

Brinsea

Mini Advance high performance egg incubator

User instructions

Contents

| <u>Section</u> | <u>Subject</u> | <u>Page</u> |
|----------------|-------------------------------|-------------|
| 1 | Introduction | 2 |
| 2 | QUICK REFERENCE | 3 |
| 3 | Unpacking | 5 |
| 4 | Location and Installation | 5 |
| 5 | Digital Control System | 6 |
| 6 | Storage of eggs | 7 |
| 7 | Temperature | 7 |
| 8 | Humidity and Ventilation | 8 |
| 9 | Egg setting and Day Countdown | 10 |
| 10 | Egg turning | 11 |
| 11 | Periodic Incubation Cooling | 12 |
| 12 | Hatching | 13 |
| 13 | Cleaning up | 13 |
| 14 | Servicing and Calibration | 14 |
| 15 | Troubleshooting | 16 |
| 16 | Specification | 17 |

1 Introduction

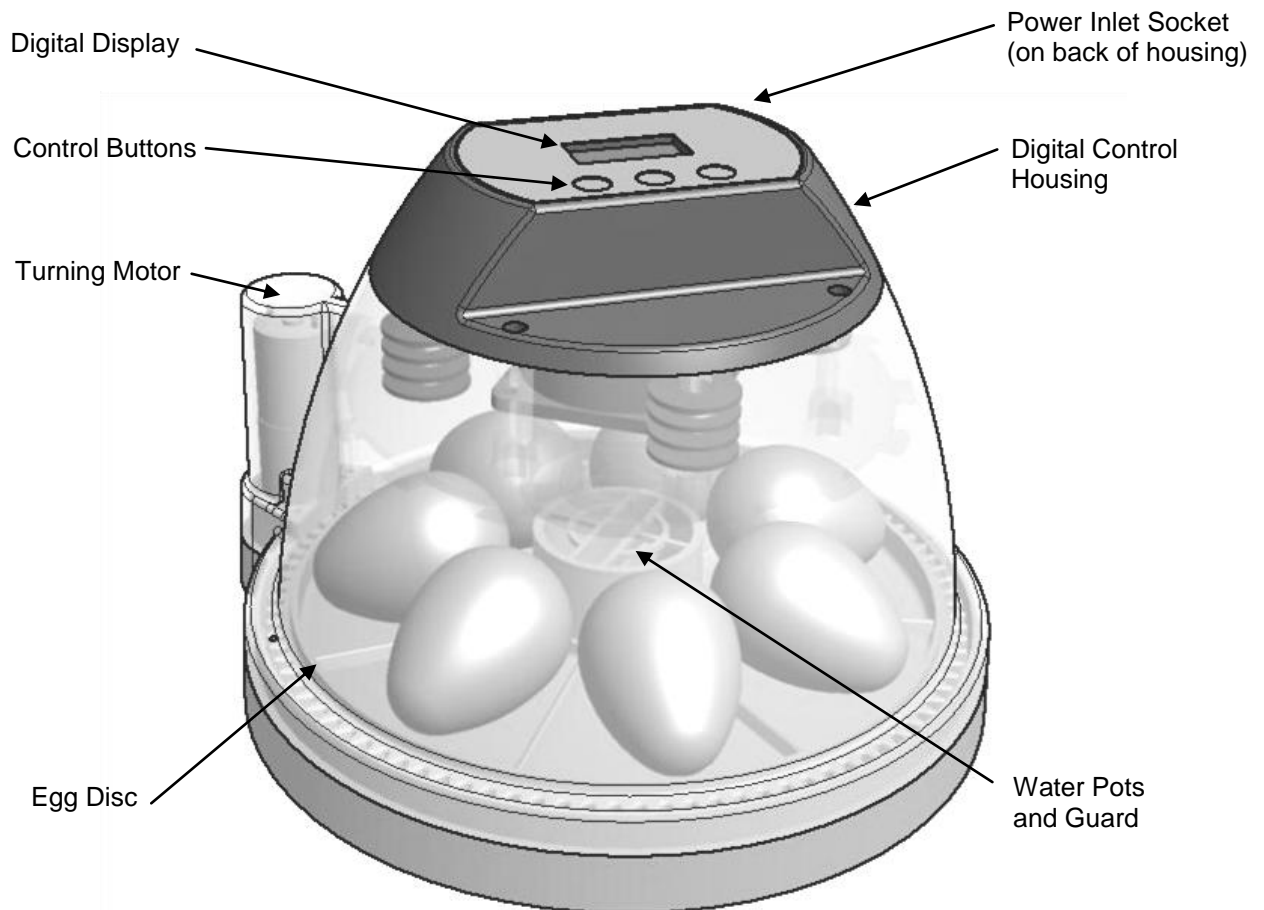


Read the instructions before use.

These instructions detail the operation of your new Mini Advance digital incubator. Please read these instructions carefully before setting up your machine to achieve best results and keep these instructions safe for future reference. This document includes recommended procedures for successful hatching but incubation involves the control and manipulation of a large number of factors and in certain circumstances different procedures may be necessary. Your incubator is designed to allow the user to vary the incubation conditions to suit a wide range of species in different ambient conditions and the specific set-up for every situation is beyond the scope of these instructions.

There is a range of books available covering incubation techniques, for more information or to request a book list please don't hesitate to contact us.

Fig. 1 Functional features of the Mini Advance



2 Quick Reference (please read relevant section for detail)

This quick reference is intended to allow users to quickly set up the incubator and learn the key features of the control system. Please read the rest of the instructions to obtain a full understanding of each feature.

DO NOT COVER THE INCUBATOR. FOR INDOOR USE ONLY. THE INCUBATOR MUST BE PLACED IN AN AREA NOT SUBJECT TO SPLASHES OF WATER OR WET CONDITIONS AND OUT OF REACH OF ANIMALS AND CHILDREN.





THIS INCUBATOR IS NOT A TOY AND MAY ONLY BE OPERATED BY CHILDREN UNDER ADULT SUPERVISION.

FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE AND ELECTRIC SHOCK ONLY USE THE POWER SUPPLY UNIT AS SUPPLIED WITH THE INCUBATOR. Spares are available from Brinsea Products Ltd.

- 1) Carefully unpack the incubator (section 3)
- 2) Place the egg disc in the base of the incubator, ribbed side up
- 3) Fit the water pot guard to prevent chicks drowning
- 4) Insert the jack plug of the power supply unit into the power inlet socket on the back of the control housing
- 5) Plug the power supply unit into a convenient mains outlet

The incubator will sound its buzzer and start to warm up.

To access the Main Menu press the – and + buttons simultaneously.

| | |
|---|--|
|  | PRESS BOTH BUTTONS TO UNLOCK THE MAIN MENU |
|  | SELECT THE OPTION / RETURN TO THE MENU. |
|  | GO FORWARD ONE SCREEN / INCREASE THE VALUE / DISPLAY IN CELSIUS. |
|  | GO BACK ONE SCREEN / DECREASE THE VALUE / DISPLAY IN FAHRENHEIT. |

Recommended temperatures:

Hens 37.4 – 37.6°C

Pheasant 37.6 – 37.8°C

Quail 37.6 – 37.8°C

Ducks 37.4 – 37.6°C

Parrots:

Amazons 36.8 – 37.0°C

Macaws 36.8 – 37.0°C

Love birds 36.8 – 37.0°C

African Grey 36.8 – 37.0°C

Eclectus 36.8 – 37.0°C

Typical incubation period:

21 days

23-27 days

16-23 days

28 days

24-29 days

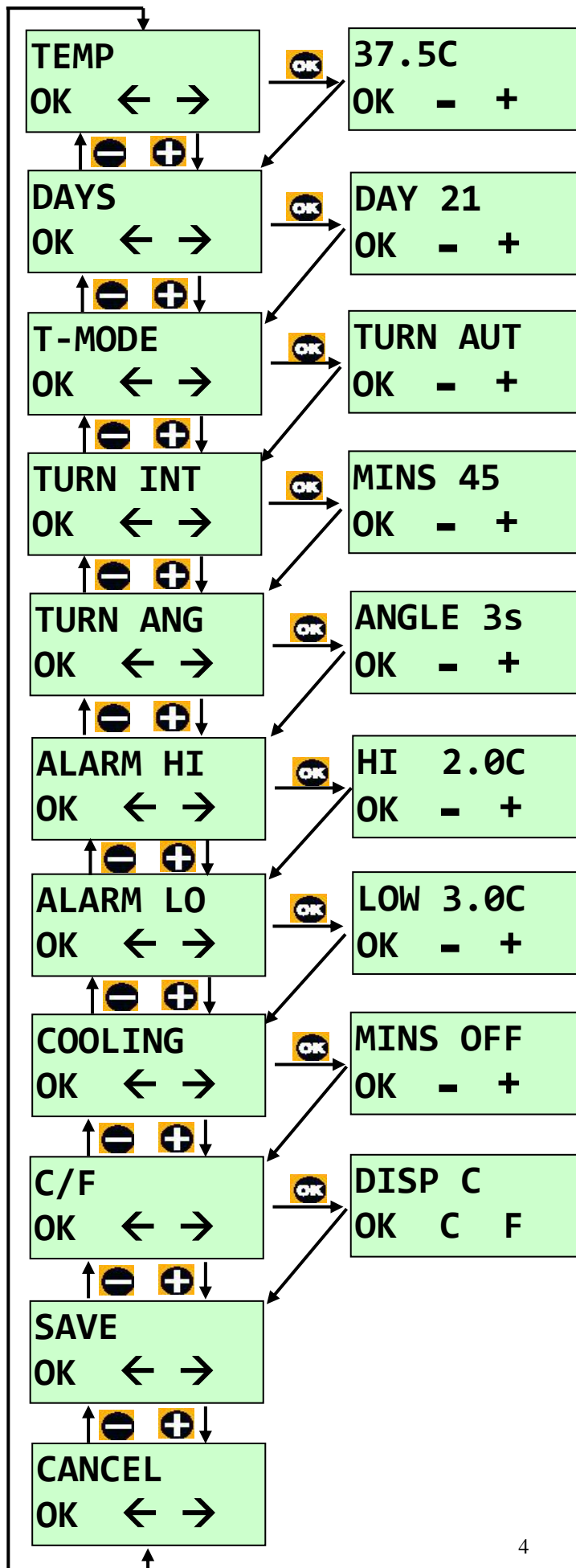
26-28 days

22-24 days

28 days

28 days

MAIN MENU – QUICK REFERENCE



INCUBATION TEMPERATURE.
RANGE 20.0 – 40.0°C (68.0 – 104.0°F).
DEFAULT 37.5°C (99.5°F).

REMAINING DAYS.
THE NUMBER OF DAYS LEFT UNTIL THE EGGS ARE DUE TO HATCH. MUST BE SET FOR EACH NEW BATCH. RANGE 40 - 0.

TURNING MODE.
SWITCHES THE TURNING SYSTEM TO: ON, AUTOMATIC OR OFF. DEFAULT AUTOMATIC (AUT).

TURNING INTERVAL.
SETS THE DELAY BETWEEN TURNS. RANGE 30 – 180 MINUTES. DEFAULT 45 MINUTES.

TURNING ANGLE.
SETS THE ANGLE OF EGG TURNING BY HOW LONG THE MOTOR RUNS. RANGE 1 – 20 SECONDS. DEFAULT 5 SECONDS.

HIGH TEMPERATURE ALARM.
RANGE 1.0 – 5.0°C (1.8 – 9.0°F) ABOVE SET INCUBATION TEMPERATURE. DEFAULT 2.0°C (3.6°F).

LOW TEMPERATURE ALARM.
RANGE 1.0 – 5.0°C (1.8 – 9.0°F) BELOW SET INCUBATION TEMPERATURE. DEFAULT 3.0°C (5.4°F).

PERIODIC INCUBATION COOLING.
SWITCHES HEATER OFF FOR A TIMED PERIOD ONCE EVERY 24 HOURS (SEE SECTION 11). RANGE 60 – 360 MINUTES. DEFAULT - OFF.

CELSIUS / FAHRENHEIT DISPLAY.
SWITCHES ALL TEMPERATURE FIGURES BETWEEN °C AND °F. DEFAULT °C.

SAVE.
ALL CHANGES ARE SAVED. RETURN TO NORMAL OPERATION SCREEN.

CANCEL.
ALL CHANGES ARE IGNORED. RETURN TO NORMAL OPERATION SCREEN.

3 Unpacking

Your incubator has been supplied in protective packaging. Please remove all tape, strapping and packing from the incubator and parts. Retain the carton and packing materials to enable the unit to be repacked.

Your incubator will include as standard:

| Quantity | Item |
|----------|-------------------------------------|
| 1 | Incubator (including removable lid) |
| 1 | Egg Disc |
| 1 | Water Pot Guard |
| 1 | Power Supply Unit |

- 3.1 Please identify each part and check that they are all present and undamaged. If there are any parts damaged or missing please contact your retailer or Brinsea Products (at the address at the end of the document). **Damaged appliances shall not be used.**
- 3.2 To register your new Brinsea product please visit www.brinsea.co.uk and follow the link on the right hand side of the home page to qualify for your free 2 year guarantee.
- 3.3 Go to www.Brinsea.co.uk and register as a free member of the Brinsea Email Group to receive the latest news and information such as advance notice about new products, special offers, exclusive competitions and much more.

