



PETUNJUK PENGGUNAAN

ZOI

**ZOI ILIOS 5000 SERIES SURGICAL LIGHT
SINGLE DOME MOBILE TYPE**

ZOI-SL-IL-5100M



DISTRIBUTOR :

PANDUAN INI HARUS DIBERIKAN KEPADA PENGGUNA PRODUK.

PENGGUNA :

BACA PENTUNJUK PENGGUNAAN SEBELUM MENGGUNAKAN PRODUK.
SIMPAN BUKU PETUNJUK PENGGUNAAN UNTUK REFERENSI DI MASA
MENDATANG.

KATA PENGANTAR

Pelanggan yang terhormat,

Terima kasih karena Anda sudah bersedia membeli **ZOI Ilios 5000 Series Surgical Light Single Dome Mobile Type**. Petunjuk penggunaan ini menguraikan seluruh informasi mengenai tipe ini bagi Anda, termasuk desain, dimensi, instruksi penggunaan, pemeliharaan, kemasan, transportasi, dan penyimpanan. Anda sangat disarankan untuk membaca panduan ini dengan teliti sebelum menggunakan produk ini.

Kesalahan-kesalahan dalam proses pencetakan tidak bisa dihindari. Kami memohon maaf jika terdapat kesalahan seperti itu yang dikarenakan alasan-alasan diluar kendali. Kami berhak untuk membuat modifikasi tanpa pemberitahuan sebelumnya, dan Anda bisa menemukan beberapa konten yang berbeda dari penggunaan produk yang sebenarnya.

Dalam hal ini, PT Cahaya Hasil Cemerlang Multi Manufaktur akan disebutkan sebagai produsen pada penulisan selanjutnya dan PT ZOI Medisains Indonesia akan disebutkan sebagai distributor pada penulisan selanjutnya.

Silakan hubungi kami jika Anda menemukan adanya kesalahan dalam petunjuk penggunaan ini.

Sebelum menggunakan produk, Anda disarankan untuk:

1. Pastikan bahwa semua bagian dan dokumentasi dikemas sebelum pemasangan. Silakan hubungi distributor atau produsen jika ada yang tertinggal.
2. Sebelum penggunaan, silakan baca dokumen dan data terlampir dengan hati-hati dan biasakan diri Anda dengan alat ini. Panduan harus disimpan untuk penggunaan yang akan datang. Produsen dan distributor tidak bertanggung jawab atas kerusakan pada instrumen karena kesalahan dalam penggunaan, dan juga potensi kerusakan setelahnya.
3. Produk ini hanya boleh digunakan dan/atau diawasi oleh Tenaga Kesehatan Profesional.

INFORMASI UMUM

Tabel 1 Informasi Umum

Nama Produk	ZOI Ilios 5000 Series Surgical Light Single Dome Mobile Type
Merk Produk	ZOI
Tipe Produk	ZOI-SL-IL-5100M
Produsen	PT Cahaya Hasil Cemerlang Multi Manufaktur Kawasan Industri Delta Silicon 3, Jl Pinang Blok F23 - 15B, Cikarang, Jawa Barat 17530 - Indonesia
Distributor	PT ZOI Medisains Indonesia Jakarta Barat, DKI Jakarta 11730 - Indonesia
Edisi	Pertama, Tahun 2023
Revisi	0.0

DEKLARASI KESESUAIAN

Produsen menyatakan bahwa produk ini sesuai dengan standar :




1. **SNI IEC 60601-1:2014** tentang Peralatan elektromedik - Bagian 1 : Persyaratan Umum Keselamatan Dasar dan Kinerja Esensial (IEC 60601-1: 2005, IDT).
2. **ISO 14971:2019** tentang Penerapan manajemen risiko pada alat kesehatan.

