

U-Series ユーザガイド

U510 Standard

U510 STANDARD ユーザーガイド



U510 STANDARD

著作権保護により、Domino Printing Sciences plc から事前に許可を得ることなく、電子的、機械的、写真複写、録音などのいかなる形式や手段を用いても、本マニュアルの一部またはすべての複製、検索システムへの保存、または転送はできません。

Domino Printing Sciences は、製品を常に改善するよう心がけています。したがって、同社には、本マニュアルの内容を予告なく変更する権利があります。

販売およびサービスのサポートについては、以下のウェブサイトにて、「Contact Domino in your country」（各国のドミノ社）を選択して最寄りのテクニカルサポートに確認してください。

<http://www.domino-printing.com>

© Domino Printing Sciences plc. 2024

改版記録

改版

第 1 版のすべて
第 2 版のすべて
第 3 版のすべて
第 4 版のすべて

日付

2021 年 12 月
2023 年 1 月
2023 年 6 月
2024 年 6 月

このページは意図的に空白にしています

序文

警告: レーザー光線。傷害の恐れがあります。	
 	本機器の設置は、Domino 標準の U510 レーザーのトレーニングコースを正式に受講した技術者のみが行う必要があります。本機器は、トレーニングを受けた、十分な技術を持つユーザーしか操作できません。
	本機器を使用する前に、製品マニュアルに記載されている安全に関する注意事項を必ずお読みいただき、またそれらに従ってください。 製品マニュアルにアクセスできない場合は、最寄りのサポートオフィスまでご連絡ください。
	本文書は、基本的な安全に関する情報を提供することを目的としています。製品マニュアルに代わるものではありません。

機器の用途

U510 STANDARD は産業用レーザー印字機です。さまざまな印字対象物上に印字を行うことを目的としています。詳細については、最寄りのサポートオフィスまでお問い合わせください。

対象ユーザー

本文書は、機器を取り扱うすべての方に向けて、基本情報について説明するものです。本機器の操作を行う前に、すべてのオペレーターが操作に関するトレーニングを受けることをお勧めします。
この機器は、トレーニングを受けた、十分な技術を持つユーザーしか操作できません。Domino U510 STANDARD レーザー印字システムは、ブラザー工業株式会社が製造しています。
販売およびサポートについては、最寄りの Domino のサポートオフィスにお問い合わせください。

本機器の説明と操作方法については、製品マニュアルを参照してください。製品マニュアルは、以下の場所で参照し、ダウンロードすることができます。

<https://mydomino.domino-printing.com/resources/U510-manual>



警告、注意、注記の定義

警告:		死亡や傷害を引き起こす恐れのある危険。
		回避。指示。禁止。 警告は、人命の損失や身体的傷害、健康障害につながる危険について、ユーザーに警告するために使用されます。 リスクを避ける方法が含まれています。
注意:		機器や作業環境の損傷を引き起こす恐れのある危険。
		回避。指示。禁止。 注意は、機器または環境への損傷につながる危険について、ユーザーの注意を促すために使用されます。 リスクを避ける方法が含まれています。

注記: 重要な情報を表示します。

シンボル

本製品マニュアルでは以下のシンボルを使用して、シンボルの下に記載されている手順についての具体的な警告や注意を強調表示します。



警告と注意死亡、怪我、機器の損傷を避けるため、このシンボルの下に記載されている箇所をよく読んでその説明に従ってください。



レーザー光線の危険。



可燃物引火による火災の危険。



感電の恐れがあります。



機械部品にはさまれる恐れがあります。



保守点検や修理を行う前に電源を切ってください。

U510 STANDARD レーザー印字機

警告:

クラス4 レーザー。人身傷害の恐れがあります。



印字機には、操作または使用準備前にクラス1 レーザー保護ガードを取り付けてください。

直接光または散乱光に誤ってさらされるような状況を回避できます。

レーザー保護ガードの作成および取り付けの手引きは、本製品マニュアルの第1章に記載されています。

目や皮膚を直接光または散乱光にさらさないようにしてください。

クラス1を超えるレーザー光線を使用する可能性がある場合は、レーザーを安全に使用できる場所を確保し、適切な保護メガネを着用してください。

適切な安全保護メガネの種類に関する情報は、本製品マニュアルに記載されています。

レーザーの直接光または散乱光にさらされると、目に永久的な損傷を負ったり（瞬時に失明する恐れもあります）、人体組織を火傷したり、火災が発生したりする可能性があります。

UV-A（約355 nm）は、暴露期間によっては、皮膚の光化学反応を引き起こし、皮膚の老化を促進したり、皮膚がんを引き起こす可能性があります。クラス4のUVレーザーの近くで作業を行う場合は、皮膚をできるだけ覆うようにしてください。