4 Location and Installation

- 4.1 Your incubator will give best results in a room free from wide temperature variations and with generous ventilation – particularly if several incubators are running at the same time. Ensure that the room temperature cannot drop on a cold night. Ideally thermostatically control the room at between 20 and 25°C (68 and 77°F). **Never allow the room temperature to drop below 17°C (63°F) and ensure that the incubator cannot be exposed to direct sunlight.**
- 4.2 ONLY USE THE POWER SUPPLY UNIT SUPPLIED WITH THE PRODUCT. USE OF A DIFFERENT POWER SUPPLY MAY CAUSE A HAZARD AND WILL INVALIDATE ANY WARANTEE.
- 4.3 Connect the power supply unit cable to the socket on the back of the incubator lid. Ensure the connector is pushed fully home in its socket.
- 4.4 Place the incubator on a flat, level surface that is resistant to moisture and scratching. The base of the incubator must sit flat on the surface as this traps air under it as part of the thermal insulation.
- 4.5 Remove the lid and fill one of the two water pots with water or 100:1 Brinsea Incubation Disinfectant Solution. **Fit the water pot guard to prevent chicks drowning.**
- 4.6 Fit the egg disc with its ribbed side upwards and replace the lid. **Note that a disc for holding up to 12 small (e.g. quail) eggs may be purchased as an accessory. Contact Brinsea at the address at the end of these instructions or a Brinsea stockist.**
- 4.7 Plug the power supply unit into a suitable outlet ensuring that the cable is not pulled tight. The incubator fan will start, the buzzer sound and the LCD display on the temperature control housing will display the air temperature and remaining days.
- 4.8 Allow the incubator to run for at least an hour to stabilise the temperature before making adjustments or setting eggs.

5 Digital Control System



The Mini Advance control system utilises a highly accurate, individually calibrated sensor for temperature. Be cautious of low cost analogue or digital thermometers when comparing them with the incubator display reading.

- 5.1 **NORMAL OPERATION** – Temperature, number of days remaining until the hatch is due and turn system status are continuously displayed.

The asterisk “*” adjacent to the temperature reading shows when the heater power is on. When warming the asterisk will be continuously on, once warmed up the asterisk will slowly flash as the heater is pulsed to maintain the correct temperature.

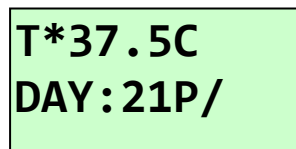
When reducing the temperature setting the asterisk may go off, this is normal. During periodic incubation cooling (see section 11) the asterisk will be replaced by an arrow: “↓”.

If turning is switched off an “O” flashes at the corner of the display.

If turning is switched on a line “/” symbol rotates at the corner of the display.

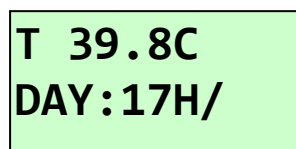
- 5.2 **POWER LOSS DISPLAY** – If power has been interrupted due to a power cut (or when first switching on) a “P” is shown flashing in the corner of the display. Press OK for 2 or more seconds to clear the indicator. If the reason for the power loss is not known check the power cable connections are secure.

Once the “P” indicator has been cleared, it is advisable to candle eggs a number of times to check for losses.



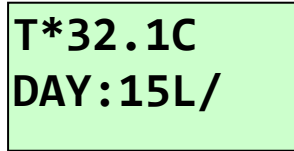
- 5.3 **HIGH TEMPERATURE ALARM DISPLAY** – If the measured temperature goes up by more than the figure in the ALARM HI screen, the alarm will sound immediately and “H” will be displayed. Press OK to silence the alarm for 30 minutes.

If the high temperature problem rectifies itself the “H” remains on the display to show this has happened. Press OK to clear the indicator. Check the incubator is not (and has not been) in direct sunlight or too near a heat source such as a room heater. It is advisable to candle eggs a number of times after this event to check for losses.



- 5.4 **LOW TEMPERATURE ALARM DISPLAY** – If the measured temperature goes down by more than the figure in the ALARM LO screen, after 60 minutes “L” will be displayed and the alarm will sound. Press OK to silence the alarm for 30 minutes.

If the low temperature problem rectifies itself the “L” remains on the display to show this has happened. Press OK to clear the indicator. Check the incubator is not (and has not been) in a cold draught or that the room temperature has dropped significantly. It is advisable to candle eggs a number of times after this event to check for losses.



- 5.5 **CHANGING SETTINGS** – The Main Menu allows the various settings to be modified and saved. All changes are retained in the event of a power cut.

To access the Main Menu press the + and – buttons simultaneously to unlock the display. For full details of menu settings please refer to the guide on page 4 and relevant sections.

6 Storage of Eggs

- 6.1 Store eggs in cool, damp conditions. Most species may be safely stored for up to 14 days before serious reductions in hatch rates are likely. Daily turning of stored eggs also helps maintain hatchability.
- 6.2 Discard cracked, mis-shaped and heavily soiled eggs (if possible). Only wash soiled eggs using a brand egg wash solution such as Brinsea Incubation Disinfectant Concentrate following the manufacturer’s instructions. It is essential to wash eggs in solution which is significantly warmer than the egg. Bear in mind that all solutions will remove the outer cuticle from the egg as well as the dirt and may leave the egg at greater risk from bacterial contamination in the future.

7 Temperature

Stable and correct temperature is essential for good results. Adjust with care.

- 7.1 Note: your incubator may not be set to the correct temperature from the factory and the following procedure must be followed before setting eggs.
- 7.2 As the incubator warms up and approaches its control setting the heater on asterisk “*” will change from continuously on to flashing. Allow the incubator to stabilise for at least an hour before adjusting the temperature.
- 7.3 **SETTING THE TEMPERATURE**
Press the - and + buttons simultaneously to unlock the Main Menu.
Press OK to select the temperature screen and adjust as necessary using the + and – buttons.
Press OK to return to the Main Menu and then scroll down to SAVE. Press OK to save the changes.
When reducing temperature the asterisk may go out while the incubator cools – this is normal.
- 7.4 Refer to the digital temperature display to check temperature. The display shows the air temperature in increments of 0.1°C (0.2°F). Adjust temperature with care – small differences have large effects on hatching performance.

- 7.5 The Display can be switched to show all temperature settings in degrees Fahrenheit. Press the - and + buttons simultaneously to unlock the main menu. Scroll to the C/F option and press OK to select the C/F display screen. Press the + button to select °F or the – button to select °C. Press OK to return to the Main Menu and then scroll down to Save. Press OK to save the changes.
- 7.6 Recommended temperatures: Typical incubation period:
- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|
| Hens | 37.4 – 37.6°C | 99.3 – 99.6°F | 21 days |
| Pheasant | 37.6 – 37.8°C | 99.6 - 100°F | 23-27 days |
| Quail | 37.6 – 37.8°C | 99.6 - 100°F | 16-23 days |
| Ducks | 37.4 – 37.6°C | 99.3 – 99.6°F | 28 days |
| Parrots: | | | |
| Amazons | 36.8 – 37.0°C | 98.3 – 98.6°F | 24-29 days |
| Macaws | 36.8 – 37.0°C | 98.3 – 98.6°F | 26-28 days |
| Love birds | 36.8 – 37.0°C | 98.3 – 98.6°F | 22-24 days |
| African Grey | 36.8 – 37.0°C | 98.3 – 98.6°F | 28 days |
| Eclectus | 36.8 – 37.0°C | 98.3 – 98.6°F | 28 days |
- 7.7 Developing embryos are fairly tolerant of short term temperature drops and the user need not be concerned about cooling that occurs when inspecting eggs. Temperatures above ideal can quickly have a serious detrimental effect on hatch rates and must be avoided.
- 7.8 The Mini Advance has a built-in temperature alarm which warns of high or low temperatures. See section 5 for details.

8 Humidity and Ventilation

Short term variations in humidity are not important. The average humidity over the incubation period needs to be near optimum to achieve the ideal weight loss. High humidity for the day or two of hatching is also important. Beware chronic, excessive humidity.

- 8.1 Two factors affect incubation humidity: water evaporation within the cabinet (from eggs as well as from additional water) and levels of ventilation. The water content of the air being drawn through the incubator will also have an effect.
- 8.2 There are three methods available to bird breeders to achieve correct humidity levels:
- a) Follow the manufacturer's guidelines for water levels (see below).
 - b) Measure humidity levels and adjust to match published guidelines for different species (see below).
 - c) Monitor egg weight loss which varies as a direct result of humidity and correct against published weight loss figures for the species.
 - a) As a general guide for poultry/game/waterfowl maintain water in one of the two water pots from the time eggs are set until 2 days before hatching is due - the depth of water doesn't matter. If the incubator is full of parrot (and parrot like species) eggs the incubator may be run without water for some of the early incubation period.

For all species ensure the water level is above the divider between the two pots for the last two days of incubation. Higher humidity levels are needed for hatching to prevent membranes drying too quickly. **Fit the water pot guard to prevent chicks drowning.**

The above guidelines make no provision for different ambient conditions and are necessarily rather generalised but they are simple and often effective.

- b) If measuring humidity levels directly be cautious of readings from low cost analogue or digital hygrometers.

Generally accepted incubation RH levels for species groups:

| | | |
|-------------------|-------------|----------------|
| During incubation | Poultry | 40-50% RH |
| | Waterfowl | 45-55% RH |
| | Parrots | 35-45% RH |
| Hatching | All species | 65% RH or more |

For more specific information on particular species' requirements check the relevant literature.

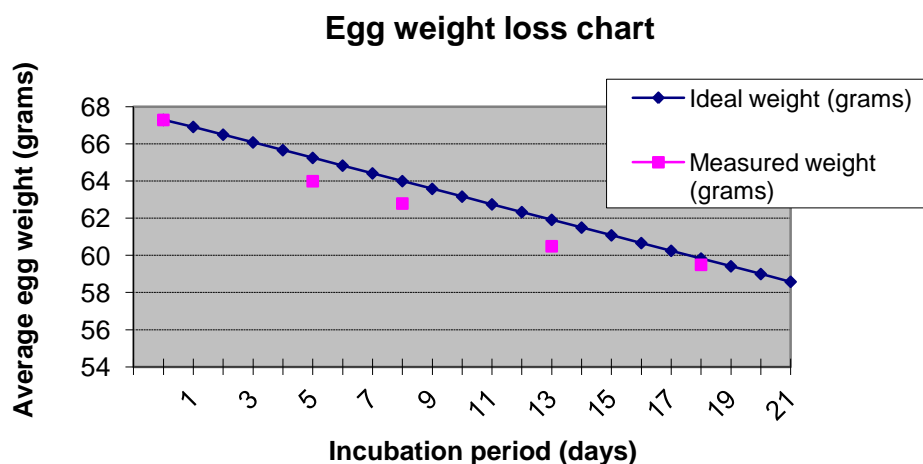
- c) Eggs lose moisture through their shells and the rate of evaporation depends on the humidity levels around the eggs and the shell porosity. During incubation eggs need to lose a fixed amount of water which corresponds to a loss in weight of around 13-16% depending on species. By weighing eggs periodically during incubation it is possible to monitor and, if necessary, correct humidity levels to achieve the correct weight loss.

Weigh the eggs on the day they are set in the incubator, take the average weight and plot this on a graph (see example below). The ideal weight loss line can be plotted by joining the point representing initial average weight with the ideal hatch weight (13-16% less depending on species) with the x-axis representing the incubation period (in days).

By measuring actual average weights every few days the actual weight loss can be plotted and compared to the ideal weight loss line and corrections can be made. For example if the actual weight loss was greater than ideal (see graph below) then the air has been too dry and humidity levels need to be increased to compensate.

Typical ideal weight losses for species groups:

| | |
|-----------|-----|
| Poultry | 13% |
| Parrots | 16% |
| Waterfowl | 14% |



- 8.3 Of the three methods given above the most reliable is egg weight method and is recommended – particularly where poor hatch rates are experienced or if eggs of high value are being incubated.
- 8.4 Have water in neither, one or both of the water pots to change the humidity level. Humidity levels are further increased by maintaining the water level above the divider between the pots. **Fit the water pot guard to prevent chicks drowning.**

- 8.5 In all cases the humidity for hatching needs to be high. Because of the short duration involved water/weight loss will not be significantly affected. High humidity is necessary to prevent membranes drying and hardening before the hatch fully emerges. Humidity will naturally increase as the first eggs begin to hatch and internal membranes begin to dry. This effect is in addition to the increased area of water evaporation from the water pots.
- 8.6 During hatching the high humidity levels will fall dramatically when the lid is opened and will take some time to build up. Resist the temptation to lift the lid frequently – leave for at least 6 hours between inspections.

It is normal for some condensation to occur on the cooler exposed parts of the clear top. This natural phenomenon is not a hazard or a problem for incubation.

9 Egg Setting and Day Countdown

- 9.1 The Mini Advance is designed to accommodate 7 eggs of different sizes up to some duck eggs. An alternative egg disc for up to 12 small eggs such as quail may be purchased as an accessory. Contact your retailer or Brinsea Products.
- 9.2 Before setting eggs ensure that the incubator has been run for several hours and has stabilised at the correct temperature.
- 9.3 Set the eggs in the pockets in the egg disc. Most eggs favour being set with their pointed ends towards the edge of the egg disc (blunt end towards the centre). Some experimentation may be required to check which direction gives the most even turning. Very small eggs typically favour being set with their points towards the centre, especially when using the Small Egg Disc for 12 eggs.
- 9.4 Eggs should rest so that their pointed end is down most of the time. This will happen more naturally as the air space gets larger during incubation. If a particular egg is tending to rest point upwards turn it round to face the other way in the pocket on the egg disc.
- 9.5 Ensure the eggs are clean around their middle as large pieces of dirt may prevent them turning correctly.
- 9.6 The day countdown may be set to the correct number of days for the particular species of egg being incubated. If the turning system is in automatic mode (section 10) the eggs will stop being turned 2 days before the eggs are due to hatch. Note that if the eggs have already been incubated by the parent bird the number of days should be reduced accordingly.
- 9.7 Typical incubation periods for a number of species are listed on page 3.
- 9.8 **SETTING THE DAY COUNTDOWN**

Press the - and + buttons simultaneously to unlock the Main Menu.

Press + to scroll to the day countdown option.

Press OK to select the day countdown screen and adjust as necessary using the + and – buttons e.g. hens 21, ducks 28.

Press OK to return to the Main Menu and then scroll down to SAVE. Press OK to save the changes.

- 9.9 Switch the turning system on – see section 10. A revolving line symbol “/” should be shown in the corner of the display.
- 9.10 Once the eggs have been set the temperature must not be adjusted for 24 hours to allow the eggs to warm. Check the water level every 3 days or so and temperature daily. Candle the eggs after 1/3rd of the incubation period has elapsed to reject clear, infertile eggs (see section 14).

