Brinsea

Mini Eco high performance broedmachine

Handleiding

Inhoud

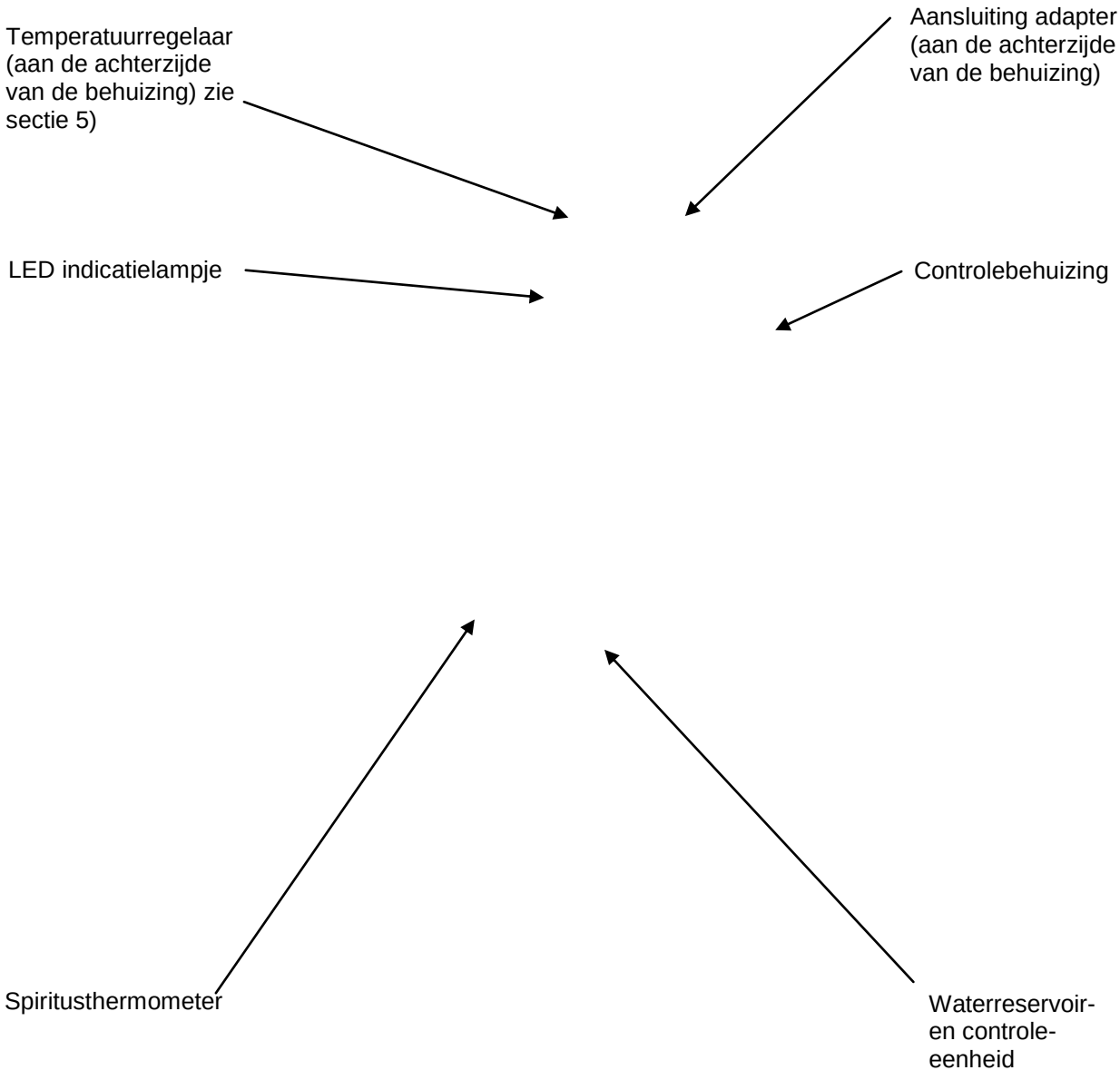
Paragraaf	Onderwerp	Pagina
1	Introductie	2
2	Uitpakken	3
3	Ingebruikname	3
4	Bewaren van de eieren	4
5	Temperatuur	4
6	Luchtvochtigheid en ventilatie	5
7	Plaatsten van de eieren	5
8	Keren van de eieren	6
9	Uitkomen van de eieren	6
10	Schoonmaak	6
11	Service	7
12	Probleemoplossingen	7
13	Technische specificaties	8

