



KAMID Co

شرکت توسعه مکانیزاسیون
و صنایع کشاورزی کوثر

Kowsar Agricultural Mechanization
and Industrial Development
Company(kamidco)

کتابچه راهنمای

دستگاه جوجه کشی

KAMID 576 & KAMID 192





دستگاه جوجه کشی، ما شین جوجه در آوری یا انکوباتور به دستگاهی گفته می شود که شرایط مناسب برای خارج شدن جوجه از تخم های نطفه دار را فراهم می کند. در جوجه کشی طبیعی دما، رطوبت، تهویه و چرخش تخم ها توسط مرغ مادر برای تخم های نطفه دار تامین می شود. اما در جوجه در آوری مصنوعی، دستگاه جوجه کشی این المان ها را تامین و تنظیم می کند. در ساخت دستگاه های جوجه کشی امروزی از فناوری هایی مانند هوش مصنوعی و سنسورهای فوق حساس برای افزایش راندمان جوجه کشی استفاده می شود.

مرغ مادر در زمان کرچ یا خوابیدن بر روی تخم های نطفه دار شرایط مطلوب دما، رطوبت و اکسیژن رسانی را تامین کرده و چرخش تخم ها را با استفاده از منقار خود انجام می دهد. دستگاه جوجه کشی یا انکوباتور وظیفه تامین این شرایط را در جوجه کشی مصنوعی بر عهده دارد.

سیستم گرمایش در دستگاه های جوجه کشی مدرن دو مدل دارد: المنت یا آب گرم. حرارت ایجاد شده توسط سنسورهای حرارتی به طور پیوسته کنترل می شود.

جوجه های تخم مرغ ها پس از ۲۱ روز هیچ می شوند ولی گونه هایی دیگر از پرندگان هستند که ممکن است زمان کوتاه تر یا طولانی تری برای هرچ آن ها نیاز باشد. یک دستگاه جوجه کشی عواملی مانند دما، رطوبت، CO₂ و چرخیدن تخم مرغ ها (۱۸۰ درجه حول محور افقی) را کنترل می کند.

از مزایای دیگر دستگاه جوجه کشی صنعتی، ضریب امنیتی بالاتر، حفظ بهداشت بهتر و دقت بالای آن در کنترل شرایط محیطی می باشد.

فرآیند جوجه کشی به دو بخش ستر و هچر تقسیم بندی می شود. طول دوره ستر برای پرنده مرغ، ۱۸ روز کامل و دمای مناسب ۹۹٫۵-۹۹٫۸ °F میباشد. در دوران ستر، چرخش تخم ها در داخل دستگاه جوجه کشی بسیار مهم می باشد.



بعد از طی شدن دوره ستر باید تخم ها را از شانہ جدا کرده و در داخل سبد های هچ قرار داد که به این عمل انتقال یا ترانسفر گفته می شود. هچر به روزهای آخر جوجه کشی (معمولا دو تا سه روز آخر) گفته می شود که در آن جوجه پوسته تخم را شکسته و از تخم خارج می گردد. در طول دوره هچر، چرخش تخم ها در داخل دستگاه کاملا متوقف گردیده و دما اندکی نسبت به زمان ستر کاهش پیدا کرده و رطوبت افزایش پیدا می کند و تخم ها به صورت افقی در داخل سبد قرار می گیرد. دوره هچر به نسبت حساس تر از ستر بوده و بیشتر تلفات در این دوره صورت می گیرد.

ظرفیت دستگاه های جوجه کشی بر مبنای تعداد تخم مرغ هایی که می توانند در خود جای دهند تعیین می شود. دستگاه های تجاری دارای ظرفیت ۱۱۵۲۰۰-۹۶۰۰ عدد تخم مرغ هستند و دستگاه جوجه کشی کوچک دارای ظرفیت کمتر از ۱۵۰ عدد تخم مرغ می باشد که بیشتر برای جوجه کشی از پرندگان خاص و کمیاب استفاده می گردد.

