置に固定する用 |
| フラットベッド ( ミニ ) 用マット | 1 | フラットベッド ( ミニ ) に貼り付けて、位置のキャリブレーションを補助し、プリント資材を固定 |
| フィルター | 1 | 臭気や有害ガスのろ過・吸収用 |
| 電源アダプタと電源ケーブル | 国や地域によってプラグの形状が異なります。 | UV プリンターへの電源供給用 |
| UV 保護ゴーグル | 1 | 紫外線をカットし、目を保護する |
| 資材 ( マグネット x 3) | 3 | プリント資材 |

# 3. 使用準備

サポート動画をあわせてご参照ください。

https://youtu.be/kyKmYgZKZVs?si=TtjTo8_w2PONcWtm

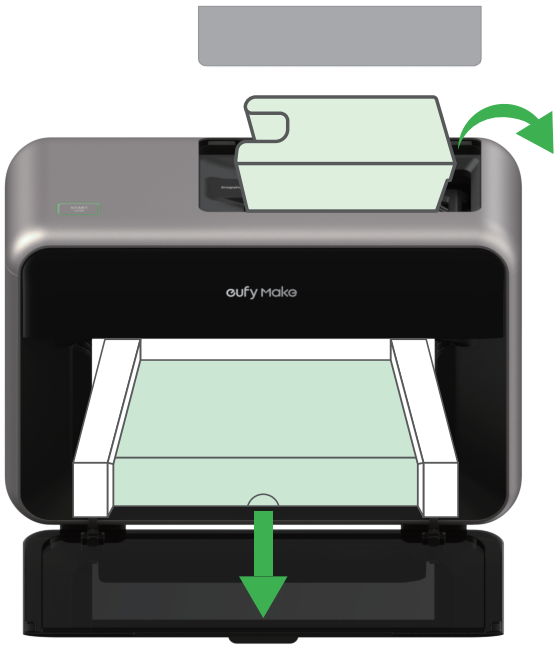
## 3.1 配置

1. 本製品を平らで安定した机の上に置き、周囲に十分なスペースを確保します（前後 40 cm、左右 30cm）。

- 本製品は、壁に触れないように設置してください。インクが跳ねて壁が汚れる恐れがあります。

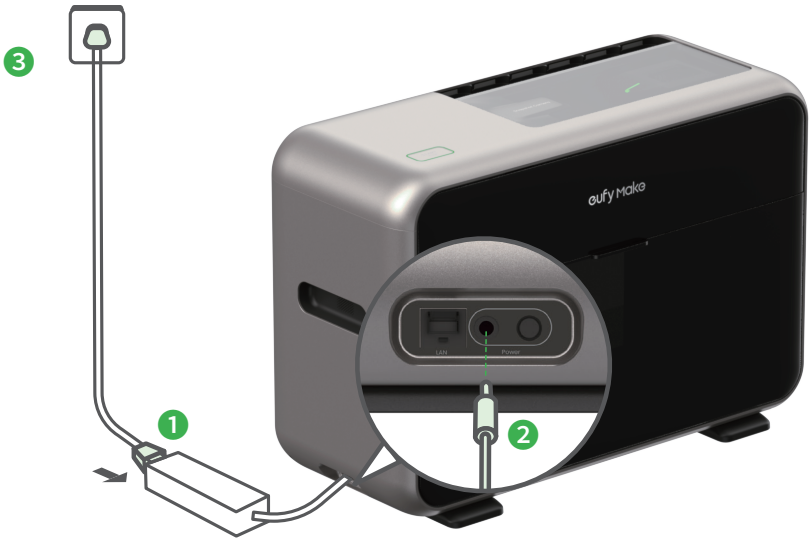



2. トップカバーを持ち上げ、内部の緩衝材を取り外して、カバーを閉じます。フロントカバーを開けてアクセサリーボックスを取り出してフロントカバーを閉じます。



## 3.2 電源オン

コンセントに差し込むと電源の LED インジケーターが緑色に点灯します。

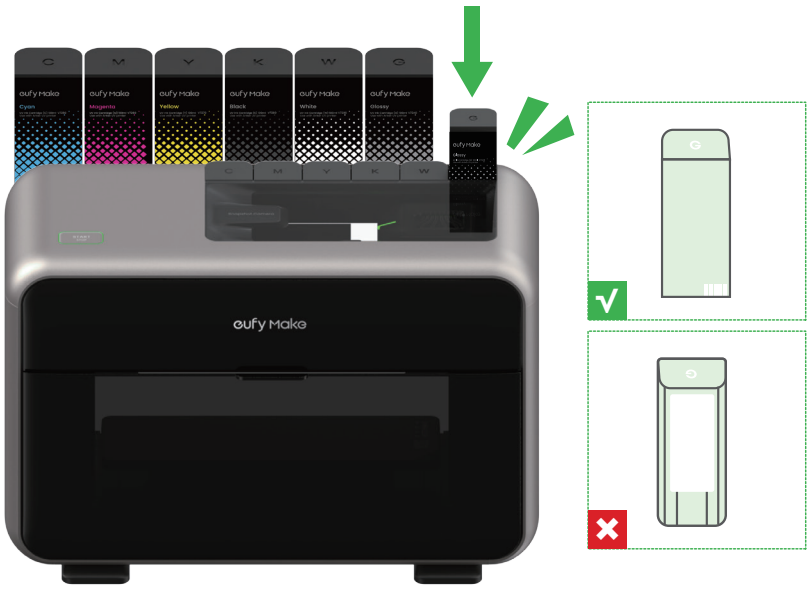



## 3.3 インストール

1.6 色すべての UV インクカートリッジを色別の正しいスロットに順番に取り付けます。「カチッ」と音がするまで押し込んでください。

- インク残量は、セットアップ完了後に EufyMake アプリで確認できます。

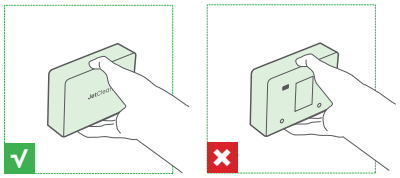
- EufyMake 純正のインクカートリッジのみを使用してください。純正品以外のインクカートリッジを使用すると、本製品が破損する恐れがあります。




**UV インクカートリッジについて**

本製品には 6 種類のインクカートリッジが使用されます。カラー印刷、3D テクスチャー効果、グロス仕上げに使用されます。各インクカートリッジは、前面と上面にカラーラベルが表示され、挿入認識とインク残量をリアルタイムに監視するためのチップが内蔵されています。

2. クリーニングカートリッジ内にある 3 つの保護キャップを取り外し、クリーニングカートリッジを正しい向きで挿入します。







**クリーニングカートリッジについて**

クリーニングカートリッジは、クリーニング、保湿、廃インク回収の3つの主要機能があります。ノズルのクリーニング、日々のメンテナンス、プリントヘッドを最適な状態に保つために使用されるクリーニング液と保湿液が内蔵されています。プリント時やメンテナンス時に排出される余分なインクを回収するための廃インクタンクも内蔵されています。

- EufyMake 製のクリーニングカートリッジのみ使用してください。他社製のクリーニングカートリッジを使用した場合は、本製品の性能に影響を与える可能性があります。

3. 両手で左右のタブを持ち、エアフィルターを押し込みます。「カチッ」と音がするまでカバーを閉めます。



# 4. プラットフォームとアタッチメントの紹介

## 4.1 プラットフォームとアタッチメントの選択方法

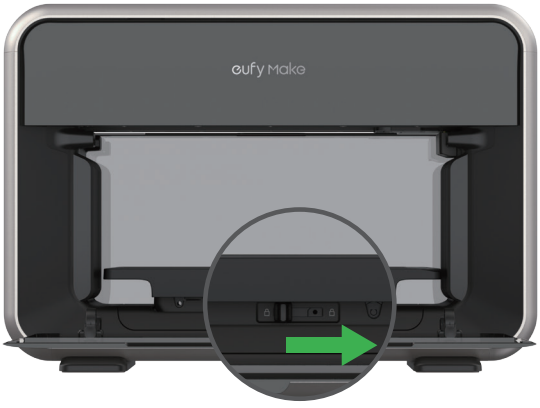
| | |
|---|---|
| **フラットベッド ( ミニ )**<br>**※取付済** | • サイズ：約 330mm × 90mm<br>• 冷蔵庫用マグネットなど、小さな資材へプリントする場合。フラットベッド ( ミニ ) 用マットとあわせて使用。<br>• パッケージシールや同様のプリントをする場合<br>• 硬くて平らな資材へプリントする場合 |
| **フラットベッド ( 標準 )** | • サイズ：約 330mm × 420mm<br>• フォトフレームのような大きい資材へプリントする場合。フラットベッド ( 標準 ) 用マットとあわせて使用。<br>• 硬くて平らな資材へプリントする場合 |
| **ロータリーアタッチメント** | マグカップなど、通常の円錐形や円筒形の資材へプリントする場合 |
| **フィルムアタッチメント** | • 長さ 10 メートルまでの特殊フィルム、ロールフィルム、ビニールなど、さまざまな資材へのプリントが可能。<br>• 長尺印刷に対応 |