1 Introductie

Deze instructies beschrijven de werking van onze nieuwe Mini Eco 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 Eco



DE BROEDMACHINE MAG IN GEEN GEVAL WORDEN BEDEKT. EN IS ALLEEN GESCHIKT VOOR GEBRUIK BINNENSHUIS. DE BROEDMACHINE DIENT OP EEN VOCHT- EN SPATVRIJE PLEK TE WORDEN GEPLAATST, BUITEN BEREIK VAN HUISDIEREN EN KINDEREN.

DEZE BROEDMACHINE IS GEEN SPEELGOED EN MAG ALLEEN DOOR KINDEREN WORDEN BEDIEND ONDER BEGELEIDING VAN EEN VOLWASSENE.

OM BRAND OF KORTSLUITING TE VOORKOMEN ADVISEREN WIJ DE BROEDMACHINE ALLEEN IN COMBINATIE MET DE BIJGELEVERDE ADAPTER TE GEBRUIKEN. Onderdelen zijn verkrijgbaar bij Brinsea Products Ltd.

2 Uitpakken

Alle onze broedmachines worden 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 u het product moet retourneren.

De verpakking dient het volgende te bevatten:

Aantal	Voorwerp
1	Broedmachine (incl. verwijderbare deksel)
1	Adapter
1	Waterreservoir- en controle-eenheid

2.1 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 9).

2.2 Om uw nieuwe Brinsea product te registreren kunt u de website www.brinsea.co.uk bezoeken en daar via de link op de rechterkant van de homepage zich aanmelden om in aanmerking te komen voor 2 jaar kostenloze garantie op uw product.

2.3 Surf naar www.Brinsea.co.uk en meldt u aan voor de nieuwsbrief om het meest recente nieuws en informaties vooraf te verkrijgen over, bijvoorbeeld, nieuwe producten, speciale aanbiedingen en veel meer.

3 Ingebruikname

3.1 Uw broedmachine zal de beste resultaten geven als hij in een ruimte wordt geplaatst, die vrij is van grote temperatuurschommelingen en voorzien van goede ventilatie – in het bijzonder als er meerdere broedmachines tegelijk lopen. Zorg ervoor dat de kamertemperatuur tijdens koude nachten niet plotseling kan dalen. De ideale kamertemperatuur is tussen de 20 and 25°C (68 and 77°F). **Laat nooit toe dat de**

3.4 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.

3.5 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.**

3.6 Sluit nu de adapter aan op een geschikt stopcontact en zorg ervoor dat de snoer niet te strak gespannen staat. De ventilator van de broedmachine zal starten en het LED indicatielampje zal continu branden.

3.7 Geef de broedmachine op zijn minst een uur de tijd om een stabiele temperatuur te bereiken voordat u temperatuuraanpassingen gaat uitvoeren of eieren er in legt.

4 Bewaren van de eieren

4.1 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.

4.2 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.

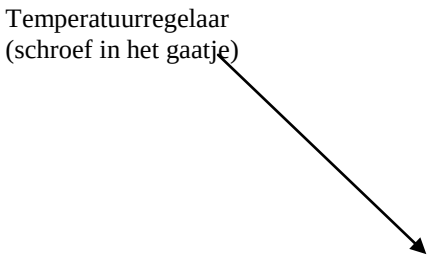
5 Temperatuur

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

5.1 De fabriekswaarden van uw broedmachine zijn ingesteld op een voor de meeste diersoorten goede temperatuur (37.4 37.6), maar we adviseren de temperatuur te controleren door onderstaande procedure te volgen:

5.2 Zodra tijdens het opwarmen de broedmachine de juiste temperatuur bereikt wordt, 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.

