

Gebruikershandleiding

Broedmachine (incubator)

50033



Afgebeeld product kan per model enigszins afwijken

Vóór ingebruikname de handleiding en veiligheidsvoorschriften lezen en toepassen!

Onder voorbehoud van technische aanpassingen!
Vanwege constante technische ontwikkelingen kunnen afbeeldingen, het stappenplan en technische gegevens enigszins afwijken.

De informatie in dit document kan te allen tijde zonder aankondiging vooraf gewijzigd worden. Het is niet toegestaan dit document zonder schriftelijke toestemming vooraf te kopiëren of op welke manier dan ook (deels) te vermenigvuldigen. Alle rechten zijn voorbehouden.

WilTec Wildanger Technik GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele fouten in deze gebruiksaanwijzing of de daaraan aangesloten overzichten en schema's.

Hoewel *WilTec Wildanger Technik GmbH* met de grootst mogelijke zorg deze gebruikershandleiding heeft samengesteld, zodat deze volledig, foutloos en actueel is, kunnen fouten niet uitgesloten worden. Heeft u een fout in deze handleiding ontdekt of wilt u ons een tip ter verbetering meedelen, dan vernemen wij deze graag van u.

U kunt een e-mail sturen aan het onderstaand e-mailadres:

service@wiltec.info

of gebruik het contactformulier op onze website:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

De actuele versie van deze handleiding is in meerdere talen te vinden in onze webshop:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Ons postadres is:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler
Duitsland

Wilt u producten afhalen, dan kan dit aan het onderstaand adres:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler
Duitsland

Om de wachttijden zo kort mogelijk te houden en een snelle afhandeling te kunnen garanderen, verzoeken wij u zich eerst telefonisch of per e-mail bij ons te melden. U kunt ook een bestelling via onze webshop plaatsen.

E-Mail: service@wiltec.info

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15

Indien u een product wilt terugsturen ter reclamatie, reparatie, ruiling of om welke reden dan ook, verzoeken wij u het onderstaand adres te gebruiken. Let op! Om een snelle afhandeling van uw retourzending of ruiling te kunnen verwezenlijken, verzoeken wij u in elk geval ons Serviceteam te contacteren alvorens u het product terugzendt. Gebruik hiervoor het onderstaand adres en/of contactgegevens.

Retouren

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-mail: service@wiltec.info

Tel: +49 2403 55592-0 - Fax: +49 2403 55592-15

Inleiding

Wij danken u voor de aanschaf van dit hoogwaardig product. Om het risico op ongelukken en letsel zo veel mogelijk uit te sluiten, verzoeken wij u te allen tijde de basisveiligheidsvoorschriften in acht te nemen bij ingebruikname van dit product. Leest u alstublieft deze gebruikershandleiding zorgvuldig door en stel zeker dat u de inhoud ervan begrepen heeft.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

Veiligheidsaanwijzingen

Let op!

Dit apparaat mag niet door personen met een mentale, geestelijke, zintuigelijke of fysieke beperking of personen met gebrek aan ervaring en/of kennis worden gebruikt (hieronder ook kinderen), tenzij deze door een persoon worden bijgestaan en/of begeleid, die de veiligheid van deze personen kan garanderen of hen correct kan informeren over het juiste gebruik van het apparaat. Kinderen dienen altijd onder toezicht van een volwassen persoon te staan, zodat kan worden voorkomen dat zij met het apparaat spelen.

Waarschuwing!

- Vóór ieder gebruik het apparaat goed controleren. Gebruik het apparaat niet indien veiligheidssystemen van het apparaat beschadigd of versleten zijn. Zet veiligheidssystemen nooit buiten werking.
- Gebruik het apparaat uitsluitend voor het doel waarvoor het bestemd is, zoals in deze handleiding beschreven.
- U bent verantwoordelijk voor de veiligheid van uw werkomgeving. Zorg er altijd voor dat uw werkplek opgeruimd en overzichtelijk is, zodat het risico op ongelukken kan worden minimaliseerd.
- Mocht de stroomkabel vanwege externe factoren beschadigd raken, mag deze niet gerepareerd of gedeeltelijk hersteld worden! De beschadigde kabel dient volledig vervangen te worden door een nieuwe stroomkabel. Het vervangen van de kabel mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel of een elektrospecialist gedaan worden.
- De stroomspanning van 230 V die op het fabrieksetiket van het apparaat is aangeduid dient overeen te komen met de daadwerkelijk aanwezige netspanning.
- Het apparaat mag nooit aan de stroomkabel getild, getransporteerd of opgehangen dan wel bevestigd worden.
- U dient zeker te stellen dat stopcontacten en andere stroomvoorzieningseenheden buiten het bereik van overstromingen liggen of tegen vochtigheid beschermd zijn.
- Trek altijd de stroomkabel uit het stopcontact voordat u aan het apparaat werkt of reparaties uitvoert.
- U dient te voorkomen dat het apparaat aan directe waterstralen of regen wordt blootgesteld.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor het naleven van de plaatselijk geldende veiligheids- en installatievoorschriften. Raadpleeg indien nodig een elektrotechnisch expert.
- In geval van een storing of defect aan het apparaat, mogen reparatiewerkzaamheden aan het apparaat alleen door gekwalificeerd personeel dan wel een elektricien uitgevoerd worden.
- Lees alle veiligheidsaanwijzingen en -instructies. Het niet naleven van deze aanwijzingen en instructies kan tot stroomschokken, brand en/of zwaar letsel leiden.
- Bewaar deze handleiding en alle instructies op een veilige plek voor toekomstige raadpleging.