本製品は、スキャンヘッドのレーザー開口部からクラス4のレーザー光線を放射します。

この光線は不可視の紫外線レーザー光線で、波長は355 nm、最大電圧は12 Wです。

漏洩波長は、1 mW未満の場合は880 nm、3 mW未満の場合は1064 nm、1.5 mW未満の場合は532 nmが発生します。

製品の使用準備前にレーザー開口部をクラス1 レーザー保護ガードに取り付け、レーザーエネルギーが環境内の発火源とならないようにしてください。

これにより、直接光または散乱光に誤ってさらされたり、火災を発生させたりするような状況を回避できます。

レーザー保護ガードの作成および取り付けの手引きは、本製品マニュアルに記載されています。

製品を使用する前に、レーザー処理中に発生するヒューム、粒子、ガスが安全に除去されることを確認してください。これは、予定されているレーザー処理に適した集塵システムを設置することで実現できます。

本マニュアルは、Domino U510 STANDARD レーザー印字機用に作成されています。また、本製品に用意されているトレーニングプログラムの補強や補助としてもご使用ください。ただし、トレーニングプログラムの代替としての使用は意図されていません。

警告： クラス 4 レーザー。人身傷害の恐れがあります。	
 	本マニュアルに記載されていない制御機能を使用したり、用途や手順の調整を行ったりしないでください。 弊社の明示的な許諾なしに、変更または改造を行わないでください。 危険な放射にさらされる恐れがあるだけでなく、機器の使用権が無効になる場合があります。

注意： レーザー放射。クラス 2 レーザー製品。人身傷害の恐れがあります。	
	ビームを直視しないでください。 本製品はオプションでクラス 2 レーザー光線を放射します。これはスキャンヘッドのレーザー開口部から照準を合わせることを目的としています。この光線は可視の赤色レーザー光線で、波長は 630 nm ～ 670 nm、CW 電圧は 1 mW 未満です。

注意： 各言語に翻訳された警告ラベルを使用する必要があります。	
	英語以外の言語が必要な場合は、翻訳を添える必要があります。 本マニュアルの「機器設置時の警告ラベル表示の義務」の章に従ってください。 製品マニュアルでは、付属の警告ラベルについて、設置に必要な使用方法を説明しています。 「機器設置時の各言語のラベル表示に応じた取り付け」の章をお読みください。

注意： レーザーユニットの重量は 18 kg を超えるため、力仕事に伴います。	
	レーザーユニット全体の重量は 21 kg となります。設置時または修理時にユニットを移動する場合は、適切な注意を払ってください。 ユニットの移動は、Domino 標準の適切な持ち上げ技術やリスクアセスメントのトレーニングを受けた技術者のみが行うことができます。 個人の身体的な持ち上げ能力と予定されている持ち上げ作業によっては、安全な方法で重量を分散させるために複数の技術者が必要となる場合があります。

製品/バッテリーの寿命

警告：可燃性物質。火災または爆発の恐れがあります。	
 	バッテリーを廃棄する際は、火や熱したオープンで燃やしたり、機械で粉碎または切断しないでください。バッテリーを廃棄する際は、地域の廃棄物規制に従ってください。
	バッテリーを極端な高温下または低温下で保管および放置しないでください。
	バッテリーを高度が高く気圧の低い場所に保管および放置しないでください。

注意：危険物。装置および環境に損傷を与える恐れがあります。	
	バッテリーの交換が必要な場合、バッテリーは、CR2032 バッテリーです。バッテリーと PCB を廃棄する際は、地域の廃棄物規制に従ってください。

WEEE およびバッテリー指令に準拠したリサイクル情報



製品のマーク



バッテリーのマーク

欧州連合のみ

製品/バッテリーには上記いずれかのリサイクルマークが記されています。製品/バッテリーの寿命が来た際は、個別に適切な収集箇所で廃棄し、家庭廃棄物と一緒に廃棄しないでください。

レーザー仕様 (光源)

印字用レーザー

項目	仕様	注記
波長	355 nm	不可視ビーム
レーザータイプ	Nd: YVO ₄ - THG	
レーザー発振	パルス	
公称出力電力	6 W	レーザーから
パルス反復周波数	0 ～ 500 kHz	
パルス持続時間	5 ～ 50 ns	
最大出力電圧	12 W	印字機から (最悪の単一故障状態の場合)
最大パルスエネルギー	0.2 mJ	
ビーム拡がり角	0.2 ～ 0.6 mrad	
漏洩波長	1 mW 未満の場合は 880 nm 3 mW 未満の場合は 1064 nm 1.5 mW 未満の場合は 532 nm	
MPE (最大許容露光量)	10000 J/m ²	パルス列 (PRF0) で 30.000 秒の放射の場合
NOHD (公称眼障害距離)	21800 m	パルス列 (PRF0) で 30.000 秒の放射の場合
レーザークラス	4	

レーザーダイオード照準ビーム (制御電子装置を伴わない)

項目	仕様	注記
波長	655 nm	可視ビーム
レーザータイプ	レーザー半導体	
レーザー発振	CW (連続波)	
最大出力電圧	7 mW	レーザー半導体から
ビーム拡がり角	$\theta_{//}$: 6 ～ 12° $\theta_{\perp}$: 22 ～ 38°	
レーザークラス	3B	

