



YTS-409

液晶溶接面 保護めがね CE LC-700・800 取扱説明書

保証書付



- 取扱説明書の内容については万全を期していますが、万一不審な点や誤り、記載漏れ等があった場合は、お手数ですが当社までご連絡ください。
- 製品の改良などにより、本書の内容について予告なく変更することがあります。
- この取扱説明書は本製品の修理をご依頼いただく場合に必要となりますので、大切に保管してください。

本製品のデザイン及び仕様含め、取扱説明書の内容は予告なしに変更になる場合があります。最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。
(<https://www.yamamoto-kogaku.co.jp/safety/>)



保証書

- 取扱説明書等の注意書に従った正常な使用状況で保証期間内に故障した場合には、この保証書に記載された期間・条件のもとにおいて修理をいたします。
※修理は必ず本器とこの保証書を添えてご依頼ください。
- 保証についての判定は、すべて弊社で行います。
- 保証期間内でも、次の場合には適用外となります。
 - 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障および損傷
 - お買い上げ後の落下等、または保管上の不備当による故障および損傷
 - 保証書の提示がない場合
 - 消耗部品等保証対象外のもの
 - 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
- この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

※お客様の個人情報は、修理完了品の発送に使用させていただき、修理品とともにご返却いたします。この間、第三者がお客様の個人情報に不当に触れることのないよう、責任をもって管理いたします。

山本光学株式会社 セフティ&レーザー・オプト事業部
〒577-0056 大阪府東大阪市長堂3-25-8

品名	<input type="checkbox"/> LC-700 液晶溶接面 ヘッドギアタイプ <input type="checkbox"/> LC-800 液晶溶接面 MP型ヘルメット取付タイプ
保証期間	本体 ご購入日より1年
ご購入日	年 月 日
故障の状況	
お客様様	ご住所 お名前 電話 ()
販売店	ご住所・販売店名 電話 ()

この度は、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この製品を正しく安全に機能を活かしてご使用いただくために、本製品の使用者本人がご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。この説明書は読み終わった後も大切に保管してください。製造元、販売店は、本製品に破損が生じないこと、本製品によって身体の損傷の可能性がなくなることを保証するものではありません。

● 用途 ※溶接作業以外では使用しないでください。

本製品は、溶接作業時に発生するスパーク、スパッタ等有害光線から目と顔を保護します。アーク放電が発生した瞬間に、液晶カートリッジが自動的に明るい状態から暗い状態になり、溶接作業が終了すると明るい状態に戻ります。

● ご使用上の注意

この取扱説明書は **警告** **注意** を記載しています。内容をよく理解した上で本文をお読みください。

警告

- ①レーザー溶接と酸素アセチレン溶接 / 熱切断には使用できません。
- ②絶対に水に浸さないでください。
- ③溶剤等を使用しないでください。
- ④強い衝撃からの保護はできません。
- ⑤爆発物や腐蝕性液体からは作業者を保護できません。
- ⑥保護プレートに穴や傷がついている場合、視界の透明度が下がり、また耐衝撃性能が著しく低下する場合がありますため、新しいものに取り替えてください。

- ・ご自身による修理・改造・分解は安全上の問題があります。電池交換作業以外は起こさないでください。
- ・湯気の立ち込める場所など湿気や結露が生じる場所で使用しないでください。
- ・遮光動作がおこなわれず、または反応が異常に遅い、遮光状態から復帰しない場合は、本製品の使用を中止し、本取扱説明書の「こんな時は」をご確認ください。
- ・電池の発熱、破裂、発火を防ぐため、下記を遵守ください。
 - 充電・ショート・分解・加熱・火中投入禁止。
 - 廃棄や保存の際は、他の金属や電池と混ざらないよう、テープなどを巻き付けて絶縁すること。

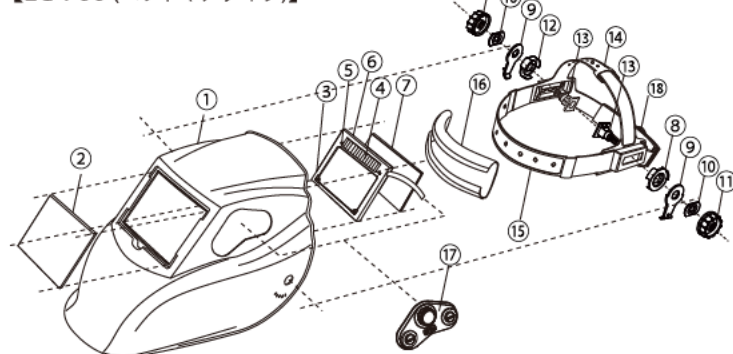
注意

- ①使用前に必ず製品の外観を検査し、磨耗や破損した部分がある場合はすぐに交換してください。
- ②溶接作業時は適切な換気をおこなってください。
- ③高温になるところには置かないでください。
- ④本製品は精密部品を使用しています。投げたり、落したり絶対にしないでください。故障の原因になります。
- ⑤本製品は絶対に分解、改造しないでください。故障の原因となります。

