

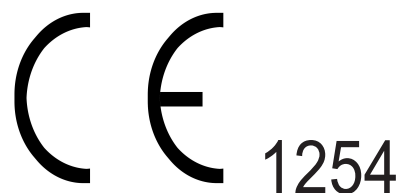


تولید سیستم‌های احیاء نوزاد

# فتوترایی مدل 023

---

دستورالعمل استفاده



---

## فهرست عناوین

### معرفی

قسمتهای مختلف دستگاه

### نصب و راه اندازی

شرایط محل نصب

شرایط تغذیه الکتریکی

طریقه نصب و راه اندازی دستگاه

طریقه استفاده

### نگهداری

نظافت و ضد عفونی دستگاه

طریقه تعویض لامپ ها

هشدار ها

### عیب یابی

### مشخصات فنی

### علائم و برچسب ها

## مقدمه

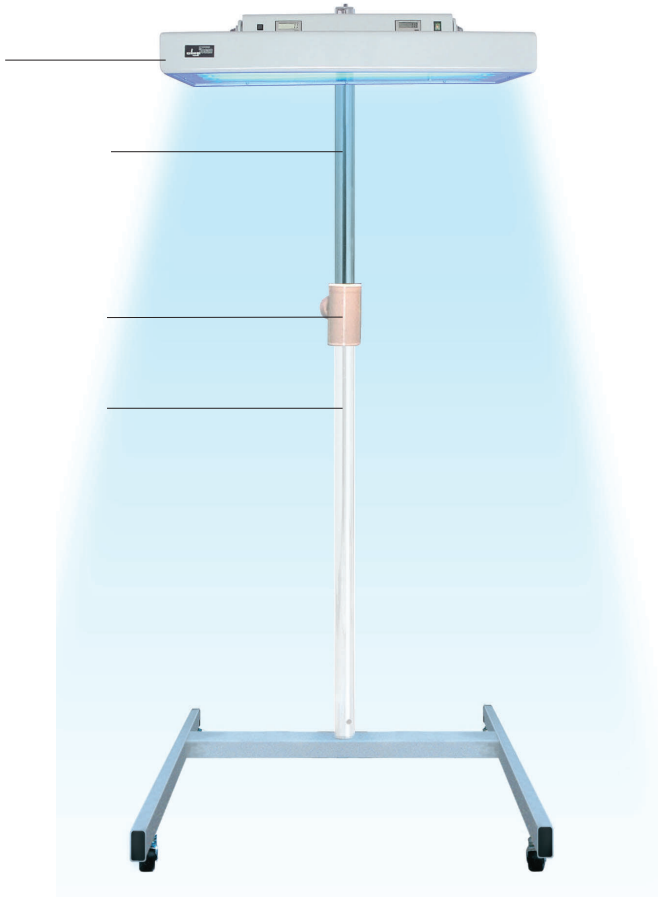
شرکت تولید کننده سیستمهای احیاء نوزاد (توسان) یک واحد تحقیقاتی ، تولیدی و صنعتی در زمینه تجهیزات پزشکی نوزادان می باشد که در زمینه طراحی ، تولید ، نصب و راه اندازی و خدمات پس از فروش این تجهیزات فعالیت دارد.

این شرکت فعالیت خود را در این زمینه از سال 1361 آغاز نموده و تا کنون ادامه دارد و محصولات این شرکت نیز بشرح زیر میباشد:

- 1 - انکوباتو نوزاد مدل 111
- 2 - انکوراتور پرتابل مدل 120
- 3 - تخت احیاء نوزاد مدل 083
- 4 - فتوترایی 4 لامپ مدل 023
- 5 - فتوترایی استوانه ای 8 لامپ مدل 022
- 6 - فتوترایی استوانه ای 12 لامپ مدل 024
- 7 - فتوترایی استوانه ای 16 لامپ مدل 025
- 8 - فتوترایی خانگی مدل 027
- 9 - وارمر ساده نوزاد مدل 051
- 10 - وارمر سرو نوزاد مدل 052
- 11 - کات ساده نوزاد مدل 031
- 12 - کات با تغییر زاویه نوزاد مدل 032
- 13 - کات ریکآوری مدل 130
- 14 - هد هولدر مدل 048
- 15 - اکسی هود نوزاد مدل 041
- 16 - اکسی هود نوزاد مدل 042
- 17 - اکسی هود متوسط مدل 044
- 18 - اکسی هود بزرگسال مدل 047
- 19 - قد سنج مدل 070

---

## معرفی قسمت‌های مختلف



## نصب و راه اندازی

## شرایط محل نصب

دمای مناسب برای نصب دستگاه بین 25 تا 30 درجه سانتیگراد میباشد. افزایش بیش از حد دما، ممکن است دمای داخل دستگاه را نیز افزایش دهد. بنابراین دستگاه را در محیط های مناسب نصب و راه اندازی نمائید.