Technische gegevens

Temperatuurbereik van het display (°C)	0 tot 99
Nauwkeurigheid temperatuurmeting (°C)	± 0,1
Funcities	– temperatuur is instelbaar – mogelijkheid tussen eenheden te wisselen: °F en °C

Maximaal aantal eieren

De 8 cm brede ring heeft een gezamenlijk oppervlak van ca. 250 cm² en biedt plaats aan verschillende soorten eieren:

- ongeveer 10 kippeneieren of
- ongeveer 8 eendeneieren of
- een bepaald aantal reptieleieren; dit is afhankelijk van de het reptielsoort. De maten van de eieren kunnen per reptielsoort sterk afwijken.

Algemene instructies

Deze broedmachine is niet voorzien van een draaimechanisme. Hierdoor is het apparaat ook geschikt voor vogel- en reptieleieren. Indien u de broedmachine voor het broeden van eieren van gevogelte gaat gebruiken, dient u de eieren handmatig te draaien.



Belangrijke aanwijzing voor het broeden van reptieleieren: De temperatuur bij het broeden alsmede de luchtvochtigheid en andere omstandigheden kunnen per ei soort variëren. Daarom raden wij aan een gespecialiseerde fokker te raadplegen en informatie over het broeden van de soorten eieren in te winnen.

Omgevingsfactoren

Spanning (V) / frequentie (Hz)	230 / 50
Relatieve luchtvochtigheid (%)	Tussen 55 en 75
Omgevingstemperatuur (°C)	Tussen 17 en 25

Locatie

Om goede resultaten te behalen stelt u het apparaat in een verwarmde ruimte op. Er mogen geen grote temperatuurschommelingen in de ruimte voorkomen. Ideaal zijn kamertemperaturen tussen 17 °C en 25 °C.

Ook dient er een goede luchtventilatie in de kamer aanwezig te zijn. In het bijzonder wanneer er meerdere broedmachines tegelijk worden gebruikt, dient er goed op de luchtdoorstroming en -kwaliteit gelet te worden. Een natuurlijke luchttoevoer zorgt ervoor dat de embryo's constant verse zuurstof krijgen.

Zorg ervoor dat de broedmachine op een vlakke, rechte en stevige ondergrond staat. Bescherm de broedmachine tegen directe zonnestraling. Zet de incubator op een stabiele ondergrond die ongeveer 80 cm boven de grond ligt. Om temperatuurschommelingen te voorkomen dient de incubator ver van warmtebronnen, tocht en ramen geplaatst te worden. Bovendien moet de incubator in de meegeleverde piepschuimverpakking opgesteld worden. Dit zorgt voor extra bescherming.

Algemene informatie voor het broeden

1. Hoe moet ik de eieren van gevogelte bewaren, voordat ik deze in de broedmachine zet?

Broedeieren mogen niet langer dan 10 tot 12 dagen bewaard worden. Na deze periode is de slagingskans erg laag. De eieren dienen bij lage temperaturen van 8 °C tot 15 °C bewaard te worden. De luchtvochtigheid dient rond 75 % te liggen. Indien u eieren per post toegezonden gekregen heeft, laat deze dan eerst minimaal 24 uur liggen voordat u ze in de incubator legt.

Belangrijk: De eieren moeten altijd liggend bewaard worden en dienen minimaal een keer per dag half om hun eigen lengte gedraaid te worden.

2. Wanneer is mijn broedmachine klaar voor gebruik?

Voordat u de broedmachine gaat gebruiken **moet deze minimaal 24 uur zonder eieren in bedrijf zijn** geweest. Om er zeker van te zijn dat alle functies van de broedmachine naar behoren werken, is het raadzaam de machine een week lang zonder eieren te laten werken. Op deze manier kunt u de broedmachine uittesten en een goede omgang en kennis met het apparaat ontwikkelen. Dit is belangrijk voor later gebruik van het apparaat. Niets is bij het broeden zo gevaarlijk voor de eieren als het gebruik van verkeerde instellingen op het apparaat. Zodra de testfase probleemloos is doorlopen, kunt u beginnen met het grondig reinigen van het apparaat. Gebruik hiervoor geschikte ontsmettingsmiddelen.

