

# LC-3DPRINT BOX

光重合ユニット (二次硬化オープン)

## 使用手順

### LC-3DPrint Box

以下の使用説明書は NextDent™ LC-3DPrint Box を光重合ユニット (二次硬化オープン) として使用したい専門家向けです

LC-3D Print Box は追加の乾燥と重合プロセスを必要とする 3D プリントされたオブジェクトの乾燥と重合に使用されます。ユニットには 3D プリントされたオブジェクトを乾燥し完全に重合するために 18W の光源が 12 個搭載されています。





**注意: 操作を始める前にまずお読みください。インストール時に次の事項を確認する必要があります。**

必要があれば電圧を確認して変更します

LC-3D Print Box の電圧は工場です前に設定されて納品されますが、お客様の国の特定の電圧定格に合わせて変更が必要な場合があります。



注: ユニットに構成されている電圧と異なる電圧に接続されても、ユニットに損傷は発生しません。

ヒーターと光出力を適切に保つには、適切な電圧を選択する必要があります。これは LC-3D Print Box の初期セットアップ時に行うワンタイムの設定です。

事前設定電圧をお客様の国固有の電圧に変更する方法については次の手順に従ってください。お客様の国固有の電圧を識別するには、下の電圧グラフを参照してください。



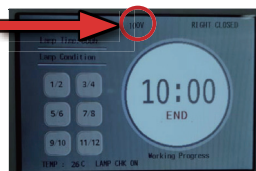
注: お客様の国が一覧にない場合は、プリントボックスのプルダウンリストから正しい電圧を選択します (以下の電圧リストを参照)。

国	電圧
米国	120V
ドイツ	230V
イタリア	230V
スペイン	230V
UK	230V
ウクライナ	230V
フランス	230V
アラブ首長国連邦	220V/ 230V
台湾	110V
ロシア	220V/ 230V
チェコ共和国	230V

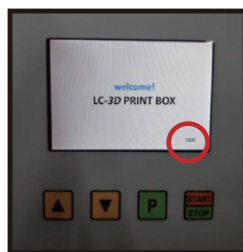
国	電圧
オーストラリア	230V
ニュージーランド	230V
韓国	220V
カナダ	120V
中国	220V
メキシコ	120V/ 127V
チリ	220V
トルコ	220V/ 230V
ポルトガル	230V
モロッコ	220V/ 127V
インド	230V

プリントボックスでの電圧選択

100V
110V/115V
120V/127V
220V
230V
240V



プリントボックスをオンにしたら、事前設定電圧がようこそ画面の右下隅に表示されます。また、メイン画面の右上隅にも表示されます。

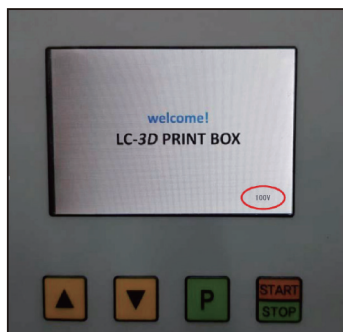


電圧を変更する必要がある場合、以下のステップに従い電圧設定を調整してください。

1. 「上」および「下」矢印を一緒に3~4秒長押しすることでエンジニアリングモードディスプレイ画面にアクセスします。
3. 電圧を保存するには、プリントボックスの右側にある電源スイッチを使用してLC-3D Print Box をオフにします。



2. エンジニアリングモードでは(電圧は画面中央、上部に表示されます)、「P」ボタンを押して電圧を変更します。電圧の変更を確認するまでしばらくお待ちください。お客様の国固有の電圧定格が表示されるまで「P」ボタンを押し続けてください。
4. 一度保存すると、新しく設定された電圧は、ユニットがオンになると、ようこそ画面に表示されます。この特定のユニットは100Vに変更されました。



## 仕様

ユニットタイプ: 光重合ユニット  
(二次硬化)  
販売名: LC-3Dプリントボックス  
定格電圧: AC100-240V 50/60Hz  
消費電力: 最大264W  
ヒューズ: AC250V T5.0A  
寸法: W410 x D440 x H380  
質量: 22Kg

## 一般的な注意事項

- 使用する前にこのマニュアルをお読みください。
- このマシンは専門家だけで使用する必要があります。
- 内蔵の安全機構は削除または変更しないでください。
- 資格のない要員がマシンを修理しないようにしてください。
- このマシンを、Figure 4™、Fab-Pro™、および NextDent™ 3D プリント材料以外の種類の材料に使用しないでください。

## パッケージの内容

- NextDent™ LC-3DPrint Box
- AC 電源ケーブル (250V、10/16A)
- UV18W ランプ-71 色、6 個
- UV18W ランプ-78 色、6 個
- ガラスがはめ込まれた金属板
- 使用手順
- 電気回路図
- 適合宣言書
- 保証条件

## 輸送/設置場所の準備

- 重量 18kg 以上のユニット (ユニット重量:22kg) の場合、パレットトラックなどの輸送ユニットが必要で、輸送および取り付けには少なくとも 2 人が必要になります。
- 表面は平らで、埃がないようにする必要があります。
- すべての側面に十分なスペースがあることを確認します。
- ファンと壁の間に十分なスペースがあることを確認します。
- このユニットは屋内のみでの使用向けです。