PENJELASAN PENANDAAN

Simbol penandaan berikut dilampirkan pada label produk dan kemasannya,

Tabel 2 Simbol penandaan label produk dan kemasannya

Simbol	Penjelasan
	Pemberitahuan peringatan yang menunjukkan risiko cedera atau kerusakan pada kesehatan
	Baca instruksi pada petunjuk penggunaan
	Produsen / Pabrikan
	Tidak ada kontak listrik dengan pengguna
	Baca instruksi kerja sebelum digunakan
	Jaga agar tetap kering
	Petunjuk posisi atas dan bawah agar produk tidak terbalik
	Petunjuk untuk produk yang mudah pecah dan tangani dengan hati-hati
	Jauhkan dari sinar matahari
	Dilarang membolak-balikkan produk
	Batas suhu

	Peringatan Permukaan Panas
	Badan alat harus dihubungkan dengan pentanahan
IP40	Index Protection (Terlindung dari benda padat diameter > 1 mm, dan tidak terlindungi terhadap cairan)
	Sumber tegangan bolak-balik / AC

INFORMASI GARANSI

Garansi ini hanya diberikan kepada pembeli asli yang membeli produk baru/belum terpakai dari produsen atau distributor yang ditunjuk. Garansi ini tidak diperpanjang oleh orang atau badan lain dan tidak dapat dipindahtangankan atau dialihkan kepada pembeli atau pemilik berikutnya. Cakupan dalam garansi ini tidak berlaku pada penjualan berikutnya atau dipindahtangankan ke orang lain.

Produsen menjamin komponen mekanik dan listrik produk ini ketika dibeli baru dan tidak terpakai bebas dari cacat bahan dan pengerjaan selama jangka waktu 24 bulan dari tanggal pembelian dari produsen atau distributor, dengan salinan tagihan penjualan diperlukan sebagai bukti untuk cakupan dalam garansi ini. produsen menjamin bahwa setiap produk bebas dari cacat material dan produksi sepanjang digunakan secara normal selama masa garansi.

Garansi dapat diklaim jika kerusakan yang menurut pemeriksaan teknisi kami disebabkan oleh kesalahan produsen. Garansi meliputi ongkos kerja dan suku cadang.

Garansi tidak berlaku untuk hal – hal sebagai berikut :

1. Kerusakan yang disebabkan oleh kesalahan pemakaian (tidak sesuai dengan buku petunjuk penggunaan), penyalahgunaan pemakaian dan akibat bencana alam.
2. Produk ini hanya boleh digunakan dan/atau diawasi oleh Tenaga Kesehatan Profesional. Jika produk rusak karena digunakan oleh pengguna yang tidak sesuai ketentuan, maka kondisi tersebut diluar tanggungan produsen dan distributor.
3. Penyimpanan yang tidak sesuai petunjuk.
4. Kerusakan penggunaan tidak wajar.
5. Barang dan aksesoris hilang.
6. Tidak melampirkan bukti / kuitansi pembelian

LAYANAN PURNA JUAL

Ketika Anda membutuhkan dukungan produk:

- Untuk dukungan lebih lanjut silakan menghubungi **Hotline Distributor** (XXXXXXXXXXXXXXXXXX).

Sebelum menghubungi **Hotline Distributor**, mohon untuk mempersiapkan informasi berikut:

- Kartu garansi
- Bukti / kwitansi pembelian
- Merk/tipe dan nomor seri produk
- Masalah produk

PERSYARATAN KESELAMATAN

Petunjuk penggunaan menggunakan persyaratan berikut :

1. Catatan

Baca petunjuk penggunaan ini untuk digunakan dengan hati-hati dan simpan untuk digunakan nanti, pastikan untuk membuatnya dapat diakses oleh pengguna lain dan amati informasi yang tertera pada petunjuk penggunaan.

2. Perhatian

- Berhati-hatilah saat mengangkat atau menangani peralatan untuk menghindari kerusakan pada peralatan.
- Saat mengganti suku cadang, pastikan untuk menggunakan aksesoris yang disediakan oleh perusahaan kami.
- Peralatan komunikasi frekuensi radio portabel atau bergerak akan mempengaruhi peralatan elektronik medis. Saat memasang peralatan ini, pastikan untuk memastikan bahwa lingkungan pemasangan memenuhi persyaratan.
- Jangan sentuh pin komponen dengan tanda peringatan ESD. Jika Anda perlu menyentuh komponen tersebut, Anda harus mengambil tindakan

antistatis yang efektif, termasuk mengenakan pakaian dan sepatu antistatis, dan menjaga kondisi ground selama proses penyambungan, atau menggunakan sarung tangan antistatis. Orang yang mungkin bersentuhan dengan komponen tersebut harus dilatih mengenai tindakan antistatis yang disebutkan di atas.