• 以下のパーツを点検または交換する前に、必ず電源をオフにしてください：フラットベッド、ロータリーまたはフィルムアタッチメント、プリントヘッド、または電源ケーブル。

## 4.2 フラットベッド ( ミニ ) の取り付け方法

フラットベッド ( ミニ ) でプリントする前に、資材が最大サイズ、高さ、重量の制限を満たしていることを確認してください。フラットベッド ( ミニ ) をロックし、プリント中ずれないように、プリント資材をフラットベッド ( ミニ ) 用マットの上に置いてください。

1. プリント資材を置く前に、フラットベッドがロックされていることを確認してください。



2. プリント資材を座標フレーム内に配置します。



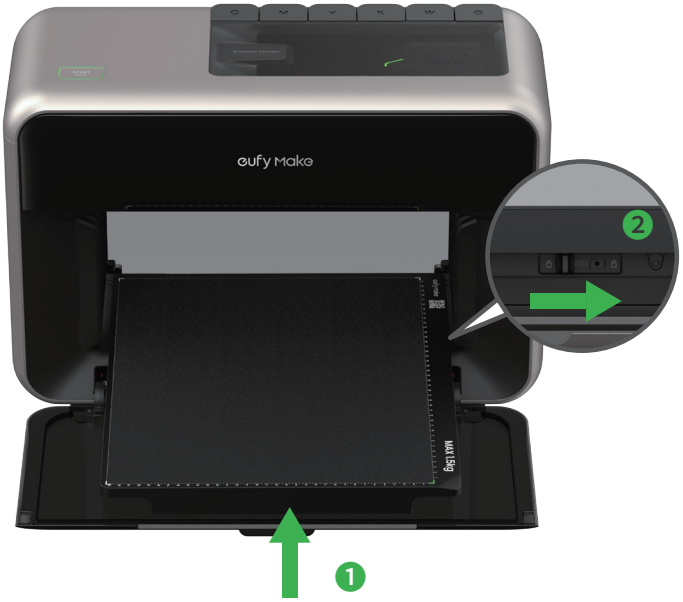

## 4.3 フラットベッド ( 標準 ) の取り付け

フラットベッド ( 標準 ) でプリントする前に、資材が最大サイズ、高さ、重量の制限を満たしていることを確認してください。フラットベッド ( 標準 ) をロックし、プリント中資材がずれないように、資材をフラットベッド ( 標準 ) 用マットの上に置いてください。

1. フロントカバーを開けます。
2. ラッチを左にスライドさせ、取り付けられているフラットベッド ( ミニ ) を取り外します。



3. フラットベッド（標準）を設置し、ラッチを右にスライドして固定します。




4. プリント資材を座標フレーム内に配置します。

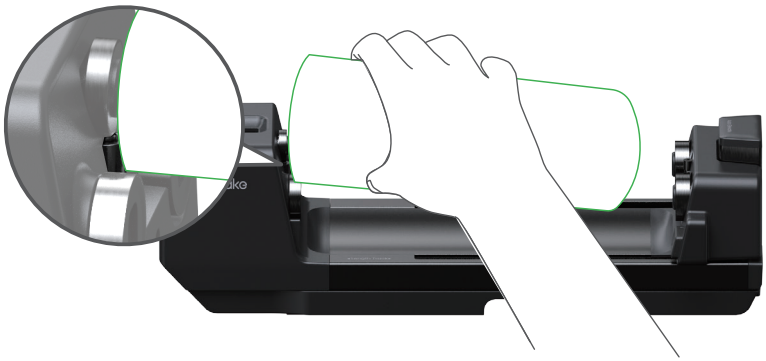


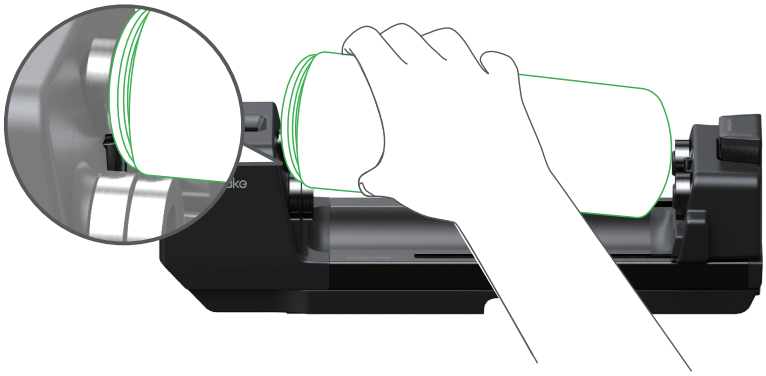
## 4.4 ロータリーアタッチメントの取り付け方法

1. フラットベッドロックを左にスライドして取り付けられているフラットベッドを取り外し、ロータリーアタッチメントを取り付け、フラットベッドロックをもう一度スライドさせて固定します。

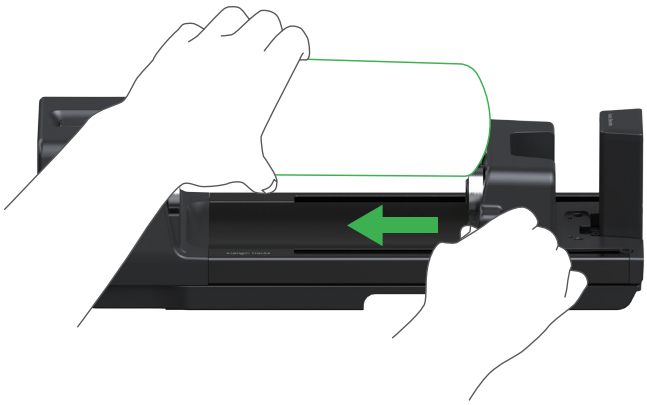


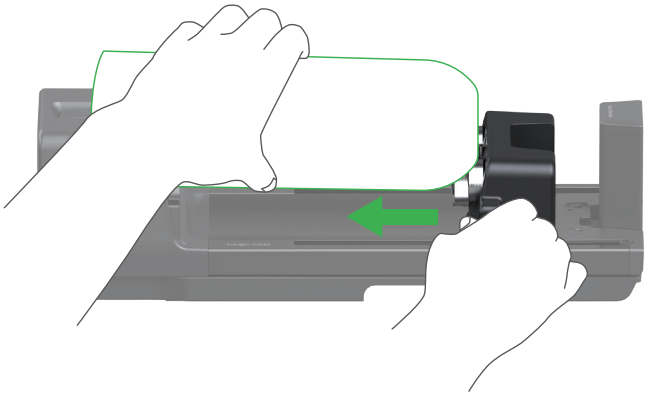

2. カップ開口部を左向きにして、フロントストップピンに押し付け、カップの開口部を駆動ローラーに置いてください。カップ開口部が段差や丸みを帯びている場合は、付属の駆動ローラー軸受けを使用して駆動ローラーを延長してください。