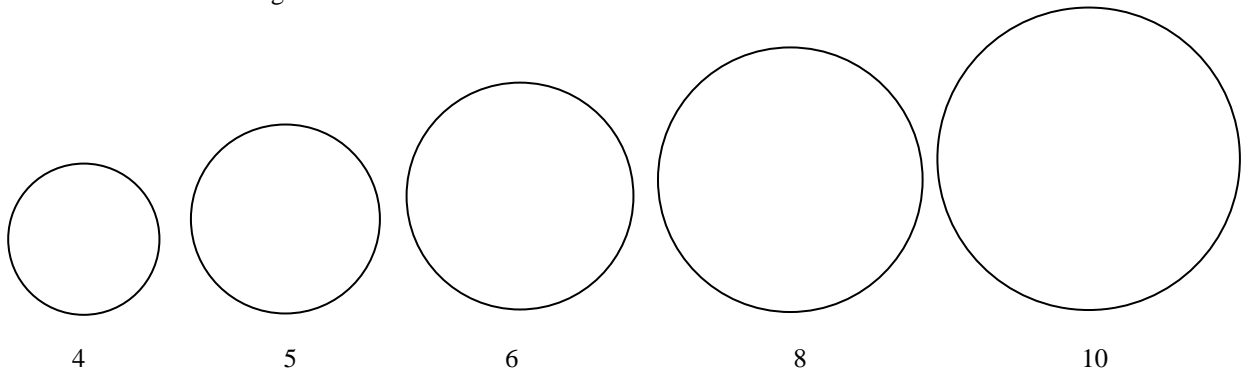
10 Egg Turning

The Mini Advance turning system has three modes of operation:

- 10.1 ON – The turning system will alternately roll the eggs left and right irrespective of the Day Countdown. A revolving line symbol “/” is shown in the corner of the display.
- 10.2 AUTO – The turning system will alternately roll the eggs left and right until the Day Countdown reaches 2. Turning will then automatically be switched to OFF and an “O” will flash in the corner of the display.
- 10.3 OFF – The turning system is switched off irrespective of the Day Countdown. This is used for hatching purposes. An “O” will flash in the corner of the display.

The length of time interval between turns may be adjusted and the angle the eggs are turned through may also be adjusted to suit different size eggs. The turning motor runs for a set time and this time (in seconds) can be adjusted to achieve the appropriate turn angle for the eggs.

Larger eggs will require a longer turn to achieve the same angle as smaller ones. Use the chart below for a simple guide. Match the TURN ANG setting to the diameter of the eggs. This should give a turn angle of between 90 and 120 degrees.



“TURN ANG” setting in Seconds

If eggs of mixed sizes are being incubated it will be necessary to compromise the turning angle. In general, if the larger eggs turn through 90 degrees (1/4 of a turn) then the smaller ones may turn through twice this with no problem. Parrot like species may benefit from larger turns in the first half of incubation.

10.4 SETTING THE TURNING OPTIONS (please refer to page 4 for clarity).

Press the - and + buttons simultaneously to unlock the Main Menu.

Press + to scroll to the T-MODE option.

Press OK to select the turning mode screen and use the + and – buttons to set to ON, AUTO or OFF as required.

Press OK to return to the Main Menu. The TURN INT option will now be displayed. Press OK to select the turn interval screen and use the + and – buttons to set the delay between turns in minutes as required.

Press OK to return to the Main Menu. The TURN ANG option will be displayed. Press OK to select the turn angle screen and use the + and – buttons to set the turning angle timer as appropriate for the size of the eggs.

Press OK to return to the Main Menu and then scroll down to SAVE. Press OK to save the changes.

If the turning mode is switched to ON remember to stop the turning 2 days before the eggs are due to hatch.

11 Periodic Incubation Cooling

Bird breeders have known for many decades that eggs can be cooled for limited periods of time during incubation without causing problems but recent research has shown that hatch rates can increase significantly as a result of cooling. This research was carried out with poultry but it is generally accepted that the benefits can apply to waterfowl too. Cooling is an entirely natural process as most birds will get off the nest at least once a day and leave the eggs unheated for a significant time. From Brinsea's 35 year experience, the best hatch rates are always achieved when the incubator can best mimic the natural nest conditions.

The precise details of which days and what cooling period each day should be used for best effect are not known but Brinsea have assessed the available research and recommend the following daily cooling periods from day 7 through to 2 days before they are due to hatch (the same point that automatic turning would normally be stopped).

| | |
|--|------------------|
| Smaller poultry, waterfowl and game bird eggs: | 2 hours each day |
| Larger species eggs (e.g. duck and goose): | 3 hours each day |

Cooling is not recommended for parrots and birds of prey because the results of cooling haven't yet been established. For further details please visit the Brinsea website at www.Brinsea.co.uk/cooling

- 11.1 The periodic cooling feature turns the incubator's heater and low temperature alarm off for a selectable period but keeps the fan running. After the cooling period is complete the incubator reverts to normal temperature and the alarm is automatically reset.
- 11.2 **SETTING THE COOLING PERIOD.** The cooling function is optional and may be adjusted.
- Press the - and + buttons simultaneously to unlock the Main Menu.
 - Press + to scroll to the cooling option.
 - Press OK to select the cooling screen.
 - Use the + and – buttons to select OFF, 60, 120, 180, 240, 300 or 360 minutes cooling.
 - Press OK to accept the figure and then scroll to SAVE and press OK to save the changes.
- 11.3 Each cooling period starts at the same time each day (24 hours between start times). The first cooling period will start after the incubator has been switched on for 24 hours. If there is a power interruption the 24 hour delay starts again.
- 11.4 During the cooling period the heater asterisk goes off and an arrow “↓” is displayed. When the cooling period ends the asterisk is shown and the incubator warms to incubation temperature. The time taken to return to incubation temperature depends on the room temperature and may take 30 or more minutes.
- 11.5 If the turning system is set to automatic mode the cooling option will be automatically set to OFF when the day countdown reaches 2.

12 Hatching

- 12.1 If hatching in the Mini Advance remove the egg disc two days before the hatch is due.
- 12.2 In AUTO mode the turn system will switch itself off at day 2 on the Day Countdown. If using ON mode the turning must be switched to OFF manually in the control menu.
- 12.3 For cleanliness it is recommended to place a sheet of kitchen paper or similar in the bottom of the incubator under the eggs when they are due to hatch. Tear a hole in the middle to fit over the water pots. This also helps the chicks stand more comfortably.
- 12.4 Eggs nearing hatch are slightly less sensitive to temperature variation and the hatching temperature can be reduced by up to 1°C (2°F) but this is not essential.
- 12.5 Hatching humidity levels need to be high (see section 8 above). Ensure the water pots are full to above the divider between them. **Fit the water pot guard to prevent chicks drowning.**
- 12.6 When most eggs have hatched (12 to 48 hours after the first egg hatches) remove the hatchlings to a brooder. The Brinsea EcoGlow is ideal for poultry and waterfowl etc. The Brinsea TLC Brooder is recommended for exotics.
- 12.7 During hatching the high humidity levels will fall dramatically when the lid is lifted and will take some time to build up. Resist the temptation to open the incubator frequently – leave for at least 6 hours between inspections.

13 Cleaning Up

IMPORTANT:

DISCONNECT THE INCUBATOR FROM THE MAINS POWER SUPPLY DURING CLEANING.

ENSURE THAT ALL ELECTRICAL PARTS ARE KEPT DRY. DO NOT IMMERSE THE INCUBATOR TOP.

- 13.1 NEVER WASH THE BASE, EGG DISCS, COVERS OR CABINET PARTS IN LIQUIDS OVER 50°C (120°F). DO NOT USE A DISHWASHER TO CLEAN EGG DISCS, INCUBATOR BASE OR LID. Following each hatch in the Mini Advance remove and wash the egg disc and base in Brinsea Incubation Disinfectant Solution. Wipe all other internal surfaces with a soft cloth soaked in the solution. Ensure that the instructions supplied with the fluid are followed.
- 13.2 Be sure to clean the air vent holes to keep them clear. There are two small holes on the bottom “skirt” of the lid and one on the back of the clear part of the lid above the level of the fan cover.
- 13.3 If a separate hatcher is used the procedure above should still be followed every two months.
- 13.4 Periodically unscrew the four screws retaining the fan cover, remove the cover and soak. Dust and fluff may be removed from the fan and heater cord with a soft brush. USE NO LIQUIDS. DO NOT TURN THE LID OVER AS THE FAN IS NOT FIXED ONCE THE FAN COVER IS REMOVED. The fan should be located on the 4 pegs under the lid before the cover is re-fitted.

THE INCUBATOR MUST NOT BE USED WITHOUT THE FAN COVER FITTED. THE COVER SUPPORTS THE FAN AND PROVIDES PROTECTION FROM THE MOVING BLADES.

- 13.5 The exterior of the incubator may be cleaned with a damp cloth. Avoid allowing any moisture to get inside electrical housings.
- 13.6 ALWAYS CLEAN THE INCUBATOR BEFORE STORAGE AND ENSURE THAT THE UNIT IS TOTALLY DRY INSIDE AND OUT. ALLOW IT TO RUN FOR 24 HOURS WITH NO WATER IN TO ENSURE IT IS THOROUGHLY DRY.

14 Servicing and Calibration

- 14.1 In case of failure first check that the mains Power Supply Unit is fully engaged in the socket and that its lead and plug are fully engaged in the socket in the top of the incubator. The digital control system may be reset to the original factory defaults by connecting the power supply while holding the OK button. Check temperature calibration after resetting to defaults.

If the problem persists contact your distributor or Brinsea Products Service Dept.








- 14.2 The functional parts of the Mini Advance are modular and parts are available and are readily exchanged by a suitably qualified person equipped with basic tools. Fitting instructions are supplied with replacement parts.
- 14.3 The digital temperature display is individually calibrated during manufacture but may be re-calibrated if required. To ensure optimal performance return the incubator to Brinsea Products Service dept. for re-calibration every two years. It is not recommended that this procedure is carried out by the user.

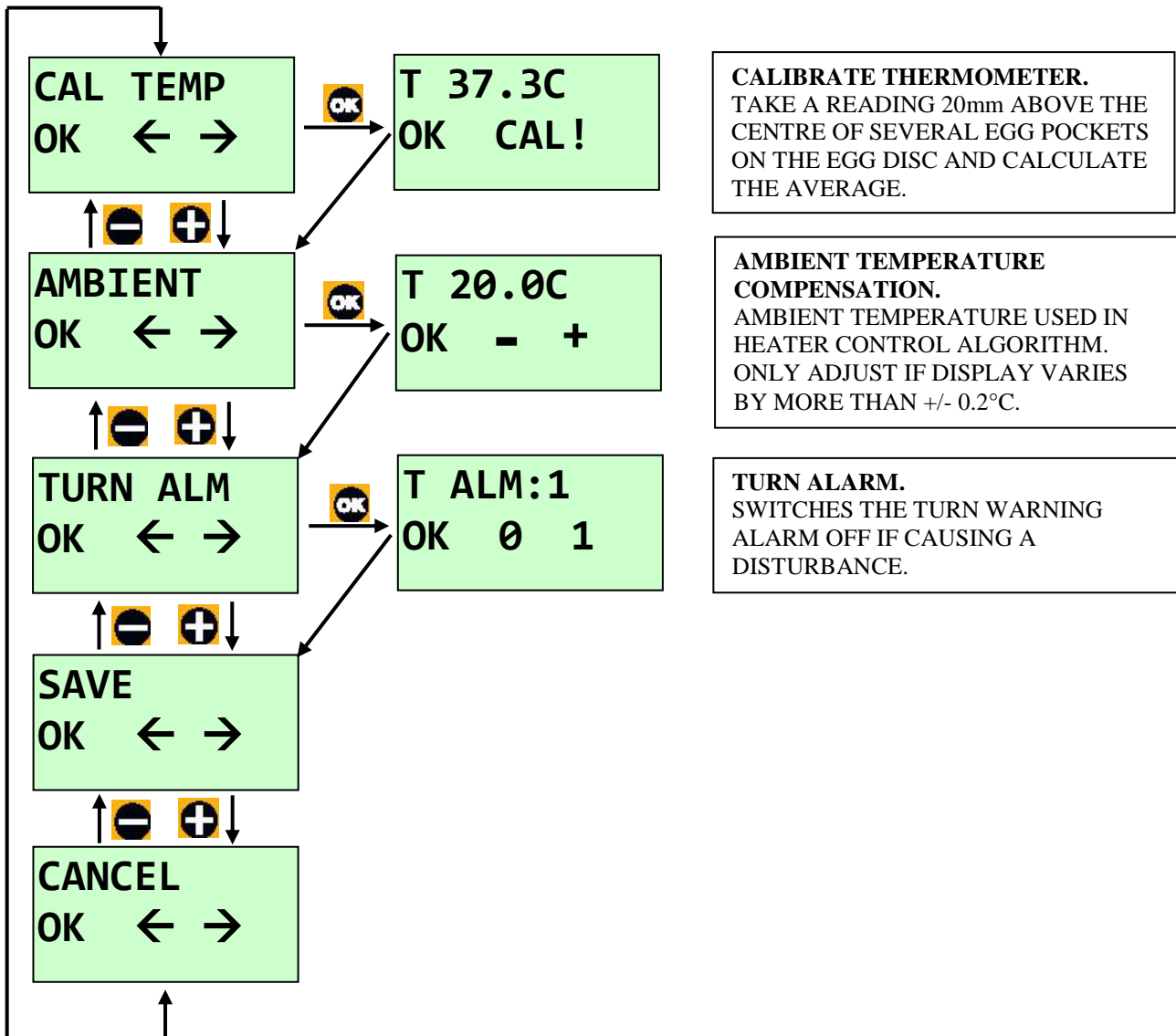
BE CAUTIOUS OF LOW COST ANALOGUE OR DIGITAL THERMOMETERS.