3. Peringatan

- Peralatan ini hanya dapat digunakan dalam lingkup aplikasi yang ditentukan, jangan pernah menggunakannya untuk tujuan lain.
- Peralatan ini hanya dapat dipasang oleh personel resmi perusahaan kami
- Peralatan ini hanya boleh dioperasikan oleh personel terlatih.
- Harap baca dan pahami manual ini sebelum menggunakan peralatan ini.
- Saat memasang perangkat ini, pastikan untuk memasang perangkat pemutus daya semua fase eksternal (perangkat ini tidak disertakan dalam perangkat ini) dan sambungkan perangkat pemutus daya semua fase eksternal ke perangkat ini.
- Lampu penerangan ini mengandalkan sistem pelindung ground untuk mencapai perlindungan sengatan listrik. Saat memasang, pastikan sistem ground pelindung di ruang operasi aman dan andal.
- Peralatan ini cocok untuk bekerja pada 220VAC, 50Hz. Tegangan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat mempengaruhi intensitas cahaya dan siklus hidup LED.
- Saat memeriksa atau merawat peralatan, pastikan untuk menggunakan perangkat pemutus daya semua fase eksternal untuk memutus daya lampu penerangan terlebih dahulu.
- Harus ada saklar utama yang dapat memutus aliran listrik ke seluruh sistem. Kerusakan pada isolasi kabel dapat menyebabkan sengatan listrik.

- Gelombang elektromagnetik dari peralatan seperti resonansi magnetik nuklir dapat menyebabkan kegagalan fungsi produk ini, harap jauhkan dari peralatan apa pun yang dapat mempengaruhi produk ini.
- Jangan melihat langsung ke sumber cahaya (LED).
- Saat membuang produk ini, mohon jangan membuangnya secara sembarangan. Buang sesuai dengan peraturan setempat dan metode ramah lingkungan..

TERMASUK DALAM PENGIRIMAN

Tabel 3 Daftar Item Dalam Pengiriman

No.	Item	Jumlah
1.	Petunjuk penggunaan	1 buah
2.	Kartu garansi	1 buah
3.	<i>Certificate of Analysis (CoA)</i>	1 buah
4.	ZOI Ilios 5000 Series Surgical Light Single Dome Mobile Type	1 Set
5.	Baut dan kunci	1 Set

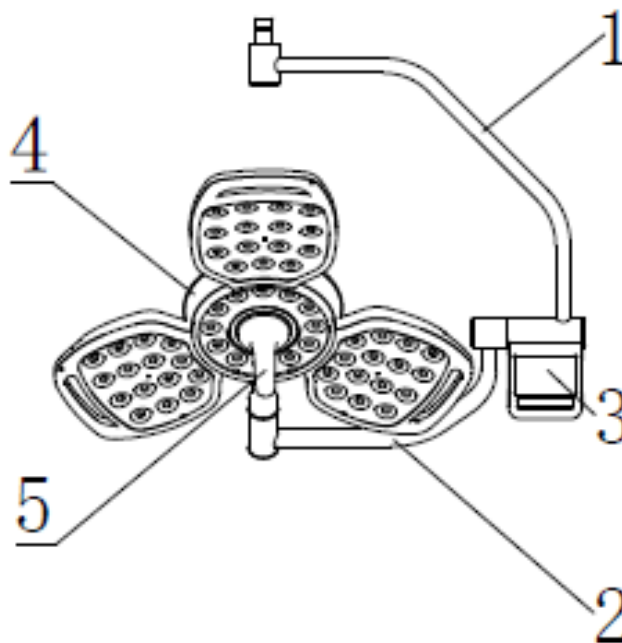
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	7
1.1 PENJELASAN PRODUK	8
1.2 SPESIFIKASI TEKNIS	9
BAB 2 TATA CARA PEMASANGAN & PENGGUNAAN PRODUK	11
2.1 TATA CARA PEMASANGAN PRODUK	11
2.1.1. PERSYARATAN DASAR.....	12
2.1.2. CARA PEMASANGAN	12
2.1 TATA CARA PENGGUNAAN PRODUK	17
2.1.1. PENGGUNAAN PRODUK.....	17
2.1.2. PEMERIKSAAN FUNGSI PRODUK.....	18
2.1.3. PEMERIKSAAN PANEL OPERASI	18
2.2 PENJELASAN & PENANGANAN FUNGSI ERROR.....	19
BAB 3 PEMBERSIHAN DAN PEMELIHARAAN	20
3.1 TATA CARA PEMELIHARAAN DAN PEMBERSIHAN PRODUK	20
BAB 4 KONSULTASI DAN PELAYANAN	21