レーザー仕様 (製品)

印字用レーザー

項目	仕様	注記
波長	355 nm	不可視ビーム
レーザータイプ	Nd: YVO ₄ - THG	
レーザー発振	パルス	
公称出力電力	4.5 W	印字機から
パルス反復周波数	50 ～ 500 kHz	
パルス持続時間	5 ～ 50 ns	
最大出力電圧	12 W	印字機から (最悪の単一故障状態の場合)
最大パルスエネルギー	0.2 mJ	
ビーム拡がり角	22 mrad	
漏洩波長	1 mW 未満の場合は 880 nm 3 mW 未満の場合は 1064 nm 1.5 mW 未満の場合は 532 nm	漏洩波長
MPE (最大許容露光量)	10000 J/m ²	パルス列 (PRF0) で 30.000 秒の放射の場合
NOHD (公称眼障害距離)	400 m	パルス列 (PRF0) で 30.000 秒の放射の場合
レーザークラス	4	

照準ビーム

項目	仕様	注記
波長	655 nm	可視ビーム
レーザータイプ	レーザー半導体	
レーザー発振	CW (連続波)	
最大出力電圧	1 mW	印字機から
レーザークラス	2	

レーザー印字機の仕様

	U510 STANDARD
電気要件	100 ～ 240 VAC、最大 3A、50/60 Hz
最大電力消費量	300 VA
公称レーザーパワー	最小 4.5 W (波長 355 nm)
最大 (ピーク) レーザーパワー	12 W
レーザータイプ	Nd: YVO ₄ - THG レーザー
デューティサイクル*	100%
コードタイプ	ロゴ、バーコード、2 次元コード、グラフィック、テキストなど
毎秒文字数 *	1,000
生産ライン速度*	350 m/min* 1138 ft/min*
文字サイズ	0.6 mm – フィールドサイズ (0.02 in – フィールドサイズ)
フォント	16 種類、多言語 (全ユニコードを含む)
レーザーヘッド	陽極酸化アルミニウム構造
寸法 (L x W x H)**	580 x 180 x 200 (mm)
重量	21 kg
運転温度	10 °C ～ 40 °C
環境湿度	最大 90% 相対湿度 (結露なし)
冷却	空気 (ファン冷却)
IP 保護等級	IP55
パフォーマンスレベル (PL)	ISO 13849-1:2015 カテゴリ 4 PLe 安全入力の観点から検討

* 毎秒のデューティサイクルおよび文字数、生産ラインの速度は印字対象物やコードによって異なる

** 最小バージョン全体の寸法

本製品は以下の条件に従って屋内で使用してください。

- 高度: 2000 m (おおよそ 6500 ft) 未満
- 電源供給電圧変動: $\pm 10\%$
- 汚染度: 2
- 過渡電圧: カテゴリ II

スイッチオフ時間

安全回路が開いてから 40 ミリ秒後に、レーザーは安全になります。

機器の用途

U510 STANDARD レーザー印字システムは、レーザー光線を使用して、パッケージング材料や印字対象物に完全自動で印字することを目的としています。

レーザー印字システムが別の目的に使用された場合、弊社はいかなる責任も負いません。

記載されている技術仕様に必ず従ってください。

弊社は所定の目的以外の用途に起因するいかなる材料の損傷または作業者の傷害に対する責任を負いません。

本レーザー印字システムは、トレーニングを受けて十分な技術を持つ許可された作業員が、本マニュアルを理解したうえで、本マニュアルの手順に従ってのみ操作できます。

ISO 13849 および ISO 11553 に記載されているレーザー印字機の統合に対する危険性評価を行うことをお勧めします。レーザー加工に起因する危険性が ISO 11553 で報告されています (粉じん、排気物、火災、爆発など)。

安全のために使用開始前にお読みください

概要

U510 STANDARD レーザー印字システムは、国際規格および技術仕様に従って設計および製造されています。本システムは、最新技術および承認済みの安全要件に適合しています。ただし、安全措置がすべて講じられ、常に厳守された場合のみ、この安全基準を達成することができます。機器のオペレーターには、これらの安全措置を計画し、継続的に確認をする責任があります。

U510 STANDARD レーザー印字システムは、レーザー光線を使用して、パッケージング材料や印字対象物に完全自動で印字するように設計されています。

印字機には、操作または使用準備前にクラス 1 レーザー保護ガードを取り付けてください。十分な技術を持つ作業員が、検証済みのレーザークラス 1 ハウジングを使用せずに製品の操作、保守、修理を行う場合は、以下に記載された条件を満たすレーザー用保護メガネを着用してください。

- 波長 355 nm の光学密度 (OD 値) は 6 以上、532 nm の場合は 3 以上、880 nm の場合は 3 以上、1064 nm の場合は 3 以上であること。
- 本印字機は、クラス 4 のレーザー製品として販売されています。運転中、最大 12 W のパルス不可視 UV レーザー光線 (波長 355 nm) が放射されます。

