

キーラー ポータブルスリットランプ



【警告】

- ・本製品を落下させたり、強い衝撃を与えると故障の原因となる恐れがある。
- ・本製品は精密医療機器であり、知識及び経験のない者が分解しないこと。
- ・本製品を改造しないこと。

【禁忌・禁止】

- ・可燃性ガスの前では使用しないこと。爆発の恐れがある。
- ・いかなる液体にも浸さないこと。故障の原因になる。
- ・故障・損傷の際には使用しないこと。

【形状・構造及び原理等】

1. 外観図



2. 機器の分類

電撃に対する保護の形式：クラスⅡ機器
電撃に対する保護の程度：B形装着部

3. 電氣的定格

(1) [本体]

定格電圧：DC12V
電 源：専用ACアダプタより供給
定格入力：30VA

(2) [ACアダプタ]

定格電圧：AC100V - AC240V
電 源：交流電源(単相)
周波数：50Hz/60Hz
定格入力：700mA
出 力：DC12V/2.5A

4. 寸法及び重量 (許容範囲：±10%)

1	本体寸法	重量
	幅 116mm x 奥行き 238mm x 高さ 210mm	940g
2	バッテリーチャージャー寸法	重量
	幅 138mm x 奥行き 205mm x 高さ 40mm	300g

5. 動作原理

本製品はスリットランプ本体部とバッテリーチャージャー部より構成され、スリットランプ本体部には被検眼の前眼部へ光を照射する為の光源部、細い隙間状の絞り(スリット)部及びフィルター部並びに双眼実体顕微鏡から成る。スリットランプ本体部に組み込まれた光源からの光を細い隙間状の絞り及びフィルターを通して被検眼の前眼部へ照射し、観察者が双眼実体顕微鏡を用いて観察を行う。また、スリットランプ本体部には動作用の充電池が内蔵されており、専用のバッテリーチャージャーにより交流電源から充電を行う事が出来る。

6. 品目仕様等

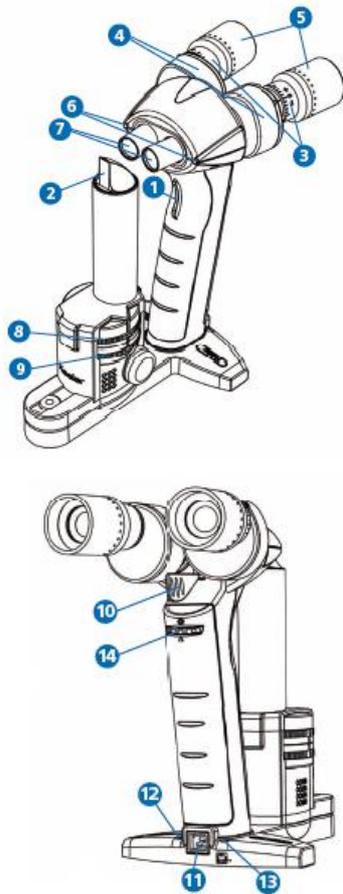
項目	仕様
1 検査者瞳孔間距離	50mm ~ 72mm
2 ディオプター(視度)範囲	-7ディオプター ~ +7ディオプター
3 発光時間	45分間(完全充電時)
4 充電時間	2時間30分(完全放電からの充電時)
5 フィルター	無赤色、青色、中間濃度(0.8)、透明
6 スリット幅及び形状	0.15mm, 0.5mm, 0.8mm, 1.6mm スリット幅 12mm 円形 1mm 角(焦点位置のプリズム面から50mmにて)
* 7 光源	6V/15W(ハロゲン電球)またはLED(ハロゲン電球タイプ)
8 光学系	収束双眼鏡(角度13°)
9 倍率	10倍及び16倍
10 焦点距離	100mm(10倍時)
	80mm(16倍時)
11 観察視野	16mm(10倍時)
	10.5mm(16倍時)

【使用目的又は効果】

本製品は眼球に細隙状の絞りで絞った強い光束である細隙光(スリット光)を投射し、その反射面の観察、検査または撮影を行うための手持ち型医療機器であり、特に前眼部透光体に細隙光を投射し、透光体内部の微細な異物や傷、び爛及び白濁等の病変や異常を浮き立たせて双眼顕微鏡で立体観察や記録を行う細隙灯顕微鏡である。

【使用方法等】

1. 各部の名称及び用途



	名称	用途
①	トリガースイッチ	スイッチを押して保持すれば光源が発光する。スイッチを連続して押して保持すれば光源と固定用照準が発光する。
②	プリズム	観察像の投影用プリズム
③	ディオプター用アイピース	ダイヤルを回転させてディオプター(視度)の変更を行う。
④	瞳孔間距離用アイピース	アイピースを回転させて検査者の瞳孔間距離の調整を行う。
⑤	ゴム製保護用アイピース・カップ	眼鏡装用者も使用可能なゴム製の柔らかい筒。
⑥	固定用照準	被検査眼への照準を定める為の光源として使用する。
⑦	目標レンズ	被検眼の観察像を入射させる為のレンズ。
⑧	スリット・ホイール	回転させてスリット寸法及び形状の変更を行う。
⑨	フィルター・ホイール	回転させてフィルターの変更を行う。
⑩	倍率変更レバー	倍率を10倍または16倍に変更させる為のレバー。
⑪	電源ソケット	スリットランプ本体部への電源供給ソケット