De warme en vochtige omstandigheden die voor het broeden ontwikkeld zijn, zijn ook voor bacteriën en schimmels optimale omstandigheden om te groeien. Dit brengt het broedproces in gevaar. Het is daarom ontzettend belangrijk dat het apparaat goed gedesinfecteerd is. Daarom dient het apparaat **vóór ieder broedproces grondig met desinfectiemiddelen gereinigd te worden**. Let er wel op dat het desinfectiemiddel voor het materiaal van de broedmachine geschikt is. Verkeerde middelen kunnen negatief op het materiaal uitwerken en het broedproces in gevaar brengen.

Belangrijke aanwijzing bij de instellingen: Let op het begrip “binnentemperatuur” (“internal”). Verwissel het begrip “binnentemperatuur (in het ei)” niet met “binnentemperatuur incubator”. De temperatuur in de incubator wisselt continu. De temperatuur in het ei is een gemiddelde van temperatuurwisselingen in de incubator.

3. Op welke temperatuur moet de incubator ingesteld zijn?

De benodigde temperatuur hangt af van de diersoort dat gebroed dient te worden. Dit kan dus sterk variëren. Ieder diersoort heeft eigen eigenschappen en zelfs onder de diersoort zelf (bijv. gevogelte) kunnen broedtemperaturen van elkaar afwijken. Bovendien is de temperatuur van de incubator ook een belangrijke factor.

Een voorbeeld met een kippenei:

Bij het broeden op een vlakke ondergrond wordt de temperatuur aan de hand van de bovenkant van het ei gemeten. Deze moet temperatuur moet zich tussen 38,0 °C en 38,3 °C bevinden. Indien een zogenoemde motorbroedmachine wordt gebruikt, waarbij eieren zowel naast als boven elkaar worden geplaatst, moet de temperatuur bij 37,5 °C liggen. Dit geldt voor ieder ingelegd ei.

Een overzicht van de verschillende soorten **gevogelte** en de daarbij behorende broedtemperaturen:

Diersoort	Broedtemperatuur (°C)
Kippen	37,4–37,6
Eenden	37,4–37,6
Duiven	38,5
Ganzen	37,6
Kwartels	37,6–37,8

Een overzicht van de verschillende soorten **reptielen** en de daarbij behorende broedtemperaturen:

Reptielsoort	Broedtemperatuur (°C)
Pogona (hagedis)	27–31
Eublepharis (hagedis)	26–31
Korenslang	25– 29
Koningspython	29– 32
Griekse landschildpad	28– 31

Let op: Een kort terugvallen van de temperatuur tijdens het controleren van de eieren kan door de embryo's goed opgevangen worden. Echter, een te warme temperatuur is schadelijk en kan zelfs tot de dood van het embryo leiden. Vermijd temperaturen die hoger zijn dan het toegestane maximum.

4. Laat de thermometer de precieze temperatuur zien?

Thermometers geven nooit de precieze temperatuur aan. Een constante temperatuur aanhouden is bij thermometers heel moeilijk. Wanneer u een grote incubator voor een langere tijd in gebruik neemt, kunt u de temperatuur zelf regelen. Ongeacht wat de thermometer aangeeft. Na het eerste broedproces kunt u de temperatuur aanpassen (hoger of lager). Bij gevogelte: indien het uitkomen in een vroeg stadium gebeurt, moet de temperatuur omlaag gezet worden. Is het uitkomen vertraagd en langzaam, dan dient de temperatuur juist omhoog gezet te worden.

Zo controleert u de thermometer: Gebruik notities voor het verloop van het broedproces. Deze komen later heel goed van pas. U zult gauw over de routine beschikken waarbij u de juiste instellingen en aanpassingen doorvoert om een succesvol broedproces te doorlopen. Indien u een alternatief wenst, kunt u een tweede thermometer in de broedmachine plaatsen. Zo kunt u de temperatuurverschillen zelf in de gaten houden en hierop afstemmen.