注記: レーザー用保護メガネ (355 nm の場合は DLB6 IRLB6 (OD6+)、532 nm の場合は DLB3 IRLB3 (OD3+)、880 nm の場合は DLB3 (OD3+)、1064 nm の場合は DLB3 IRLB3 (OD3+)) を注文する場合は、Domino 部品番号 ETP074032SP を使用してご注文ください。

警告: レーザー光線。傷害の恐れがあります。	
	レーザー用保護メガネを着用している場合でも、レーザーからの直接光と反射光が目に入らないようにしてください。 レーザー用保護メガネは、散乱光から目を保護するためのものです。レーザー用保護メガネは、直接光または反射光から目を保護することはできません。

以下の手順に従ってください。

- レーザーシステムが取り付け済みで、クラス 1 レーザー安全基準 (IEC 60825-1:2014) に準じた保護が行われている場合にのみ使用してください。
- 機器は、指定された用途のみに使用してください。
- 機器は、良好な環境で、保守作業が可能な条件下のみで使用してください。
- 安全に取り付けられていることを、定期的に確認してください。
- 承認済みの工具および機器を使用してください。
- ユーザーガイドは、常にレーザー印字機のそばに、完全な状態で、読めるように用意してください。
- 偶発事故の予防に関する諸規則および法令を遵守してください。
- 許可された有資格作業員のみが、レーザー印字システムの操作、保守、および修理を行うことができます。
- 作業上の安全と環境の保護について、作業員を指導してください。
- 作業員が製品マニュアルと安全に関する指示を熟知しているようにしてください。
- レーザー印字システムから、安全および警告のラベルを取り外さないでください。
- 安全と警告のラベルは必ず見やすい場所に掲示してください。
- レーザー印字機を廃棄するときは、産業廃棄物処理会社を使用し、地域の法規制に従ってください。

個別の危険性

電気

警告： 高電圧。傷害の恐れがあります。	
 	動作中の電気部品の作業は、許可された作業員のみが行ってください。U510 STANDARD の最大動作電圧は、接続された電源電圧です。
	電源が故障した場合、レーザー印字システムの運転をただちに停止してください。レーザー印字システムを修理できるのは、許可された作業員のみです。
	レーザー印字ユニットを開けないでください。レーザー印字ユニットを開けることができるのは、明示的に許可を受けた作業員のみです。

注記： 維持すべき主電源の電圧は、製品の銘板に表示されています。

有害な粉じんとガス

警告： 有害な粉じんとガス。傷害の恐れがあります。	
	適切な集塵システムを使用して、作業場所の汚染物質許容最大濃度基準に適合するレベルまで、有害な粉じんとガスを減らしてください。

レーザーを対象素材に照射すると、有害な粉じんとガスが発生することがあります。ユーザーには、集塵システムなどの適切な措置を講じて、作業場所の汚染物質許容最大濃度基準に適合するレベルまで、有害な粉じんとガスを減らす責任があります。

レンズ

注意： 繊細な機器。レンズが損傷する恐れがあります。	
	レンズに触れないでください。油や汚れがあると、レーザーが損傷する可能性があります。

注意： 繊細な機器。レンズが損傷する恐れがあります。	
	運転前にレンズカバーを取り外してください。
	レンズ保護カバーでレンズを覆い、誤って水がかかることのないようにしてください。システムの洗浄や保守作業を行う場合は、レンズを覆うようにしてください。

レンズが汚れている場合には、運転前に十分に洗浄して、乾燥させてください。[30 ページ](#)を参照してください。

損傷

警告： 移動する製品により、はさまれて怪我をする恐れがあります。	
 	レーザーシステムを使用する前に、機械的なリスクから作業環境を安全に保護してください。

スキャンヘッドミラー

スキャンヘッドミラーは、レンズの後ろ側にあります。スキャンヘッドミラーには、アクセスしたり、触れたりしないでください。

注意： 繊細な機器。ミラーが損傷する恐れがあります。	
	ミラーに触れないでください。油や汚れがあると、レーザーが損傷する可能性があります。 ミラーに触れてしまった場合には、イソプロピルアルコールで丁寧に洗浄してください。

レーザー印字プロセス

警告： 火災の危険があります。傷害の恐れがあります。	
 	指定外の素材には印字しないでください (可燃物や爆発物など)。
	レーザーパラメータが、作業に対して正しく設定されていることを確認してください。 レーザーが、同じ場所に印字し続けることがないようにしてください (製品が常時移動し続けるようにしてください)。
	作業エリア内に引火性ガスまたは引火性物質が蓄積しないようにしてください。

火災の危険を以下に示します。これは、火災が発生するすべての条件を示すものではありません。個別の条件についても考慮する必要があります。

- 指定外の素材への印字 (引火性または爆発性の高い物質など)。無効なパラメータ設定。
- 印字データの破損による無効なパラメータ設定。
- 同じ対象物への連続的な印字 (印字対象物が移動しない)。