۲- دستگاه کامید

دستگاه جوجه کشی کامید نمونه کاملا ایرانی انکوباتور تک سن صنعتی بر مبنای کنترل گاز دی اکسیدکربن با ظرفیتی بالغ بر ۵۷۶۰۰ عدد تخم مرغ در هر مرتبه بارگیری در دو مدل ستر ۵۷۶ و هچر ۱۹۲ طراحی و ساخته شده است. این تعداد تخم مرغ نطفه دار به مدت ۱۸ روز در دستگاه ستر کامید ۵۷۶ و ۳ روز در دستگاه هچر کامید ۱۹۲ با ظرفیت ۱۹۲۰۰۰، فرآیند جوجه کشی را تکمیل می کند.



دستگاه جوجه کشی تک سن صنعتی کامید ۵۷۶

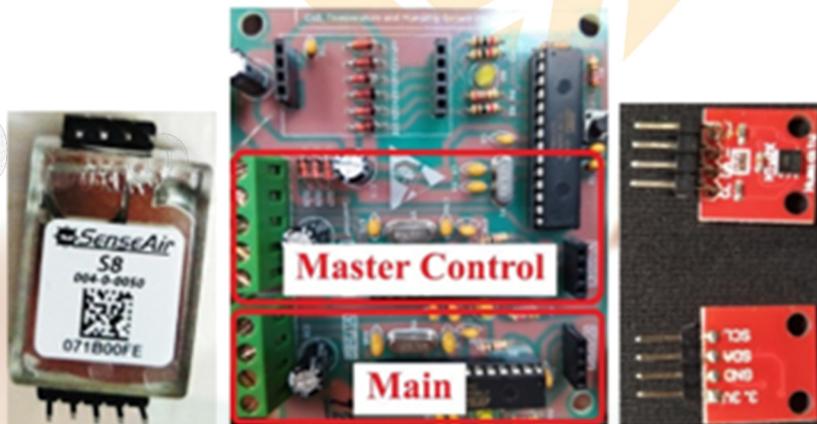
این دستگاه دارای یک کنسول بین دو درب کابین خود بوده که شامل یک عدد برد کنترلر، تابلو برق، مجموعه UPS و باتری به همراه رله های ایمنی می باشد.

۳- نمایشگرها

شامل دو عدد LCD کاراکتری که وظیفه نمایش وضعیت اعم از میزان حرارت رطوبتی و میزان غلظت دی اکسید کربن را دارند. نمایشگر بالا به صورت مستقیم اطلاعات سنسورها را نمایش داده و نمایشگر پایین دمای سنسور دوم را نمایش می دهد. نمایشگر دوم با عنوان نمایشگر Master Control نیز خوانده می شود.



در حقیقت چنانچه بخش بالایی مدار هر گونه ایرادی پیدا کند، بخش پایین جایگزین آن خواهد بود. در حقیقت **Master Control** بخش موازی **Main** می باشد. به دلیل بالا بردن ایمنی عملیات انکوباسیون برد کنترلر از دو سنسور مقادیر حیاتی رطوبت حرارتی را دریافت و پردازش می کند. مقادیر سنسور اول در **LCD Character** اول و مقادیر سنسور موازی دوم در **LCD Character** دوم نمایش داده می شود. همچنین صفحه دوم **LCD Character** اول نیز مقادیر **Master Control** نمایش داده می شود.



نمای برد سنسور دستگاه کامید ۵۷۶



این نمایشگرها دارای ۱۱ صفحه می باشند. که با لمس روی صفحه می توان به تمام صفحات دسترسی پیدا کرد. صفحه اول همانطور که قبلا اشاره شد، به ترتیب مقادیر گزارش شده سنسور دما، رطوبت و میزان غلظت گاز دی اکسید کربن کابین نمایش داده می شود. گزینه آخر این صفحه وضعیت عملکرد **Run/Stop** دستگاه را نمایش می دهد و کلیدهای کناری **LCD Character** به منظور تغییر صفحات نمایش وضعیت تعبیه شده اند. با ورود به صفحه دوم **LCD Character** پارامترهای **Master Control** قابل رویت خواهد بود که به لحاظ دیمانسیون مشابه صفحه اول می باشد.