5. Hoe hoog moet de luchtvochtigheid zijn?

De benodigde luchtvochtigheid is per diersoort anders en dient tijdens het broedproces ook aangepast te worden. Zorg ervoor dat u zich vooraf over de juiste factoren voor het door u gekozen broedei laat informeren. Hieronder ziet u twee voorbeelden:

Kippeneieren:

Dag 1–18: 50–55 % luchtvochtigheid
Vanaf dag 19: 70 –75 % luchtvochtigheid

Kwarteleieren:

Dag 1–14: 55 % luchtvochtigheid
Vanaf dag 15: 75 % luchtvochtigheid

Bij gevogelte-eieren wordt de luchtvochtigheid tot aan het einde van het broedproces verhoogd, zodat de vaste huid in het ei week gemaakt kan worden waardoor het kuiken makkelijk uit het ei kan komen. Zonder luchtvochtigheid kan het kuiken de schaal van het ei niet doorprikken. Een te hoge luchtvochtigheid is gevaarlijk, want de kuikens zouden hierdoor kunnen verdrinken.

Aanwijzing: De luchtvochtigheid kunt u met een externe hygrometer meten. Het is bijna niet mogelijk om de luchtvochtigheid zo precies mogelijk te houden zoals dit bij de temperatuur wel kan. Dit is vooral bij kleine broedmachines heel moeilijk. Probeer de luchtvochtigheid zo nauwkeurig mogelijk te houden. De temperatuur is een bepalende factor. Zelfs een kleine afwijking van een paar graden kan het broedproces ruïneren of tot een slecht resultaat laten leiden.

Belangrijk: de luchtvochtigheid verandert constant, net als de seizoenen. Wanneer u in januari en februari eieren wilt uitbroeden, zult u merken dat het ontzettend moeilijk is om de luchtvochtigheid op een juist niveau te houden. De luchtvochtigheid is in deze maanden namelijk laag (afhankelijk van locatie).

In juni en juli is de buitenluchtvochtigheid doorgaans hoger, zodat de luchtvochtigheid in de incubator hoger dan gewenst zal zijn. Om dit probleem tegen te gaan, kunt u het waterniveau aanpassen. Om het luchtvochtigheidsniveau te verhogen zet u een extra waterreservoir of -behouder bij. Soms helpt een kleine natte spons ook. Als alternatief kunt u de eieren met damp/nevel besproeien. Om de luchtvochtigheid te verlagen dient u het wateroppervlak te verkleinen en kleien waterhouders te gebruiken.

Belangrijk: Kies de juiste uitvoering van waterschalen en -houders, zodat deze voor de uitgekomen kuikens geen gevaar kunnen vormen.

6. Hoe lang is de broedtijd?

Soort gevogelte	Broedtijd (dagen) [normale afwijking: 1 tot 2]
Kip	20–21
Eend	28
Duif	18
Gans	30
Kwartel	16–18

Reptielsoort	Broedtijd (dagen)
Pogona (hagedis)	55–86
Eublepharis (hagedis)	45–65
Korenslang	55–86
Koningspython	55–71
Griekse landschildpad	54–79

7. Wanneer en hoe vaak dienen de eieren gedraaid te worden? Wanneer mogen de eieren niet meer worden gedraaid?

De broedmachine is niet voorzien van een automatisch draaimechanisme. Daarom moeten de eieren met de hand gedraaid worden. De embryo's zijn in de eerste dagen erg gevoelig, zodat schudbewegingen absoluut vermeden dienen te worden. Dit betekent dat de eieren pas vanaf de vierde dag gedraaid mogen worden. Het makkelijkste is om de eieren aan beide tegenovergestelde kanten te markeren. Zo kunt u zien welke eieren nog niet gedraaid zijn. Neem een 90° omwenteling aan. De eieren dienen 5 maal per dag gedraaid te worden. Bovendien dient de broedmachine de eerste drie dagen gesloten te blijven, zodat een optimaal klimaat gecreëerd kan worden.

Belangrijk: In de laatste 2–3 dagen van het broedproces mogen de eieren niet meer gedraaid worden. Het kuiken zal zich nu in een positie zetten om de eischaal te doorprikken. Deze positie van het kuiken mag niet meer veranderd worden.

Let op: Reptieleieren worden niet gedraaid of van positie veranderd!

8. Waar moet ik in de laatste dagen van het broedproces op letten?

In de laatste 2–3 dagen van de broedtijd mogen de eieren niet meer gedraaid worden en dient de broedmachine gesloten te blijven. Het is belangrijk dat de luchtvochtigheid en temperatuur juist in de laatste fase van het proces constant blijven. Zo is de schaal van het ei zachter en makkelijker voor de kuikens om het te doorprikken.



Let op: Veel kuikens kunnen een grote klimaatsverandering of uitval van de optimale omstandigheden niet verdragen.

9. Wat gebeurt er na het uitkomen?

Gefeliciteerd, de kuikens zijn uitgekomen! U dient nu de kuikens 24 uur lang in de incubator te laten zitten en geduld te hebben. De kuikens kunnen in de tussentijd bijkomen en drogen.