## 環境条件

- 温度と湿度: 5~40°C/80%
- 屋内専用

## 取り付けの手順

- 使用説明書をお読みください。
- 特に安全情報を含む一般的な注意をお読みください。
- すべてのランプ (12 個) を、カバーとチャンバーの内側にあるすべてのランプソケットに接続します。
- 付属のランプ (6 個の 18W ランプ-71 色と 6 個の 18W ランプ-78 色) の推奨位置は右の図に示す通りです。
- 定格電圧および電源を確認してください (100-240V 50/60Hz)。付属の電源ケーブルのみを使用することができます。
- コネクタブラグ付きの電源ケーブルを電源ソケットに接続します。

## 安全警告ラベル、シンボル情報および安全情報



- 通電している電気部品には触れないでください。
- マシンの取り付けや修理の前には電源をオフにして電源ケーブルを取り外します。
- 使用しないときは、マシンをオフにします。
- 摩耗したり破損したケーブルを使用しないでください。
- 良く手入れされた装置のみを使用します。



- お子様を近づけないでください。
- クリーニングする前は常にマシンをオフにします。
- マシンの使用中はカバーを開けないでください。
- ファンの背面をカバーしないでください。
- このマシンを、Figure 4™、FabPro™、および NextDent™ 3D プリント材料だけに使用してください。
- UV 保護メガネを着用します。



- 操作中にカバーに触れないでください。このカバーは熱くなります。
- 保護手袋を着用します。
- 最長のプログラムは 30 分で、作業室の内部温度は最高 80°C に達する場合があります。



- 保護アース。



- UV 保護メガネを着用します。



- 注意！ UV 光は危険です。目や皮膚の露出を避けます。適切な目と皮膚の保護具を装着します。



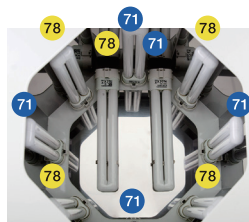
- 保護手袋を着用します。



- 重負荷を持ち上げる際の潜在的な危険性に注意してください。これを無視すると怪我につながる場合があります。



- このデバイスを最終目的に取り付けるには二人で持ち上げて移動させることができます。



## 背面



ヒューズボックスおよび AC電源ケーブルソケット

識別ラベル

## ファン

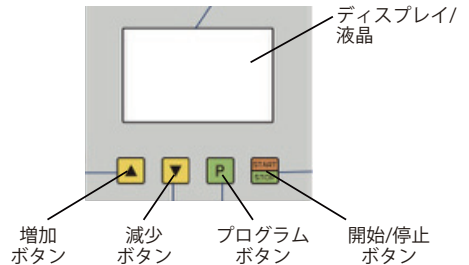
- マシンには、内部を冷やし、マシン内部の適切な動作温度を維持するためのファンが搭載されています。
- ファンは、マシンが使用されていて冷却が必要な場合に動作します。
- ファンが動作しない場合は、温度が上昇し、ERROR1 がディスプレイに表示されます。(エラーメッセージを参照してください)

ヒューズボックスおよび AC 電源ケーブルソケット  
ヒューズ AC50V T5.0A

## 前面



## 前面パネル



## 側面



電源オン/オフボタン

## ファンクションキーの説明

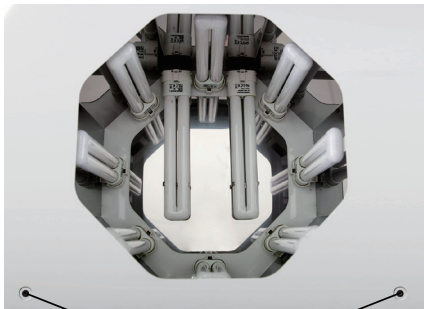
- START** 開始/停止ボタン  
**STOP** 操作を開始および停止するための開始/停止ボタン。
- ▲** 増加ボタン  
操作時間を増やすためのボタン。
- ▼** 減少ボタン  
操作時間を減らすためのボタン。
- P** プログラムボタン  
事前設定プログラムを選択するためのプログラムボタン。  
(事前設定プログラム: 10、20、および 30 分)

## カバー内部



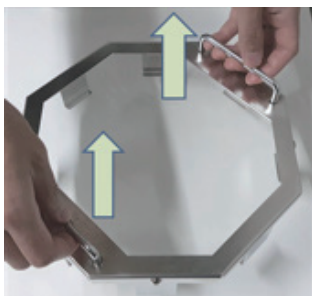
- ランプ保持クランプ
- 反射板
- ランプソケット
- シリコンOリング

## チャンバー内部



- カバーロックセンサー: 開閉用センサー。マシンは開いた状態では動作しません。
- ランプ保持クランプ
- 反射板
- ランプソケット

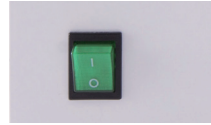
## ガラスがはめ込まれた金属板



2ハンドル付きプレート

## 操作

- ガラスがはめ込まれた底板をチャンバーに入れて、プリントされクリーニングされたオブジェクトをガラス上に配置してください。
- 次に、パーツのプリントに使用する材料の使用向けの以下のプログラム操作説明に準じてマシンを操作します。