### توجه:

دمای محیط بیمار را حد امکان ثابت نگاه دارید.  
دستگاه را زیر تابش مستقیم نور افتاب قرار ندهید.  
دستگاه را در مجاورت وسایل برودتی یا گرمایشی قرار ندهید.  
فاصله مناسب بین دستگاه و وسایل گرمایشی و برودتی حداقل 60 سانتیمتر است.  
جهت ثابت نگهداشتن دستگاه از قفل چرخها استفاده کنید.

## شرایط تغذیه الکتریکی

به منظور پیشگیری از وقوع هر نوع حادثه موارد زیر را در مورد مسائل الکتریکی دستگاه رعایت نمائید.

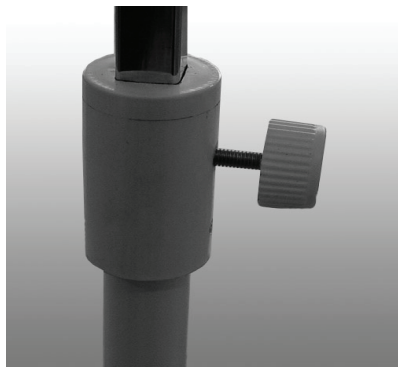
- 1 - دوشاخه را به یک پریز نزدیک به دستگاه متصل کنید.
- 2 - برای هر دستگاه از یک پریز جداگانه استفاده کنید.
- 3 - پریز برق حتما دارای سیم زمین باشد.

## نصب و راه اندازی

قبل از راه اندازی دستگاه ، کاربر می بایست با نحوه عملکرد دستگاه کاملا آشنا باشد. این آموزش توسط نمایندگان خدمات پس از فروش که مسئول راه اندازی دستگاه و آموزش کاربری آن میباشند انجام شده و نیز با مطالعه دستورالعمل استفاده بدست می آید.

### طریقه راه اندازی دستگاه

ستون پائین را توسط پیچ به پایه طوری نصب کنید که پیچ تنظیم گلوئی در سمت عقب دستگاه قرار گیرد. دقت کنید پیچ نصب ستون به پایه باید کاملا محکم شود.



پیچ تنظیم گلوئی و پیچ چهارسو پائین آنرا باز کرده گلوئی را بیرون بکشید. ستون بالائی را از سمتی که پیچ بع آن متصل نیست از زیر گلوئی رد کرده و گلوئی را به طریقی که لوله ستون پائین در سوراخ چهار پهلو قرار میگیرد در جای خود گذاشته پیچ چهارسو و پیچ تنظیم را در سر جای خود ببندید.

### توجه :

تا زمانی که محفظه فتوترایی را روی ستون قرار نداده اید چهار پهلو را به پائین فشار ندهید. دو عدد پیچ متصل به پایه محفظه فتوترایی را باز کرده و فتوترایی را به طریقی که سر آن به طرف جلو باشد ، روی چهار پهلو قرار دهید و دو عدد پیچ را در جای خد محکم نمائید. برای تنظیم ارتفاع کافی است پیچ گلوئی را شل کرده ، فتوتراچی با توسط ستون بالائی بع پائین کشیده و پیچ گلوئی را محکم نمائید. فاصله فتوترایی تا نوزاد می بایست حدود 60 سانت باشد. لازم به ذکر است در صورت افزایش فاصله دستگاه فتوترایی از نوزاد میزان تابش موثر کاهش می یابد.

## نصب و راه اندازی

دوشاخه را به پریز برق متصل نمائید ، در این هنگام زمان سنج های دستگاه روشن میشود ولی لامپها خاموش هستند.

زمان سنج طول عمر لامپ در ابتدا عدد 2500 که نمایانگر طول عمر لامپ میباشد را نشان میدهد. و هر چند ساعت که از فتوترایی استفاده کنید از عدد طول عمر ان کن میشود و زمانی که عدد طول عمر دستگاه صفر گردید ، لامپ های دستگاه باید تعویض گردد.