BRINSEA PRODUCTS LTD USES SOPHISTICATED EQUIPMENT TRACEABLE TO INTERNATIONAL REFERENCE STANDARDS.

To access the Calibration Menu press all three buttons simultaneously to unlock the display.

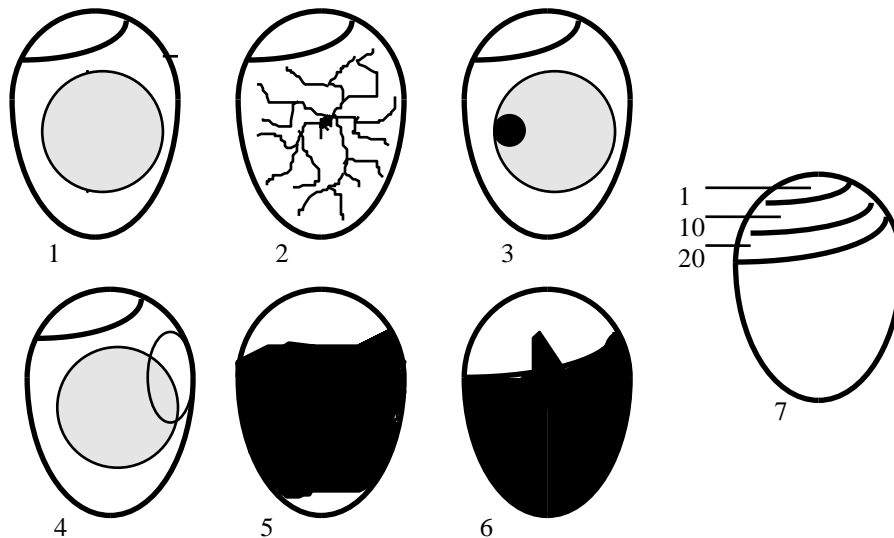
CALIBRATION MENU

| | |
|---|---|
|     | BUTTONS TO UNLOCK THE CALIBRATION MENU |
|  | SELECT THE OPTION / RETURN TO THE MENU. |
|  | GO FORWARD ONE SCREEN / INCREASE THE VALUE. |
|  | GO BACK ONE SCREEN / DECREASE THE VALUE. |



15 Troubleshooting

- 15.1 Poor hatching results are frustrating and can be caused by a large number of factors. The most common are given below. Brinsea Products will not be held responsible for loss of eggs or chicks under any circumstances. However we will try to advise on incubation technique to improve results where necessary.
- 15.2 Gather as much information from the hatching results as possible to enable the problem to be analysed in detail. Record dates that eggs are set, incubator settings, dates of hatches, weight losses and the number and condition of hatchlings. Candle or break open unhatched eggs to estimate the extent of embryo development. The Brinsea Cool-Lume or Egg-Lume candling lamps are available from your dealer.



- 1) Clear when candled - probably infertile (or very early death) when candled at 8 days
- 2) Fertile with red blood vessels - after 8 days
- 3) Red or black staining - early death when candled at 8 days
- 4) Embryo with red blood 'ring' - early death when candled at 8 days
- 5) Dark outline with ill defined detail - late death (10-16 days)
- 6) Live embryo with bill in air sack - due to hatch in 24-48 hours
- 7) Normal development of the air pocket according to number of days

General guides:

| Observation | Likely Cause(s) | Solution(s) |
|--|--|---|
| No chicks hatch | Infertility, infection, drastically incorrect incubation settings, parent ill health. | Check egg viability – are similar eggs hatching naturally. Disinfect the incubator. Check incubator settings and procedures – particularly temperature. |
| Chicks hatch earlier than expected, deformities. | Incubation temperature too high | Reduce incubation temperature slightly 0.5°C (1°F) |
| Chicks hatch later than expected | Incubation temperature too low | Raise incubation temperature slightly 0.5°C (1°F) |
| Hatch dates widely spread | Different rates of development due to different storage times, incubation temperature variation. | Limit egg storage times. Check for incubation temperature variation – sunlight, large room variation etc. |
| Late stage 'death in shell' | Incorrect humidity, probably too high. | Try reducing average humidity levels (but see section 8 above) |
| Generally poor results | Incorrect incubation settings, poor parent bird health, inadequate egg turning, | Improve parent bird health, check all incubation settings, analyse egg weight loss to confirm humidity correct, check turning working correctly. |

16 Specification

Mini Advance Maximum Setting Capacities:

| Egg size | Typical capacity |
|--------------------|-----------------------------|
| Quail | 12 |
| Pheasant | 12 |
| Amazon/Macaw | 7 |
| Hen | 7 |
| Duck | 7 |
| | |
| Dimensions: | 22cm x 22cm x 16.5cm high |
| Weight: | 0.89 Kg |
| Power Consumption: | |
| Incubator maximum | 18 Watts |
| (typical average) | 12 Watts |
| Power Supply Unit: | 100 - 230v, 50Hz, 0.5A max. |

Registered Community Design Application No 001130082

Brinsea Products Ltd, Station Road, Sandford, N. Somerset, BS25 5RA
 Tel: 0845 226 0120 Fax: (01934) 820250
 e-mail: sales@brinsea.co.uk, website: www.Brinsea.co.uk

Brinsea

Mini Advance high performance broedmachine

Handleiding

Inhoud

| <u>Paragraaf</u> | <u>Onderwerp</u> | <u>Pagina</u> |
|------------------|---|---------------|
| 1 | Introductie | 2 |
| 2 | QUICK REFERENCE | 3 |
| 3 | Uitpakken | 5 |
| 4 | Ingebruikname | 5 |
| 5 | Digitaal controlesysteem | 6 |
| 6 | Bewaren van eieren | 7 |
| 7 | Temperatuurstelling | 7 |
| 8 | Luchtvochtigheid en ventilatie | 8 |
| 9 | Plaatsen van eieren en aftellen van dagen | 10 |
| 10 | Keren van eieren | 11 |
| 11 | Periodieke koeling | 12 |
| 12 | Uitkomen van eieren | 13 |
| 13 | Schoonmaak | 13 |
| 14 | Service en ijking | 14 |
| 15 | Probleemoplossing | 16 |
| 16 | Technische specificaties | 17 |

1 Introductie

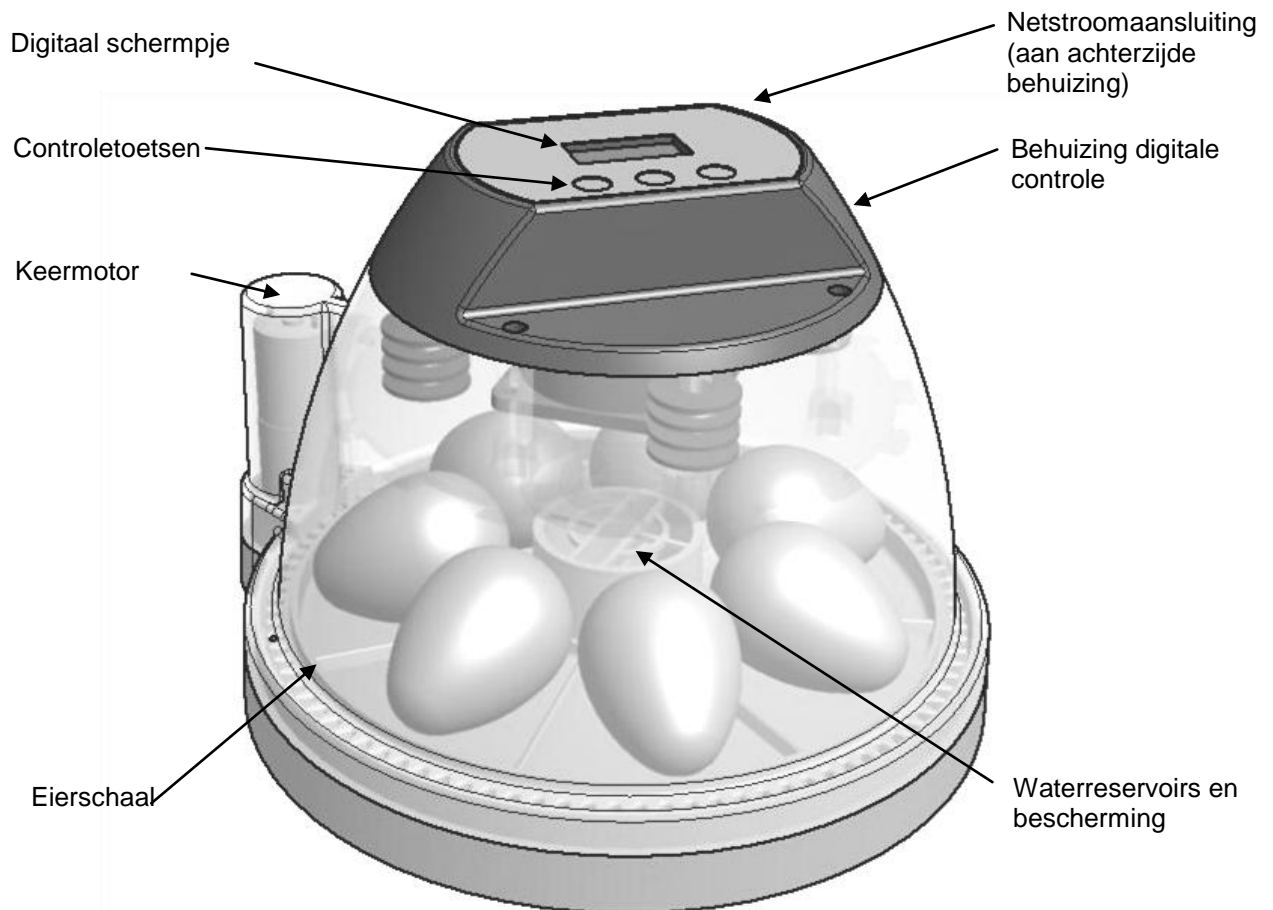


Lees de handleiding vóór ingebruikname.

Deze instructies beschrijven de werking van onze nieuwe Mini Advance broedmachine. We verzoeken u deze instructies aandachtig door te nemen vóór het in gebruik nemen van uw product om zo optimale resultaten ermee te kunnen bereiken. Tevens adviseren we u deze instructies voor later naslagwerk zorgvuldig te bewaren. Dit document bevat een aantal aanbevolen procedures voor het succesvol uitkomen van de eieren. Echter dienen er tijdens de broedperiode meerdere factoren te worden gecontroleerd en gemanipuleerd. Daarvoor zouden er in bepaalde omstandigheden andere procedures nodig kunnen zijn. Het ontwerp van de broedmachine maakt het de gebruiker mogelijk om de broedcondities aan de eisen van een brede scala diersoorten, verschillende omgevingen en specifieke structuren aan te passen. Echter zouden er situaties kunnen zijn die buiten het bereik van deze instructies vallen.

Er bestaat een scala van boeken die de verschillende technieken betreffende het uitbroeden van eieren behandelen. Voor meer informatie hierover of om de boekenlijst aan te vragen kunt u contact met ons opnemen.

Fig. Functionele eigenschappen van de Mini Advance



2 Quick Reference

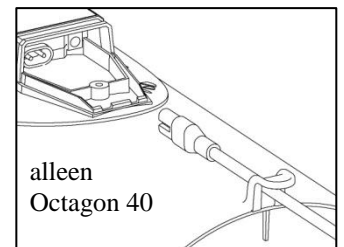
Deze quick reference is bedoeld om de gebruiker bekend te maken met Mini Advance, het snel ingebruiknemen van de broedmachine en het gebruik van de toetsen van het controle systeem aan te leren. Lees ook de rest van deze handleiding aandachtig door voor een compleet beeld van alle eigenschappen van uw product.

BEDEK DE BROEDMACHINE NIET. ALLEEN GESCHIKT VOOR GEBRUIK BINNENSHUIS. DE BROEDMACHINE DIENT OP EEN VOCHT- EN SPATVRIJE PLEK TE WORDEN GEPLAATST BUITEN REIKWIJDTE VAN KINDEREN EN HUIDSIEREN.

DEZE BROEDMACHINE IS GEEN SPEELGOED EN MAG ALLEN DOOR KINDEREN WORDEN GEBRUIKT ONDER TOEZICHT VAN EEN VOLWASSENE.







TER VOORKOMING VAN ELEKTRISCHE SHOCK GEBRUIK ALLEEN DE BIJ DE BROEDMACHINE MEEGELEVERDE ADAPTER. Onderdelen zijn verkrijgbaar via uw leverancier.

- 1) Plaats de eierschaal in de basis van de broedmachine met De geribbelde kant naar boven toe.
- 2) Pak de broedmachine voorzichtig uit (paragraaf 3)
- 3) Bevestig de waterreservoirbescherming om te voorkomen dat de kuikens kunnen verdrinken.
- 4) Steek de stekker van de adapter in de netstroomingang aan de achterzijde van de controlebehuizing.
- 5) Sluit de stekker van de adapter op een geschikt stopcontact aan.



De broedmachine zal een geluidsignaal afgeven met het opwarmen starten.