- ・作業開始前に、目的の作業の種類に対して十分な眼の保護ができるように、遮光度の調節範囲（#5～8 / #9～13）を確認し、セットしてください。
- ・浮遊粉じん、ミスト、スパッタ等が発生する場合には、浸入を防ぐため本製品と一緒に必ず適切な保護具（使い捨て式防じんマスク等）を着用してください。
- ・外側保護プレートに強い衝撃が加わった場合は、破損する可能性がありますので使用を中止してください。
- ・使用温度範囲：-10℃～55℃
- ・保管温度範囲：室温
- ・ご使用後は、埃や湿気がない場所に保管してください。
- ・本製品がアーク発生時に遮光しない場合、すぐ溶接作業を中断し、現場管理者や販売店、メーカーにご連絡ください。
- ・この製品では、着用者または製品に触れた人に害を及ぼす可能性のある物質は確認されていません。本製品がユーザーの皮膚に接触してアレルギー反応を引き起こした場合は、直ちに使用を中止し、医師に相談してください。

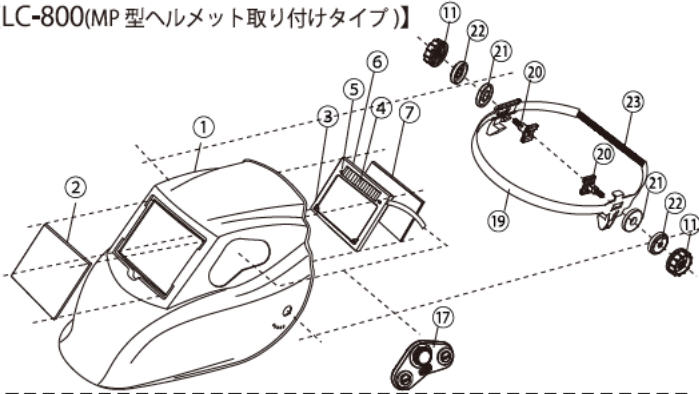
● 各部の名称 ※ご購入時はすべて組立てられた状態です。

【LC-700 (ヘッドギアタイプ)】



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| ① 面体 (ナイロン) | ⑩ ワッシャー × 2 (ナイロン) |
| ② 外側保護プレート (ポリカーボネート) | ⑪ ブロックナット × 2 (ナイロン) |
| ③ 液晶カートリッジ (ポリカーボネート・液晶) | ⑫ 右側ワッシャー (ナイロン) |
| ④ 太陽電池 | ⑬ スクリュー × 2 (ナイロン) |
| ⑤ アークセンサー | ⑭ 頭部ストラップ (ポリエチレン) |
| ⑥ テストボタン | ⑮ ヘッドギア (ポリエチレン) |
| ⑦ 内側保護プレート (ポリカーボネート) | ⑯ 汗止めバンド (綿) |
| ⑧ 左側ワッシャー (ナイロン) | ⑰ 遮光度コントローラー (ABS) |
| ⑨ 角度調整ワッシャー × 2 (ナイロン) | ⑱ サイズ調整ノブ |

【LC-800(MP型ヘルメット取り付けタイプ)】



- | | |
|------------------------|--------------------|
| ①面体(ナイロン) | ⑪ブロックナット×2(ナイロン) |
| ②外側保護プレート(ポリカーボネート) | ⑫遮光度コントローラー(ABS) |
| ③液晶カートリッジ(ポリカーボネート・液晶) | ⑬MP帽取り付け用ループ(ナイロン) |
| ④太陽電池 | ⑭スクリュー×2(ナイロン) |
| ⑤アークセンサー | ⑮内側ワッシャー×2(ナイロン) |
| ⑥テストボタン | ⑯外側ワッシャー×2(ナイロン) |
| ⑦内側保護プレート(ポリカーボネート) | ⑰パネ(鉄) |