BAB 1 PENGENALAN PRODUK

1.1 PENJELASAN PRODUK

Surgical Light Single Dome Mobile Type diterapkan di institusi medis untuk memberikan penerangan tambahan di ruang operasi, untuk menerangi area bedah atau pemeriksaan pasien secara lokal. *Surgical Light Single Dome Mobile* adalah lampu penerangan yang dapat dipindahkan secara mudah dan bebas, produk ini dilengkapi dengan UPS Power System yang dapat membackup daya Ketika daya dari Listrik AC mengalami mati/blackout. *Surgical Light Single Dome Mobile* terdiri dari lengan pegas atau sering kita sebut dengan *spring arm* yang dapat diatur sedemikian rupa serta terpasang pada basis portable dan tiang dengan tinggi kurang lebih 2 meter yang memudahkan pengguna dalam mengoperasikan lampu tersebut. Titik cahaya yang dihasilkan oleh beberapa manik lampu LED berkumpul di tengah tepat di bawah kepala lampu pada jarak 1 m dari kepala lampu, sehingga membentuk efek pencahayaan yang sangat membantu para pengguna / tenaga ahli medis.



Gambar 1 Bagian-Bagian Produk

Tabel 4 Uraian Komponen Produk

No.	Uraian
1.	Lengan Melengkung Berputar/Lengan Putar
2.	Penopang
3.	Panel Layar Sentuh
4.	Head Lamp 3 Kelopak
5.	Hendel Steril

