

## به نام خدا

مکانیسم استفاده از دستگاه جوجه کشی مینی کاکس اهرمی بسیار ساده و آسان می باشد اما توجه داشته باشید که جوجه کشی امری حساس می باشد و برای موفقیت در این امر حتما این دفترچه را کامل مطالعه نمایید.

### نکات عمومی :

- حتما قبل از قرار دادن تخم ها داخل دستگاه اجازه دهید دستگاه یک یا دو روز کار کند تا مطمئن شوید مشکلی وجود ندارد.
- در صورتی که تجربه کافی ندارید هرگز برای بار اول از تخم های گران قیمت استفاده نکنید. ابتدا با چند تخم ارزان شروع کنید.
- دستگاه را در محیط باز ، زیر نور خورشید و یا در معرض باد قرار ندهید.
- دمای اتاقی که دستگاه را داخل آن قرار می دهید بین ۲۳ الی ۲۷ درجه سانتیگراد باشد در غیر اینصورت کاهش محسوسی در راندمان دستگاه بوجود می آید.
- هنگام استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی در زمستان و یا تابستان دقت کنید که دستگاه در معرض مستقیم سرما و گرما نباشد.
- فضاهای بسته و فاقد تهویه برای جوجه کشی مناسب نیست و باعث کاهش راندمان می شود.
- دقت نمایید که به هیچ وجه کانال تهویه روی در دستگاه بسته نشود.
- در زمان هچ ( سه روز آخر جوجه کشی) مخصوصا بعد از به دنیا آمدن یک یا چند جوجه اول به هیچ وجه در دستگاه را باز نکنید.
- از دستکاری سیستم های الکترونیکی دستگاه خودداری نمایید.
- بهترین میزان رطوبت نسبی محیط قرار گیری دستگاه ۵۰ الی ۵۵ درصد می باشد.

[www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)

توجه داشته باشید که در فرایند جوجه کشی سه موضوع دخالت دارد:

۱- دستگاه جوجه کشی

۲- تخم نطفه دار

۳- اپراتور دستگاه

استفاده از تخم های نطفه دار تازه و سالم و با تجربه بودن اپراتور نقش بسیار مهمی در کنار کیفیت دستگاه دارد.

- از تخم های کهنه برای جوجه کشی استفاده نکنید . حداکثر زمان نگهداری تخم نطفه دار ۷ روز می باشد که شرایط نگهداری آن هم باید کاملاً رعایت شود.
- هرگز تخم های نطفه دار را در یخچال نگهداری نکنید . بهترین حالت نگهداری از تخم در دمای ۱۸ درجه و رطوبت نسبی ۵۵ درصد در جای تاریک می باشد.
- حداکثر میزان نوسان دما در اتاق مورد استفاده از ماشین جوجه کشی ۴ درجه می باشد. در صورت نوسان دما بیش از این میزان ، به علت شوک وارد شده به تخم ها ، راندمان پایین می آید. همچنین به نوسان دمای روز و شب هم توجه نمایید.
- هنگامی که قصد دارید تخم های نطفه دار را به داخل دستگاه منتقل نمایید بهتر است آنها را چند ساعت در محیط گرمتری با دمای حدود ۲۵ درجه قرار دهید تا شوک به نطفه وارد نشود.
- در هنگام چیدن تخم ها داخل دستگاه دقت کنید که نوک تیز آنها به سمت پایین باشد.
- از شستن تخم ها خودداری نمایید و فقط آنها را با یک برس یا مسواک خشک تمیز کنید.
- تخم های خیلی بزرگ یا خیلی کوچک و تخم های دارای شکل غیرطبیعی را برای جوجه کشی انتخاب نکنید.

- عملیات نطفه سنجی در روزهای هفتم و چهاردهم اجباری است و حتما تخم های بدون نطفه را از دستگاه خارج نمایید زیرا در اثر گازهای متصاعد شده از این تخم ها ، سایر نطفه ها آلوده می شوند.
- پیشنهاد می شود بعد از اتمام فرایند جوجه کشی تخم هایی که به جوجه تبدیل نشده اند را شکسته و علت عدم تبدیل آنها به جوجه مورد بررسی قرار گیرد. توجه داشته باشید که تخم هایی که بعد از طی ۲۱ روز در داخل دستگاه جوجه کشی هنوز دارای زرده و سفیده هستند اصلا نطفه دار نبوده اند.
- دستگاه جوجه کشی مینی کاکس قابلیت کار با باتری ماشین را دارد پس در هنگام قطعی برق سریعاً دستگاه را به باتری وصل نمایید زیرا متوقف شدن فن و کاهش دما اثر مخربی بر نطفه ها خواهد داشت.
- هرگز برای تمیز کردن دستگاه از مواد شیمیایی استفاده نکنید.