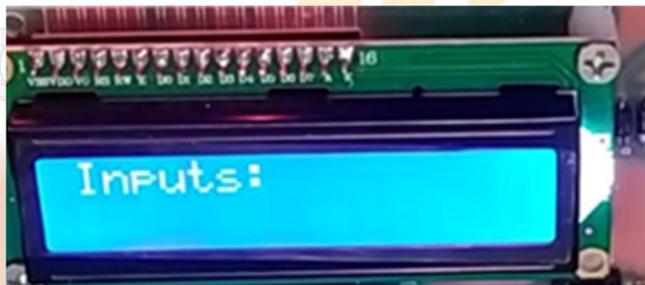
نمای صفحه اول و دوم LCD Character

صفحه سوم نمایشگر **LCD Character** به منظور نمایش صحت عملکرد خروجی های کنترلر می باشد. بدین ترتیب که از حرف **A** متناظر با خروجی دیجیتال پولساتور تا آخرین خروجی دیجیتال کنترلر حروف لاتین ظاهر می شود. به طور مثال با روشن کردن **Light IN** حرف **J** در **LCD Character** نمایش داده خواهد شد. دقت داشته باشید که همزمان با ظهور حروف انگلیسی در صفحه نمایش **LED** قرمز رنگ متناظر با خروجی مورد نظر نیز روشن خواهد شد.



نمای صفحه سوم LCD Character

صفحه چهارم نمایشگر **LCD Character** به منظور نمایش صحت عملکرد ورودی های کنترلر در پورت های **X۰۲** و **X۰۳** می باشد. بدین ترتیب که با تحریک هر یک از پایه های ترمینال ورودی کنترلر مجدداً حروف لاتین ظاهر می شود. ضمن اینکه همزمان با ظهور حروف انگلیسی در صفحه نمایش **LED** سبز رنگ متناظر با ورودی مورد نظر نیز روشن خواهد شد.



نمای صفحه چهارم LCD Character

مابقی صفحات تا صفحه یازده نیز مربوط به پارامترهای کنترلی سنسورها و عملکردهای دستگاه می باشد. بدین ترتیب که صفحه ۵ پارامترهای مربوط به کنترل دما، صفحه ۶ پارامترهای مربوط به کنترل رطوبت، صفحه ۷



پارامترهای مربوط به کنترل فن، صفحه ۸ پارامترهای مربوط به کنترل اینورتر پولساتور، صفحه ۹ پارامترهای مربوط به کنترل ترنر، صفحه ۱۰ پارامترهای مربوط به کنترل دریچه های هوا اینلت و صفحه یازدهم نیز مربوط به ورژن برنامه میکروکنترلر می باشد.



نمای صفحه پنجم LCD Character پارامترهای مربوط به دما



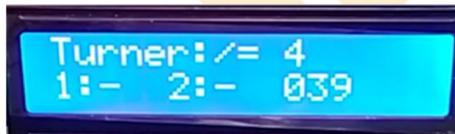
نمای صفحه ششم LCD Character پارامترهای مربوط به رطوبت



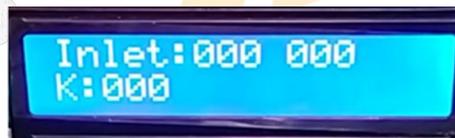
نمای صفحه هفتم LCD Character پارامترهای مربوط به کنترل فن



نمای صفحه هشتم LCD Character پارامترهای مربوط به کنترل پولساتور



نمای صفحه نهم LCD Character پارامترهای مربوط به کنترل ترنر



نمای صفحه دهم LCD Character پارامترهای مربوط به کنترل دریچه هوای اینلت



نمای صفحه یازدهم LCD Character پارامترهای مربوط به ورژن برنامه



۴- صفحه اصلی دستگاه

هنگامی که دستگاه روشن می شود و بالا می آید، صفحه زیر نمایش داده می شود که به عنوان صفحه اصلی نامیده می شود. در صفحه اصلی مقادیر تنظیم شده و جاری مربوط به کمیت های مختلف، از قبیل دما، رطوبت، تهویه و دی اکسید کربن نمایش داده می شود و همچنین وضعیت کلی دستگاه و ترنز نشان داده می شود.



نمایشگر دستگاه کامید ۵۷۶



برای اینکه لیست خطاهای موجود را ببینید و یا آژیر دستگاه را قطع کنید، بر روی دکمه آژیر بزنید. جهت اطلاعات بیشتر فصل پنج را ببینید.