ご使用になる前に

本製品は弊社品質基準に合格していますが、輸送途中等に製品にキズや変形、ねじの緩みが生じる恐れがあります。製品を使用する前に、必ず事前に確認してください。製品は、フル充電後に梱包・出荷していますが、ご使用前には、必ず、本体のソーラーパネル部分に自然光もしくは蛍光灯の光を1時間ほど照射しながらご使用ください。

使用前に以下を確認し、適正でない場合は使用しないでください。

1. レンズやフレームに破損やひび割れがないか？
2. テンプル取り付け部にガタ、緩みがないか？
3. センサー付近に光を遮蔽するもの(髪の毛、帽子など)がかかっているか？
4. 遮光動作は正常におこなわれているか？
- ・反応速度が異常に遅くないか？ 遮光状態から通常状態に復帰するか？

使用方法

正しく・安全な利用のために、使用方法をよく読んでください。ご使用前に適切な遮光戻り時間、感度、遮光レベル、ヘッドギアのサイズ調整等が必要です。

1. 購入時には、レンズ保護プレートにキズ防止フィルムが貼ってあります。必ず剥がしてください。
2. 自動的に電源ON/OFF動作をおこなうため、電源操作の必要はありません。
3. センサーが光を検知し、自動的に遮光および遮光を解除します。

▶面体と頭部の距離(位置)の調整

1. 左右のブロックナット(⑪)を緩め、内側パーツを前後に滑らすことによって、面体内部のヘッドギア(⑭)やヘルメット取付ループ(⑬)と液晶面との位置を調節します。両眼から液晶面への距離が左右で同じになるようにしてください。左右の距離が違うと、遮光効果が不均一になる可能性があります。
2. 調整が完了したら、ブロックナットを締めてください。

▶装着方法

【LC-700ヘッドギアタイプ】

1. 本製品を頭にかぶるように直接装着します。
2. 後頭部のサイズ調節ノブ(⑩)を押しながら左右に回し、ヘッドギアの頭周を調節します。<右:締まる、左:緩む>
3. 頭部ストラップ(⑮)を調整し、ヘッドギアの高さを調節します。
※装着の際は、面体を数回上下させてフィット感を確認してください。面体が動く場合は再度調整が必要です。
4. 両側の角度調整ワッシャー(⑨)を動かすと、LCDの位置が調整できます。(右図参照)



【LC-800 MP型ヘルメット取付タイプ】

MP帽取り付け用ループ(⑬)にヘルメットを取り付けます。パネ(⑰)部分は、後頭部側にきます。

▶遮光度調節

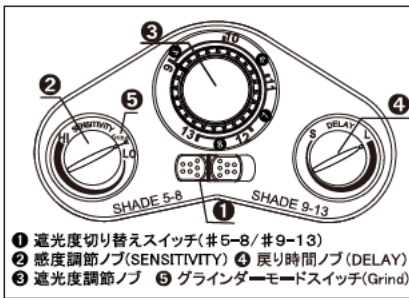
①遮光度調節範囲切り替えスイッチ [#5-8/#9-13]を切替えます。

②感度調節ノブ 溶接光のみに反応するように感度調節します。まず「HI」に設定し、「LO」の方向にノブを回しながら、液晶フィルターが周囲の光(直射日光、強い人工光、他の溶接作業光など)に反応しなくなるとノブを止めます。
※「HI」の設定では低電流溶接作業、TIG溶接に適しています。

③遮光度調節ノブ 必要な遮光度に設定します。

④戻り時間ノブ <S:0.1秒~L:1.0秒まで無段階で設定可能> 液晶カートリッジのフィルターが暗い状態から明るい状態に戻る時間を調整します。作業場に残っている残光が多い場合は、戻り時間を長くするなど調整し、安全にご使用ください。

⑤グラインダーモードスイッチ(Grind) グラインダーを使用するためのモードです。感度調節ノブ(②)をGrind(⑤)に設定し、遮光機能をオフにして使用してください。再度溶接作業を行う際には、必ずモードを解除してください。



- ① 遮光度切り替えスイッチ [#5-8/#9-13]
- ② 感度調節ノブ(SENSITIVITY) ④ 戻り時間ノブ(DELAY)
- ③ 遮光度調節ノブ ⑤ グラインダーモードスイッチ(Grind)