حال برای روشن کردن لامپ ها توسط کلید های ▲ ▼ زمان نورد زمانی را تنظیم نمائید و دکمه start را فشار دهید. در این حالت لامپ ها روشن شده و زمان سنج ها بصورت معکوس شروع به شمارش میکنند اگر در زمان نورد زمانی احتیاج به معاینه نوزاد داشته باشید کافی است که دکمه start را فشار دهید در این حالت لامپ های دستگاه خاموش میشود ولی زمان سنج نورد زمانی صفر نمیشود، پس از معاینه نوزاد برای ادامه نورد زمانی باید یک بار دیگر دکمه start را فشار دهید.

هنگام پایان یافتن زمان نورد زمانی ، لامپ ها بطور خودکار خاموش شده و هوشدار صوتی ان فعال میگردد. دقت نمائید افزایش بیش از حد زمان فتوترایی برای نوزاد زیان آور میباشد . بدین منظور میبایست با تشخیص پزشک در فواصل زمانی معین میزان بیلیروبین خون نوزاد کنترل شود.

### توجه :

دقت نمائید که در حین کار ، فن خنک کننده در بالای دستگاه باید به درستی عمل نماید.

لامپ ها از نوع Philips TL 20W/52 بوده و توصیه میشود از لامپ های متفرقه استفاده نشود.

در هنگام استفاده از دستگاه از فویل های باز تابنده استفاده نشود.

حتما زمان نورد زمانی از چشم بند نوزاد استفاده نمائید. جهت این منظور چشم بند را روی چشم نوزاد قرار داده بطوریکه قسمت کش آن در پشت سر نوزاد قرار گیرد ، آنگاه نگهدارنده چشم بند را که حالت کششی دارد روی سر نوزاد قرار دهید . این امر سبب ممانعت از جدا شدن چشم بند از سر نوزاد میشود.

طول عمر لامپ های این دستگاه 2500 ساعت بوده و پس از گذشت این زمان قدرت لامپ ها به 60 درصد کاهش می یابد . لذا جهت بازدهی بیشتر دستگاه توصیه می شود لامپ ها پس از 2500 ساعت استفاده تهویض گردد.

### توجه :

جهت نظافت دستگاه پارچه آغشته به مواد دکونکس 50 و یا هایژن را به سطوح دستگاه بکشید. از موادی چون الکل ، اتر ، دتول ، هپتان و فمل برای نظافت دستگاه استفاده نکنید. برای جلوگیری از انتقال آلودگی برای هر دستگاه از یک پارچه یا دستمال مجزا استفاده شود.

### طریقه تعویض لامپ ها

لامپ های استفاده شده در این دستگاه از نوع Philips با کد TL20W/50 میباشد و دارای طول عمر 2500 ساعت میباشد که پس از این مدت قدرت لامپ ها به 60 درصد میرسد. هنگامیکه زمان سنج طول عمر لامپ ها عدد صفر را نشان بدهد کلیه لامپ ها می بایست تعویض گردد.

### توجه :

لطفا جهت تعویض لامپ ها با مسئولین سرویس شرکت و یا مستقیما با شرکت توسان تماس حاصل نمائید. چنانچه لامپ ها توسط افراد غیر مجاز صورت پذیرد و لامپ های مورد تائید شرکت توسان بر روی دستگاه نصب نگردد این شرکت هیچگونه مسئولیتی در این خصوص بعهده نمیگیرد.



## هشدار ها :

هیچگاه دستگاه فتوترایی را در مجاورت یا در حضور گازهای قابل اشتعال بکار نبرید. از قرار دادن دارو و یا مایعات تزریقی در مجاورت محیط تابش خودداری نمائید. توصیه میگردد هنگام روشن بودن دستگاه از نگاه کردن مستقیم به نور فتوترایی برای مدت طولانی خودداری توصیه میشود کاربر بطور مداوم در مجاورت دستگاه نباشد. هنگامیکه دستگاه روشن است از حرکت دادن آن خودداری نمائید ، این عمل باعث سوختن لامپها میشود. اگر میخواهید دستگاه را جابجا نمائید ، حتما 10 دقیقه قبل از حرکت ، دستگاه را خاموش نمائید. در استفاده از فتوترایس ممکن است تعادل اب بدن بیمار بهم بخورد. اندازه گیری مرتب دمای بدن بیمار الزامی است ، زیرا دستگاه فتوترایس روی بدن نوزاد تاثیر میگذارد. هنگام نوردرمانی می بایست میزان بیلیروبین خون نوزاد بطور منظم اندازه گیری شود. جهت بهره گیری از دستگاه توصیه می شود از کات تولید شده توسط شرکت توسان استفاده شود. دستگاه قابلیت قرار گیری روی انکوباتور را داراست ، جهت این منظور فاصله هد فتوترایی با نوزاد حد اقل 60 سانتیمتر در نظر گرفته شود. جهت حمل و نقل و انبارش طولانی دستگاه توجه شود که محدوده دما بین 20- تا 60+ درجه سلسیوس میباشد. امکان تاثیر سمی فتوایزومرها بر روی بیلیروبین وجود دارد. حد اکثر نویز ایجاد شده در دستگاه 45db میباشد.