保護ガード

保護ガードはレーザーの安全性を確保するために欠かせないものです。

レーザー保護ガードは、レーザーの使用に関する地域の規制を理解し、トレーニングを受けている専門家によって製作および認定される必要があります。ここには主要な国際規格が記載されていますが、すべての地域の規制が網羅されているわけではありません。

この Domino レーザー印字システムは、デュアルチャネル安全回路が閉じていて、システムに電力が供給される場合、スキャンヘッドのレンズを通してクラス 4 のレーザー光線を放射します。

システムに電力を供給する前に、システムの使用環境の安全性を確保し、直接光や散乱光に誤ってさらされないようにする必要があります。

レーザー保護ガードの内部に適切な措置を講じて、レーザーエネルギーが発火源とならないようにする必要があります。

製品の貼り付きや欠落、レーザーパラメータやプロジェクトの誤り、最悪の単一故障状態、予測される誤用など、あらゆる故障状態を考慮し、保護ガードの有害性評価を行うことを強くお勧めします。標準規格 ISO 12100:2010 「機械の安全性 - 設計のための一般原則 - 有害性評価と有害性低減」に従うことをお勧めします。

目標は必要な安全条件をすべて満たす保護ガードを提供することにあります。

必要に応じて、標準規格 IEC 60825-1 レーザー製品の安全性 - パート 1: 「機器の分類と要件、およびレーザークラス 1 の保護ガードの認定」に従います。

レーザー保護ガードの詳細は、標準規格 IEC 60825-4 レーザー製品の安全性 - パート 4: 「レーザー保護ガード」に記載されています。

保護ガードは機械の一部に組み込まれるため、標準規格 ISO 14120 機械の安全性 - 保護ガード - 「固定式および可動式保護ガードの設計および製作のための一般要求事項」の条件も考慮する必要があります。

レーザー保護ガードの計画と検証についてサポートが必要な場合は、Domino までご連絡ください。

インターロックスイッチ

すべての接触防止ガードに、インターロックスイッチを取り付けて、レーザー出力レンズと印字エリアへのアクセスを防止してください。ガードが外された場合または開いた場合に、レーザー光が照射されないように、インターロックスイッチをレーザー制御回路内に配線してください。

緊急停止

レーザーが組み入れられる装置の緊急停止回路にレーザーを組み入れます。レーザーをオフにする緊急停止用の押しボタンを、レーザー印字システムの近くに取り付けます。インターロック回路を介して緊急停止ボタンをコントローラに接続します。

キースイッチを回すか、主電源をシャットダウンすることで、レーザーをオフにできることを確認してください。

機器設置時の警告ラベル表示の義務

レーザーシステムには、製造時の標準規格 IEC 60825-1 「レーザー製品の安全性」に基づく、国際規格のグラフ表示されたレーザー警告ラベルとレーザーの性能データの数値が表示されています。

グラフ表示されたレーザー警告記号の意味を確実に理解いただくために、レーザー安全基準では、このようなラベルの理解を高めるために補足のテキストを定義しています。

製造時に、英語の補足テキストが記載されたラベルが添えられています。

利用地域の言語が英語と異なる場合は、現地の基準 (EU 国内の場合は機械指令など) で定義されている現地の言語で追加表示を行うことが義務付けられています。これらのラベルは、本マニュアルに付属して「ランゲージキット」として提供されています。

ラベルを貼る前に、表面に汚れがなく (粉じん、油、グリースがついていない)、表面がラベルキットの接着に適していることを確認してください。

シャッター

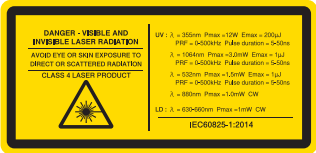
U510 STANDARD には、制御されていないレーザー放射がスキャンヘッドから放出されるのを防ぐためのシャッターが装備されています。

シャッターはインターロック制御回路の一部で、デュアルチャネルレーザー安全回路が開いている場合や安全リレーが解除されている場合に、ビーム光路の冗長遮断を行います。

シャッターは、レーザー安全回路が閉じていて、安全リレーが外部信号によってリセットされている場合にのみ、ビーム光路を開きます。

安全回路が開いた状態でシステムを待機させている場合は、レーザービーム光源をアクティブな状態にしたままでも、レーザー放射がシステムから放出されるのを安全に防ぐことができます。これにより、すばやい再起動やレーザー出力の安定性を向上させることができます。