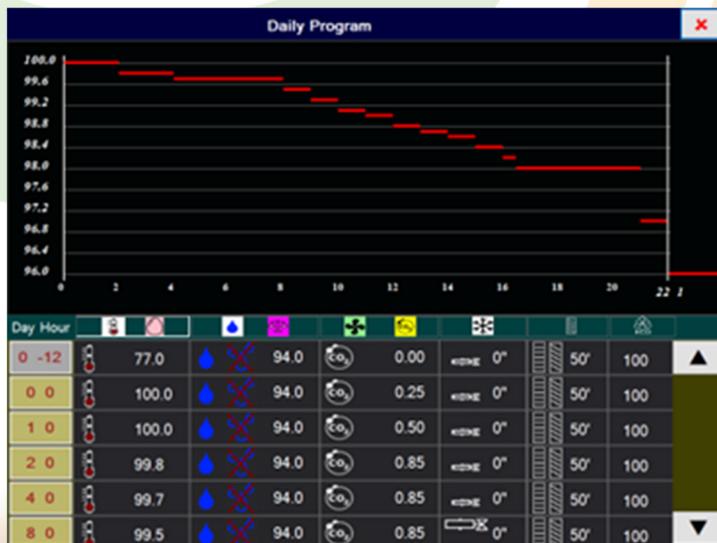
برای اینکه تنظیمات اولیه دستگاه را انجام دهید و دستگاه را آماده راه اندازی کنید بر روی دکمه **machine settings** بزنید. جهت اطلاعات بیشتر بخش ده را ببینید.

برای اینکه نمودار تغییرات کمیت‌های مختلف را ببینید، بر روی دکمه نمودار بزنید. در این صورت صفحه نمودار باز میشود که در آن می‌توانید نمودار مقادیر کمیت‌های مختلف را طی روزها و ماه‌های گذشته ببینید.

۵- صفحه برنامه روزانه

صفحه برنامه روزانه از دو بخش تشکیل شده است. در قسمت فوقانی نمودار مربوط به کمیت انتخاب شده نمایش داده می‌شود و در قسمت تحتانی، جدولی هست که مقادیر کمیت‌های مختلف طی روزها و ساعتهای مختلف نمایش داده شده است.

چنانچه بخواهید در جدول بالا و پایین بروید با انگشت، بر روی فلشهایی که در سمت راست جدول قرار دارد، بزنید. برای تنظیم کردن هر یک از کمیت‌هایی که داخل جدول وجود دارند، با انگشت بر روی آن بزنید. در این صورت صفحه ای باز می‌شود که با استفاده از آن می‌توانید، مقادیر مربوط به آن کمیت را تنظیم کنید.



صفحه برنامه روزانه

در سمت چپ جدول، در کنار هر خط نوشته شده که تنظیمات آن خط از چه روز و ساعتی آغاز می شود. چنانچه تنظیمات خطی، قبل از روز صفر باشد، روز و ساعت به رنگ خاکستری نمایش داده می شود و در غیر این صورت به رنگ خاکی نمایش داده می شود. چنانچه مایلید، ساعت و روز مربوط به خطی را تغییر دهید، یا خطی را حذف کنید یا خط جدیدی را ایجاد کنید با انگشت خود بر روی ساعت و روز مورد نظر بزنید. در این صورت پنجره روز و ساعت باز می شود.



در این صفحه می-توانید زمان مربوط به یک خط دلخواه را تغییر دهید، یا خطی از برنامه روزانه را حذف کنید یا خط جدیدی ایجاد کنید.

Day and Hour			✓	✗
Day:	-	1	+	
Hour:	-	0	+	
Add		Delete		

پنجره روز و ساعت

برای اینکه روز یا ساعت مربوط به خطی را تغییر دهید، بر روی ساعت و روز مربوط به آن خط بزنید تا صفحه ساعت و روز باز شود. سپس مقادیر روز و ساعت را تنظیم کنید و سپس با زدن بر روی دکمه تیک □ صفحه را ببندید. برای اینکه خطی را پاک کنید، بر روی روز و ساعت مربوط به آن خط بزنید و سپس دکمه **Delete** را بزنید. برای اینکه خط جدیدی را ایجاد کنید بر روی یکی از روز و ساعتها بزنید. (چنانچه روز و ساعت جدیدی که می خواهید بسازید، قبل از زمان صفر است بر روی خطوط خاکستری بزنید و در غیر این صورت بر روی خطوط حاکی رنگ بزنید.) سپس در صفحه ساعت و روز، مقدار ساعت و روز را به مقدار ساعت و روز جدیدی که می خواهید ایجاد کنید، تنظیم کنید و دکمه **Add** را بزنید.