● 部品交換方法

▶リチウム電池の交換

遮光度コントローラー(⑫)の内側にあるランプ(LOW BATTERY)が赤色に点灯したらリチウム電池(CR2450)を取り替えてください。

1. カバーを開け、リチウム電池(CR2450)を取り外します。
2. リチウム電池(CR2450)のプラス方向が上になるように、電池を交換し、カバーを開けてください。



▶外側保護プレート(②)の交換

外側保護プレートにひび・キズ・穴あきなどの損傷がある場合はすぐに交換してください。

1. 外側保護プレートの下部くぼみに指を入れ、上向きに引っ張りながらカバーを取り外します。
2. 新しい外側保護プレートを枠にそって少したわませながら隙間なくはめます。



▶内側保護プレート(⑦)の交換

内側保護プレートにひび・キズ・穴あきなどの損傷がある場合はすぐに交換してください。

1. 内側保護プレートの上部くぼみに指を入れ、下向きに引っ張りながら取り外します。
2. 新しい内側保護プレートを枠にそって下部から隙間なくはめてください。

※液晶カートリッジ(③)は、取り外し不要です。



● 洗浄方法

常に製品をきれいにしてください。

1. 本製品が汚れた場合には、水を含ませた柔らかい布等で汚れを落とし軽く拭いてください。

●汚れた手袋、タオル、布などを使って、製品を拭かないでください。
●ゴミ、ホコリ、鉄粉や油脂などが付着した場合には、レンズを水に浸し指先で汚れを落とした後、柔らかい布地などで軽く拭いてください。

2. 本製品の樹脂部分については、有機溶剤、酸、アルカリの種類によっては変形・破損の可能性がありますので、これらの薬品を洗浄には使用しないでください。

●これらが付着した場合には、上記①と同じ方法で洗浄してください。
3. 消毒が必要な場合は、消毒用アルコールを染み込ませたガーゼ、布などで製品を拭き取り、処理後はしっかりと液分を拭き取ってから使用してください。

● 製品交換の目安

下記の場合は、再使用せず、速やかに交換してください。事故、破損や眼の疲労の原因となり危険です。

- 製品に溶融などの変化が認められる場合。
- 製品本体に、キズ・割れなどの外観の変化が確認できた場合。
- 製品に強い衝撃を受けた場合。
- ※眼で確認できないキズが入っていることがあります。

● 改造・修理等

ご使用者による改造、修理等は事故、破損の原因となり危険ですので、絶対におやめください。

1. 製品の改造、後加工
2. 破損部分の接着剤等による修理 など

● こんな時は

光が当たっても動作しない	<ul style="list-style-type: none"> ・光センサーもしくは外側プレートが汚れていませんか？ ・光センサーの前に髪の毛や帽子がかかっていますか？光センサーの前の遮蔽物を取り除いてください。 ・溶接電流が低すぎます。感度調節ノブ(②)を「HI」側に調節してください。 ・温度が-10℃以下の環境下では使用できません。
光が途絶えてもすぐに明るい状態に戻らない	<ul style="list-style-type: none"> ・反応が遅く、通常状態に戻るのに20秒程度かかる場合は、電池が消耗しています。電池(CR2450)を交換してください。

● 主な仕様

寸法	[視野部] 95×62mm, [液晶カートリッジ] 45×23mm
電源	太陽電池および内蔵電池(CR2450リチウム電池×1) / 自動スイッチ
重さ	LC-700: 約520g, LC-800: 約470g
アークセンサー	4か所
遮光度(可変)	アーク点火前 #3.5 アーク点火時1: #5~8 / アーク点火時2: #9~13 ※1:2切替調整は手動
反応時間	(明→暗) 約0.00004秒以下 ※23℃ 想定 (暗→明) 0.1~1.0秒の間で調整可能
紫外線/赤外線	99.9%以上カット
感度調整	LO-HI(無段階調節)
グラインドモード	あり
操作温度	-10℃~55℃ ※保管温度: 室温
材質	面体部/高耐衝撃性ナイロン
対応可能溶接	MIG, MAG/CO ₂ , SMAW, エアガウジング, TIG(低アンペアTIG溶接察知機能), プラズマアーク溶接・切断
TIG溶接の最小電流	≥2 amps / DC, ≥4 amps / AC
適合規格	EN379, ANSI Z 87.1

山本光学株式会社

〒577-0056 大阪府東大阪市長堂3-25-8
 本社 TEL 06-6783-1101 東京支店 TEL 03-3868-5503
 URL <https://www.yamamoto-kogaku.co.jp>