### 開始モード

マシンの右側にある電源スイッチ(緑のボタン)を押します。



マシンのスイッチをオンにすると、バージョン情報がディスプレイに表示されます。

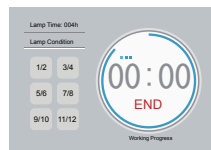


5秒後、最後の操作時間がディスプレイに表示されます。

## 操作モード



最後の操作時間がディスプレイに表示されるとき、ユーザーはプログラムボタンを長押ししてプリセット時間を選択できます。または、ユーザーは減少または増加ボタンを押すことで、操作時間を延長または短縮できます。



開始/停止ボタンを押すことでマシンを起動します。時間がカウントダウンされドットが点滅します。(開始/停止ボタンを押すことで、操作時間が自動的に記憶されます)。開始/停止ボタンを再度押してマシンを停止させます。

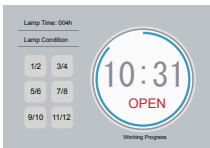
操作時間後に、「終了」メッセージが自動的に表示されます。同時に、マシンが9回ビープします。

# メンテナンス

## 一般的な手順

- マシンの修理またはメンテナンスは、有資格者のみによって実施される必要があります。
- 修理やメンテナンスは、製造・販売元から供給される純正部品を使って実施される必要があります。
- クリーニングする前に、電源から電源プラグを取り外してください。
- クリーニングには、マイルドな洗剤と柔らかい布を使用してください。
- このマシンの操作は本使用説明書に準じて行う必要があります。

## 自動自己チェックシステムによるエラーメッセージ



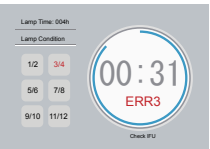
ユーザーが操作中にカバーを開くと「オープン」というメッセージがディスプレイに表示されます。同時に、マシンが3回ピープします。



エラー 1: バラスト周辺温度が 60°C 超に達すると、マシンは自動的に停止し ERR1 がディスプレイに表示されます。



エラー2: 温度センサーに問題がある場合、マシンは自動的に停止し ERR2 がディスプレイに表示されます。(代理店にお問い合わせください)

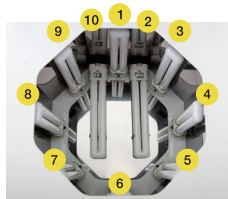


エラー3: 不良ランプがある場合、不良ランプに属する番号がディスプレイ上で赤に変更されます。ERR3 および IFU 確認メッセージもディスプレイに表示されます。操作時間が経過すると、標識ランプが変更されます。常に一定の紫外線出力を保証するために、両方の標識ランプを交換します。このエラーは、電圧が固有の供給電圧に一致するように設定されていない場合にも発生します。

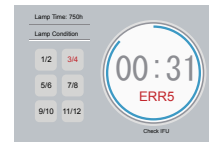
このエラーは、電圧が固有の供給電圧に一致するように設定されていない場合にも発生します。

ランプの交換後もエラーが継続する場合、有資格者によってバラストを交換する必要があります。

- ランプ 1/2 = バラスト 1
- ランプ 3/4 = バラスト 2
- ランプ 5/6 = バラスト 3
- ランプ 7/8 = バラスト 4
- ランプ 9/10 = バラスト 5
- ランプ 11/12 = バラスト 6



71 色ランプ: 1、3、5、7、9、11  
78 色ランプ: 2、4、6、8、10、12  
常に一緒に 2 つのランプ 71/78 を変更します。



エラー 5: UV ランプが 750 時間燃焼した場合に表示されます。(ランプ時間)。740 と 750 時間燃焼の間には、「すべてのランプを変更」メッセージがディスプレイに表示されます。これは 750 時間に達する前にすべてのランプを置き換える必要があることを示しています。

燃焼ランプの時間が 750 時間に達すると、マシンは停止しピープし、ERR5 を表示します。「すべてのランプを変更」メッセージが表示されます。上記スケジュールにのっとりすべてのランプを新しいものと交換します。ランプの交換後、減少ボタンを 5 秒間長押ししてタイマーを再設定します。



ランプ時間はこの時 000 h になります。マシンは使用可能な状態になります。

ランプを交換する際は、常に電源ケーブルを取り外すかマシンをオフにして、燃焼を防ぎます。ランプを交換する前に数分間冷却します。



電気/電子ユニットは、個別に廃棄する必要があることに注意してください。家庭廃棄物と一緒に廃棄しないでください。「ゴミ箱」アイコンの上の黒い棒線は、このユニットが 2005 年 8 月 13 日後にリサイクル対象になったことを示します。このユニットは規制 2002/96/EC (WEEE) の対象であり、以下の法律が適用され、それに準じて処分する必要があることに留意してください。ユニットを廃棄する必要がある場合は販売店にお問い合わせください。



製造販売元

**デンケン・ハイデンタル 株式会社**

〒601-8356 京都市南区吉祥院石原京道町24番地3