レーザー印字機警告ラベル
U510 STANDARD



警告ラベルと説明ラベル



レーザー照射開口



開口ラベル

タイプサインのラベル

タイプサインに使用されているラベルとその説明を以下に示します。

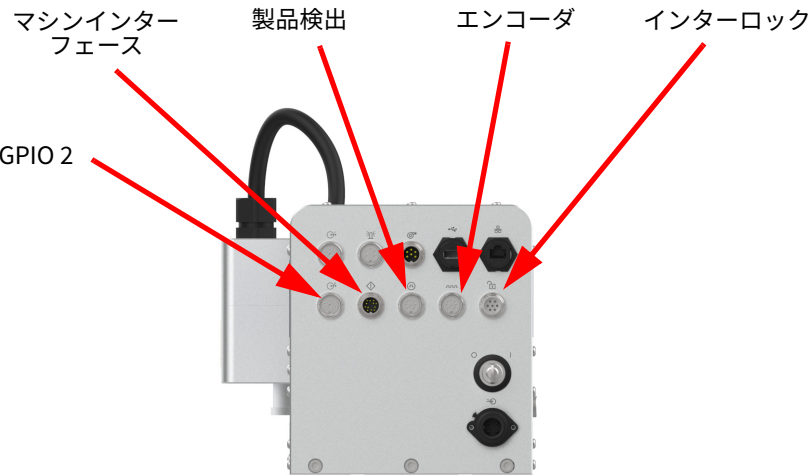
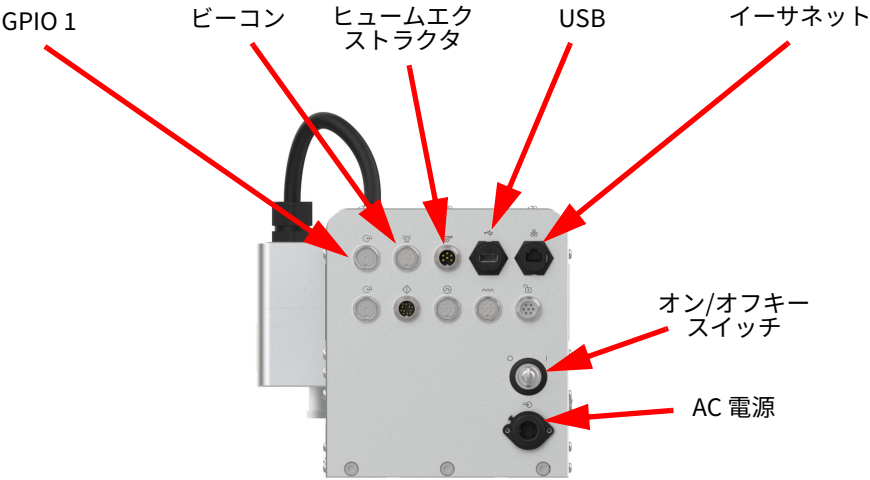
ラベル	説明
EC REP	欧州共同体における認定代表者
UK REP	英国における認定代表者
SN	シリアル番号
	製造日
#	モデル番号
	製造元

コントロールと表示ランプ

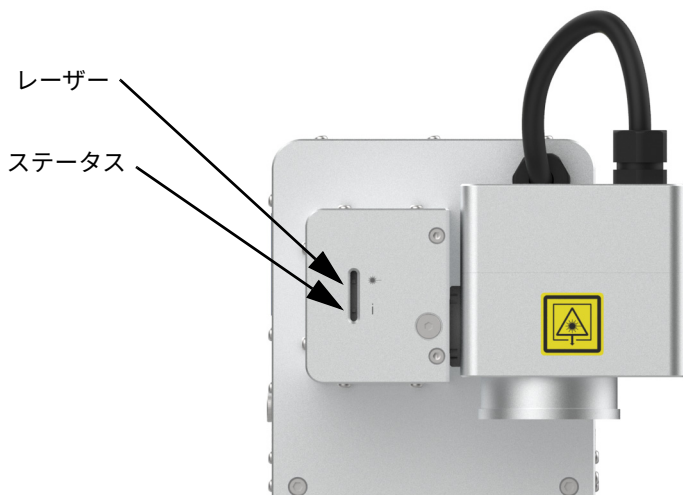
ユーザーインターフェース、表示ランプ、ソフトウェアアイコンの各機能について、以下に説明します。

コントロール (U510 STANDARD)