## نگهداری

### عمر مفید :

عمر مفید این دستگاه 6 سال می باشد که در این مدت قطعات و لوازم یدکی دستگاه توسط شرکت توسان تامین میشود.

جهت انهدام دستگاه در پایان عمر دستگاه ، آن را به شرکت توسان و یا نمایندگیهای مجاز آن تحویل دهید.

### کالیبراسیون

توصیه میگردد جهت بالا بردن عمر مفید دستگاه و دقت اندازه گیری ، دستگاه هر 6 ماه یکبار توسط نمایندگان مجاز شرکت توسان کالیبره و سرویس گردد.

## عیب یابی

در صورت هر گونه اختلال در کارکرد رستگاه ، قبل از تماس با گروه سرویس شرکت توسان لطفا نکات زیر را بررسی نمائید.

علت اختلال و راه حل های پیشنهادی	علامت و مشخصه اختلال
کلید on/off روشن نیست دوشاخه به برق نیست برق محل استقرار دستگاه قطع است	دستگاه روشن نمیشود
زمان نورد زمانی به پایان رسیده است سیستم گردش هوا از کار افتاده است	دستگاه هشدار صوتی میدهد

## مشخصات فنی

تغذیه الکتریکی	220 تا 240 ولت - 50 هرتز 3 امپر
طبقه بندی	B-class I - دستگاه معمولی - کار متناوب
ابعاد دستگاه	طول 70 سانتیمتر - عرض 66 سانتیمتر ارتفاع 166 سانتیمتر
مشخصات لامپ ها	Philips مدل TL20w/52 به تعداد 4 عدد 20 وات
طول موج	420 تا 470 نانو متر
وزن دستگاه	21/3 کیلو گرم
طول عمر دستگاه	6 سال

## علائم و برجسبها

شرح لیبل	علامت لیبل
تابش غیر نونی	
نمایانگر محل و نوع فیوز	
لیبل مشخصات فنی، شماره سریال و توان دستگاه تاریخ تولید و .....	
هشدار جهت یادآوری مطالعه دستورالعمل قبل از راه اندازی ، راه اندازی و استفاده	
هشدار جهت عدم شستشوی محفظه با الکل	
هشدار جهت جلوگیری از قرار گرفتن دستگاه در مقابل نور آفتاب و محیط با امواج رادیو اکتیو	

## آدرس دفتر مرکزی:

تهران ، سعادت آباد ، میدان سرو ، خیابان شبنم ، پلاک 21 ، طبقه چهارم

تلفن : 22072192

فکس : 22362814

آدرس نماینده اروپائی :

EC	REP
----	-----

Atta Motedayen

No. 27A Kaiset str. 44135 Dortmund - Germany

## فرم نظر سنجی مشتریان

نام سازمان / بیمارستان :

نوع محصول خریداری شده :

تاریخ خرید / نصب و راه اندازی :

### مشتری گرامی

با سلام و تشکر از حسن انتخاب شما ، خواهشمند است در صورت تمایل نظرات خود را با ارسال این فرم به نامبر مدیریت ارشد شرکت توسان به شماره 22362814 اعلام و ما را در ارتقاء کیفیت محصولات و خدمات یاری نمائید .

موضوع	بسیار خوب	متوسط	بد	خیلی بد	دلایل و پیشنهادات
میزان رضایت شما از کارکرد دستگاه					
میزان رضایت شما از طراحی و رنگ بندی دستگاه					
نحوه آموزش کار با دستگاه توسط نمایندگان					
نحوه خدمات پس از فروش توسط نمایندگان					
نحوه برخورد و جوابگویی نماینده به سئوالات شما					
زمان مراجعه نماینده جهت خدمات					
وضعیت دستگاه پس از تعمیر و یا سرویس					
انجام سرویس و کالیبراسیون دوره ای دستگاه توسط نماینده					