1.2 SPESIFIKASI TEKNIS

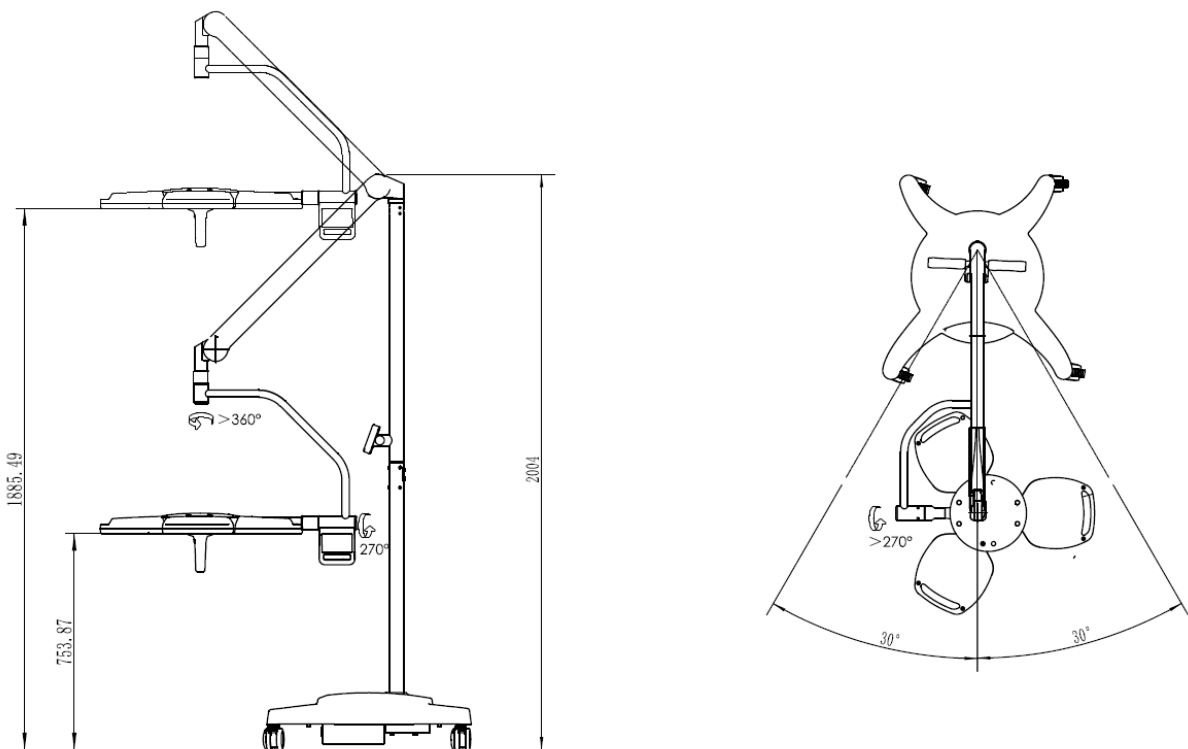
Tabel 5 Spesifikasi Teknis

Deskripsi produk	ZOI Ilios 5000 Series Surgical Light Single Dome Mobile Type
Tipe	ZOI-SL-IL-5100M
Material	<i>Alluminium Alloy dan Stainless Steel</i>
Tinggi Tiang	2000 mm
Jumlah Roda	4 Roda berjenis Twin Wheel Medical Grade
Sistem Backup Daya	Tersedia berjenis UPS Power System
Tegangan	220 VAC
Frekuensi	50 Hz

Indeks Rendering Warna (CRI)	≥95
Umur LED	60,000 Jam
Temperatur Warna	3.500 ~ 5000K (dapat disesuaikan)
Illuminasi	Maksimal 140,000 Lux
Temperatur Kerja	10°C - 30°C
Kelembapan	<70% Rh
Tekanan Atmosfir	860 hPa – 1060 hPa
Sudut putar lengan bawah / <i>lower spring arm</i> pada bagian tengah tiang	-45° ~ 45°
Sudut Rotasi Maks. Kantilever Dalam Arah Horizontal	360°
Sudut Rotasi Maks Kantilever Ke Arah Atas	45°
Sudut Rotasi Maks Kantilever Ke Arah Bawah	50°
Tinggi Lampu - Lantai Maksimal	1800 mm
Tinggi Lampu - Lantai Minimal	750 mm

BAB 2 TATA CARA PEMASANGAN & PENGGUNAAN PRODUK

2.1 TATA CARA PEMASANGAN PRODUK



Gambar 2 Struktur Produk

2.1.1. PERSYARATAN DASAR

Harap tentukan terlebih dahulu model produk yang akan dipasang. dan pastikan struktur base memenuhi syarat. Ikuti Langkah-langkah berikut :

2.1.2. CARA PEMASANGAN

1. Buka seluruh produk dari kemasan termasuk kemasan box dan kemasan kayu. Kemudian siapkan basis portable yang sudah terpasang 4 buah roda twin wheel medical (lihat gambar 3).



Gambar 3 Basis Portable

Pindahkan basis portable pada tempat yang rata untuk selanjut dipasang tiang lampu #1.

2. Pasang tiang #1 lampu pada basis portable kemudian lakukan pengencangan baut antara basis portable dengan tiang #1 (lihat gambar 4).



Gambar 4 Pemasangan Tiang Pada Basis Portable

3. Masukkan kabel catu daya / UPS power system dari basis portable menuju tiang #1 (lihat gambar 5).



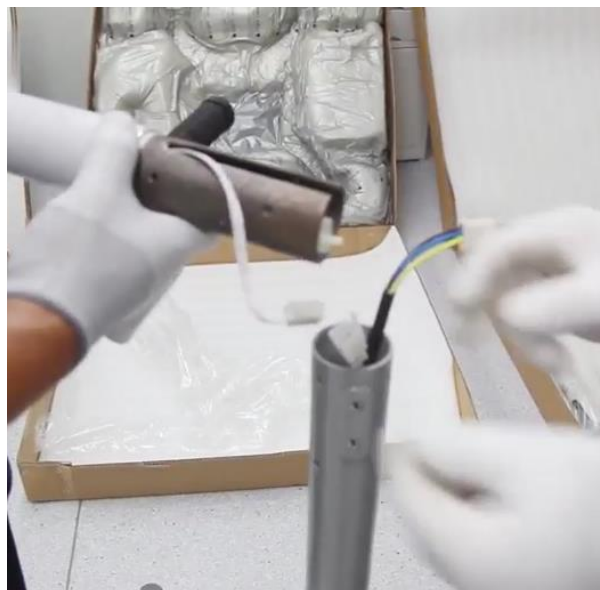
Gambar 5 Kabel Catu Daya / UPS

4. Setelah tiang #1 terpasang, masukan cover basis portable kemudian pasang pengunci tersebut (lihat gambar 6).



Gambar 6 Cover Basis Portable

5. Setelah tiang #1 dan basis portable terpasang, ambil kabel power dan sambungkan soket dari basis portable dengan soket tiang #2 (lihat gambar 7).