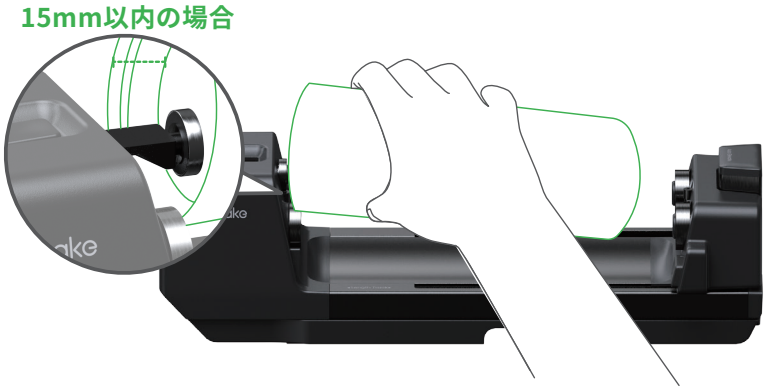


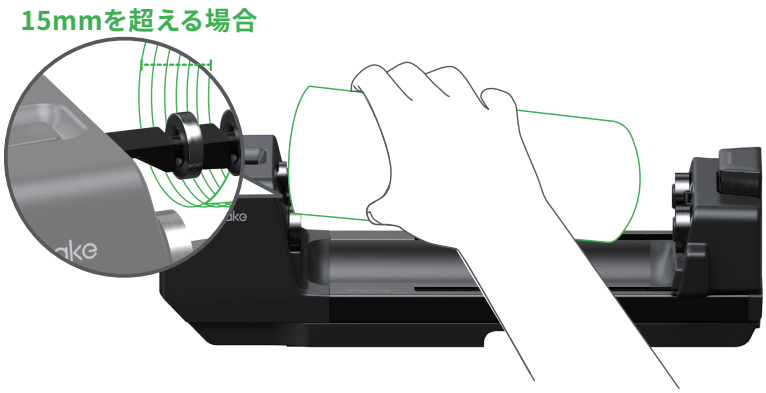
3. ロック解除ボタンを押したままスライディングサポートを動かし、リアストップピンがカップの底に当たるようにします。カップの下端をフォロワーホイールの上に置き、必要に応じて付属の専用軸受けを使用してフォロワーホイールを伸ばします。





4. スライド式支柱を止まるまで押し出し、カップが動かないようにします。カップ口の内側のネジ溝が深い場合 ( 深さ 15mm 以上 ) は付属の支柱スペーサーを使用してください。

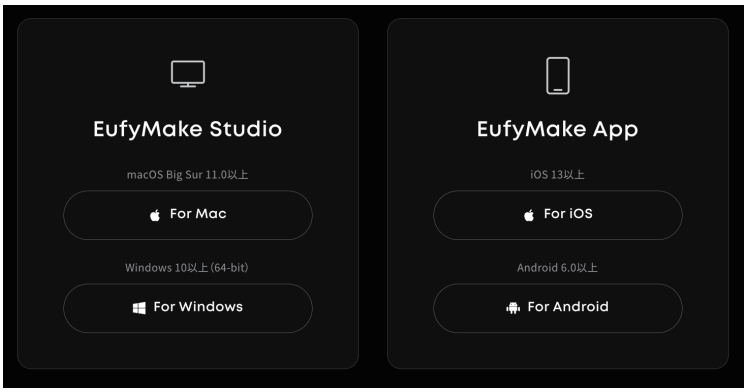





## 4.5 フィルム印刷アタッチメントを取り付ける

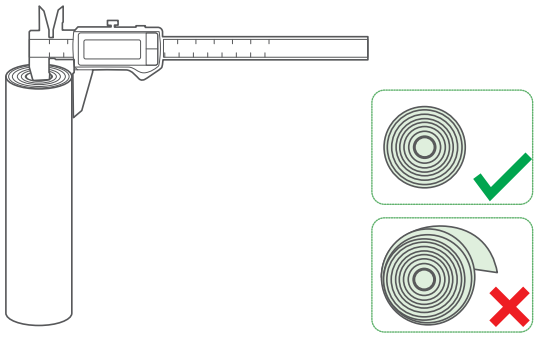
1. 以下のリンクから EufyMake Studio ソフトウェアをダウンロードしてください。

https://www.ankerjapan.com/pages/eufymake-software

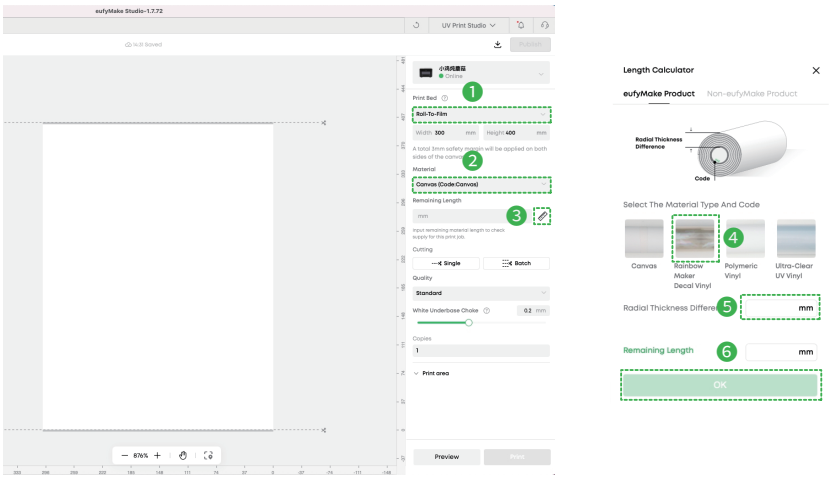



2. フィルムをきつく巻き、ノギスで厚さを測る。

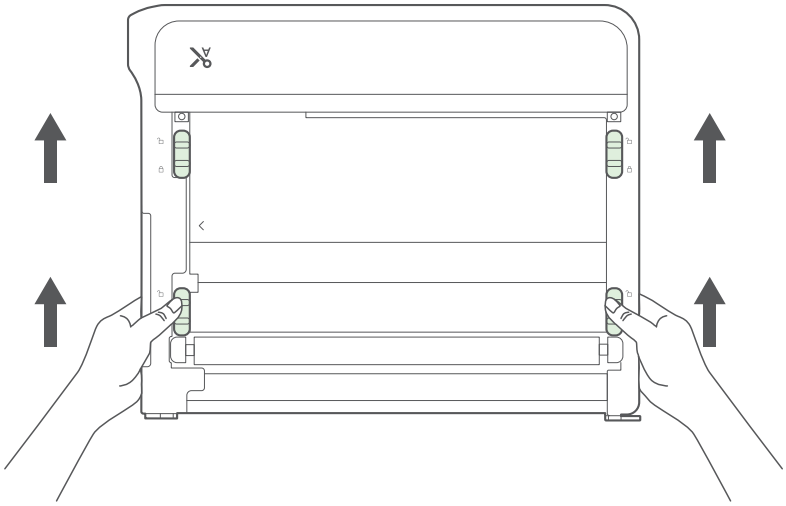
* 付属のノギスは正確な測定を目的としたものではありません。



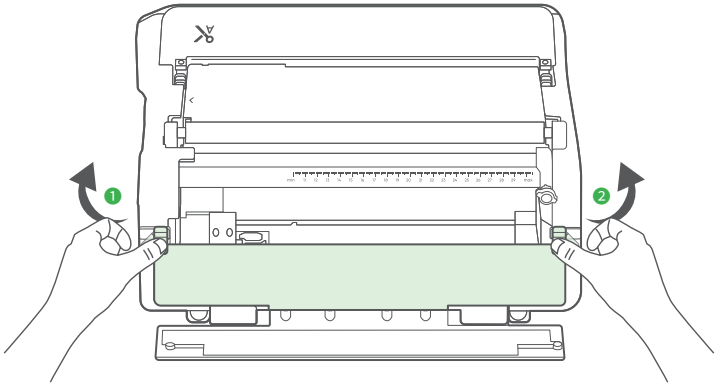
3. 測定値を EufyMake Studio ソフトウェアに入力し、ロールの残量を計算します。