注記: オン/オフスイッチはレーザー印字機を開始および終了 (ファンおよびレーザーチューブを開始) します。



表示ランプ



U510 STANDARD

レーザー LED は、ソフトウェアを介してレーザー電源をオンにすると起動します。

以下の表は、各ステータスのビーコン、UI、ステータス LED、レーザー LED に表示される色を示しています。

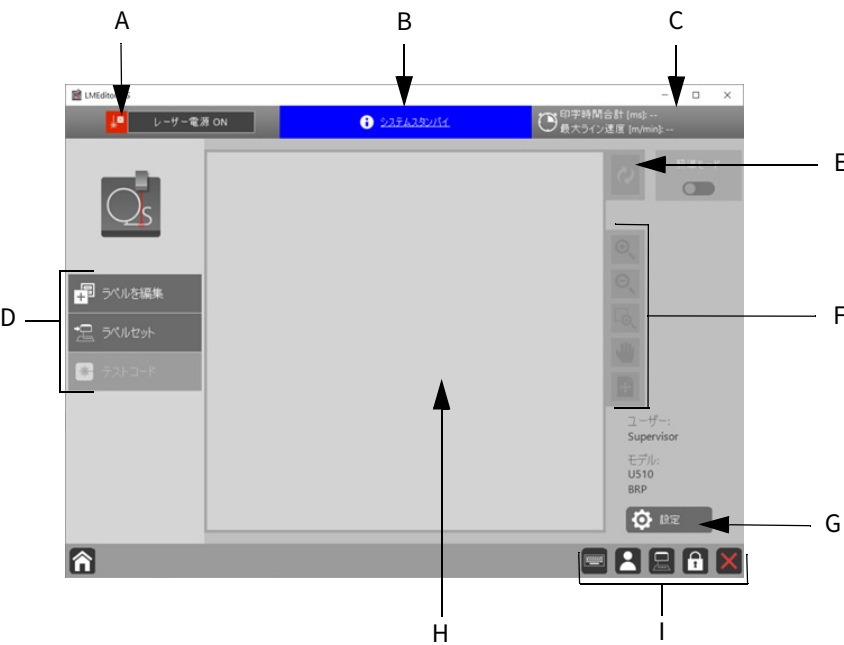
状態	ビーコン	UI	レーザー表示ランプ LED	ステータス表示ランプ LED
初期化	青	青	オフ	緑の点滅
「システムスタンバイ」	青	青	青の点滅	緑
印字準備完了	緑	緑	青	緑
コーディング	緑	緑	青	緑 / 黄の点滅
警告	黄	黄	印字機の状態によって異なる	印字機の状態によって異なる
エラー	赤	赤	青の点滅	赤

ユーザーインターフェース

ソフトウェア LMEditor QS は、PC を使用して操作します。PC を使用する場合は、マウスボタンを左クリックして入力を行います。

ホーム画面

ソフトウェアを起動すると、以下のホーム画面が表示されます。



項目	名前	説明
A	レーザー電源 ON/OFF	レーザー電源を ON または OFF にします。
B	ステータスバー	印字機の状態と警報を表示します。複数の警報が存在する場合、優先順位の最も高い警報が表示されます。 警報を表示して確認するには、ステータスバーを選択します。 - 緑 - 通常どおり動作しています。処置は不要です。 - 黄 - 注意が必要ですが、スタンバイモードになっていない限り、印字できなくなることはありません。 - 青 - 印字できません。印字が有効に設定されているときにこの障害の原因が取り除かれた場合、印字は自動的に再度有効になります。 - 赤 - 印字できません。直ちに是正措置を取る必要があります。
C	印字時間合計	現在のラベル印字時間 (ms) を表示します。
C	最高ライン速度	最高ライン速度 (m/min) を表示します。
D	メインメニュー選択	- 新しいラベルの編集または作成 - コードに送信 - テストコード
E	リフレッシュ	ラベルのプレビューをリフレッシュします。
F	ラベルのプレビューのナビゲーション	ラベルのプレビューのズームオプションとナビゲーションオプション。
G	設定	印字機の設定オプション。
H	ラベルのプレビュー	主要作業エリア。設定とラベルデータ作成に使用されます。
I	サブメニュー	- 画面キーボードのオン/オフ - ログイン/ログアウト - 印字機への接続時の状態または印字機の接続の状態 - 画面のロック - LM Editor QS の終了

取り付け

本レーザー印字システムの取り付けは、Domino 標準に従いトレーニングを受けた技術者のみが行う必要があります。取り付けの詳細については、U510 製品マニュアルを参照してください。

初期運転

警告： レーザー光線。傷害の恐れがあります。	
 	レーザー印字機の初期運転は、十分な技術を持つエンジニアのみが行ってください。

注意： 繊細な機器。レーザー印字機が損傷する恐れがあります。	
 	レーザー印字機がオンになっているときは、電気接続部の接続または切断を行わないでください。

注意： 繊細な機器。レーザー印字機が損傷する恐れがあります。	
	レーザー印字機を使用する前に、出力レンズから保護キャップを取り外してください。

- ・ レーザー出力レンズから保護キャップを取り外します。
- ・ 背面パネルで、オン / オフキースイッチを右に回して、レーザー印字機をオンにします。
- ・ 印字機のヘッドのステータス表示ランプが点灯するまで待ちます。
- ・ PC で LM Editor QS ソフトウェアを起動します。
- ・ 以下について確認します。
 - ・ レーザーヘッドユニットのファンが稼働しています。
 - ・ レーザーヘッドユニットのステータス表示ランプが点灯していること。
 - ・ 集塵システムが (取り付けられている場合) 実行しており、エラーが表示されていないこと。

オンにする

注意： 繊細な機器。レーザー印字機が損傷する恐れがあります。	
	レーザー印字機を使用する前に、出力レンズから保護キャップを取り外してください。

- レーザー出力レンズから保護キャップを取り外します。
- 背面パネルで、オン / オフキースイッチを右に回して、レーザー印字機をオンにします。
- 印字機のヘッドのステータス LED が点灯するまで待ちます。
- PC で LM Editor QS ソフトウェアを起動します。
- 以下について確認します。
レーザーヘッドユニットのファンが稼働しています。
レーザーヘッドユニットのステータス表示ランプが点灯していること。
集塵システムが (取り付けられている場合) 実行しており、エラーが表示されていないこと。

