

動作確認チェックシート

検査日	2023年 1月 13日	(機械の仕様・規格を記入する。)			
商品名	CO2レーザーマーカ	電源電圧	単相 AC100~240V 1500VA	マーカ	横置き
型式	ML-9110	周波数	50・60Hz兼用	CO2レーザー出力	30W(10.6 μm)
メーカー名	キーエンス	製造年月日	不明	ワーク間距離	189±21mm
シリアルNo.	コントローラ0291428/マーカ0691416	コンソール	付属 無	印字範囲	120×120×42mm
寸法/総重量	550×750×585mm/約50kg	付属品	専用ソフト+USBキー有	印字分解能	2 μm

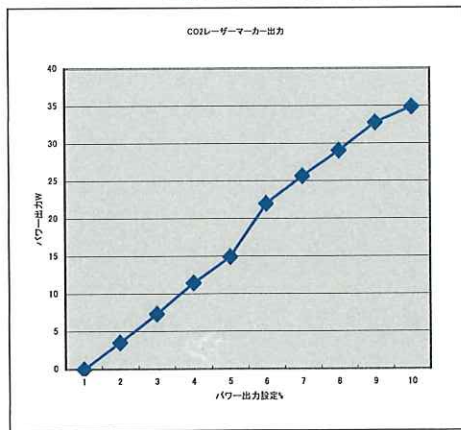
チェック項目	主な確認内容	チェック(○×)
1 外観	筐体・キャスター・継手・スイッチ等に著しいキズ・破損・動作不良はないか。	○
2 起動動作	POWER ON時に異常(異音・異臭・漏電・暴走・アラーム表示等)はないか。	○
3 SW設定	SWの機能は正常か。	○
4 保管・出荷準備	水抜き・ビス締め・清掃・入庫元に関するシール等を取り除く。	○
5 確認シール	動作確認済シールを貼る	○

備考(動作確認内容・不具合内容等) 機器の仕様・規格を満たす事を確認する。

- 1、外観確認実施。→レーザー出力レンズ、各接続部に、キズや破損無し。但し、専用架台装着済み。
- 2、立上げ通電テスト確認。→各部問題なし。尚、専用コンソール無い為、社内PCでの立上げ問題なし。
- 3、社内PCより、マニュアル操作にて、1点照射モード実施、社内測定器パワー計でレーザー出力を確認した。(下表の測定値は参考とする。尚、100%設定時、平均出力よりパワー出力が多い為、性能的には良品。)
- 4、社内PCよりレーザー照射し、印字出来る事を確認した。(システムのインターロックも確認。)(樹脂・アクリル等)

☆レーザー平均出力30W、波光ピーク波長10.6 μm
☆マーカ部重量16.1kg、本体コントローラ11.4kg

動作確認



樹脂面・アクリル面



エラーリスト | 履歴表示 | 端子台モニタ | 時間管理 | 累積印字回数 | バージョン情報 | レーザ点検

レーザー点検

レーザーが照射されます。必ず保護眼鏡を着用してご覧ください。
パワー 100 x 点検開始
 ディスプレイバックライト



レーザー移動時間 02 時間

コントローラ移動時間 02 時間

ASK index 富士TC
2023-1-13 test1

取扱説明書(無)

修理・改造履歴

年月日	修理・改造記録	作業者

File Maker入力

(備考欄コメント)

[責任者]

動作(OK) 作業工数[8 H]

検査担当者[小林(克)]

ユーザー名[

]出荷日 年 月 日



CO2 レーザー(ガスレーザー)

CO2 レーザーは、二酸化炭素のガスを利用したもので、波長 10.6 μ m の遠赤外線域のレーザー光になります。遠赤外線になるほど金属へのレーザー光の吸収率が下がるため、金属を加工しにくくなります。そのため、アルミニウム、真鍮、銅、鉄、チタンなどの反射率の高い金属に CO2 レーザー加工するには、工業用並みの高出力が必要になります。

ただし、アルマイト処理されたアルミは、アルマイト層のみをレーザーで気化させることで、文字や絵柄を作ることは得意です。

他に、マーキング用の溶剤やテープを使用し、レーザーで地金に接着することでマーキングができます。

※従って、今回依頼品の SIC 単結晶ウエハーへの、マーキングは
現行の 30W 出力を持っても難しい、なぜなら、レーザーマーカ
ーは最大運用出力が 80% 以下で使用しないと、劣化しますので、
 $30\text{W} \times 0.8 = 24\text{W}$ のため、印字が難しいと思います。
出力が 60W 以上のレーザーマーカークなら可能かもしれません。