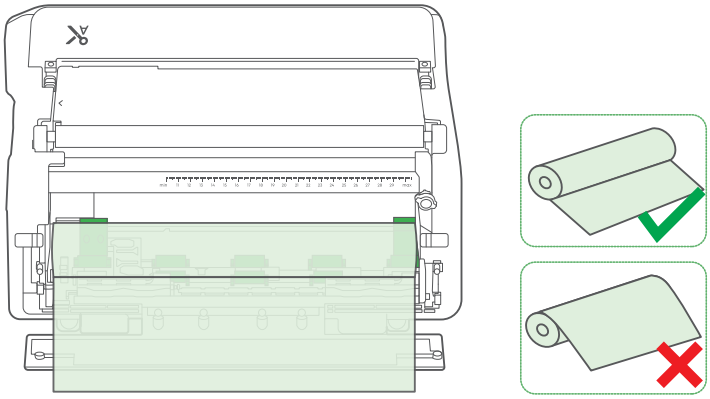

4. スライドロックを「解除」にし、プレッシャーロッドを解除します。



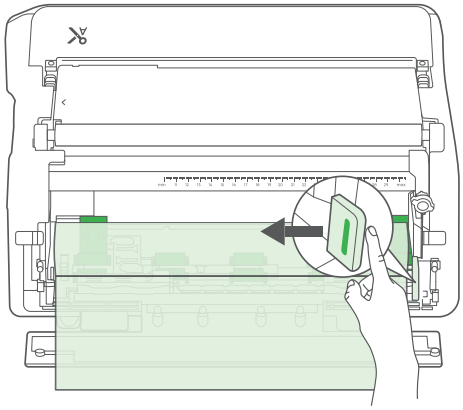
5. 留め具をスライドしてフロントカバーを開けます。



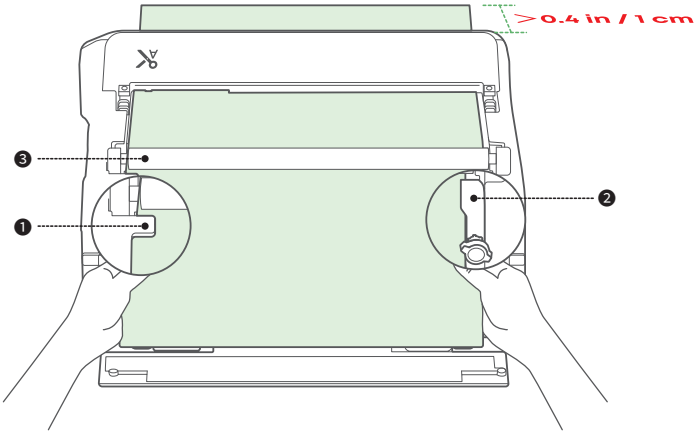
6. フィルムロールを、正しい向きでフィルムロールホルダーにセットします。



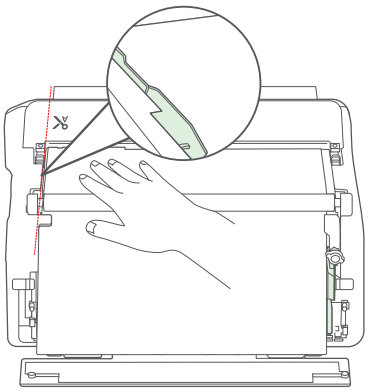
7. アラインメントブロックを左にスライドしてロールの右端に押し当てます。



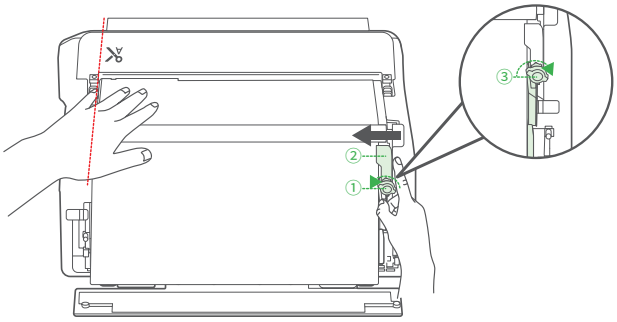
8. フィルムロールを引き出し、❶給紙センサー、❷アラインメントブロック用ノブ、❸プレッシャーロッドの順に送り込みます。その後、フィルムロールを 1cm ほど引き出します。



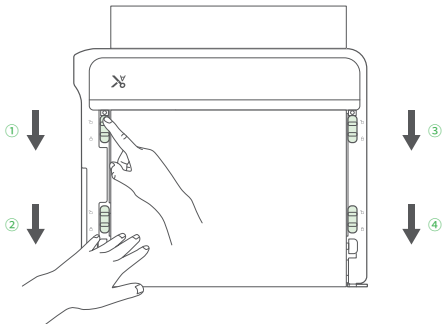

9. フィルムロールを手で平らにし、左端が左側のリミッターに当たっていることを確認します。



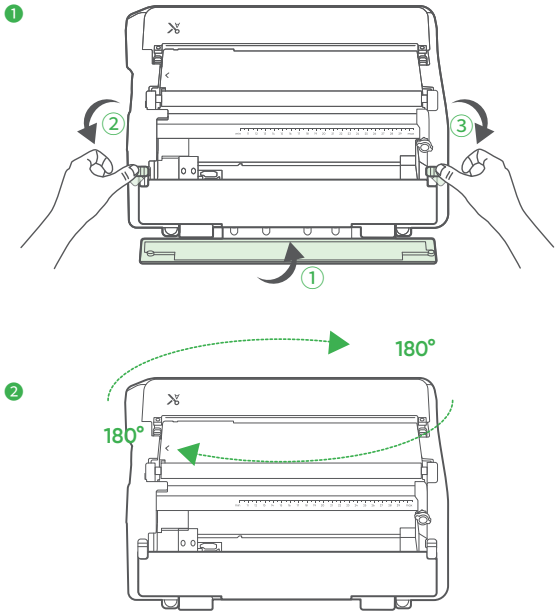
10. アラインメントブロック用ノブを反時計回りに回して緩めて、アライメントブロックがフィルムロールの右端に突き当たるまで左へスライドします。ノブを時計回りに回して固定します。




11.4 つのスライドロックを「ロック」側にスライドしてプレッシャーロッドを押し下げます。

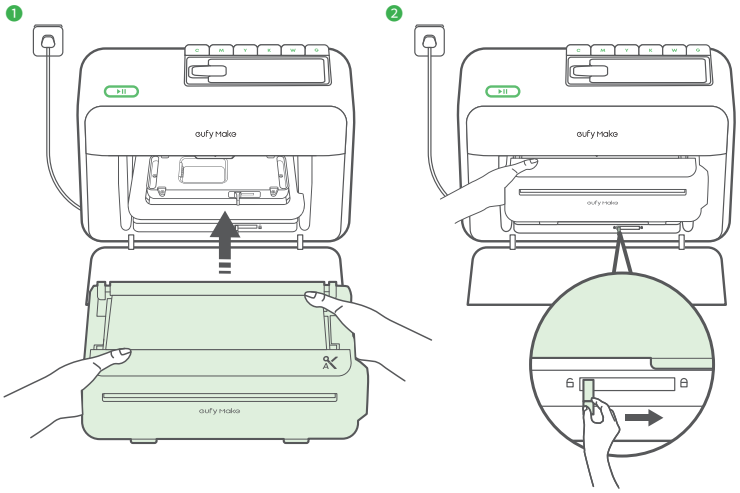



12. これでフィルムの準備が完了しました。留め具をスライドしてカバーを固定します。

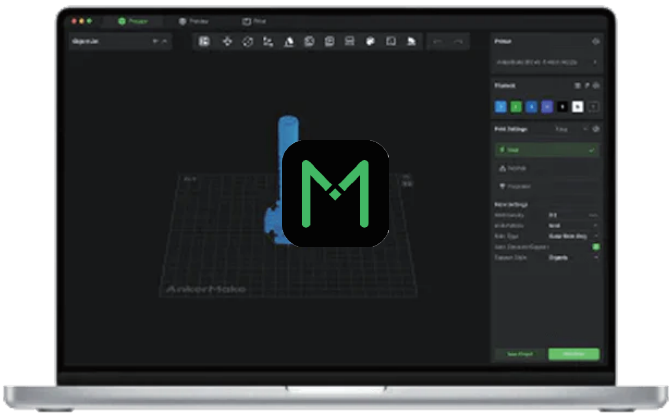



13. イラストのように本製品のロゴが正面を向いていることを確認しながらプリンターの取り付けベースに設置し、ラッチを右にスライドして固定します。しっかりと取り付けられているか、確認してからご使用ください。