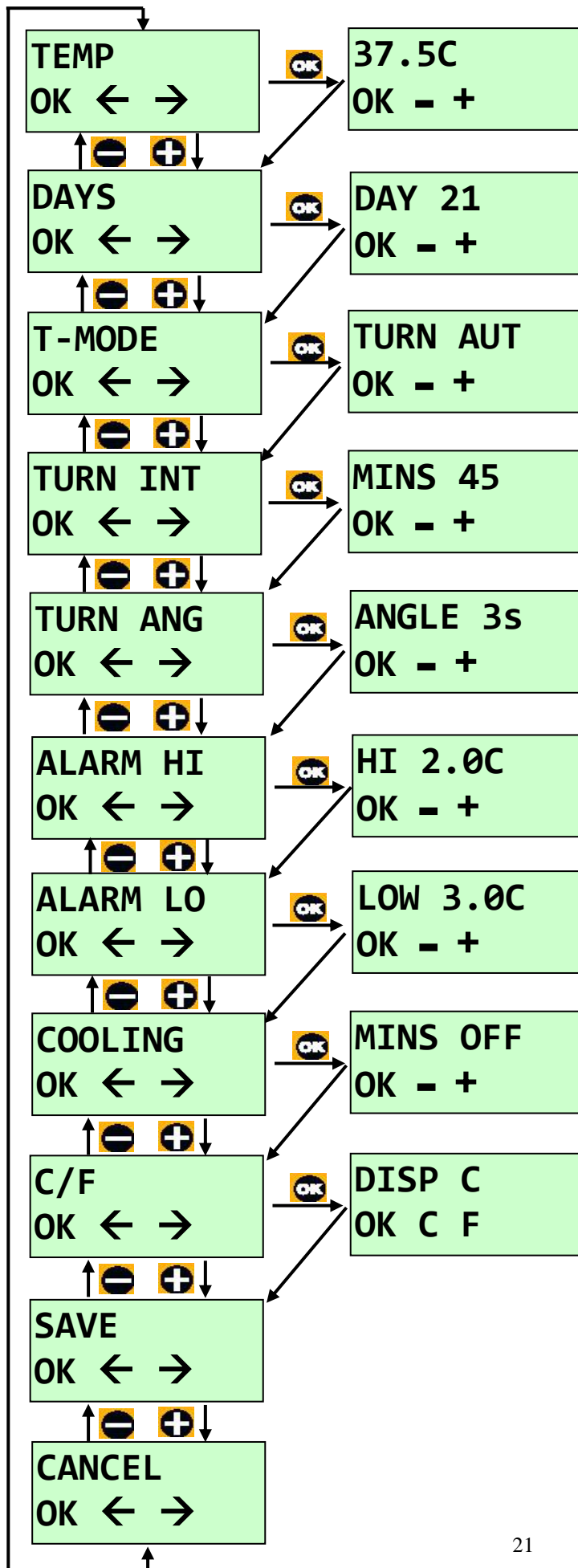
Om toegang te verkrijgen tot het hoofdmenu druk gelijktijdig op de – en de + toets.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  | DRUK OP DE TOETSEN OM HET HOOFDMENU TE ONTGRENDELEN |
|  | | | KIES DE OPTIE / GA TERUG NAAR HET HOOFDMEN. |
|  | | | GA EEN SCHERM VERDER / VERHOOG DE WAARDE / WEERGAVE IN CELSIUS. |
|  | | | GA EEN SCHERM TERUG / VERLAAG DE WAARDE / WEERGAVE IN FAHRENHEIT. |

Algemene richtlijnen temperatuurstellingen

| Soort | Aanbevolen temperatuur | Kenmerkende broedperiode |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Kip | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 21 dagen |
| Fazant | 37.6 – 37.8°C / 99.6 - 100°F | 23-27 dagen |
| Kwartel | 37.6 – 37.8°C / 99.6 - 100°F | 16-23 dagen |
| Eend | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 28 dagen |
| Gans | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 28-32 dagen |
| Papegaaiachtige: | | |
| Amazonepapegaai | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 24-29 dagen |
| Ara | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 26-28 dagen |
| Parkiet | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 22-24 dagen |
| Grijze roodstaart | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 28 dagen |
| Edelpapegaai | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 28 dagen |

HOOFDMENU – QUICK REFERENCE



TEMPERATUUR BROEDPERIODE
BEREIK 20.0 – 40.0°C (68.0 – 104.0°F).
STANDAARD 37.5°C (99.5°F).

RESTERENDE BROEDDAGEN.
AANTAL RESTERENDE DAGEN
TOTDAT EIENEN UITKOMEN.
INSTELLEN VOOR ELKE NIEUWE
PARTIJ EIENEN. REEKS 40 - 0.

KEERFUNCTIE.
SCHAKELT HET KEERSYSTEEM
NAAR: AAN (ON), AUTOMATISCH,
UIT (OFF).
STANDAARD AUTOMATIC (AUT).

KEERINTERVAL.
STELT HET INTERVAL IN TUSSEN DE
KEERMOMENTEN.
BEREIK 30 – 180 MINUTEN.

DRAAIHOEK
STELT DRAAIHOEK VAN HET KEREN
IN NAAR VERHOUDING VAN
LOOPTIJD MOTOR.
BEREIK 1 – 20 SECONDEN.
STANDAARD 5 SECONDEN.

HOGЕ TEMP. ALARM
BEREIK 1.0 – 5.0°C (1.8 – 9.0°F) BOVEN
DE INGESTELDE BROEDTEMP.
STANDAARD 2.0°C (3.6°F).

LAGE TEMP. ALARM
BEREIK 1.0 – 5.0°C (1.8 – 9.0°F) ONDER
DE INGESTELDE BROEDTEMP.
STANDAARD 3.0°C (5.4°F).

PERIODIEKE KOELING
SCHAKELT VERWARMING UIT
GEDURENDE EEN INGESTELDE
PERIODE ELKE 24 UUR (ZIE PAR. 11).
BEREIK 60 – 360 MINUTEN
STANDAARD - UIT

CELSIUS / FAHRENHEIT
SCHAKELT TEMP. WEERGAVE.
TUSSEN °C EN °F
STANDAARD °C

OPSLAAN (SAVE)
ALLE WIJZIGINGEN OPSLAAN.
TERUG NAAR BEGINSCHERM.

VERWIJDEREN (CANCEL)
ALLE WIJZIGINGEN VERWIJDEREN.
TERUG NAAR BEGINSCHERM.

3 Uitpakken

Deze broedmachine wordt in een beschermende verpakking geleverd. Verwijder alle strips, tape en verpakkingsmaterialen van de broedmachine en onderdelen, maar bewaar deze en de doos wel in geval het product opnieuw moet worden ingepakt.

De verpakking dient het volgende te bevatten:

| Aantal | Voorwerp |
|--------|---|
| 1 | Broedmachine (inclusief verwijderbaar deksel) |
| 1 | Eierschaal |
| 1 | Waterreservoir en bescherming |
| 1 | Adapter |

- 3.1 We verzoeken u te controleren of alle onderdelen aanwezig of beschadigd zijn. Indien u onderdelen mist of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw leverancier of met Brinsea Products (contactgegevens pagina 12 en 13). **Beschadigde onderdelen mogen niet worden gebruikt.**
- 3.2 Wij maken u erop attent dat, indien u de broedmachine met additionele accessoires hebt besteld, zoals de Advance Luchtvochtigheidspomp, zijn hierop aparte handleidingen en onderdelenlijsten van toepassing.
- 3.3 Om uw nieuw Brinsea product te registreren kunt u onze website www.brinsea.co.uk bezoeken en u daar, via de link op de rechter kant van de homepage, aanmelden om in aanmerking te komen voor 2 jaar kostenloze garantie op uw product.

4 Ingebruikname

- 4.1 Uw broedmachine zal de beste resultaten geven indien geplaatst in een goed geventileerde ruimte vrij van grote temperatuurschommelingen – in het bijzonder als er meerdere broedmachines tegelijkertijd lopen. Zorg ervoor dat de kamertemperatuur tijdens koude nachten niet plotseling kan dalen. De ideale kamertemperatuur is tussen de 20 en 25°C (68 and 77°F). Laat nooit toe dat de kamertemperatuur onder de 15°C (59°F) komt en zorg ervoor dat de broedmachine niet aan het directe zonlicht is blootgesteld.
- 4.2 **GEBRUIK ALLEN DE BIJ DE BROEDMACHINE MEEGELEVERDE ADAPTER. HET GEBRUIK VAN EEN ANDERE ADAPTER ZOU GEVAARLIJK KUNNEN ZIJN EN UW GARANTIE ZAL KOMEN TE VERVALLEN.**
- 4.3 Sluit de netsnoer aan op het deksel van de broedmachine. Zorg ervoor dat het stekertje goed in het stopgat en de houder zit.
- 4.4 Plaats de broedmachine op een vlak, waterpas, vocht- en krasbestendig oppervlak. De onderkant van de broedmachine dient plat op het oppervlak te rusten, want de daaronder ingesloten lucht fungeert als thermische isolatie.
- 4.5 Verwijder het deksel en vul twee water reservoirs met water of met een 100:1 oplossing van het Brinsea Broedmachine Desinfecteermiddel. **Bevestig de waterreservoirbescherming zodat de kuikens niet kunnen verdrinken.**
- 4.6 Bevestig de eierschaal met de geribbelde kant naar boven toe en zet het deksel van de broedmachine weer op zijn plaats. **We maken u erop attent dat een bord geschikt voor 12 kleine eieren (zoals bv. kwarteleieren) als accessoire bij te bestellen is. U kunt hiervoor contact met Brinsea op nemen op het aan het einde van dit document aangegeven adres of met uw leverancier.**

- 4.7 Sluit nu de adapter van de broedmachine op een geschikt stopcontact aan en zorg ervoor dat de snoer niet te strak gespannen staat. De ventilator van de broedmachine zal starten, de zoemer zal geluid maken en het LCD schermpje op de temperatuurcontrole behuizing zal temperatuur, luchtvochtigheid en de resterende dagen van de broedperiode aangeven.
- 4.8 Geef de broedmachine minimaal een uur de tijd om een stabiele temperatuur te bereiken voordat u temperatuuraanpassingen gaat uitvoeren of er eieren in legt.

5 Digitaal controlesysteem



Het Mini Advance controlesysteem maakt gebruik van zeer nauwkeurige, gescheiden geijkte sensoren voor de meting van temperatuur en luchtvochtigheid. Wees voorzichtig indien u de gegevens van goedkope analoge of digitale thermometers en hygrometers vergelijkt met die van het digitale scherm van uw broedmachine.

- 5.1 **NORMALE WERKING** – Temperatuur en luchtvochtigheid worden continu op het schermpje weergegeven.

De asterisk “*” vlak bij de temperatuurwaarde geeft aan dat de verwarming aanstaat. Zolang de verwarming aanstaat, zal ook de asterisk op het schermpje blijven staan. Zodra de correcte temperatuur is bereikt, zal de asterisk langzaam knipperen, omdat de verwarming alleen maar pulseert om de temperatuur op het juiste niveau te houden.

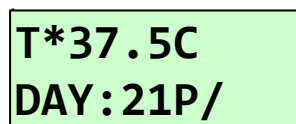
Bij het verlagen van de temperatuursinstellingen gaat de asterisk uit. Dit is normaal. Tijdens het koelen gedurende de broedperiode (zie paragraaf 11) wordt de asterisk op het schermpje door een pijl vervangen: “↓”.

Indien het eierkeersysteem is uitgeschakeld zal een “O” op het schermpje knipperen.

Indien het eierkeersysteem is ingeschakeld zal een “/” schuine streepsymbool in de hoek van het schermpje draaien.

- 5.2 **STROOMSTORING** – Ingeval van een stroomstoring door bij voorbeeld stroomuitval (of bij het voor de eerste keer inschakelen van het apparaat) zal een knipperende “P” in de hoek van het schermpje verschijnen. Druk voor 2 of meer seconden op de OK toets om dit op te heffen. Indien de reden voor de stroomstoring niet bekend is, controleer of alle snoeren van het apparaat goed zijn aangesloten.

Nadat de “P” melding opgeheven is, is het raadzaam om alle eieren te schouwen om zo achter eventuele verliezen te komen.



- 5.3 **TE HOGE TEMPERATUUR** – Ingeval de gemeten temperatuur hoger uitvalt dan de op de ALARM HI - grafiek aangegeven waarde, zal het alarm meteen afgaan en zal op het schermje het teken “+T” verschijnen. Druk op OK om het alarm voor 30 minuten uit te zetten.

Indien het temperatuurprobleem vanzelf oplost, zal het teken “+T” op het schermje blijven staan om het voorval onder de aandacht te brengen. Druk op OK om dit op te heffen. Controleer of de broedmachine niet in het directe zonlicht of naast een verwarmingselement, zoals bv. een radiator, staat (of heeft gestaan). Wij adviseren om na dit soort voorvallen de eieren te schouwen op eventuele schade.

T 39.8C
DAY:17H/

- 5.4 **TE LAGE TEMPERATUUR** – Ingeval de gemeten temperatuur lager uitvalt dan de op de ALARM LO - grafiek aangegeven waarde, zal na 60 minuten het teken “-T” op het schermje verschijnen en zal het alarm afgaan. Druk op OK om het alarm voor 30 minuten uit te zetten. Indien het temperatuurprobleem vanzelf oplost, zal het teken “-T” op het schermje blijven staan om het voorval onder de aandacht te brengen. Druk op OK om dit op te heffen. Controleer of de broedmachine niet in de tocht staat (of heeft gestaan) of de kamertemperatuur behoorlijk is gedaald. Wij adviseren om na dit soort voorval de eieren te schouwen op eventuele schade.

T*32.1C
DAY:15L/

- 5.5 **INSTELLINGEN VERANDEREN** – Het hoofdmenu geeft u de mogelijkheid om alle instellingen te wijzigen en op te slaan. Alle wijzigingen zullen worden onthouden ingeval van een stroomuitval of -storing, mits van tevoren opgeslagen. Om toegang te verkrijgen to het hoofdmenu druk de + en – toetsen gelijktijdig in en ontgrendel het scherm. Voor meer details en menu-instellingen verwijzen we u naar het overzicht op pagina 4 en gerelateerde paragrafen.

6 Bewaren van eieren

- 6.1 Bewaar eieren op een koele en vochtige plek. De eieren van veel diersoorten kunnen tot wel 14 dagen voor het uitbroeden probleemloos worden bewaard. Ook het dagelijks keren van de eieren helpt het succespercentage van het uitkomen te behouden.
- 6.2 Beschadigde, misvormde en sterk vervuilde eieren dienen () te worden verwijderd. Was eieren alleen met een daarvoor bestemd product zoals Brinsea Desinfecteermiddel Concentraat en volg hierbij de instructies op. Het is belangrijk dat de eieren in een oplossing worden gewassen, die warmer is dan het ei zelf. Houd in gedachten dat alle oplossingen niet alleen maar het vuil, maar ook het beschermende laagje aan de buitenkant van het ei verwijderen, en het ei daardoor vatbaarder voor bederf en bacteriële besmetting kan worden.