印字用のラベルの選択

- [ホーム] > [ラベルを編集] を選択します。
- [開く] を選択します。
- ラベルを選択します。
- [ラベルセット] を選択します。
- [ホーム] を選択します。

印字の開始

- ホーム画面の左上にある [レーザー電源 ON] を選択します。
- U510 STANDARD は Code Go 信号を受信するか、[テストコード] が押されると、印字を開始します。

注記： Code Go 信号は静止モードでのみ使用できます。フライモードでマークする場合、Code Go 信号は使用できません。

印字の停止

- ホーム画面の左上にある [レーザー電源 OFF] を選択します。

オフにする

- 背面パネルで、オン / オフキースイッチを左に回して、レーザー印字機をオフにします。
- PC で LM Editor QS ソフトウェアをシャットダウンします。
- レーザー出力レンズの保護キャップを交換します。

保守

保守手順は製品マニュアルに記載されています。

製品マニュアルは以下の Web サイトからダウンロードできます。

<https://mydomino.domino-printing.com/resources/U510-manual>



装置から定期的にごみを取り除くようにしてください。オンサイトトレーニングのすべての手順に従ってください。ごみの除去の詳細については、ヒュームエクストラクタを確認してください。

レンズの洗浄

警告： レーザー光線と高電圧。傷害の恐れがあります。	
	レンズを洗浄する前に、主電源のプラグを抜いてください。

注意： 繊細な機器。レーザーが損傷する恐れがあります。	
	レンズの洗浄には圧縮空気を使用しないでください。
	レンズの洗浄には水を使用しないでください。
	洗浄中に、レンズを傷つけないように注意してください。

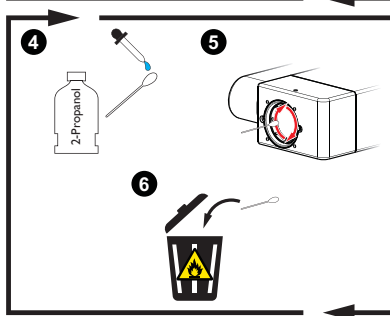
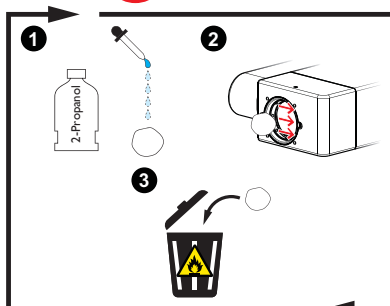
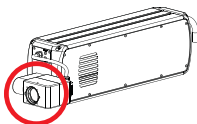
レンズに粉じんが付いていないか毎月チェックし、必要な場合には、スプレー缶の (完全にクリーンな) 圧縮空気清掃してください。

他のすべての汚れについては、純度 99,9% のイソプロピルアルコールと Domino のレンズ洗浄キットを使用してレンズを洗浄する必要があります。キットは 2 つのコンポーネントで構成されています (どちらも必要です)。

- EPT033842 - SP レンズ洗浄用綿ボール (50 個セット)
- EPT033843 - SP レンズ洗浄用綿棒 (100 個セット)

洗浄手順は以下のとおりです。

- (1) 使用していない綿ボールを取り出し、イソプロピルアルコールに浸します。
- (2) レンズの表面を一度だけ軽く拭きます。
- (3) 綿棒を調べます。ほこりや油がついている場合は、手順 (1) ~ (2) を繰り返します。
- (4) 使用していない綿棒の一方の端をイソプロピルアルコールに浸します。
- (5) レンズの表面の境界部分を軽く拭きます。
- (6) 綿棒を調べます。ほこりや油がついている場合は、手順 (4) ~ (5) を繰り返します。
- (7) 使用していない綿棒で、レンズから余分な水分を軽く拭き取ります。



このページは意図的に空白にしています

Domino U-Series ユーザガイド

Domino Printing Sciences plc は、絶えざる製品改良の方針を持っているため、予告なしに当マニュアルにある仕様を変更する権利があります。

© Domino Printing Sciences plc 2024. 無断転載を禁ず。



別の言語で記載されたドキュメントなど、他のドキュメントを参照する場合は、QR コードをスキャンするか、
<https://mydomino.domino-printing.com> にアクセスしてください。

Domino UK Limited

Trafalgar Way
Bar Hill
Cambridge CB23 8TU
United Kingdom

Tel: +44 (0)1954 782551
Fax: +44 (0)1954 782874
Email: enquiries@domino-uk.com

**ブラザーインダストリアル
プリンティング株式会社**
東京都大田区西蒲田8-20-8
アゼル3号館

電話番号 : 03-3736-2731
FAX番号 : 03-3736-2734



EPT074306_4 Japanese