5.3 De temperatuurregelaar (schroef) bevindt zich in een gaatje aan de achterkant van de controlebehuizing. Gebruik om de temperatuur aan te passen een platte schroevendraaier. De kop van de schroevendraaier mag niet breder dan 2mm ($1/16^{th}$ inch) zijn Gebruik alleen een geschikte schroevendraaier en ga voorzichtig te werk. Forceer niet, want u zou de temperatuurregelaar kunnen beschadigen en daarmee zou uw garantie komen te vervallen.



5.4 Draai de schroef met de klok mee om de temperatuur te verhogen, tegen de klok in om de temperatuur te verlagen. Een ¼ slag bedraagt ongeveer 2 graden Celsius (4 Fahrenheit). Maak een kleine aanpassing per keer en laat de temperatuur tussen de ene en de andere aanpassing eerst stabiliseren.

5.5 Raadpleeg de thermometer om de temperatuur te controleren. Pas de temperatuur met zorg aan – kleine verschillen hebben grote invloed op het uitkomen van de eieren.

5.6 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

5.7 De ontwikkeling van een embryo kan redelijk goed korte temperatuursdalingen verdragen. U dient 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.

6 Luchtvochtigheid en ventilatie

Een correcte relatieve luchtvochtigheidsgraad is belangrijk voor een goede broeding. Korte luchtvochtigheidschommelingen zijn niet schadelijk. De gemiddelde luchtvochtigheidsgraad gedurende de broedperiode is 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.

U kunt voor aanvullende gedetailleerde informatie de Brinsea Broedmachine Handleiding kosteloos downloaden op www.brinsea.co.uk

6.1 Als algemene regel voor gevogelte/wildbraad/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 papegaaieneieren (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 het 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.

6.2 In alle gevallen dient de luchtvochtigheidgraad 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 het 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 het membraan begint te drogen. Dit fenomeen staat los van de toename aan waterverdamping via de waterreservoirs van het apparaat.

6.3 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 luchtvochtigheidniveau weer zal zijn hersteld. Weersta dus de verleiding om het deksel vaak te openen en laat tussen de inspecties minimal 6 uur verstrijken.

7 Plaatsen van de eieren

7.1 De Mini Eco is ontworpen om het plaatsten van verschillende eieren mogelijk te maken tot de grootte van een eendenei. Het optimaliseren van de capaciteit van uw broedmachine zal echter enige experimenten vergen. Zorg ervoor dat de broedmachine al meerdere uren heeft aangestaan en de temperatuur is gestabiliseerd, voordat u de eieren er in gaat leggen.

7.2 Plaats de eieren op zijn minst op 2 cm afstand van de rand van de basis van de broedmachine, zodat ze niet in aanraking komen met de rok van het deksel als deze wordt gesloten.

7.3 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 onbevruchte eieren (zie paragraaf 12).

8 Keren van de eieren

8.1 Markeer elk ei op de ene kant met een “X”en op de tegenoverliggende kant met een “O”. Dit om goed te kunnen herkennen welke eieren u al hebt gekeerd en welke niet. Keer vanaf de tweede dag de eieren dagelijks 3 keer.

8.2 Keer de eieren altijd om bij het puntige uiteinde om te voorkomen dat de weefsels in het ei worden beschadigd.

9 Uitkomen van de eieren

9.1 Stop het keren van de eieren 2 dagen voor de geplande dag van uitkomen.

10 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.

10.1 WAS DE BASIS, DEKSELS OF BEHUIZINGSDELEN NOOIT IN EEN VLOEISTOF HETER DAN 50°C (120°F). GEBRUIK GEEN VAATWASSER OM DE LADES, DE BASIS VAN DE BROEDMACHINE OF HET DEKSEL TE REINIGEN. Na elk broedsel in de Mini Eco was de basis in een Brinsea Broedmachine 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.