* 注 : 本製品を激しく揺らさないでください。フィルムがずれる原因となることがあります。




14. 本製品を使用する準備が完了しました。EufyMake Studio ソフトウェアから印刷を開始してください。



# 5. システムのセットアップ

https://youtu.be/IDUsXG3x0OE?si=6khy9Z9gw08lvVxB

## 5.1 デバイスの追加

EufyMake アプリをダウンロードし、アプリ内の指示に従って初期設定を完了します。

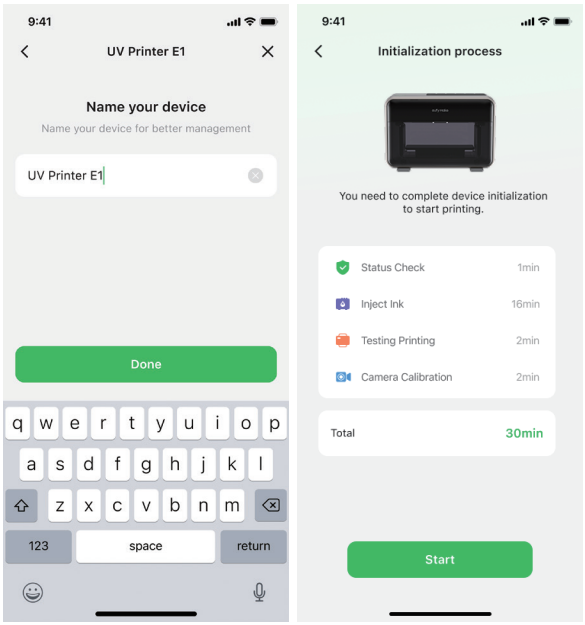



## 5.2 初期設定

デバイスに名前を付け、初期設定を行います。

- 実際のアプリの画面は日本語で表示されます。また、予告なく仕様やデザインが変更される場合があります。

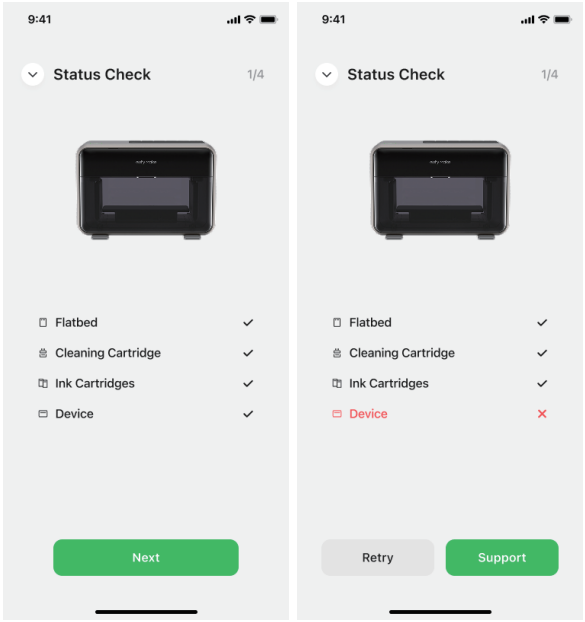
- セットアップには約 30 分かかります。



## 5.3 ステータス確認

初期設定後、デバイスはステータス確認を行います。このプロセスが完了するまで約 1 分お待ちください。

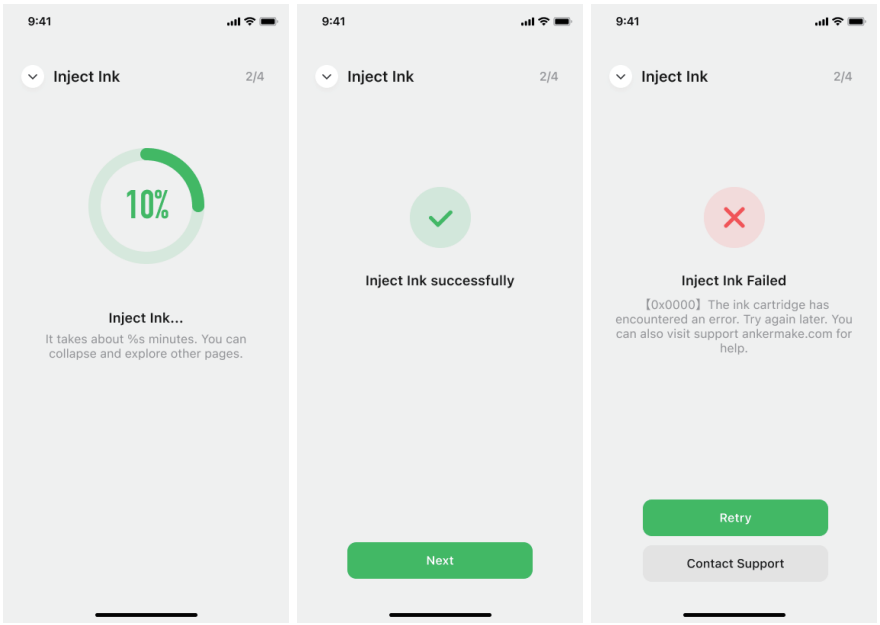
- チェックに失敗した項目がある場合は、再試行するか、カスタマーサポートへお問い合わせください。




## 5.4 インク注入

すぐにインク注入が始まります。完了まで約 15 分お待ちください。

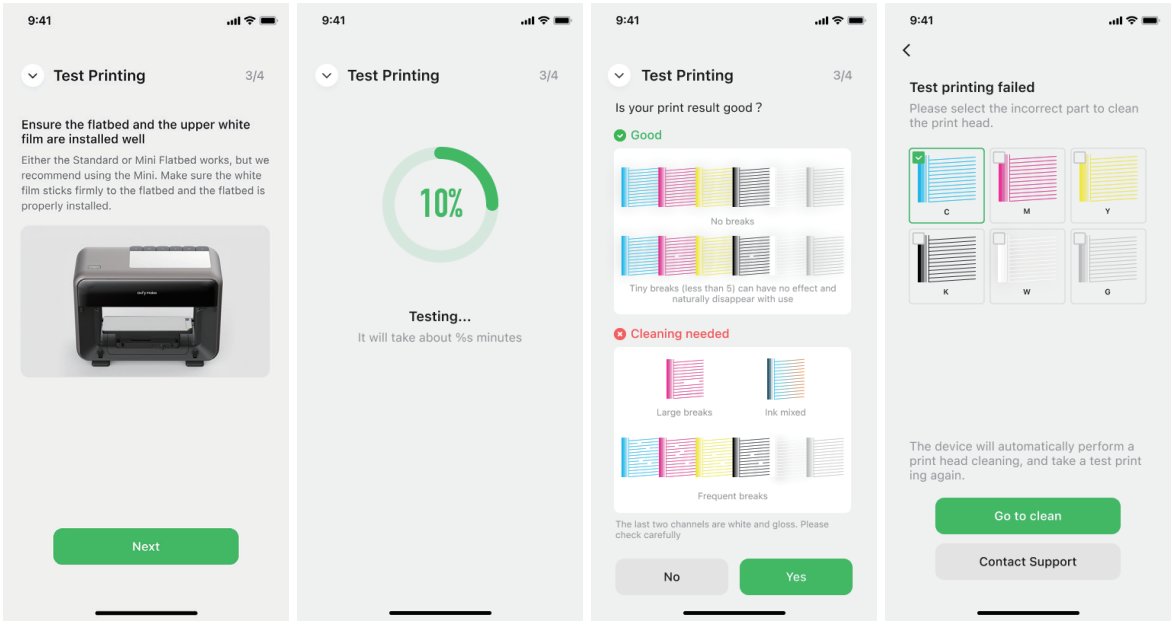
- 注入に失敗した場合は、再試行するか、カスタマーサポートへお問い合わせください。



## 5.5 テスト印刷

本製品がテスト印刷を開始します。テストが完了するまで約 2 分お待ちください。

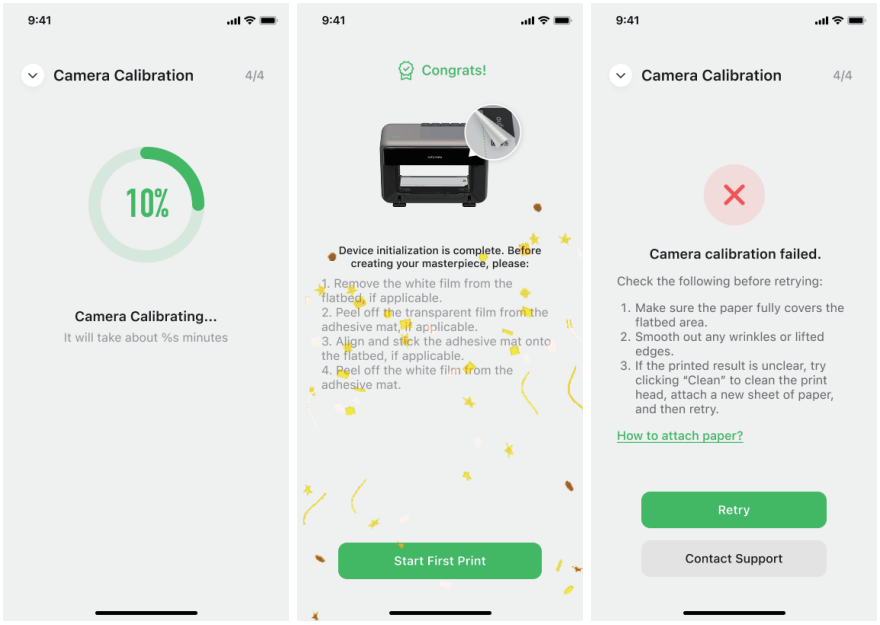
- アプリ内でテストの進捗状況を確認できます。
- アプリに表示されているイメージ図と比較してください。問題がなければ、[ はい ] をタップして次に進みます。
- 画像の不一致やプリント品質が悪い場合は、[ いいえ ] をタップして次の画面を確認してください。必要に応じてプリントヘッドのクリーニングを選択するか、カスタマーサポートへお問い合わせください。