Gambar 7 Pemasangan Soket Tiang #1 dan Tiang #2

6. Pasang tiang #1 dengan tiang #2 kemudian kencangkan baut tersebut (lihat gambar 8).



Gambar 8 Pemasangan Tiang #1 dan Tiang #2

7. Siapkan *lower spring arm*, lalu hubungkan soket female *lower spring arm* dengan soket male tiang #2 dan pasang *lower spring arm* dengan tiang #2 (lihat gambar 9).



Gambar 9 Pemasangan Lower Spring Arm dengan Tiang #2

8. Pasang lamp head dengan *lower spring arm*, lalu hubungkan soket female *lower spring arm* dengan soket male lamp head (lihat gambar 10).



Gambar 10 Pemasangan Lamp Head dengan Tiang #2

9. Pasang cover *lower spring arm* (lihat gambar 11).



Gambar 11 Pemasangan Cover Lower Spring Arm

10. Pasang hendel steril pada lamp head (lihat gambar 11).



Gambar 11 Pemasangan Hendel Steril

2.1 TATA CARA PENGGUNAAN PRODUK

2.1.1. PENGGUNAAN PRODUK

Sebelum menyalakan daya, harap matikan daya. Setiap kepala lampu produk ini menggunakan saklar catu daya independen. Harap konfirmasi apakah terminal keluaran daya yang cukup dicadangkan. Dan setiap keluaran daya dihubungkan secara paralel.

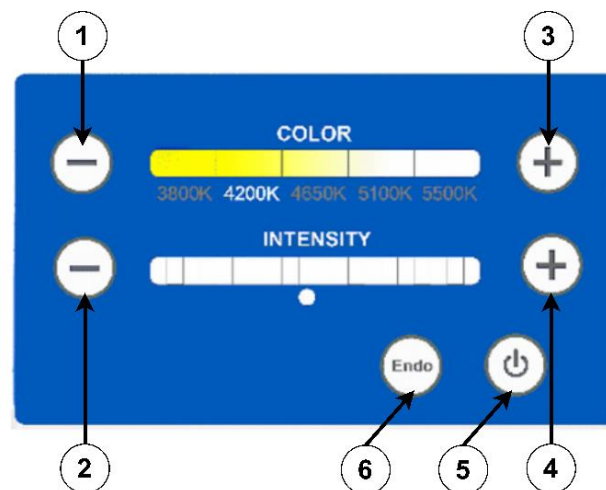
1. Hubungkan kabel cord AC dari soket cord female pada basis portable ke sumber Listrik AC 220V.
2. Tekan Tombol power pada panel control UPS Power System.
3. Kemudian, tekan tombol power pada panel kontrol lampu.
4. Lampu sudah bisa dinyalakan dan dapat dikontrol sesuai dengan menu pada panel kontrol.

2.1.2. PEMERIKSAAN FUNGSI PRODUK

Pemeriksaan fungsi yang harus mencakup beberapa fungsi berikut :

1. Apakah terdapat kerusakan nyata padaudukan lampu dan lengan lampu, apakah semua sambungan dapat berputar secara fleksibel, dan apakah sekrapnya kendor.
2. Apakah catu daya dalam ruangan normal.
3. Apakah suhu dalam ruangan dan lingkungan kelembaban memenuhi persyaratan.
4. Apakah Penerangan lampu bedah berfungsi normal.
5. Apakah sistem pencahayaan bedah mengalami gangguan.
6. Apakah panel kontrol dan tombolnya berfungsi normal.