Belangrijk: Verwijder de waterbehouder, omdat anders de luchtvochtigheid voor de kuikens te hoog is en zij hieraan kunnen verdrinken. Daarentegen zijn er soms enkele kuikens die nog vocht nodig hebben om het doorprikproces te kunnen voltooien, de zogenoemde achterblijvers. Hier komen uw ervaring en gevoel bij kijken.

Indien er kuikens zijn die de eischaal wel aangeprikt hebben maar deze niet kunnen doorprikken, dan kunt u de kuikens hierbij helpen door voorzichtig stukjes eischaal te verwijderen. Ook hier is gevoel en ervaring gevraagd, omdat u niet te snel mag ingrijpen. Vaak is een verkeerd luchtvochtigheidspercentage de oorzaak, zodat het kuiken al droog is voordat het uit het ei kan komen. Het kuiken kan zich daardoor niet meer draaien en zelfstandig door het ei prikken.

Let op: Het is belangrijk dat de kuikens voldoende verse zuurstof kunnen krijgen, zodat zij niet in een afgesloten incubator stikken vanwege te weinig zuurstof. Indien een ingebouwde luchtopening aanwezig is, zal deze ervoor zorgen dat de kuikens voldoende zuurstof krijgen.

Ingebruikname

Voordat u de eieren in de broedmachine legt, dient u volgende in acht te nemen:

- Open de verpakking van het apparaat en controleer of de broedmachine volledig is. Controleer ook op eventuele beschadigingen.

Let op: de broedmachine dient in het piepschuim te blijven zitten. Dit helpt enerzijds energie te besparen en aan de andere kant biedt het een extra bescherming voor de eieren tegen externe invloeden. Indien er geen gaten in het piepschuim aangebracht zijn waarmee u deze aan een plateau kan vastmaken, dan kunt u deze zelf in het piepschuim snijden.

- Open de deksel van de incubator en verwijder alle meegeleverde onderdelen.
- Controleer voordat u het apparaat op de stroomvoorziening aansluit eerst of de aanwezige stroomspanning overeenkomt met de stroomspanning die op het fabrieksetiket van het apparaat is aangebracht. Indien de gegevens overeenkomen, kunt u de deksel van de machine sluiten en het apparaat op de stroomvoorziening aansluiten en inschakelen. Het apparaat zal beginnen met opwarmen. U kunt de temperatuur op het analoge display aflezen.
- Laat de broedmachine minimaal 24 uur aan één stuk door (zonder eieren) draaien. In de tussentijd kunt u zich met het apparaat bezighouden om de functies ervan te begrijpen. Controleer of alle functies probleemloos ingeschakeld en aangepast kunnen worden. Bekijk ook hoe u handmatig de temperatuur en andere functies kunt aanpassen. Meer informatie leest u in het hoofdstuk “**Display, functieknoppen en basisinstellingen**”.
- Controleer met behulp van een externe thermometer en een externe hygrometer de aangeduide waarden. Pas indien nodig de waarden aan. Probeer voor uzelf uit hoe u de luchtvochtigheid op het gewenste niveau kunt houden. Kijk hoeveel water u dient te verwijderen of bij te vullen, zodat een optimale luchtvochtigheid behouden kan worden.
- Functioneert de broedmachine probleemloos en bent u op de hoogte van de functies en hoe het apparaat werkt, dan neemt u het apparaat van de stroom en reinigt u het grondig. Gebruik hiervoor geschikte desinfectiemiddelen.

Eieren in de incubator leggen

- Na het reinigen van het apparaat kunt u een kleine kom of een klein schaaltje met water in de incubator zetten. Let erop dat de luchtvochtigheid aan het begin van het broedproces duidelijk lager is dan de luchtvochtigheid aan het einde van het broedproces (dit is van toepassing bij de meeste gevogeltesoorten). Vul daarom aan het begin niet te veel water in het kommetje.

Aanwijzing: Let op de individuele eigenschappen van de door u gekozen diersoort. Te veel water kan slechte broedresultaten veroorzaken. Let daarom erop dat u niet te veel water gebruikt. In het beste geval heeft u vooraf al gecontroleerd welke hoeveelheid water aan het begin van het proces optimaal is.

Let op: Indien na het plaatsen van een schaal of kom met water de luchtvochtigheid nog steeds te laag is, kunt u een tweede schaal met water in de incubator plaatsen. Let erop dat de eieren hierbij niet nat worden! Houd de deksel van de broedmachine niet te lang open wanneer u extra water bijvult. Dit werkt negatief op het broedproces.

Belangrijk: Kies de juiste uitvoering van waterschalen en -houders, zodat deze voor de uitgekomen kuikens geen gevaar kunnen vormen.