## 5.6 カメラキャリブレーション

テストプリントの後、カメラのキャリブレーションに進みます。アプリで確認しながらキャリブレーションを行ってください。

- キャリブレーションが完了したら、最初の印刷を開始する前に、必ず保護フィルムを取り除いてからフラットベッド用マットをフラットベッドに取り付けてください。
- キャリブレーションに失敗した場合は、再試行するか、カスタマーサポートへお問い合わせください。



## 6. プリント方法

https://youtu.be/vHq7DgRmczw?si=xgU3D17MMpaY1HB7

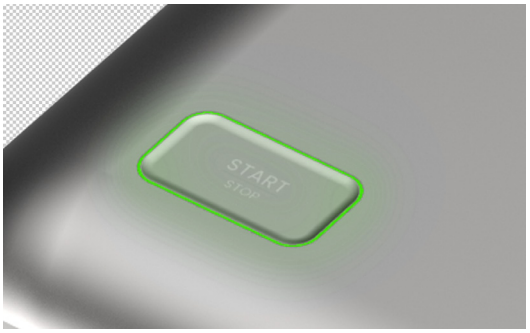
## 7.LED インジケーターの意味

**スタート / ストップ ボタン**



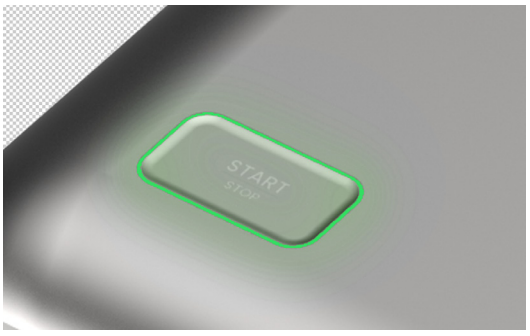

**青色に点灯**

- 電源がオンだが、Wi-Fi に接続されていない




**緑色に点灯**

- 電源がオンで、Wi-Fi 接続中
- 5 分以上プリントタスクなし
- プリント完了



**緑色でゆっくり点滅**

- 確定待ちのプリントタスクあり
- プリントタスク確定済



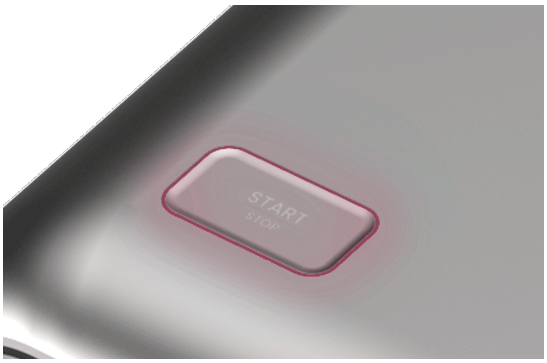

**消灯**

- 5 分以上プリントタスクなし




**青色でゆっくり点滅**

- ファームウェアの更新




**赤色で点滅**

- エラー：インク切れ、廃インクが満タン

**インクカートリッジ**



**緑色に点灯**

- インクカートリッジが正常に挿入され、インク残量が十分



**赤色に点灯**

- インクカートリッジは正常に挿入されているが、インクが不足している



**赤色で点滅**

- インク切れ、またはインクカートリッジが挿入されていない

**プリントヘッド**



**点灯**

- プリント中



**フェードアウト**

- スタンバイ・モード

**電源**



**赤色に点灯**

- プラグが接続されているが電源がオンではない



**緑色に点灯**

- プラグが接続されていて、電源がオンになっている
- プリント中

## 8. クリーニング

UV プリンターは使用中にインクやホコリが溜まりやすくなります。安定した性能とプリント品質を確保するためには、定期的なメンテナンスが不可欠です。

- UV インクが皮膚や目に触れないよう、クリーニング作業中は常に保護手袋とゴーグルを着用してください。腐食性があるため、洗浄液を機械の外側に垂らさないようにしてください。

**必要な材料：**

- 糸くずの出ない布
- 糸くずの出ない綿棒
- インク洗浄液
- 使い捨てニトリル手袋
- シリコン製インクスクレーパー
- 防錆潤滑油

## 8.1 定期マニュアルクリーニング

https://youtu.be/I-yOjjXZW1s?si=EcvLVYPx-jt50Mrq

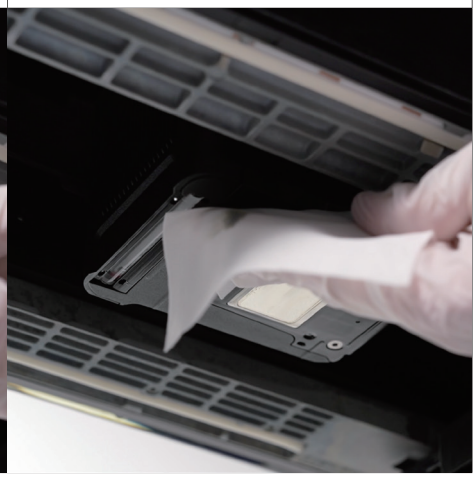
プリント品質を維持し、本製品の寿命を延ばすために、月に 1 回、インクがたまりやすい部分を重点的にマニュアルのクリーニングを行ってください。

**UV ランプ表面のクリーニング**

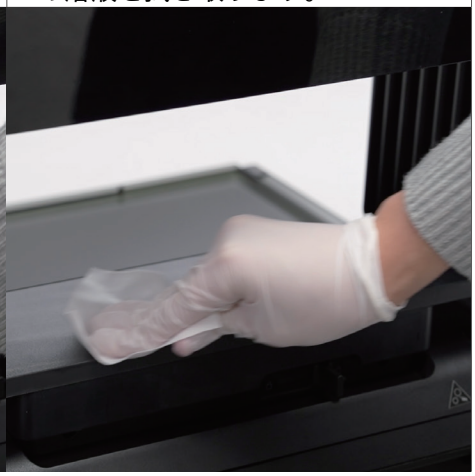
| 1. 糸くずの出ない綿棒をインク洗浄液で湿らせます。 | 2.UV ランプに付着しているインクを優しく拭き取ります。 | 3. 糸くずの出ない布で余分な洗浄液を拭き取り、表面が乾いてきれいであることを確認します。 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**プリントヘッド周辺のクリーニング**

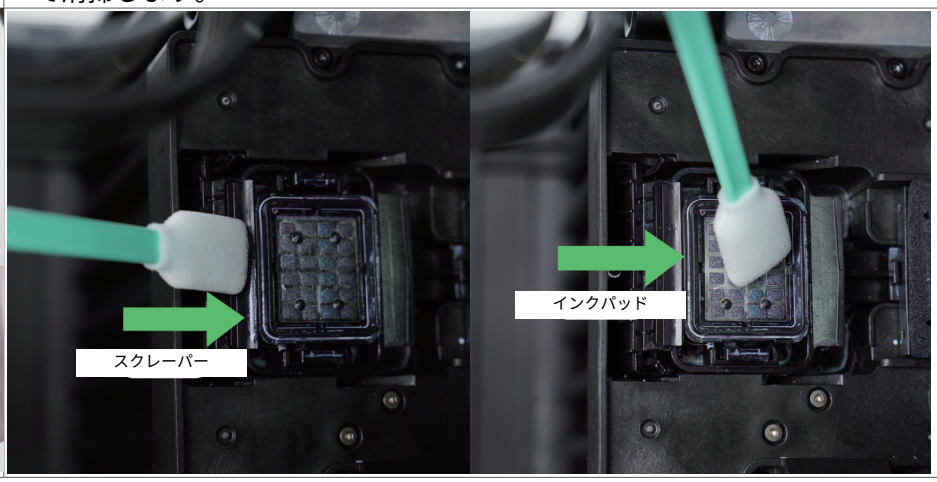
- ノズル部分の手動クリーニングに洗浄液を使用することはお勧めしません。

| 1. 糸くずの出ない綿棒をインク洗浄液で湿らせます。 | 2. プリントヘッド周辺を慎重に拭き、インクの飛び散りをきれいにします。 | 3. 清潔で糸くずの出ない布で完全に拭き取ります。 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