۷- وضعیت ماشین

در صفحه وضعیت ماشین، می-توانید وضعیت جاری ماشین را تغییر دهید. توجه داشته باشید که هنگامی که دستگاه در وضعیت روشن قرار دارد، فقط می-توانید دستگاه را خاموش کنید و مجاز به تغییر دادن وضعیت دستگاه به سایر وضعیت ها نیستید. بنابراین اگر دستگاه روشن است، ابتدا آن را خاموش کنید و سپس به وضعیت دیگری که مایلید بروید.



صفحه نمایش وضعیت ماشین

۸- تجهیزات جانبی

در صفحه **Accessories** می توانید، مقدار جاری **Master Control** را ببینید، سنسورها را کالیبره کنید، خروجیهای دستگاه را تست کنید و دستگاه را خاموش کنید.

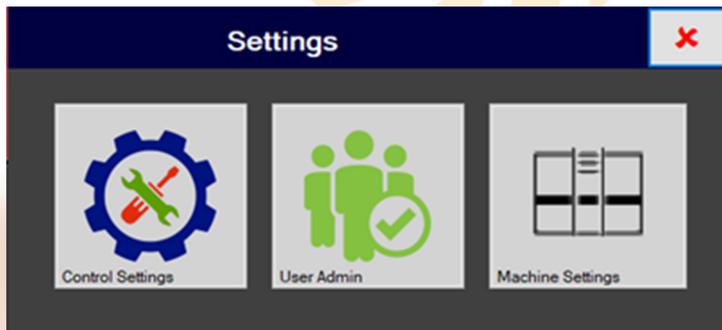


صفحه نمایش تجهیزات جانبی



در صفحه **Settings** تنظیمات عمومی دستگاه، قرار دارد و در این صفحه سه دکمه وجود دارد:

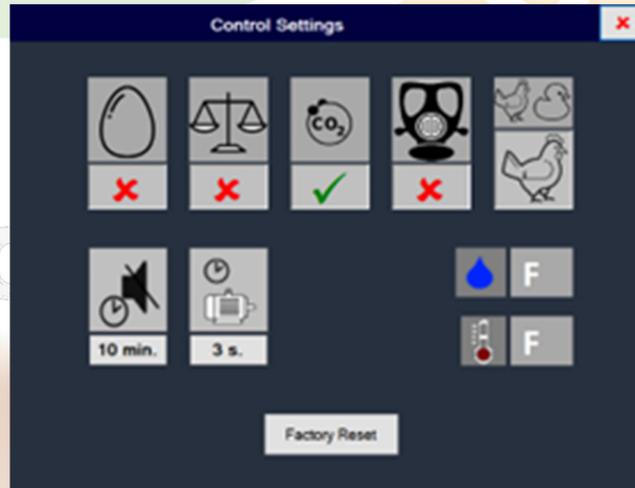
- **Control Settings** : در این صفحه، امکانات عمومی دستگاه از قبیل سنسور دی اکسید، نژاد پرنده و مواردی از این دست را می توانیم انتخاب کنیم.
- **User Admin** : در این صفحه میتوانیم لیست کارتهای معتبری که مجاز به کار کردن با دستگاه هستند را مشخص کنیم.
- **Machine Settings** : این صفحه شامل تنظیمات اولیه ای است که مربوط به راه اندازی دستگاه است.