2.1.3. PEMERIKSAAN PANEL OPERASI



Gambar 12 Panel Operasi

Pemeriksaan fungsi panel harus sesuai dengan beberapa pengaturan berikut:

1. Penyesuaian warna suhu lampu - kecil.
2. Penyesuaian iluminasi lampu bedah - kecil
3. Penyesuaian warna suhu lampu - Besar.
4. Penyesuaian Penerangan Pencahayaan Bedah Besar
5. Lampu bedah hidup/mati.
6. Mode Endo

2.2 PENJELASAN & PENANGANAN FUNGSI ERROR

Untuk menangani kesalahan dan mengetahui peringatan yang terjadi pada produk. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Daftar Pesan Kesalahan

No.	Masalah	Koreksi
1.	Lengan Melengkung Yang Berputar/Lengan Putar Tidak Dapat Diposisikan	Gunakan Kunci Pas Pada Sudut Lengan Dan Atur Untuk Peredaman Antar Lengan Putar
2.	Kantilever Tidak Dapat Diposisikan	Gunakan Kunci Pas Pada Sudut Lengan Dan Atur Untuk Peredaman Pada Kantilever
3.	Dudukan Lampu Tidak Dapat Diposisikan	Gunakan Kunci Pas Pada Sudut Lengan Dan Atur Untuk Peredaman Pada Dudukan Siku
4.	Dudukan Lampu Tidak Dapat Menyuplai Daya	Periksa Jalur Perkabelan Yang Terhubung Pada Lampu
5.	Tidak Dapat Menyalakan Lampu Bedah	Periksa Jalur Perkabelan Yang Terhubung Pada Lampu, Periksa Kondisi Lampu Sesuai Dengan Kondisi Normal
6.	Tidak Dapat Menyesuaikan Ukuran Titik Lampu Bedah	Hubungi Call Center Distributor Untuk Bantuan Lebih Lanjut
7.	Tidak Dapat Mengatur Penerangan Lampu	Hubungi Call Center Distributor Untuk Bantuan Lebih Lanjut

BAB 3 PEMBERSIHAN DAN PEMELIHARAAN

3.1 TATA CARA PEMELIHARAAN DAN PEMBERSIHAN PRODUK

Produk harus dibersihkan dari waktu ke waktu. Untuk melindungi produk dari kerusakan, harap perhatikan hal-hal berikut:

1. Perawatan Permukaan Kepala Lampu

- Bersihkan debu dengan kain lap sekali pakai.
- Lap permukaan dengan pembersih yang sesuai berdasarkan bahannya perangkat dan jenis kontaminasi, keringkan setelahnya.
- Saat membersihkan panel refraksi di bawah dudukan lampu, perhatikan: harap bersihkan dari dalam (tengah) ke luar. Jangan melakukan gerakan mengelap secara memutar atau mengelap bolak-balik untuk menghindari goresan pada permukaan kaca.
- Setiap kali selesai digunakan, panel bias di bawah dudukan lampu perlu dibersihkan. Bila Anda tidak menggunakan perangkat, pastikan Anda telah membersihkannya setidaknya seminggu sekali.
- Kain pembersih permukaan lampu bedah tidak boleh direndam dengan terlalu banyak cairan pembersih, agar cairan tidak tembus dan menyebabkan korsleting pada lampu bedah.

2. Pemeliharaan Pegangan Steril

- Kencangkan dudukan lampu dengan satu tangan.
- Pegang gagang steril dengan tangan yang lain & tekan maniknya, lalu tarik keluar gagang searah panah.
- Lap gagang steril dengan kain bersih atau kain desinfektan, untuk persiapan sterilisasi uap bertekanan.

Jika Anda berencana untuk tidak menggunakan produk dalam jangka waktu lama, kami sarankan simpan dan atur produk pada posisi standar.

BAB 4 KONSULTASI DAN PELAYANAN

Terima kasih atas kepercayaan Anda menggunakan produk PT Cahaya Hasil Cemerlang Multi Manufaktur. Sebagai bentuk kepedulian, kami menyediakan layanan konsultasi produk dan perbaikan produk.

Jika Anda memiliki pertanyaan dapat menghubungi kami secara langsung untuk layanan, silakan hubungi :

Distributor :

PT ZOI Medisains Indonesia

Jakarta Barat, DKI Jakarta 11730 - Indonesia

(Hotline : xxxxx)

Manufaktur :

PT Cahaya Hasil Cemerlang Multi Manufaktur

Kawasan Industri Delta Silicon 3, Jl Pinang Blok F23 - 15B, Cikarang, Jawa Barat

17530 – Indonesia

(Hotline : 0818-0388-8993)