## フラットベッドのクリーニング

| 1. フラットベッドの表面全体を徹底的に拭きます。 | 2. 乾いた糸くずの出ない布で残りの溶液を拭き取ります。 |
| --- | --- |
|  |  |

## プリントヘッドステーション

| 1. 糸くずの出ない綿棒をインク洗浄液で湿らせます。 | 2. スクレーパーブレードとインクパッドからインクの残留物がなくなるまで清掃します。 |
| --- | --- |
|  |  |

- キャリブレーションエラーを避けるため、エンコーダーストリップに触れないでください。



## 8.2 マニュアルディープクリーニング（3 ヶ月に 1 回）

https://youtu.be/Ex1zBcXUfy0?si=MXyr7LMN_MhrSGrl
内部と外部の部品はともに、3 ヶ月ごとに徹底的なメンテナンスが必要です。常に手袋を着用し、慎重に作業してください。

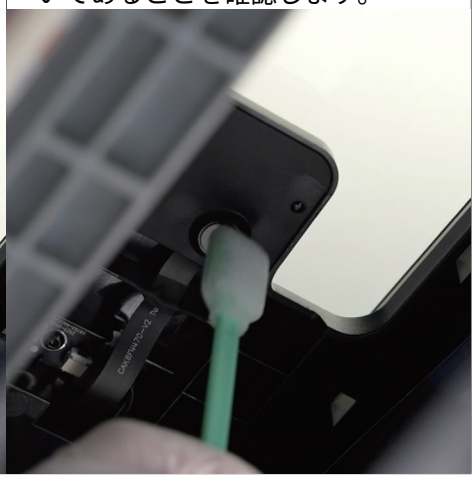
### X 軸レールクリーニング

- X 軸レールにホコリや油の堆積が見られる場合は、乾いた糸くずの出ない布（洗浄液なし）で拭き取ります。
- 既存の潤滑剤をそのまま残すように注意しながら、ゴミを慎重に取り除きます。

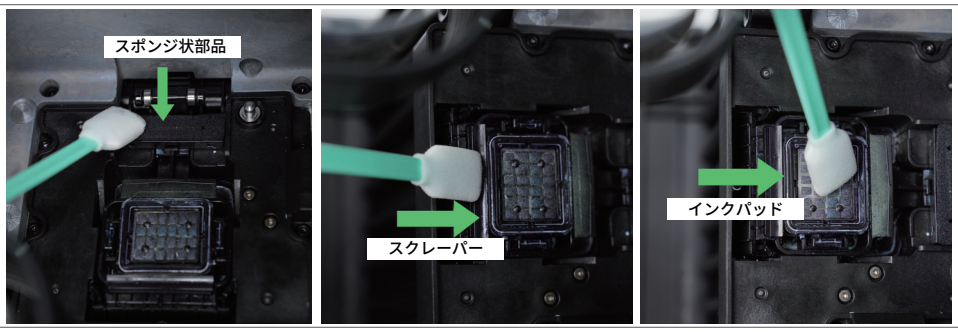
- エンコーダストリップに触れないようにしてください。レールに洗浄液を使用しないでください。




### カメラ保護カバークリーニング

| 1. 糸くずの出ない綿棒をインク洗浄液で湿らせます。 | 2. カメラ保護カバーに付着している汚れがなくなるまで優しく拭きます。 | 3. 糸くずの出ない布で余分な洗浄液を拭き取り、表面が乾いてきれいであることを確認します。 |
|---|---|---|
|  |  |  |

### インクステーションのクリーニング

| 1. 糸くずの出ない綿棒をインク洗浄液で湿らせます。 | 2. スクレーパーブレードとインクパッドからインクの残留物がなくなるまで清掃します。 |
|---|---|
|  |  |



- キャリブレーションエラーを避けるため、エンコーダーストリップに触れないでください。




**X 軸ガイドロッド潤滑油塗布**

糸くずの出ない綿棒で X 軸レールの上下に防錆潤滑油を塗布します。

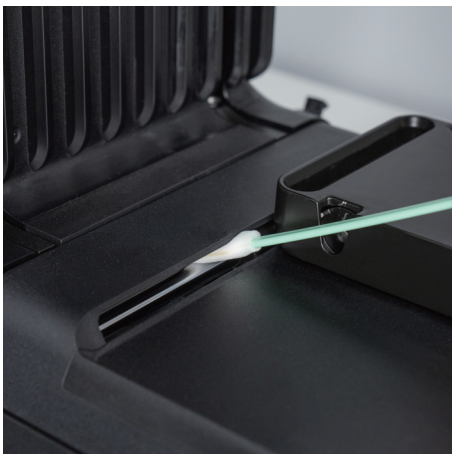





**Y 軸ガイドロッド潤滑油塗布**

糸くずの出ない綿棒で Y 軸の左右の隙間から両方のガイドロッドに潤滑油を塗布します。





**Z 軸ガイドロッド潤滑油塗布**

糸くずの出ない綿棒で Z 軸の左右の隙間から両方のガイドロッドに潤滑油を塗布します。






**フラットベッド（標準）ガイドロッド潤滑油塗布**

フラットベッド（標準）を裏返します。両方のガイドロッドに潤滑油を塗布し、ベッドベースプレートを前後に動かして油を均一に広げます。





# 9. メンテナンス

## 9.1 定期メンテナンス

| | |
|---|---|
| **X 軸レールクリーニング** | X 軸レールのほこりやゴミを取り除きます。 |
| **ベルトとローラー** | ベルトの緩みや締め過ぎによるプリントミスを防ぐため、ベルトを点検してください。ローラーが異音や詰まりなく正常に動作することを確認してください。 |
| **フィルター** | プリント中のインク臭を防ぐため、アプリ内の表示に従って交換してください。 |
| **クリーニングカートリッジ** | プリンターの不具合を防ぐため、アプリ内の表示に従って交換してください。 |
| **プリントヘッド** | プリントヘッドは、良好な状態に保ち、過乾燥や腐食を防ぐために定期的に自動メンテナンスを行います（インクのフラッシュ吐出・吸引およびノズル洗浄）。しかし、目詰まりを防ぐために定期的にプリントヘッドを拭いてください。また、目詰まりが見られたらマニュアル清掃で取り除いてください。 |

## 9.2 プリントヘッドの交換

https://youtu.be/j5hPfluybwg?si=XIWK6URKebuhw57g
プリントヘッドには寿命があり、使用不能または修理ができなくなった場合には交換が必要です。

- プリンターまたはその付属品（フラットベッドなど）のメンテナンスを行う前に、 プリントヘッドクイックリリースモジュールの電源をオフにします。電子機器にさらなる損傷を与えたり、人体の安全を脅かす可能性のあるショートを防ぐことができます。
- UV 保護ゴーグルと防護服を着用し、換気の良い場所で操作してください。
- 操作の前に、使い捨てのニトリルゴム製手袋をはめ、2.5mm の六角レンチを用意してください。