صفحه مربوط به تنظیمات دستگاه



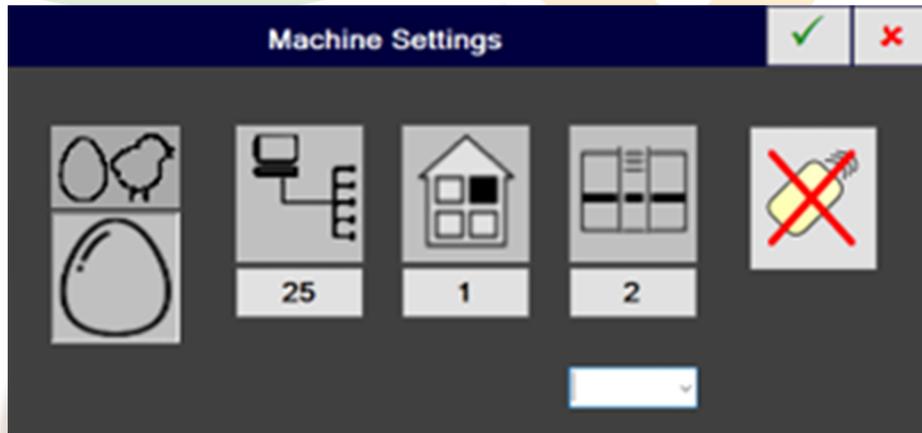
در این صفحه می توانید هر یک از امکانات **Ovo scan** ، از دست دادن وزن ، دی اکسید کربن و **ADS** را فعال و غیر فعال کنید. همچنین می توانید نژاد پرنده را انتخاب کنید و واحد دما و رطوبت را گزینش کنید.



صفحه Control Settings



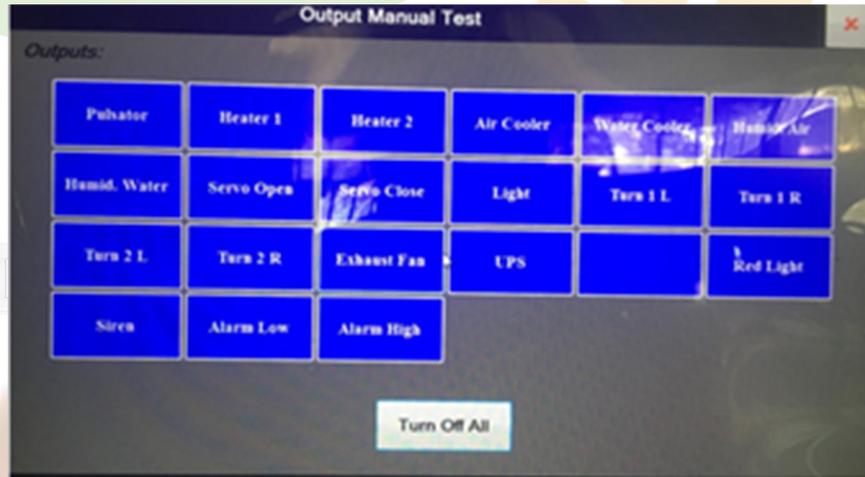
در این صفحه، می توانید کارتخوان دستگاه را فعال و غیر فعال کنید، تنظیمات مربوط به شبکه را انجام دهید و نوع دستگاه را انتخاب کنید.



صفحه Machine Settings



پس از روشن شدن دستگاه، صفحه نمایش اصلی روشن می شود. با کلیک بر روی گزینه  وارد صفحه تست می شویم.



صفحه تست دستگاه



شرح تست	علامت روی صفحه	ردیف
تست عملکرد کنتاکتور پولساتور	Pulsator	۱
تست عملکرد کنتاکتور هیتر ۱	Heater 1	۲
تست عملکرد کنتاکتور هیتر ۲	Heater 2	۳
تست عملکرد شیر برقی ۱ کولینگ	Air Cooler	۴
تست عملکرد شیر برقی ۲ کولینگ	Water Cooler	۵
تست عملکرد شیر برقی هوا رطوبت ساز	Humid. Air	۶
تست عملکرد شیر برقی آب رطوبت ساز	Humid. Water	۷
تست عملکرد شیر برقی باز کردن دمپر ها	Servo Open	۸



تست عملکرد شیر برقی بستن دمپر ها	Servo Close	۹
تست عملکرد چراغ روشنایی	Light	۱۰
تست عملکرد باز شدن جک شماره ۱	Turn 1 L	۱۱
تست عملکرد بسته شدن جک شماره ۱	Turn 1 R	۱۲
تست عملکرد باز شدن جک شماره ۲	Turn 2 L	۱۳
تست عملکرد بسته شدن جک شماره ۲	Turn 2 R	۱۴
تست عملکرد فن اگزاست	Exhaust Fan	۱۵
تست عملکرد برق اضطراری	UPS	۱۶
تست عملکرد چراغ هشدار	Red Light	۱۷
تست عملکرد آژیر هشدار	Siren	۱۸