10.2 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.

10.3 Wanneer er een apart broedselapparaat wordt gebruikt, adviseren we de bovenstaande procedure óók elke twee maanden te volgen.

10.4 Schroef periodiek de vier schroeven van het ventilatordeksel los, verwijder het ventilatordeksel en sop hem goed af. Verwijder eventueel stof en dons met een zachte borstel uit de ventilator en van het verwarmingskoord. GEBRUIK GEEN VLEOISTOFFEN EN 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.

10.5 De buitenkant van de broedmachine kan met een vochtige doek worden afgenomen. Vermijd dat vocht aan de binnenkant van de behuizing terecht komt.

10.6 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.

11 Service

11.1 In geval van storing controleer eerst de netvoeding. Ga na of de stekker goed in het stopcontact zit en dat het stekkertje aan het andere uiteinde goed in de daarvoor bestemde netstroomingang aan de bovenkant van de broedmachine zit.

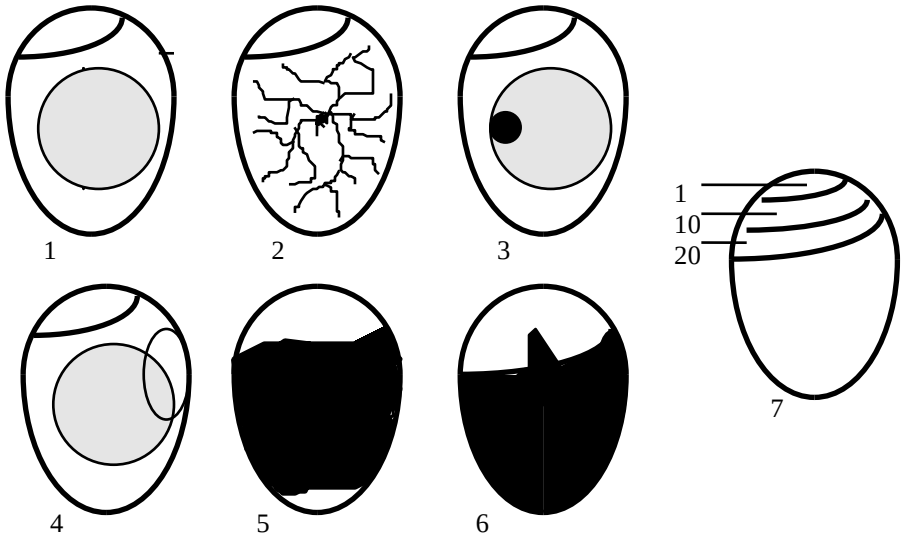
In het geval het probleem aanhoudt neem contact met uw leverancier of de afdeling Service van Brinsea Products op.

11.2 De functionele onderdelen van de Mini Eco 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.

12 Probleemoplossing

12.1 Slechte broedresultaten zijn frustrerend en kunnen door meerdere factoren worden veroorzaakt. De meest voorkomende oorzaken worden hieronder geïllustreerd. 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 te blijven adviseren om de resultaten zo nodig te verhogen.

12.2 Verzamel hiervoor zo veel mogelijk broedinformatie, zodat het probleem grondig kan worden geanalyseerd. Registreer alle data betrekkelijk 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:

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 natuurlijk 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 luchtvochtigheidniveau correct is, controleer of het keren van de eieren op de juiste manier wordt uitgevoerd.

13 Technische specificaties

Maximale capaciteitinstellingen van de Mini Eco

Grootte van de eieren	Normale capaciteit
Kwartel	24
Fazant	12
Kip	10
Eend	8

Afmetingen: ····22cm x 22cm x 16.5cm hoog

Gewicht 0.65 Kg

Energieverbruik: ·

Broedmachine maximum	18 Watts
(normaal gemiddelde)	12 Watts

Adapter: ·····100 - 230v, 50Hz, 0.5A Max.

Geregistreerd Patent 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