تعریف فرآیند جوجه کشی:

فرآیند جوجه کشی به دو دوره ستر و هچ تقسیم می شود .

ستر به دورانی گفته می شود که تخم داخل چرخاننده قرار دارد و در این دوران جنین رشد کرده و در داخل تخم شکل می گیرد . دوران ستر در مورد تخم مرغ ۱۸ روز می باشد. دمای مناسب در این دوران ۳۷.۷ و رطوبت مناسب ۵۵-۶۵ درصد می باشد.

هچ به دورانی گفته می شود که جنین داخل تخم کامل شده است و دیگر نیاز به چرخش ندارد . در این دوران تخم ها باید روی سبد هچ قرار داده شوند . این دوران برای تخم مرغ ۳ روز می باشد

تعریف عملیات نطفه سنجی:

برای تشخیص نطفه دار بودن تخم ها و همچنین اطمینان از رشد جنین عملیات نطفه سنجی در روزهای هفتم و چهاردهم با کمک نور انجام می شود که توجه به نکات زیر در حین نطفه سنجی بسیار مهم است:

- ۱- نطفه سنجی باید در اتاق تاریک انجام شود.
- ۲- نطفه سنجی باید در اتاق گرم انجام شود تا به جنین شوک وارد نشود.
- ۳- دقت کنید که در حین نطفه سنجی تخم در معرض تکان های شدید قرار نگیرد.
- ۴- حتی الامکان نطفه سنجی را در کوتاهترین زمان ممکن انجام دهید.
- ۵- تخم های شفاف و بدون نطفه را از دستگاه خارج کنید که باعث عفونت سایر تخم ها نشوند.

چگونگی نطفه سنجی:

چنانچه نطفه سنجی را در روز هفتم انجام دهید باید رگه های سیاهی درون تخم مشاهده کنید که مربوط به رگ های خونی می باشد.



www.cocksmachine.com

در روز چهاردهم باید دو سوم محیط داخل تخم تیره باشد. چنانچه کل محیط داخل تخم شفاف باشد به این معنی است که تخم نطفه نداشته و جنین تشکیل نشده است.

معرفی بخش های مختلف دستگاه:

- ۱- بدنه دستگاه: جنس بدنه از PVC می باشد.
- ۲- کنترلر دستگاه: ترموستات با دقت یک دهم درجه سانتیگراد دمای داخل دستگاه را تنظیم می کند.

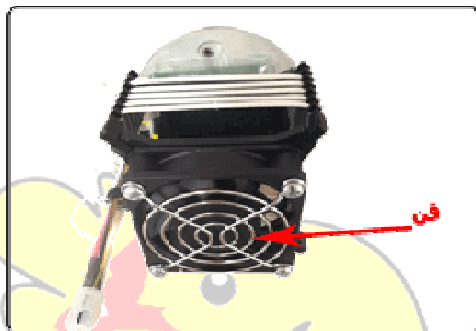


[www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)

مهم: دستگاه داخل کارخانه تنظیم شده است، تنظیمات را بهم نزنید. در صورتی که تنظیمات

دستکاری شود، دستگاه جهت کالیبراسیون مجدد باید به کارخانه ارسال شود.

- ۳- فن دستگاه همیشه باید کار کند. روزانه عملکرد فن را چک کنید و مطمئن شوید که سرعت آن کم نشده باشد.



مهم: چنانچه زمانی قصد تعویض فن را داشتید، فن را به گونه ای نصب کنید که باد را به سمت بالا بزند.

۴- المنت دستگاه: المنت سیلیکونی نسوز و کم مصرف



۵- آداپتور و انبرهای اتصال به باطری: آداپتور ۱۲ ولت ۲ آمپر [www.cksmachine.com](http://www.cksmachine.com)

در صورت قطعی برق، با رعایت جهت مثبت و منفی دستگاه را به باطری وصل کنید.

۶- رطوبت سنج:

رطوبت نرمال با رنگ سبز نشان داده شده است.



- ۷- نطفه سنج: جهت انجام عملیات نطفه سنجی در شب های هفتم و چهاردهم
- ۸- چرخاننده: این دستگاه دارای سه نوع کاپ مختلف برای انواع تخم های پرندگان می باشد. روش تعویض کاپ ها را می توانید در فیلم آموزشی مشاهده نمایید.
- توجه داشته باشید که روزی ۳ مرتبه شانه دستگاه را با دست بچرخانید.