	名称	用途
⑫	充電池状態表示用LED	バッテリーチャージャー部からスリットランプ本体部を引き抜いている時、充電池の残量が不足すると黄色LEDが点滅し、警告する
⑬	充電表示用LED	充電時には黄LEDが点灯し満充電状態を維持させる「トリクル充電時」には黄色LEDが点滅する。
⑭	輝度調整用ホイール	回転させて輝度の調整を行う。
⑮	Apple社製 iPhone 用アダプター	本製品で得られた画像を Apple 社 iPhone で撮影及び記録する為に使用する。

注意

使用前には必ずスリットランプ本体部の「充電池状態表示用LED」の表示を確認し、充電池残量が残り少ない時には充電を行ってから使用すること。完全放電時、約2時間30分で充電が完了する。

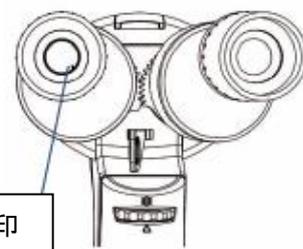
2. 使用前

- (1) アイピースをしっかりと握って瞳孔間距離を設定し、両眼で円形の全体像が見えるまでプリズム部を内側または外側に向けて回転させ距離を調整する。
- (2) どちらのアイピースも一つずつ屈折光学力を調整する。アイピースを周辺焦点目印が光学的に通して見える高位(+側)に設定し、ゆっくりとアイピースを焦点目印の焦点が合うまで一側に向かって調整すること。他方のアイピースも同様に繰り返すこと。

備考

眼鏡装用者はゴム製のアイピース・カップを前方へ折りたたむ方が良いかも知れない。

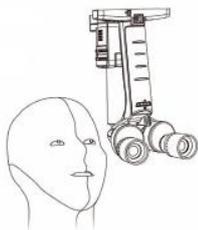
周辺焦点目印



- (3) 倍率変更レバーによって倍率10倍または倍率16倍のどちらにでも倍率を設定出来る。
- (4) 検査者の都合の良いスリット幅とフィルターはスリット・ホイールとフィルター・ホイールを回転させて選択する。
- (5) 中心回転軸を回転させてスリットの角度を設定する。
- (6) スリットランプ本体部を保持し、トリガースイッチを押すと光源が発光する。トリガースイッチを連続で押して保持すると光源と固定用照準の両方が発光する。連続して光源を使用しないまま2分経過すると自動的に電源が切れる。

備考

とても小さいか若い被検者、腕の中の乳児や一部の動物の観察の為、時には本製品を図のように逆さまにして使用するのがより良いかも知れない。



備考

図のような方法で本製品を安定させるのが有効な手法と成る。



3. 使用中

- (1) 被検者がゆつたりと出来、被検眼への容易な接近に考慮した位置に被検者を位置させること。
- (2) スリットランプ本体部のプリズム側を被検眼に向け、検査者はアイピース側より観察する。

備考

本製品は両手で同様に使用出来るように設計されており、検査者に都合の良い手で本製品を保持すると同時にトリガースイッチが押すことが出来る。

- (3) 特に高倍率時には本製品と被検者との間を検査者の他方の手をつなぎ、安定性を向上させること。

注意

本製品は他のスリットランプの検査手段同様に被検者の臉を持ち上げる必要がある場合、それに留意すること。

- (4) 本製品で得られた画像をApple社製iPhoneで撮影及び記録する場合にはApple社製iPhone用アダプターを使用すること。
なお、この場合には本製品が転倒するのを防ぐ為に本製品先端部に平衡錘(カウンターウェイト)を取り付けて使用すること。



4. 使用后

- (1) 検査終了後は必ずスリットランプ本体部の電源スイッチを切り、バッテリーチャージャー部に戻すこと。

- (2) 本製品が汚れた場合には、レンズ表面の汚れはレンズ清掃用布で清掃するか、埃等はブローアールで空気を吹き付けて清掃すること。
本体外装の汚れは中性洗剤を塗布した布等で拭くこと。
- (3) 本製品は精密医療機器であり、埃等の付着を防ぐために使用後は必ず専用ケースに入れて保管すること。

【保管方法及び有効期間等】

本製品は精密医療機器であり、埃等の付着を防ぐために必ず専用ケースに入れて保管すること。

【取扱い上の注意】

本製品は精密医療機器であり、取り扱いには充分注意を払うこと。

【保守・点検に係る事項】

- ** 1. 保守・点検及び清掃を行う前には必ず、交流電源より電源ケーブルを外すこと。
- 2. 定期的に目視で点検し、レンズ部分はレンズクリーニングクロスで清掃すること。
- 3. 本製品の表面を水/洗浄液(2%洗浄液)または水/イソプロピルアルコール水溶液(7%IPA)で湿らせた毛羽立たない布で拭き、光学系表面を拭くのは避けること。
- 4. 本製品に洗浄液が入らないように注意すること。
洗浄液を布に過剰に含ませないよう注意すること。
- 5. 本製品の表面を乾いた毛羽立ちのない布で丁寧に拭くこと。
- 6. 清掃に使用した布などは安全な廃棄を行うこと。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

1. 製造販売業者：
株式会社キーラー・アンド・ワイナー
TEL：03-3815-7787
2. 製造業者：
Keeler Ltd. (キーラー社：英国)