- Nadat u zeker bent dat alle factoren optimaal zijn ingericht, kunt u de eieren in de incubator gaan leggen. Let erop dat u de eieren met een waterdichte stift aanstipt of markeert, zodat de inkt blijft zitten en niet afloopt. Markeer zo klein mogelijk.
- Controleer regelmatig de temperatuur vanaf het controlepaneel en voer indien nodig de nodige aanpassingen door. Controleer goed het waterniveau in de waterschaal. Er dient altijd voldoende water aanwezig te zijn. Controleer ook regelmatig de luchtvochtigheid aan de hand van de hygrometer.

Belangrijk: Er mag zich geen water op het ei bevinden! Het broedproces wordt hierdoor negatief beïnvloed.

- Tegen het einde van de broedperiode mogen de eieren (bij gevogelte) niet meer gedraaid worden. Het is dan zeer belangrijk dat de luchtvochtigheid hoog genoeg is, zodat de kuikens de schaal van het ei kunnen aantikken en doorprikken.

Belangrijk: Let erop dat de deksel van de incubator de laatste dagen niet geopend mag worden. De luchtvochtigheid aan het einde van de broedtijd dient hoog en constant gehouden te worden.

- Hoewel de deksel van de incubator tijdens het uitkomen van de kuikens dicht moet blijven, kunt u heel voorzichtig water bijvullen indien dit noodzakelijk is. Het op peil houden van het water is belangrijk, zodat de schaal niet uitdroogt.
- Indien er kuikens zijn uitgekomen, moet u erop letten dat deze door een te hoge luchtvochtigheid niet 'verdrinken'. Anderzijds is het op peil houden van de luchtvochtigheid belangrijk voor de achterblijvende kuikens die moeite hebben met het uitkomen.

Display, functieknoppen en basisinstellingen



De aansluiting voor de stroomkabel bevindt zich aan de linkerkant van het controlepaneel. Zorg ervoor dat de stroomkabel volledig ingestoken is, zodat de broedmachine probleemloos kan functioneren. Zodra de stroomstekker is ingestoken, is het apparaat in bedrijf.

Naast het display (1) zijn er drie knoppen waarmee u de incubator kunt bedienen. Ook zijn er twee kleine indicatielampjes die oplichten wanneer het warmte-element van het apparaat functioneert ("work") of de instellingen worden aangepast ("set"). Het display kan de temperatuur in Celsius of Fahrenheit aangeven. U kunt dit naar wens instellen.

Functieknoppen

De broedmachine heeft drie knoppen waarmee u het apparaat kunt instellen en bedienen. De functionaliteit van de knoppen wordt in dit hoofdstuk verder uitgelegd. Voordat u het apparaat gaat bedienen zorgt u ervoor dat de stekker correct en vast aangesloten is.

Van links naar rechts bevinden zich de volgende functieknoppen op het controlepaneel: "Set", "+", "-".

1. "Set": hiermee kunt u de basistemperatuur van de incubator instellen.

- Eenmaal kort de knop indrukken: instellen van de basistemperatuur (display-ID: PP).
- U kunt dan met de knoppen "+" en "-" de gewenste temperatuur instellen. Zodra u de gewenste temperatuur bereikt heeft, drukt u nogmaals op "Set". De gekozen temperatuur is hiermee opgeslagen.
- 38 °C graden is voorinsteld.

2. "Set" langer dan 3 s inhouden zal gedetailleerde functies van het controlepaneel openen (zie tabel 1).

- In het display verschijnen variabelen die gekenmerkt worden door een combinatie van tweeletters en/of cijfers (display-ID).
- Met de "+"- en "-"-knoppen kunt u tussen de variabele functies bladeren.
- Wilt u een bepaalde functie bewerken of aanpassen, dan drukt u op "Set" om de functie te kiezen.
- Vervolgens past u de eenheid met de "+"- en "-"-knoppen aan.
- Druk opnieuw op "Set" om de gewenste instelling te bevestigen.