1. トップカバーを取り外します。




2.EufyMake アプリで [ プリントヘッド交換モード ] を選択します。

3. プリントヘッドが自動的に交換位置に移動します。

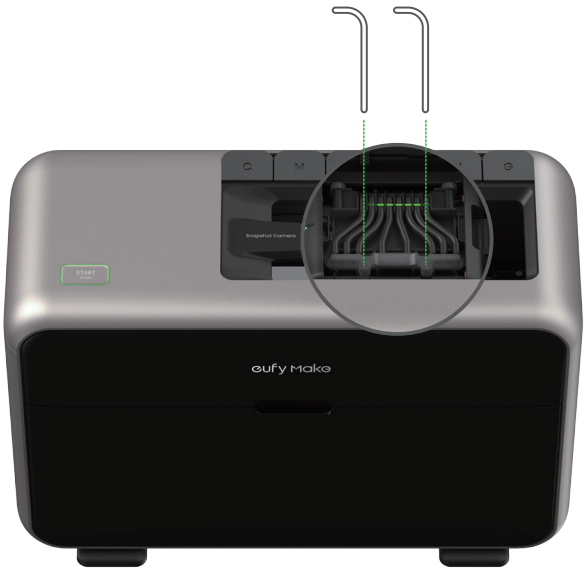
- 電源をオフにしないでください。




4. プリントヘッドキャリッジのカバーを開けます。




5. 部品が着脱できるようになるまで 2.5mm の六角レンチで、ネジを緩めます。

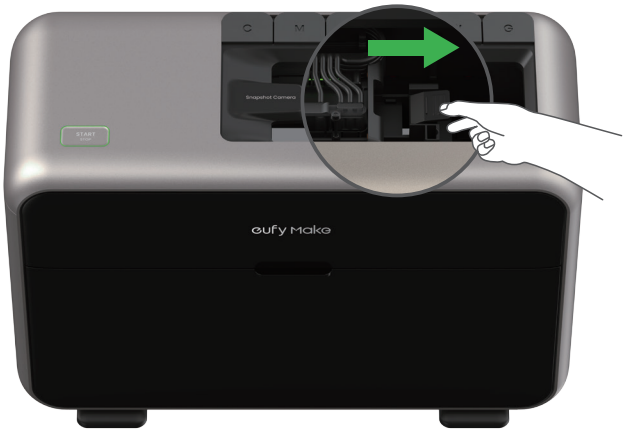



6. 下部の六角ナットが外れるまで緩め、インクチューブ接続ユニットを一番高い位置まで引き上げます。



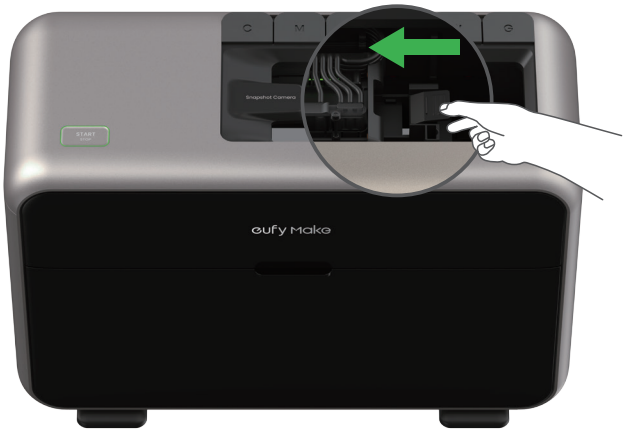

7. クイックリリースモジュールを押さえながら、滑り止めのつまみを引き抜いてください。

- モジュールの底面を保護し、押し潰したり傷つけたりしないようご注意ください。
- モジュールを抜き差しする際は、エンコーダーストリップに触れたり汚したりしないようご注意ください。

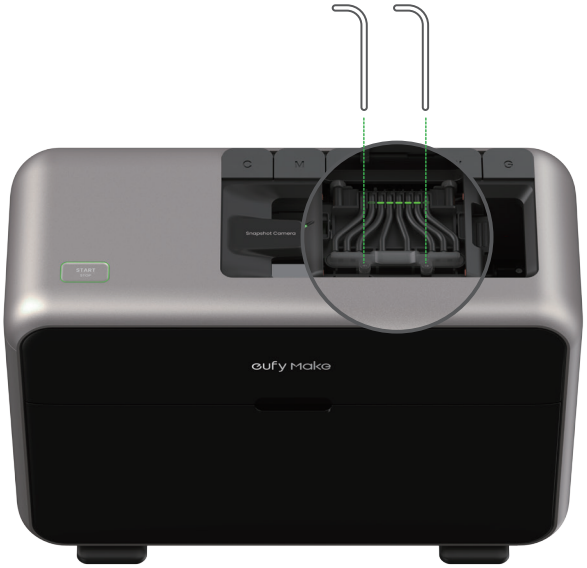



8. モジュールの滑り止めのつまみを持ち、新しいプリントヘッドモジュールをカチッと音がするまで差し込んでください。

- モジュールの位置をふさぐ異物がないことを確認してください。




9. インクチューブ接続ユニットを、プリントキャリッジと同じ高さになるまで押し下げます。2.5mm の六角レンチを使用してネジを締め、アセンブリを所定の位置に固定します。




10. カバーをプリントキャリッジに戻します。カチッという音が聞こえたら、組み立てが正常に完了し、各所が所定の位置に収まっていることを確認して下さい。




11. アプリで、交換が完了したことを確認します。その後、プリントヘッドはフラッシュメンテナンスのために初期設定モードに入ります。

# 10. ファームウェアの更新

本製品を最大限に活用し、問題を解決するために、常に最新のバージョンであることを確認してください。EufyMake アプリまたは EufyMake Studio ソフトウェアのいずれかを使用して、ファームウェアバージョンを確認および更新ができます。新しいバージョンが利用可能になると通知が届きます。

## 10.1 EufyMake アプリ

1.[ デバイス ] > [ 設定 ] > [ ファームウェアのバージョン ] をタップして、ファームウェア更新がないか確認します。




2. 新しいバージョンがある場合は、[ アップデート ] をタップしてダウンロードし、インストールしてください。



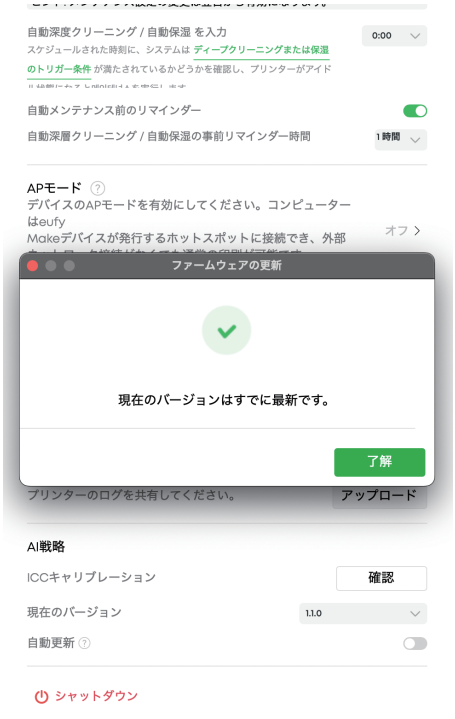
## 10.2 EufyMake Studio

[ プリンター ] > [ 歯車のアイコン ] > [ ファームウェアの更新 ] > [ 確認 ] をクリックして、ファームウェア更新がないか確認します。









## 11. 工場出荷時状態の設定に戻す

1. 工場出荷状態にリセットするには、電源ボタンとスタート / ストップ ボタンを同時に 5 秒以上長押ししてください。
2. クリーニングとプリントヘッドノズルの保湿が実行されます。完了には約 22 分かかります。クリーニングに失敗しても、工場出荷時の設定は解除されません。
3. クリーニングと保湿が完了すると、データ復元が実行され、デバイスが再起動します。

## 12. 製品の仕様

| | |
|---|---|
| AC 入力 | 110-120V、50/60Hz（米国、日本） |
| DC 入力ポート | 24V⎓2.75A |
| 消費電力 | 66W |
| プリント方法 | ピエゾインクジェット方式 |
| カラーチャンネル | CMYK ＋ W（ホワイト）＋ G（グロス） |
| 印刷解像度 | 最大 1440 DPI（1 インチあたりのドット数） |
| プリントモード | フラットベッド ( ミニ )、フラットベッド ( 標準 ) 、ロータリー、フィルム印刷 |
| 最大プリント幅 | 約 330mm |
| 最大プリント長さ | 約 420mm （フラットベッド〔標準〕使用時、フィルム印刷を除く） |
| 3D テクスチャ表現の厚さ | 最大 5mm |
| 対応ファイル形式 | PNG, JPG, SVG, WebP, PSD, AI, PDF |
| オートメーション | オートメンテナンス、オートクリーニング、自動水平調節機能 |
| 動作湿度 | 相対湿度 20% ～ 85% |
| 動作温度 | 15°C -35°C |
| 保管温度 | 5°C -35°C |
| 製品サイズ | 横 590mm x 縦 250mm x 高 407mm |
| 製品重量 | 約 20kg |