

製品仕様書

RSD-SUNMAX-FL-LCW-PRO （ファイバーレーザー溶接機（溶接・切断・サビ取り・焼け取り））

1. 概要

RSD-SUNMAX-FL-LCW-PRO（Sタイプ）は、金属材料の「溶接」「切断」「洗浄（サビ取り／塗膜剥離／焼け取り等）」を、ヘッド／焦点レンズの交換により1台で行える多機能ファイバーレーザー加工機です。

2. 主な特長

- ・1台で溶接・切断・洗浄（サビ取り／塗料剥離／焼け取り）に対応（ヘッド／焦点レンズ交換）。
- ・タッチパネル式操作パネルにより設定が容易（多言語対応）。
- ・レーザーガン重量 0.7 kg の軽量トーチで取り回し良好。
- ・トーチケーブル長 約 9 m（長さ変更はオプション、最長 20 m）。
- ・ワイヤーチューブ標準 5 m（オプションで最長 8 m）。
- ・水冷（クーラー・ヒーター内蔵）のため連続加工時間の制限なし。
- ・洗浄ビーム幅は通常 1～120 mm（レンズにより範囲変更）。

3. 製品仕様

項目	仕様
型式	RSD-SUNMAX-FL-LCW-PRO（Sタイプ）
レーザー形式	ファイバーレーザー
波長	976～1064 [nm]
発振方式	CW（連続発振）／パルス
レーザークラス	クラス 4
レーザー出力（選択）	1500 W / 2000 W / 3000 W
溶接速度（参考）	15～150 [cm/min]

裏波能力（参考）	4.5 mm（隙間・開先無し／1.0 mm ワイヤー／軟鋼でテスト。速度により変動）
溶接板厚（参考）	0.3～9 mm 程度
スイング（レーザー照射）幅（参考）	シングルワイヤー：約 6 mm／ダブルワイヤー：約 8 mm
脚長（参考）	シングル：max 4 mm／ダブル：max 5～6 mm
隙間有の溶接（参考）	シングル：約 1.5 mm（ワイヤー径 1.6 mm の場合）／ダブル：約 3 mm（ワイヤー径 2.0 mm の場合）
切断能力（参考）	6～8 mm 程度
洗浄（サビ取り）ビーム幅	通常：1～120 mm／F600（オプション）レンズ：1～60 mm／F150（溶接用焦点レンズ）：1～30 mm
連続加工時間（定格時間）	制限なし
制御設定方法	タッチパネル式 操作パネル
操作パネル対応言語	日本語・英語・韓国語・ベトナム語・スペイン語 ほか
機能切り替え方法	レーザーヘッド、焦点レンズの交換
トーチのケーブル長さ	約 9 m（長さ変更はオプション、最長 20 m）
レーザーガン重量	0.7 kg
ワイヤーチューブ	標準 5 m（長さ変更はオプション、最長 8 m）
推奨稼働温度	0～35 [°C]（0°C以下になる場合はクーラント液を使用）
作業環境湿度	< 80 [%]（湿度が高い場合は結露の危険性があります）
冷却方式	水冷（クーラー・ヒーター内蔵）
冷却水（ご用意必要）	13 L（精製水または準ずる水＋クーラント／不凍液を希釈して使用）
定格容量（参考）	1500W 機：6.5 kVA／2000W 機：9.5 kVA／3000W 機：13.3 kVA
電線種類（参考）	1500/2000W：600V CV 4C×4SQ／3000W：600V CV 5C×6SQ
外寸（幅×奥行×高さ）	600×1050×755 mm（1500/2000W）／730×1120×855 mm（3000W）
本体重量（参考）	約 130 kg（冷却水を含む）
保護機能（例）	ガス圧検知センサー・トーチ内温度感知センサー・トーチケーブル保護二重カバー・パトランプ（稼働／照射中／アラーム表示）

4. 設置条件・必要設備（抜粋）

- ・設置スペース：本体外寸と加工用作業台スペースに加え、前後左右それぞれ最低 1.5 m 以上の空きが必要。
- ・電源：単相 200 V / 30 A（単独ブレーカー推奨）。電線 4sq、接地（アース）を確保してください。

冷却水(ご用意必要)	13L 精製水又は準ずる水とクーラント・不凍液を希釈して使用 納品時にクーラント液はサービスされます
溶接ワイヤー(ご用意必要)	対応サイズ：φ0.8、φ1.0、φ1.2、φ1.6 5～20Kg リール使用可 φ0.9 やφ1.4 などを使用したい場合はその値に近いローラーを使用 ※フラックス入りワイヤー使用禁止
アシストガス(ご用意必要)	窒素 アルゴン 酸素(切断のみ) クリーンエアー(切断/洗浄のみ) アルミはアルゴン推奨 チタンはアルゴン必須 窒素 7000ℓ ボンベ 1 本 溶接は窒素かアルゴンを使用します。アルミ溶接の場合はアルゴン推奨。それ以外の素材は窒素を基本使用します。 切断では、窒素、酸素、エアー（水分、油分含まない） サビ取りは、窒素、エアー（水分、油分を含まない）
ガス調整器(ご用意必要・オプション)	調整器はご用意していただく必要があります 参考モデル:GF1-2506-RX-V 接続部分必要カプラー:ワンタッチカプラー Rc1/4 オネジ 調整器のメモリは 0.2-0.6Mpa の値が調節できるものがが必要です。

5. 推奨オプション（抜粋）

品名	型式	用途/備考
LCW/CLC 用金属ヒューム 集塵機	BRX-J300C	溶接・切断・洗浄で発生する煙／粉塵／火花の処理を想定
ダブルワイヤー	（オプション）	ワイヤー供給本数 2 本。脚長・隙間対応力の向上を想定
トリプルワイヤー	（オプション）	ワイヤー供給本数 3 本。肉盛り量増加を想定
協働ロボット CRX 実装 自動化システム	（オプション）	省スペースでの自動化を想定（用途・条件により個別設計）
トーチケーブル延長	（オプション）	長さ変更：最長 20 m
ワイヤーチューブ延長	（オプション）	長さ変更：最長 8 m
F600 レンズ	（オプション）	洗浄ビーム幅レンジ変更（1～60 mm）

6. 注意事項

- ・本機はレーザークラス 4 機器です。保護具の着用、管理区域の設定、反射物・可燃物の管理など、レーザー安全運用を徹底してください。
- ・溶接ワイヤーは仕様に適合するものを使用してください（フラックス入りワイヤーは使用禁止）。
- ・仕様・外観は改良等のため予告なく変更される場合があります。最終仕様は見積書／受領仕様書にてご確認ください。

7. 構成（例）

- ・レーザー溶接ユニット（本体）
- ・レーザートーチ（溶接）
- ・切断ヘッド／チップ（切断）
- ・洗浄ヘッド／レンズ（洗浄）
- ・ワイヤーフィーダー（シングル）
- ・水冷ユニット（クーラー・ヒーター内蔵）
- ・電源ケーブル／基本工具類（構成は納入仕様により異なる場合があります）

8. 保守消耗品（考）

- ・作業内容に応じて、保護レンズ・ノズル類・ワイヤー供給ローラー等の定期点検／交換を推奨します。
- ・煙／粉塵対策として集塵機を使用する場合、フィルタ類の定期点検／交換を推奨します。
- ・消耗品の型式・交換周期は、運用条件（材質・作業時間・粉塵量等）により変動します。

9. 免責

本書記載の仕様・外観は改良等のため予告なく変更される場合があります。最終仕様は、見積書／受領仕様書にてご確認ください。