Aanpasbare functie	Display-ID	Instellingsinterval	Standaardwaarde	Aantekening
Draai-interval	HU	1–200	60	Deze instelling hoeft u niet aan te passen, omdat het apparaat geen draaimechanisme heeft.
Draaitijd	HD	1–100	50	
Dagweergave	D7	0–200	40	Zorg ervoor dat u de dagweergave na ieder broedproces weer op 0 zet.
Start warmte-element (minimum warmte)	LS	20–40 °C	30 °C	
Stop warmte-element (maximum warmte)	HS	30–60 °C	40 °C	Let erop dat het warmte-element bij de aangegeven waarde uitschakelt, maar de nawarmte nog blijft. Hierdoor kan het temperatuurverschil in de broeimachine iets hoger uitvallen. Voorbeeld: wanneer het apparaat bij een vooringestelde temperatuur van 37,8 °C uitschakelt, kan een temperatuur van 38 °C zijn bereikt. Wilt u dit voorkomen, pas dan de instelwaarde van de temperatuur waarbij het warmte-element moet uitschakelen naar beneden aan.
Kalibratie	CA	0–10	0,0	Meet met een externe hygrometer de luchtvochtigheid en pas de afwijking met behulp van de kalibratiefunctie aan.
Alarm inschakelen bij afwijking van ... graden (naar boven)	AH	0–10 °C	1 °C	Hiermee kunt u een alarm instellen, welke afgaat indien een bepaalde temperatuurafwijking wordt geconstateerd. Het alarm zal inschakelen indien de door u ingestelde afwijking in graden is bereikt. Bijvoorbeeld: Heeft u de basistemperatuur op 38 °C ingesteld en wilt u dat het apparaat u waarschuwt wanneer 40 °C graden is bereikt, dan zet u de afwijking bij "AH" op 2.
Alarm inschakelen bij afwijking van ... graden (naar beneden)	AL	0–10 °C	1 °C	Hier kunt u dezelfde instelling als bij AH instellen, maar nu voor een onderniveau. Bijvoorbeeld: Heeft u de basistemperatuur op 38 °C ingesteld en wilt u gealarmeerd worden wanneer deze op 33 °C is teruggevallen, dan stelt u de waarde bij "AL" op 5 in.

Tabel 1: Instellen van de "Set"-knop, parameters op en preciezer manier instellen

- "+" en "-": Door het tegelijk indrukken van beide knoppen kunt u tussen de temperatureenheden °C en °F wisselen.**
- "+" en "-": Door het 8 s lang tegelijk indrukken van deze knoppen worden alle instellingen naar de fabriekswaarden teruggezet. U hoort hierbij een piepton.**

Problemen en oplossingen (problemen bij kuikens)

#	Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
1	Te veel eiwit of onbevuchte eieren	(a) Verhouding mannelijke en vrouwelijke geslacht onjuist	(a) Controleer de paringsverhouding naar instructies en aanbevelingen van een fokker.
		(b) Mannelijke geslacht is ondervoed	(b) Geef de hanen apart voer, zodat de hennen het voer van de hanen niet afnemen.
		(c) Stoornissen bij mannelijk geslacht tijdens paringsseizoen	(c) Gebruik niet te veel mannelijke dieren; houd de fokhanen samen; richt een tijdelijke, stevige afscheiding tussen de afzonderlijke broedhokken in of scheidt de dieren binnen een groot broedhok.
		(d) Beschadigde kammen en lellen bij de hanen	(d) Zorg voor een comfortabele leefomgeving en voldoende geschikte drinkbakken
		(e) Haan is te oud	(e) Vervang de oude dieren
		(f) Haan is steriel	(f) Vervang de steriele dieren
		(g) Het ei is te lang of onder verkeerde omstandigheden bewaard	(g) Bewaar de broedeieren niet langer dan tien tot twaalf dagen; bewaar ze bij en lage temperatuur van 8 tot 15 °C met een luchtvochtigheid van ca. 75 %. Draai de opgeslagen broedeieren minstens eenmaal per dag om de lengteas.
2	Bloedingen die op een vroege dood van het embryo wijzen	(a) Temperatuur van de incubator is te hoog of te laag	(a) Controleer de thermometer, de thermostaat en de stroomtoevoer; volg de aanwijzingen van de fabrikant voor een juiste aansluiting en instelling van het apparaat
		(b) Zoals bij 1(g)	(b) Zoals bij 1(g)
3	Gebroken eischaal	(a) Zoals bij 2(a)	(a) Zoals bij 2(a)
		(b) De eieren zijn niet naar behoren omgedraaid	(b) Draai de eieren minimaal 4 tot 5 keer per dag om. Draai de eieren altijd in de tegenovergestelde richting.
		(c) Voedingstekort, indien sterftcijfer op dag 10 en 14 hoog is	(c) Controleer het voer
		(d) Ventilatie incubator defect of gebrekkig	(d) Verhoog de ventilatie met normale middelen
		(e) Besmettelijke ziekte(n)	(e) Gebruik uitsluitend eieren uit gezonde opslagplaatsen. Controleer altijd de hygiënische omstandigheden
4	Eieren die niet uitkomen	(a) Luchtvochtigheid in incubator ontoereikend	(a) Vergroot het verdampingsoppervlak met water of sproeiers