۹- مخزن آب: دارای یک اسفنج جهت کمک به افزایش رطوبت می باشد.

دستگاه دارای ظرف مخصوصی برای کمک به ریختن آب داخل مخزن می باشد. به این روش احتیاجی به خارج کردن چرخاننده جهت ریختن آب نیست. توجه داشته باشید که هر ۳ روز یکبار مقداری آب داخل دستگاه بریزید.



[www.cksmachine.com](http://www.cksmachine.com)

۱۰- سبد هج: این سبد فقط در سه روز آخر جوجه کشی باید استفاده شود.

در دوران هج که چرخاننده را از دستگاه خارج کردید سبد را در جای خود قرار دهید و تخم ها را روی آن بچینید.



راه اندازی دستگاه و ادامه جوجه کشی: [www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)

- ❖ داخل مخزن آب بریزید.
- ❖ سیم اتصال در به بدنه را وصل کنید.
- ❖ آداپتور برق دستگاه را وصل کنید و دستگاه را به برق بزنید.





مهم: قبل از قرار دادن تخم ها داخل دستگاه، اجازه دهید دستگاه یک روز کار کند تا از درست کار کردن همه بخش های آن اطمینان حاصل کنید.

بعد از یک روز تخم ها را به شکلی که نوک تیز آنها به سمت پایین باشد روی چرخاننده قرار دهید.

❖ در دستگاه را ببندید و دقت کنید کامل بسته شده باشد و از گوشه ها هوا نکشد.  
❖ دستگاه را به برق بزنید.

مهم: دستگاه در کارخانه تنظیم شده است ، تنظیمات را تغییر ندهید.

[www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)  
با روشن شدن دستگاه به موارد زیر دقت کنید:

- فن دستگاه باید با سرعت بچرخد.
- ترموستات روشن باشد.

در طول ۱۸ روز ستر ، هر سه روز یک بار داخل دستگاه آب بریزید.

دمای ایده آل داخل دستگاه ۳۷.۵-۳۷.۷ درجه و رطوبت ایده آل ۵۵-۶۵ درصد می باشد.

❖ در شب هفتم و چهاردهم نطفه سنجی را با رعایت تمام نکاتی که در قبل توضیح داده شده است انجام دهید.

عملیات هچ (روز ۱۸ ام):

❖ چرخاننده را از دستگاه خارج کنید.

❖ مقداری آب داخل مخزن بریزید تا در روزهای آینده نیازی به باز کردن در دستگاه نباشد.

❖ سبد هچ را داخل دستگاه قرار دهید.

❖ تخم ها را به آرامی و بدون تکان روی سبد بچینید.

توجه داشته باشید که عملیات انتقال تخم ها در اتاق گرم صورت پذیرد تا به تخم ها شوک وارد نشود.

❖ در دستگاه را بسته ، دستگاه را مجدداً به برق بزنید و به هیچ وجه در سه روز آخر به جز در شرایط اضطراری در را باز نکنید.

بهرتر است یکبار در روز دوم هچ و یک بار در روز چهارم درب دستگاه را جهت خارج کردن

جوجه ها باز کنید زیرا با هر بار باز کردن در دستگاه ممکن است تعدادی از جوجه ها داخل تخم خفه شوند.

- ❖ با خارج شدن جوجه ها از تخم رطوبت داخل دستگاه بالا می رود. در این شرایط پلاگ پلاستیکی روی شیشه را بردارید تا رطوبت اضافی خارج شود.
- ❖ عملیات خارج شدن جوجه ها از تخم ممکن است تا روز ۲۵ ام ادامه داشته باشد .
- ❖ جوجه ها تا ۴۸ ساعت داخل دستگاه بمانند تا خشک شوند. در این مدت جوجه ها از ذخیره زرده خود استفاده می کنند.



[www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)

## جدول زمانبندی تخم پرندگان مختلف:

روزهای جوجه کشی	نام پرنده
۲۱	مرغ
۲۸	طاووس
۴۲	شتر مرغ
۳۱-۲۸	غاز
۳۰	قو
۱۸-۱۶	کبوتر
۲۴-۲۰	قرقاول
۱۸-۱۷	بلدرچین
۲۵-۲۳	کبک

[www.cocksmachine.com](http://www.cocksmachine.com)