۱۳- عملیات مشکل یابی (Trouble shooting)

پس از پایان هر دوره جوجه کشی، تعدادی از تخم مرغ های جوجه کشی هج نشده شکسته شده و این امر باید توسط مدیر کارخانه جوجه کشی یا کارشناس خبره در این زمینه بررسی شود و دلایل عدم تبدیل آن ها به جوجه مشخص شده و ثبت شود تا در جوجه کشی های بعدی برطرف شود.

ردیف	مشکلات جوجه های هج نشده	علت	پیامد
۱	 تخم های روشن	آمیزش نامناسب - سوء تغذیه پرندگان نر - کهنگی زیاد تخم ها - ناباروری پرندگان نر	بدون حلقه خونی یا رشد رویان
۲	 روشنی تخم ها توام با حلقه خونی	بالا بودن خیلی زیاد درجه حرارت دستگاه - تخم مرغ های سرد شده - کهنگی زیاد تخم ها	رشد جزئی



۱۳- عملیات مشکل یابی (Trouble shooting)

۳	نطفه های مرده	درجه حرارت نادرست دستگاه جوجه کشی - عدم تهویه - چرخش نامناسب - توارث	جنین های مرده در روزهای ۱۲ تا ۱۸ کاملاً شکل گرفته که بدون سوراخ کردن پوسته مرده اند
۴	مرگ در پوسته	درجه حرارت نادرست دستگاه - چرخش نامناسب - میانگین پایین رطوبت - بالا بودن متوسط رطوبت - بیماری های عفونی	مرگ در پوسته
۵	جوجه های غیر طبیعی	پایین بودن زیاد میانگین رطوبت - رطوبت پایین در هنگام تفریخ - چرخش نامناسب	چسبیده به پوسته
۶	جوجه های غیر طبیعی	درجه حرارت خیلی پایین - رطوبت خیلی زیاد	جوجه های چسبیده
۷	جوجه های غیر طبیعی	بالا بودن درجه حرارت دستگاه جوجه کشی	ناف های کلفت و زمخت



۱۳- عملیات مشکل یابی (Trouble shooting)

جوجه های کوچک	تخم های کوچک- رطوبت پایین - درجه حرارت بالای ماشین جوجه کشی	جوجه های غیر طبیعی	۸
جوجه های بزرگ با بدن نرم	پایین بودن میانگین درجه حرارت- بالا بودن زیاد رطوبت- تهویه نامناسب اتاق جوجه کشی	جوجه های غیر طبیعی	۹
پره های ریز کوتاه	درجه حرارت بالا- رطوبت پایین	جوجه های غیر طبیعی	۱۰
تنگی نفس	بالا بودن زیاد رطوبت	جوجه های غیر طبیعی	۱۱
جوجه های بی علاج و بی حال	رطوبت پایین در هنگام تفریح- حرارت خیلی بالا در سینی های هچر	جوجه های غیر طبیعی	۱۲
کجی پاها و منقار متقاطع	توارث- حرارت بالا- حرارت خیلی پایین	جوجه های بدشکل	۱۳
در رفتگی پاها	بالا بودن حرارت- گرم بودن و سرد بودن بیش از حد سینی های هچر	جوجه های بدشکل	۱۴



۱۳- عملیات مشکل یابی (Trouble shooting)

بیج خوردگی گردن	طولانی بودن زمان تفریخ به خاطر درجه حرارت بالا- طولانی بودن زمان تفریخ به خاطر حرارت پایین	جوجه های بدشکل	۱۵
بعضی از جوجه ها زود بیرون می آیند اما تفریخ به کندی پایان می یابد	حرارت خیلی بالا- اختلاف گسترده بین سن تخم ها- خشک بودن زیاد غشاهای در هنگام سوراخ کردن پوسته	جوجه های بدشکل	۱۶
تخم ها با تاخیر سوراخ می شوند و سوراخ کردن و شکستن تخم ها به کندی به اتمام می رسد	میانگین درجه حرارت خیلی پایین است	جوجه های بدشکل	۱۷
تخم های خراب و فاسد	رطوبت اضافی- ترک های مویی در هنگام خواباندن تخم ها در ستر	جوجه های بدشکل	۱۸