		(b) Te hoge luchtvochtigheid in vroeg stadium	(b) Controleer de luchtvochtigheids- en temperatuurmetingen
		(c) Problemen bij het voeden	(c) Controleer het voer
5	(a) Te vroeg uitgekomen	(a) Temperatuur in incubator te hoog	(a) (b) (c) Zorg voor juiste temperatuurinstellingen en de juiste condities voor het gehele proces
	(b) Te laat uitgekomen	(b) Temperatuur in incubator te laag	
	(c) Plakkerige kuikens	(c) Temperatuur in incubator waarschijnlijk te hoog	
6	Misvormde kuikens	(a) Temperatuur in incubator te hoog	(a) Zoals bij 2(a)
		(b) Temperatuur in incubator te laag	(b) Zoals bij 2(a)
		(c) Eieren niet naar behoren gedraaid	(c) Zoals bij 3(b); Let erop dat u de eieren met het brede einde naar boven inlegt
7	Kuiken met gespreide benen	Broedplaat is te glad	Gebruik een draadplank of bedek de gladde vloer met een jute
8	Zwak kuiken	(a) Broedmachine of broedkamer oververhit	(a) Zoals bij 5
		(b) Kleine eieren gebruikt	(b) Gebruik eieren met een gemiddelde grootte
	Klein kuiken	(c) Luchtvochtigheid in incubator te laag	(c) Zoals bij 4
	Moeilijke ademhaling bij kuiken	(d) Te hoge luchtvochtigheid in broedmachine	(d) Zoals bij 4
		(e) Mogelijke besmettelijke ziekte of infectie	(e) Breng kuiken naar de dierenarts voor een diagnose
		(f) Verlaag temperatuur tijdens het broeden	(f) Zoals bij 2(a)
Te zachte kuikens	(g) Te geringe ventilatie incubator	(g) Zoals bij 3(d)	
	(h) Omphalitis (navelontsteking)	(h) Reinig en desinfecteer de incubator en alle te gebruiken onderdelen	
9	Uitkomen niet gelijkmatig	Eieren verschillen te veel in grootte en leeftijd	Bewaar de eieren nooit meer dan 10 tot 12 dagen voor het broeden en zet ze minimaal een keer per week op; broed alleen eieren van gemiddelde grootte uit

Problemen en oplossingen (technische problemen)

#	Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
1	Display heeft los contact / laat niets meer zien	(a) Stekker is niet goed in de broedmachine gestoken	(a) Controleer de stekker en steek deze opnieuw goed en stevig in het apparaat
		(b) Stekker is niet goed in het stopcontact gestoken	(b) Controleer de stekker en steek deze opnieuw in het stopcontact
		(c) te weinig spanning	(c) Sluit het apparaat op een ander stopcontact aan
		(d) defecte kabel	(d) Vervang de kabel
		(e) Los contact in het display	(e) Controleer of er losse onderdelen te zien zijn (e) Vervang het display
2	Display laat geen cijfers meer zien, alleen dezelfde letters	(a) Temperatuursensor kapot	(a) Vervang de sensor
3	Zekering vliegt eruit bij het aanzetten van de machine	(a) Kortsluiting in het apparaat door binnengedrongen vocht	(a) Vervang gehele broedmachine

Afvalverwerkingsvoorschriften

De EU-richtlijn (2012/19/EU, WEEE) ter inzameling en verwerking van (oude) elektrische apparaten regelt de inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten binnen de EU en is ook op nationaal niveau geratificeerd.

Alle *WITec*-apparaten die onder de WEEE-richtlijn vallen zijn met het doorkruiste containersymbool aangeduid. Dit symbool geeft aan dat het apparaat niet met het huishoudelijk afval weggegooid mag worden.

WITec Wildanger GmbH is in het Duitse EAR-afvalregister geregistreerd onder het WEEE-registratienummer DE45283704.

Inzameling en verwerking van gebruikte elektrische en elektronische apparaten is toepasbaar in alle landen van de Europese Unie en overige landen die over een nationaal inzamel- en verwerkingssysteem beschikken. Het symbool dat op het apparaat of de verpakking ervan is afgebeeld, geeft aan dat het product niet met het huishoudelijke afval gecombineerd mag worden. Het product dient naar een afvalverwerkingslocatie te worden gebracht, waar het recyclen van elektrische en elektronische apparaten wordt verzorgd.

Met uw bijdrage aan het correct verwerken van elektrisch afval helpt u mee aan het beschermen van het milieu en de gezondheid van uw medemens. Milieu en gezondheid worden door het verkeerd verwerken van elektrisch afval in gevaar gebracht. Eveneens helpt het recyclen van materialen het onnodig verbruik van grondstoffen te verminderen.

Verdere informatie over het recyclen van dit product verkrijgt u bij uw gemeente, op de website van de rijksoverheid of van de verkoper waar u het product gekocht heeft.



Adres:
WITec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12 / 28
52249 Eschweiler
Duitsland

Belangrijk:

Het op iedere manier kopiëren van deze handleiding en/of gebruik ervan voor commerciële doeleinden, is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van *WITec Wildanger Technik GmbH* vooraf.