7 Temperatuurinstellingen

Een stabiele en correcte temperatuur is essentieel voor goede resultaten. Pas de temperatuur dus met zorg aan.

- 7.1 **Let op: uw broedmachine zou niet de juiste temperatuurinstellingen kunnen hebben af fabriek. Daarom dient u de volgende procedure te volgen voordat u er eieren in plaatst.**

- 7.2 Zodra tijdens het opwarmen de broedmachine de juiste temperatuur nadert zal het LED indicatielampje niet meer constant branden, maar knipperen. Laat daarna de broedmachine op zijn minst een uur stabiliseren en pas daarna pas de temperatuur aan.
- 7.3 **INSTELLEN VAN DE TEMPERATUUR**
Druk tegelijkertijd op de – en + toets en ontgrendel het hoofdmenu.
Druk op de OK toets om het temperatuurscherm te selecteren en pas de temperatuur aan door gebruik van de – en + toets.
Druk op de OK toets om terug te keren naar het hoofdmenu en loop dit menu door tot de OPSLAAN (SAVE) optie verschijnt. Druk op de OK toets om de wijzigingen op te slaan.
Tijdens het verlagen van de temperatuur en tijdens het afkoelen van de broedmachine verdwijnt de asterisk op het scherm – dit is normaal.
- 7.4 Om de temperatuur te controleren kijk regelmatig op het digitale temperatuurscherm. Het scherm geeft de luchttemperatuur aan in stappen van 0.1°C (0.2°F). Pas de temperatuur met zorg aan – kleine verschillen hebben grote invloed op het uitkomen van de eieren.
- 7.5 De temperatuurweergave kan worden ingesteld om de temperatuur in graden Fahrenheit weer te geven. Druk tegelijkertijd op de – en + toets om het hoofdmenu te ontgrendelen. Loop door tot de C/F functie en druk op de OK toets om het C/F scherm te selecteren. Gebruik de + toets om de °F of gebruik de – toets om de °C te selecteren. Druk op de OK toets om terug te keren naar het hoofdmenu en loop het menu door tot aan de OPSLAAN (SAVE) functie. Gebruik de OK toets om de wijzigingen op te slaan.
- 7.6 Algemene richtlijnen temperatuursinstellingen

| Soort | Aanbevolen temperatuur | Kenmerkende broedperiode |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Kip | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 21 dagen |
| Fazant | 37.6 – 37.8°C / 99.6 - 100°F | 23-27 dagen |
| Kwartel | 37.6 – 37.8°C / 99.6 - 100°F | 16-23 dagen |
| Eend | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 28 dagen |
| Gans | 37.4 – 37.6°C / 99.3 – 99.6°F | 28-32 dagen |
| Papegaaiachtige: | | |
| Amazonepapegaai | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 24-29 dagen |
| Ara | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 26-28 dagen |
| Parkiet | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 22-24 dagen |
| Grijze roodstaart | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 28 dagen |
| Edelpapegaai | 36.8 – 37.0°C / 98.3 – 98.6°F | 28 dagen |

- 7.7 De ontwikkeling van een embryo kan redelijk goed korte temperatuurdalingen verdragen. Gebruikers dienen zich dus niet al te veel zorgen te maken over het afkoelen van de eieren tijdens een inspectie. Echter kunnen temperaturen boven de ideale vrij snel ernstige nadelige schade aan de eieren en het uitkomen berokkenen en dienen dus absoluut te worden voorkomen.
- 7.8 De Mini Advance heeft een ingebouwd temperatuuralarm die een waarschuwings signaal afgeeft bij te hoge of te lage temperaturen. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

8 Luchtvochtigheid en ventilatie

Korte luchtvochtigheidschommelingen zijn niet schadelijk. De gemiddelde luchtvochtigheidsgraad gedurende de broedperiode is wel van levensbelang. Deze dient zo dicht mogelijk bij het optimale gemiddelde te liggen, zodat het gewichtsverlies van de eieren tot een minimum wordt beperkt.

Een hoge luchtvochtigheidsgraad gedurende de eerste en tweede dag van het uitkomen van de eieren is eveneens cruciaal. **Vermijd in alle gevallen chronische overmatige luchtvochtigheid.**

- 8.1 Er zijn twee factoren, die de luchtvochtigheidsgraad beïnvloeden: het verdampen van water in de broedmachine (van de eieren maar ook van het toegevoegde water) en de mate van ventilatie. Tevens speelt het vochtgehalte van de door de ventilatie van buitenaf ingezogen lucht een rol.

8.2 Er zijn drie methodes om een correcte luchtvochtigheidsgraad tijdens het uitbroeden van eieren in de broedmachines te verkrijgen:

- a) Volg de instructies van de producent m.b.t. water- en ventilatieniveaus (zie hieronder).
 - b) Monitor de luchtvochtigheidsgraad en pas hem aan volgens de gepubliceerde richtlijnen voor de verscheidene vogelsoorten (zie hieronder).
 - d) Monitor het gewichtsverlies van de eieren als direct gevolg van de luchtvochtigheidsgraad en vergelijk de gegevens met de gepubliceerde gewichtsverliescijfers voor de verschillende species.
- A) Als algemene regel voor pluimvee/wilde vogels/watervogels geldt dat een van de twee waterreservoirs met water dient te zijn gevuld, beginnend op de dag van plaatsing tot aan 2 dagen voor het uitkomen van de eieren. De diepte van het water is niet van belang. Als de broedmachine voor papegaaieieren (of papegaaiachtige) wordt gebruikt kan ze voor een korte beginperiode ook zonder water lopen.

Zorg ervoor dat voor alle diersoorten, het waterniveau boven het schotje tussen de twee reservoirs staat, zeker gedurende de twee laatste broeddagen. Een hogere luchtvochtigheidsgraad is nodig voor het uitkomen van de eieren en om te voorkomen dat de interne membraan te snel uitdroogt. **Bevestig de waterreservoirbescherming om te voorkomen dat de kuikens verdrinken.**

Bovenvermelde richtlijnen houden geen rekening met alle verschillende omgevingsomstandigheden en zijn noodgedwongen vereenvoudigd, maar wel simpel in uitvoer en vaak doeltreffend.

- B) Bij het meten van de luchtvochtigheidsgraad wees voorzichtig met metingen, die genomen zijn met goedkope analoge of digitale hygrometers.

Algemene richtlijnen m.b.t. RH niveaus per soortgroep:

| | | |
|---------------------------|--------------|---------------|
| Gedurende de broedperiode | Pluimvee | 40-50%RH |
| | Watervogels | 45-55%RH |
| | Papegaaï | 35-45%RH |
| | | |
| Gedurende het uitkomen | Alle soorten | 65%RH of meer |

Voor meer informatie over de eisen van specifieke soorten kunt u de vakliteratuur raadplegen.

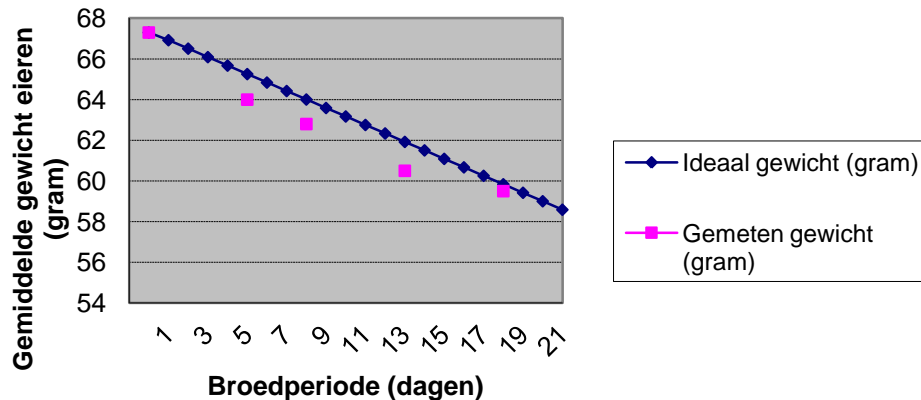
- C) Eieren verliezen vocht via de schil. De hoeveelheid vochtverlies is afhankelijk van de luchtvochtigheidsgraad van de ruimte waarin zich de eieren bevinden en van de porositeit van hun schil. Tijdens de broedperiode verliezen eieren een vaste hoeveelheid water. Deze hoeveelheid komt overeen met 13-16% gewichtsverlies, afhankelijk van de soort. Door de eieren tijdens de broedperiode regelmatig te wegen kunt u de luchtvochtigheidsgraad monitoren en, indien nodig, corrigeren om het correcte gewichtsverlies te bereiken.

Weeg de eieren op de dag dat u ze in de broedmachine zet, reken het gemiddelde gewicht per ei uit en zet deze uit in een grafiek (zie voorbeeld hieronder). De ideale gewichtsverlieslijn kan worden uitgezet door het gemiddelde initiële gewicht met het ideale uitkomstgewicht te verbinden. (13-16% minder afhankelijk van de soort). De x-as geeft de broedperiode in dagen weer.

Door elke paar dagen het gemiddelde gewicht te meten kan het daadwerkelijke vochtverlies worden uitgezet en worden vergeleken met de ideale gewichtsverlieslijn. Aan de hand van dit vergelijk kunnen dan ook correcties worden doorgevoerd. Indien bij voorbeeld het werkelijke vochtverlies groter is dan het ideale, betekent dit dat de luchtvochtigheidsgraad te laag is geweest en moet het luchtvochtigheidsniveau worden verhoogd om het vochtverlies te compenseren.

Ideaal gewichtsverlies per soortgroep:

| | |
|-------------|-----|
| Pluimvee | 13% |
| Papegaaien | 16% |
| Watervogels | 14% |

Grafiek gewichtsverlies eieren

- 8.3 Van de drie bovenvermelde methoden is de meest geadviseerde de methode van het wegen van de eieren –in het bijzonder als de uitkomstresultaten heel laag zijn of er eieren van grote waarde worden gebroed.
- 8.4 Zorg ervoor dat er in een of in allebei de waterreservoirs water voorhanden is om de luchtvochtigheidsgraad te veranderen. Tevens kan de luchtvochtigheidsgraad worden verhoogd door ervoor te zorgen dat het waterniveau steeds boven het tussenschotje van de twee waterreservoirs staat. **Bevestig de waterreservoirbescherming om te voorkomen dat de kuikens verdrinken.**
- 8.5 In alle gevallen dient de luchtvochtigheidsgraad tijdens het uitkomen van de eieren hoog te zijn. Het verlies van water/gewicht zal dan ook minimaal worden beïnvloed gezien de korte duur van dit proces. Een hoge luchtvochtigheid is nodig om te voorkomen dat de interne membraan uitdroogt en verhardt vóór het proces van het uitkomen begint. De luchtvochtigheid zal op natuurlijke wijze dan ook toenemen, zodra de uitkomst van de eieren begint en de membraan begint te drogen. Dit fenomeen staat los van de toename aan waterverdamping via de waterreservoirs van het apparaat.
- 8.6 **Tijdens het uitkomen van de eieren zal de luchtvochtigheid, iedere keer als het deksel van de broedmachine wordt geopend, drastisch afnemen en het zal enige tijd duren voordat het luchtvochtigheidsniveau weer zal zijn hersteld. Weersta dus de verleiding om het deksel vaak te openen en laat tussen de inspecties minimal 6 uur verstrijken.**

Het is heel normaal dat zich in de iets koudere delen van de broedmachine wat condens kan vormen. Dit is een natuurlijk verschijnsel en vormt geen gevaar of probleem voor het broedsel.

9 Plaatsen van eieren en aftellen van broeddagen

- 9.1 De Mini Advance is ontworpen om het plaatsen van 7 eieren van verschillende grootte mogelijk te maken tot een paar eieren van de grootte van een eendenei. U kunt een apart eierschaal aanschaffen als accessoire voor uw broedmachine om zo het plaatsen van 12 kleine eieren, zoals kwarteleieren, toe te staan. Neem hiervoor contact op met uw leverancier.
- 9.2 Zorg ervoor dat de broedmachine al meerdere uren heeft aangestaan en de temperatuur is gestabiliseerd, voordat u de eieren erin gaat leggen.
- 9.3 Zet de eieren in de vakjes op de eierschaal. Bij de meeste diersoorten is het handig om ze met het spits gedeelte naar de rand van het bord toe te plaatsen (stomp gedeelte naar het bordmidden). Het zou wat experimenten vergen om erachter te komen in welke positie het keren van de eieren het meest evenwichtig is. Heel kleine eieren kunnen het beste met het spits gedeelte naar het bordmidden worden gelegd, in het bijzonder als het kleine eierebord voor 12 eieren wordt gebruikt.
- 9.4 Eieren moeten kunnen rusten, meestal het liefst met het spits gedeelte naar beneden gericht. Dit zal op een meer natuurlijke manier gebeuren naar mate tijdens de broedperiode de luchtkamer groter wordt. Ingeval een specifiek ei neigt om met het spits gedeelte naar boven te wijzen, draai het rond en zet het andersom in het vakje van de eierschaal.
- 9.5 Zorg ervoor dat de eieren schoon zijn, want grote stukken vuil kunnen het correcte keren van de eieren verhinderen.
- 9.6 Het aftellen van de broeddagen kan worden ingesteld door het ingeven van het juiste aantal broeddagen voor de te broeden soort eieren. Indien het keersysteem op automatisch staat (zie paragraaf 10) zal deze 2 dagen voor het uitkomen van de eieren automatisch stoppen met keren. Houd er rekening mee dat het aantal broeddagen dienovereenkomstig aangepast moet worden als de eieren al van tevoren door een oudervogel zijn gebroed.
- 9.7 Zie voor een overzicht van de kenmerkende broedperiode van de verschillende vogelsoorten de tabel op pagina 3.
- 9.8 **AFTELLEN VAN DE BROEDDAGEN INSTELLEN**
- Druk tegelijkertijd op de – en + toets om het hoofdmenu te ontgrendelen.
- Druk op de + toets om door de functies te lopen tot aan de dag-afteloptie.
- Druk op de OK toets om de functie te selecteren en pas de waarde vervolgens aan naar het juiste aantal broeddagen door de + en – toetsen te gebruiken (bijvoorbeeld kip 21, eend 28).
- Druk op de OK toets om terug te keren naar het hoofdmenu en loop door het menu tot de OPSLAAN (SAVE) functie. Druk op de OK toets om de wijzigingen op te slaan.
- 9.9 Zet het keersysteem aan – zie paragraaf 10. Een draaiend “/” symbool zou in de hoek van het schermje verschijnen.
- 9.10 Na het plaatsen van de eieren mag de temperatuur voor 24 uur lang niet worden aangepast, zodat de eieren warm kunnen worden. Controleer het waterniveau ongeveer elke 3 dagen en de temperatuur dagelijks. Inspecteer na 1/3 van de broedtijdperiode de eieren met een shouwlamp en verwijder lege en onbevuchte eieren (zie paragraaf 14).