صفحه خطاها



در صفحه خطاها، لیست خطاهای دستگاه را می-بینید. چنانچه خطایی پیش آمده باشد، آن خطا قرمز رنگ می شود. اما اگر آن خطا موجود نباشد، رنگ آن آبی است. برای اینکه آژیر قطع شود، بر روی دکمه بلندگویی که خط خورده بزنید و اگر بخواهید آژیر مجددا فعال شود، بر روی دکمه بلندگو بزنید.



صفحه خطاها



نحوه رفع عیب دستگاه	عامل فعال کننده	علامت
-	قطع آلام	Alarm Muted
تعویض سنسور	خطا در سنسور دما	Temp. Dis.
تعویض سنسور دمای مستر	خطا در سنسور دما مستر	MC. Dis.
تعویض	خطا در سنسور رطوبت	Humid Dis.
تعویض سنسور	خطا در سنسور دی اکسید کربن	Co2 Dis.
کالیبره کردن سنسورهای دما	خطا مستر کنترل	MC Err.
چک کولینگ و المنت	هشدار دمای بالا بالا Ovo scan	High Ovo



چک کولینگ و المنت	هشدار دمای پایین Ovo scan	Low Ovo
چک شیر برقی کولینگ - چک المنت	هشدار دمای بالا	High Temp
چک شیر برقی کولینگ - چک المنت	هشدار دمای پایین	Low Temp
چک شیر برقی رطوبت ساز - چک نشستی کولینگ	هشدار افزایش رطوبت	High Humid
چک مه پاش یا چک شیر برقی مه پاش	هشدار کاهش رطوبت	Low Humid.
چک عملکرد دمپرها - کالیبراسیون سنسور CO_2	هشدار افزایش دی اکسید کربن	High CO_2
چک عملکرد دمپرها - کالیبراسیون سنسور CO_2	هشدار کاهش دی اکسید کربن	Low CO_2
چک سنسور وزن - چک محل نصب سنسور - چک عملکرد صحیح رطوبت ساز	هشدار افزایشی سنسور وزن	High We. L



چک سنسور وزن - چک محل نصب سنسور - چک عملکرد صحیح رطوبت ساز	هشدار کاهش سنسور وزن	Low We. L.
چک سنسور پولساتور - چک اینورتر - کنتاکتور پولساتور - دربها چک شود	هشدار عدم عملکرد پروانه	Pulsator Er.
چک سنسور CO ₂ - چک دمپر	هشدار عدم عملکرد فن ونتیلیاتور	Ventilator
چک سنسور ترنر - چک هوای ورودی - چک بازوی اتصال ترنر	هشدار عدم حرکت ترنر	Turning
چک درب ها - چک برد XPS	هشدار باز شدن درب ها	Door
چک کلید امر جنسی	هشدار عملکرد کلید امر جنسی	Emergency
چک کردن فیوزها	هشدار قطع شدن فیوزها	Fuse



چک باتری - چک اتصال سیم باتری به UPS	هشدار قطع و یا خرابی باطری	Battery
چک هدر برد	هشدار اشکال در برنامه دستگاه	Prog. Err.
ساکت کردن آژیر هشدار	قطع صدای آلارم	
	ریست کردن خطاها و هشدارها	RESET
-	فعال کردن صدای آلارم	

جمع آوری و تنظیم مطالب : سرکار خانم زینب شعبانی

طراحی و چاپ : آقای محمد جعفرنیا

با تشکر از همکاری آقای بهزاد رحیمی



شرکت توسعه مکانیزاسیون
و صنایع کشاورزی کوثر

WHEN® CHICKS COUNT

Kowsar Agricultural Mechanization
and Industrial Development
Company (kamidco)

با ما در ارتباط باشید!



www.Kamidco.net

info@kamidco.ir



کیلومتر یازده بزرگراه شهید لشکری
خیابان سپاه اسلام شماره ۳۱
تلفن : ۰۲۱-۴۴۹۰۷۹۴۱-۳
دورنگار : ۰۲۱-۴۴۹۰۷۹۴۴