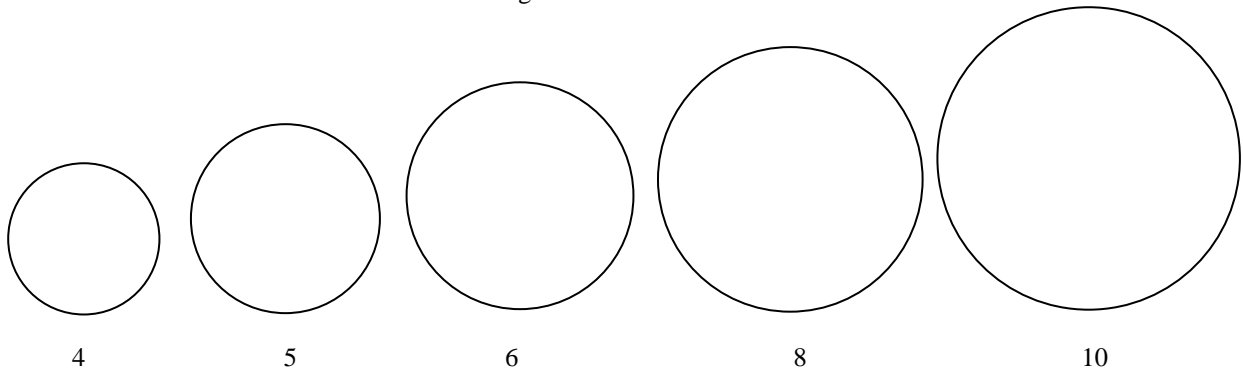
10 Keren van eieren

Het Mini Advance keersysteem heeft drie werkingsmodi:

- 10.1 AAN (ON) – Het keersysteem zal de eieren naar rechts en links keren ongeacht het aftellen van de broeddagen. Een draaiend “/” symbool verschijnt in de hoek van het schermpje.
- 10.2 AUTO – Het keersysteem zal de eieren naar rechts en links keren tot het aftellen van de broeddagen de 2 dagen voor het uitkomen bereikt heeft. Het keersysteem zal dan automatisch worden uitgezet en op het schermpje zal een “O” knipperen.
- 10.3 UIT (OFF) – Het keersysteem staat uit ongeacht het aftellen van de broeddagen. Deze optie wordt gekozen met oog op het uitkomen van de eieren. Op het schermpje zal een “O” knipperen.

De duur van het interval tussen de keermomenten en de hoek waaronder de eieren worden gekeerd kunnen allebei worden ingesteld om aan de eisen van eieren van verschillende groottes tegemoet te komen. De keermotor draait voor een vooraf standaard ingestelde tijd (in seconden), maar deze tijd kan ook worden aangepast om zo de juiste draaihoek voor de eieren te kunnen bereiken.

Met een zelfde draaihoek zullen grotere eieren zullen meer tijd nodig hebben om te worden gekeerd dan kleinere eieren. Gebruik onderstaande tabel als een eenvoudige richtlijn. Pas de draaihoek aan de doorsnee van het ei aan. Dit resulteert in een hoek tussen de 90 en 120 graden.



“DRAAIHOEK” instelling in seconden.

Ingeval dat eieren van verschillende groottes gelijktijdig worden gebroed, zal de draaihoek dienen te worden aangepast tot een gemiddelde van de verschillende draaihoeken. In het algemeen geldt dat, als de grotere eieren met een hoek van 90 graden (1/4 slag) gedraaid worden, de kleinere eieren met het dubbele aantal graden worden gedraaid zonder enig probleem. Eieren van papegaaiachtige hebben baat bij een grotere draaihoek in de eerste helft van de broedperiode.

10.4 INSTELLEN VAN DE KEER-OPTIES (kijk voor meer duidelijkheid op pagina 4).

Druk tegelijkertijd op de – en + toets om het hoofdmenu te ontgrendelen.

Druk op de + toets om door het menu te lopen tot de T-MODE optie.

Druk op de OK toets om het scherm van het keersysteem te selecteren en gebruik de – en + toetsen om het keersysteem AAN (ON), UIT (OFF) of op de AUTO modus te zetten.

Druk op de OK toets om terug te keren naar het hoofdmenu. De TURN INT optie zal nu op het scherm worden getoond. Druk op de OK toets om het scherm van het keerinterval te selecteren en gebruik de – en + toetsen om het interval (in minuten) tussen de keermomenten in te stellen.

Druk op de OK toets om terug te keren naar het hoofdmenu. De TURN ANG optie zal nu op het scherm worden weergegeven. Druk op de OK toets om het scherm van de draaihoek te selecteren en gebruik de – en + toetsen om de draaihoek van het keersysteem correct in te stellen aan de hand van de grootte van de eieren.

Druk op de OK toets om naar het hoofdmenu terug te keren en loop door het menu tot de OPSLAAN (SAVE) optie. Druk op de OK toets om de wijzigingen op te slaan.

Indien het keersysteem op AAN (ON) staat, vergeet niet om het 2 dagen voor het einde van de broedperiode uit te zetten in verband met het uitkomen van de eieren.

11 Periodieke koeling

Vogelkwekers weten al sinds decennia dat eieren voor korte periodes tijdens de broedperiode gekoeld kunnen worden zonder dat er schade ontstaat. In tegendeel! Recent onderzoek heeft aangetoond dat het koelen van de eieren de resultaten m.b.t. de ratio van uitkomst van de eieren aanzienlijk kan verhogen. Dit onderzoek is met pluimvee-eieren uitgevoerd, maar het wordt algemeen geaccepteerd dat de voordelen van koeling ook op de eieren van watervogels van toepassing kunnen zijn. Het koelen van eieren tijdens de broedperiode is dan ook een heel natuurlijk proces, gezien de vogels op zijn minst een keer per dag het nest verlaten en de eieren dus voor een korte periode onverwarmd achter blijven. De 35-jarige ervaring van Brinsea toont aan dat de beste broedresultaten worden bereikt, als de broedmachine zo nauw mogelijk de natuurlijke omstandigheden van een nest nabootst.

De exacte dagen of de duur van de dagelijkse koelperiodes tijdens het broedproces om de beste resultaten te krijgen zijn niet bekend. Maar Brinsea heeft de beschikbare onderzoeksgegevens beoordeeld en adviseert de volgende koeling periodes vanaf dag 7 tot 2 dagen voor het uitkomen van de eieren (dit is ook het moment wanneer het automatische keersysteem wordt stopgezet):

| | |
|--|----------------|
| Kleiner pluimvee, watervogels en wildvogels: | 2 uur elke dag |
| Groter vogelsoorten (bv. eend en gans): | 3 uur elke dag |

Koeling wordt niet geadviseerd voor eieren van papegaaiachtige en roofvogels, omdat naar het effect ervan nog geen onderzoek is verricht. Voor meer informatie kunt u de website bezoeken: www.Brinsea.co.uk/cooling.

11.1 De periodieke koelingfunctie zorgt ervoor dat de verwarming en het temperatuuralarm worden uitgeschakeld voor een vooraf ingestelde periode. De ventilator van de broedmachine blijft wel lopen. Zodra de koelingperiode is afgelopen worden automatisch de verwarming en het alarm opnieuw ingesteld.

11.2 DE KOELINGSPERIODE INSTELLEN. De koelingfunctie is optioneel en kan als volgt worden aangepast.

Druk de – en + toets tegelijkertijd in en ontgrendel het hoofdmenu.

Druk op de + toets om het menu tot de koelingfunctie te doorlopen.

Druk op de OK toets om het koelingscherm te selecteren.

Gebruik de + en de – toetsen om de waardes OFF (UIT), 60, 120, 180, 240, 300 of 360 minuten te selecteren.

Druk op de OK toets om de geselecteerde waarde te accepteren en doorloop daarna het menu tot de

OPSLAAN (SAVE) optie. Druk op de OK toets om de wijzigingen op te slaan.

- 11.3 Elke koelingperiode start op dezelfde tijdstip elke dag (om de 24 uur). De eerste koelingperiode zal starten nadat de broedmachine is aangezet en 24 uur heeft gelopen. Ingeval van een stroomstoring zal de koelingperiode pas weer na 24 uur starten.
- 11.4 Tijdens de koelingperiode zal de asterisk op het scherm uit gaan en zal er een pijltje “↓” worden getoond. Als de koelingperiode is afgelopen zal de asterisk weer op het scherm getoond worden en de broedmachine zal weer op broedtemperatuur worden gebracht. De tijd die nodig is om de broedmachine weer op de juiste temperatuur te krijgen is afhankelijk van de omgevingstemperatuur van de ruimte waarin de broedmachine zich bevindt en kan 30 minuten of langer duren.
- 11.5 Indien het keersysteem op in de AUTO modus staat zal de koelingfunctie automatisch 2 dagen voor het einde van de broedperiode worden uitgezet.

12 Uitkomen van eieren

- 12.1 Indien het broeden in een Mini Advance broedmachine plaats vindt, verwijder twee dagen voor het uitkomen van de eieren de eierschaal.
- 12.2 Als het keersysteem in de AUTO modus staat, zal het zichzelf automatisch 2 dagen voor het einde van de broedperiode uitschakelen. Indien de AAN (ON) modus voor het keersysteem wordt gebruikt, dient u het keersysteem handmatig uit te schakelen naar de UIT (OFF) modus via het controlemenu.
- 12.3 Voor de hygiëne adviseren wij kort voor het uitkomen van de eieren een stuk keukenpapier of dergelijke op de bodem van de broedmachine/onder de eieren te leggen. Maak een gat in het papier om het vel zo over de waterreservoirs te kunnen schuiven. Het laagje papier zorgt er ook voor dat de kuikens beter zullen kunnen staan.
- 12.4 Eieren, die kort voor het uitkomen zijn, zijn minder gevoelig voor temperatuurschommelingen. U kunt de temperatuur gerust om 1°C (2°F) verlangen, maar dit is niet verplicht.
- 12.5 De luchtvochtigheidsgraad tijdens het uitkomen van de eieren dient hoog te zijn (zie paragraaf 8). Zorg ervoor dat het waterniveau in de waterreservoirs altijd boven het tussenschotje zit. **Bevestig de waterreservoirbescherming om te voorkomen dat de kuikens verdrinken.**
- 12.6 Op het moment dat het grotendeel van de eieren is uitgekomen (12 tot 48 uur na het eerste ei) verplaats de jongen naar een andere broedeenheden. De Brinsea Eco Glow is ideaal voor gevogelte, watervogels e.d. Voor de exoten adviseren we de Brinsea TLC broedmachines te gebruiken.
- 12.7 **Tijdens het uitkomen van de eieren zal de luchtvochtigheid, iedere keer als het deksel van de broedmachine wordt geopend, drastisch afnemen en het zal enige tijd duren voordat het luchtvochtigheidsniveau weer zal zijn hersteld. Weersta dus de verleiding om het deksel vaak te openen en laat tussen de inspecties minimal 6 uur verstrijken.**

13 Schoonmaak

BELANGRIJK:

HAAL DE BROEDMACHINE ALTIJD VAN DE NETVOEDING VOORDAT U AAN DE SCHOONMAAK BEGINT.

ZORG ERVOOR DAT ALLE ELECTRISCHE ONDERDELEN DROOG BLIJVEN. DOMPEL DE BOVENKANT VAN DE BROEDMACHINE NIET ONDER.

- 13.1 WAS DE BASIS, DEKSELS OF BEHUIZINGSDELEN NOOIT IN EEN VLOEISTOF HETER DAN 50°C (120°F). GEBRUIK GEEN VAATWASSER OM DE EIERSCHAALEN, DE BASIS VAN DE BROEDMACHINE OF HET DEKSEL TE REINIGEN. Na elk broedsel in de Octagon broedmachines

neem de tussenschotjes en de eierrekjes er uit en was deze af met een Brinsea Desinfecteermiddel oplossing. Neem alle andere oppervlaktes met een in de oplossing bevochtigde, zachte doek af. Zorg ervoor dat de gebruiksinstructies op de flacon van de vloeistof worden gevolgd.

- 13.2 Zorg ervoor dat ook de ventilatiegaten worden schoon gemaakt en houd deze schoon. Er zijn twee kleine gaten op de onderkant van de rok van het deksel en een aan de achterkant van het doorzichtige gedeelte van het deksel, net boven het ventilatordeksel.
- 13.3 Wanneer er een apart broedselapparaat wordt gebruikt, adviseren we de bovenstaande procedure óók elke twee maanden te volgen.
- 13.4 Schroef periodiek de schroeven van het ventilatordeksel los en verwijder deze. Sop het ventilatordeksel goed af. Verwijder eventueel stof en dons met een zachte borstel uit de ventilator en van het verwarmingskoord. **GEBRUIK GEEN VLOEISTOFFEN. OPEN HET DEKSEL NIET ALS DE VENTILATOR NIET VAST ZIT EN HET VENTILATORDEKSEL ERAF IS.** De ventilator dient op de 4 pinnen onder het deksel te worden geplaatst voordat het ventilatordeksel weer wordt gemonteerd.

DE BROEDMACHINE MAG NIET ZONDER HET GEMONTEERDE VENTILATORDEKSEL WORDEN GEBRUIKT. HET VENTILATORDEKSEL ONDERSTEUND NAMELIJK DE VENTILATOR EN IS TEVENS EEN BESCHERMING TEGEN DE ROTERENDE VENTILATORBLADEN.

- 13.5 De buitenkant van de broedmachine kan met een vochtige doek worden afgenomen. Vermijd dat vocht aan de binnenkant van de behuizing terecht komt.
- 13.6 **MAAK DE BROEDMACHINE ALTIJD EERST SCHOON, VOORDAT U HET APPARAAT GAAT OPBERGEN. ZORG ERVOOR DAT DE BINNEN- EN BUITENKANT VOLLEDIG DROOG ZIJN. LAAT HIERVOOR DE BROEDMACHINE 24 UUR ZONDER WATER LOPEN ZODAT ZIJ GOED DROOG IS.**

14 Service en ijking

- 14.1 In het geval van een storing controleert u eerst de netvoeding. Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit en dat het stekkertje aan het andere uiteinde goed in de daarvoor bestemde netstrooimingang aan de bovenkant van de broedmachine zit. Het digitale controlesysteem kan naar de fabriekswaarden worden terug gezet door de adapter aan te sluiten en tegelijkertijd de OK toets ingedrukt te houden. Controleer de temperatuurijking nadat u het apparaat terug naar standaardinstellingen hebt gezet.

Mocht het probleem aanhouden, neem contact met uw leverancier op of de afdeling Service van Brinsea Products.

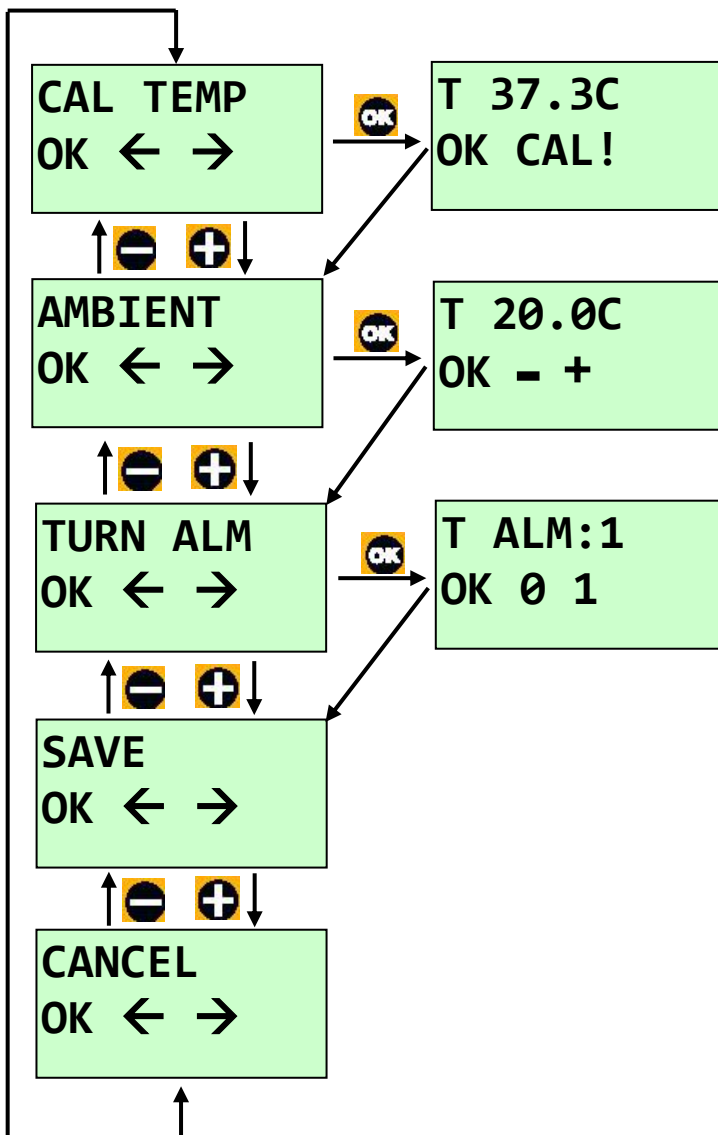
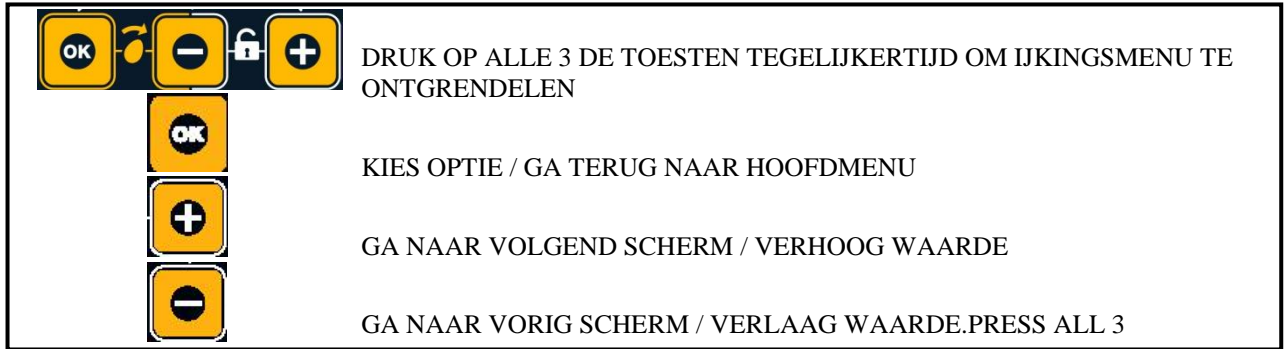
- 14.2 De functionele onderdelen van de Mini Advance zijn modulair, verkrijgbaar en zullen snel door een daarvoor gekwalificeerde persoon, uitgerust met het nodige gereedschap worden vervangen. De montage-instructies worden met de vervangonderdelen meegeleverd.
- 14.3 Het digitale temperatuurscherm wordt gescheiden geijkt tijdens het productieproces, maar kunnen een herijking nodig hebben. Om een optimale prestatie te kunnen behalen, adviseren wij om uw broedmachine om de twee jaar naar de Serviceafdeling van Brinsea Products voor een herijking te retourneren. Het is niet de bedoeling dat deze werkzaamheden door een gebruiker worden uitgevoerd.

WEES VOORZICHTIG MET HET GEBRUIK VAN GOEDKOPE ANALOGE OF DIGITALE THERMOMETERS OF HYGROMETERS.

BRINSEA PRODUCTS LTD GEBRUIKT GEAVANCEERDE APPARATUUR DIE AAN DE INTERNATIONALE STANAARDNORMEN VOLDOET.

Om toegang tot het ijkingmenu te krijgen, druk op alle drie de toetsen tegelijkertijd om het scherm te ontgrendelen.

IJKINGSMENU



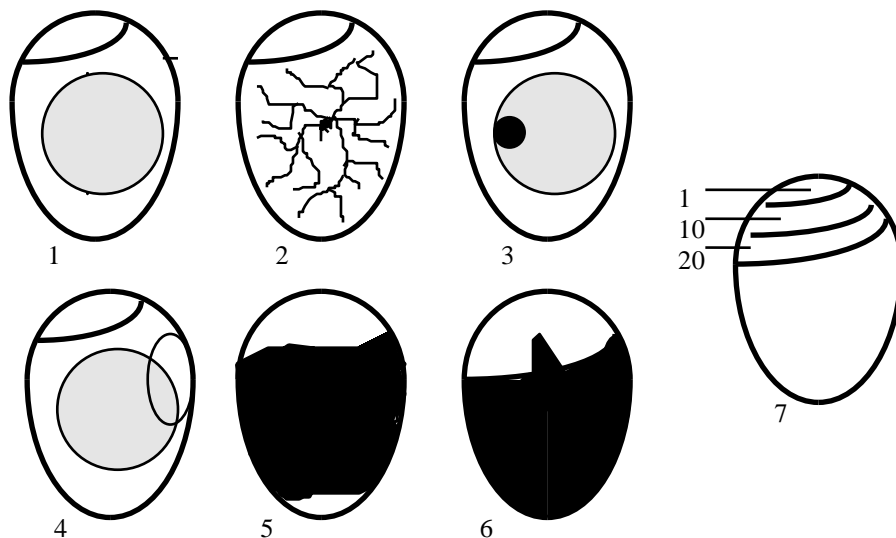
THERMOMETER IJKEN
NEEM EEN AANTAL MEETINGEN AF OP 20mm BOVEN HET MIDDEN VAN EEN VAN DE VAKJES VAN HET EIERSCHAAL EN BEREKEN HET GEMIDDELDE.

COMPENSATIE OMGEVINGSTEMPERATUUR
DE OMGEVINGSTEMP. WORDT ALLEEN GEBRUIKT VOOR CONTROLE VAN HET ALGORITME VAN HET VERWARMINGS-ELEMENT. STEL ALLEEN BIJ INDIEN WAARDE MET MEER DAN +/- 0.2°C AFWIJKT.

ALARM KEERSYSTEEM
SCHAKELT HET ALARM VAN HET KEERSYSTEEM UIT INDIEN DEZE EEN STORING VEROORZAAKT.

15 Probleemoplossing

- 15.1 Slechte broedresultaten zijn frustrerend en kunnen door meerdere factoren worden veroorzaakt. De meest voorkomende oorzaken worden hieronder afgebeeld. Brinsea Products kan onder geen enkele voorwaarde aansprakelijk worden gesteld voor verlies met betrekking tot eieren of kuikens. Niettemin zullen we op het gebied van broedtechnieken trachten u te blijven adviseren om de resultaten zo nodig te verhogen.
- 15.2 Verzamel hiervoor zo veel mogelijk informatie m.b.t. de broeding, zodat het probleem grondig kan worden geanalyseerd. Registreer alle data betreffende de plaatsing van de eieren, de broedmachine-instellingen, de data van uitkomst van de jongen, de gewichtsverliezen, het aantal en de conditie van de jongen. Bekijk eieren, die niet zijn uitgekomen, met een schouwlamp of breek ze open om de mate van ontwikkeling van het embryo te kunnen bepalen. De Brinsea Cool-Lume of Egg-Lume schouwlampen kunt u bij uw leverancier verkrijgen.



- 1) Leeg bij schouwing na 8 dagen - heel waarschijnlijk niet bevrucht (of overleden in een heel vroeg stadium)
- 2) Bevrucht en met rode bloedvaatjes - na 8 dagen
- 3) Rode of zwarte plekken - vroegtijdige dood - bij schouwing na 8 dagen
- 4) Embryo met een rode "bloedring" – vroegtijdige dood - bij schouwing na 8 dagen
- 5) Zwarte omtrek met slecht gedefinieerd detail - late dood (10-16 dagen)
- 6) Levende embryo met snavel in de luchtkamer – klaar om uit te komen in 24-48 uren
- 7) Normale ontwikkeling van de luchtkamer in verhouding tot het aantal verstreken broeddagen

Algemene gids probleemoplossing:

| Observatie | Waarschijnlijke oorzaak/en | Oplossing |
|---|--|---|
| Er komen geen jongen uit | Onbevruchte, besmette eieren; uitermate verkeerde broedmachine-instellingen, zieke ouder | Controleer de levensvatbaarheid van de eieren – komen vergelijkbare eieren op een natuurlijke manier wel uit? Desinfecteer de broedmachine; controleer de broedmachine-instellingen, in het bijzonder de temperatuur instellingen |
| De jongen komen eerder uit dan verwacht, misvormingen | Te hoge temperatuur in de broedmachine | Verlaag de temperatuur met 0.5°C (1°F) |
| De jongen komen later uit dan verwacht | Te lage temperatuur in de broedmachine | Verhoog de temperatuur met 0.5°C (1°F) |

| | | |
|--|--|--|
| Jongen komen op ver uit elkaar liggende data uit | Verschillende groeistadia vanwege verschillende bewaartijden der eieren, temperatuurschommeling in de broedmachine | Beperk de bewaartijd van de eieren. Controleer op temperatuurschommelingen, direct zonlicht, grote temperatuurverschillen van de plaatsingsruimte, etc. |
| Laat stadium "dood in de eierschaal" | Verkeerde luchtvochtigheidsgraad, heel waarschijnlijk te hoog | Probeer de gemiddelde luchtvochtigheidsgraad te verlagen (zie daarvoor paragraaf 8) |
| Algemeen slechte resultaten | Verkeerde broedmachine-instellingen, slechte gezondheid van de ouder, ontoereikend keren van de eieren | Verbeter de gezondheid/conditie van de ouder, controleer alle broedmachine-instellingen, analyseer het gewichtsverlies om te verifiëren of het luchtvochtigheidsniveau correct is, controleer of het keren van de eieren op de juiste manier wordt uitgevoerd. |

16 Technische specificaties

Maximale capaciteitsinstellingen:

| Grootte van de eieren | Normale capaciteit |
|-----------------------|-----------------------------|
| Kwartel | 12 |
| Fazant | 12 |
| Amazone/Ara | 7 |
| Kip | 7 |
| Eend | 7 |
| | |
| Afmetingen: | 22cm x 22cm x 16.5cm hoog |
| Gewicht: | 0.89 Kg |
| Energieverbruik: · | |
| Broedmachine maximum | 18 Watts |
| (normaal gemiddelde) | 12 Watts |
| Adapter: | 100 - 230v, 50Hz, 0.5A Max. |

Importeur voor Nederland en België:

OLBA B.V.
 Pasteurweg 3,
 7741 LB Coevorden
 Nederland

Tel: +31 (0)524-581270
 Fax: +31 (0)524-582330

Website: www.olba.com
 E-mail: info@olba.com

Geregistreerd patent No 001130082

Brinsea Products Ltd., Station Roda, Sandford, N. Somerset, BS25 5RA
 Tel: 0845 226 0120 Fax: (01934) 820250
 e-mail: sales@brinsea.co.uk, website: www.Brinsea.co.uk