

InToJon

Användarmanual för InToJon „RoboCipa“ 50, 100, 200 – V2.0 Äggkläckningsmaskiner

INNEHÅLL

1.	Introduktion.....	1
2.	Uppackning.....	2
3.	Placering och Installation.....	2
4.	Snabbguide	3
5.	Digitalt kontrollsystem.....	3
6.	Äggförvaring	4
7.	Temperatur	5
8.	Äggskalstermometern.....	7
9.	Luftfuktighet.....	8
10.	Ventilation.....	9
11.	Vändning av äggen.....	10
	Vändsystemet fungerar i två lägen:	10
12.	Förberedelse av äggen.....	11
13.	Kläckning av ägg	11
14.	Rengöring	12
15.	Underhåll och kalibrering	12

1. Introduktion

Läs instruktionerna innan användning.

Denna manual beskriver i detalj användningen av professionella InToJon RoboCipa 50, 100, 200 äggkläckningsmaskiner med programmerbar automatisk äggvårdningssystem.

Läs denna manual noggrant innan du använder enheten för bästa resultat och spara manualen för framtida referens.

Rekommenderad användning för lyckad kläckning beskrivs här, men inkubation innebär kontroll och övervakning av många steg och i vissa fall kan andra inställningar vara nödvändiga.

Din inkubator är utformad så att användaren lätt kan ändra luftfuktighet, temperatur, ventilation och vändningstid för olika arter i olika miljöförhållanden. Varje inkubationssituation är annorlunda, så endast genom att övervaka alla parametrar kommer du att uppnå de bästa resultaten. Det finns många böcker som beskriver inkubationstekniker som du också kan hänvisa till..

2. Uppackning

2.1. Din inkubator levererades i skyddande förpackning. Ta bort allt klisterband, remmar och förpackning från delarna av inkubatorn.

2.2. Kontrollera också att alla delar är närvarande och oskadade. Skadade apparater får inte användas.

2.3. Kontrollera också att strömförsörjningen uppfyller inkubatorns krav. Inkubatorn måste anslutas via en spänningsstabilisator för att undvika skador på elektroniska komponenter i kontrollenheten på grund av spänningsfall i nätet..

3. Placering och Installation

Inkubatorn måste placeras i ett rum som är fritt från vatten och fukt och utom räckhåll för barn och djur.

3.1. Inkubatorn presterar bäst i ett rum där det inte finns några betydande temperaturfluktuationer. Det är också nödvändigt att se till att temperaturen inte sjunker betydligt under natten. Idealt sett bör rumstemperaturen kontrolleras av en termostat mellan 20 och 25 °C. Tillåt aldrig att rumstemperaturen sjunker under 18 °C och se till att inkubatorn inte är exponerad för direkt solljus, då kan temperaturen stiga alldeles för fort.

3.2. Placera alltid inkubatorn upprätt på en plan yta, inte på golvet. "RoboCipa 50-inkubatorn väger 17 kg, RoboCipa 100-inkubatorn väger 24 kg och RoboCipa 200-inkubatorn väger 30 kg. Se till att ytan är lämplig för att bära vikten och innehållet i inkubatorn.

3.3. 1-2 timmar efter att ha packat upp inkubatorn, anslut inkubatorns strömkabel till ett eluttag och se till att kabeln inte är spänd. Inkubatorfläktarna kommer att starta, en signal kommer att höras och LCD-skärmen kommer att visa lufttemperaturen och luftfuktigheten.

4. Snabbguide

- Baksidan "På/Av"-knapp - den slår på eller stänger av inkubatorn.
- Knapp på sidan eller framsidan "Aut. Vändning" - Den här knappen används för att aktivera automatisk vändning.
- Vändningsknappen på sidan styr hyllornas position när automatisk vändning är avstängd.
- Ljusknapp - Den här slår på belysningen inne i inkubatorn..

5. Digitalt kontrollsystem

RoboCipas kontrollsystem använder högprecisions- och individuellt kalibrerade temperatur- och luftfuktighetssensorer. Jämför inte med billigare analoga eller digitala termometrar och fuktighetsmätare med de data som visas på inkubatorns skärm, eftersom dessa kan vara vilseledande.

5.1. NORMAL DRIFT - det finns 2 fönster som visar olika parametrar, tryck på **〔Set〕** för att växla mellan dem. Ett av fönstren visar temperatur, luftfuktighet, äggskalstemperatur och ventilation . Om pilen visas bredvid temperatur- eller fuktighetsmärket betyder det att kanalen är aktiv. Antingen värms eller höjs fuktigheten. Pilens bredd bredvid temperaturmärket kan blinka eftersom uppvärmningskanalen fungerar enligt en algoritm vi har utvecklat för att undvika överhettning av äggen. Om temperaturen inte visar en siffra bredvid äggskalstemperaturen, utan säger AV, betyder det att sensorn är frånkopplad och kan enkelt avlägsnas. Om börjar blinka signalerar det att ventilationen är på. När du klickar på **〔Set〕** hamnar du i ett annat fönster som visar Dag med en (klocka) under det, tillsammans signalerar de hur lång tid som har gått sedan du placerade ditt ägg i inkubatorn. Den räknar minuter, timmar och dagar. När äggen har lagts behöver de "nollställas". Detta är enkelt att göra, tryck bara på pilarna **〔▲〕** **〔▼〕** i det fönstret samtidigt och håll inne tills det "pipar". Nollor kommer att visas överallt. Från och med den sekunden räknas dagarna och du kommer att veta exakt hur länge sedan du la äggen. När en ny sats ägg läggs behöver denna procedur göras igen för att nollställa äggen. I samma fönster visas också den tid som har gått sedan ägget vändes. Om pilen pekar uppåt , ska framsidan av hyllan gå upp när den automatiska öppningen aktiveras. Om pilen pekar nedåt , ska framsidan av hyllan gå ner.down.

5.2. STÄLLA IN TEMPERATUR, LUFTFUKTIGHET OCH VENTILATION

I fönstret som visar temperaturen och luftfuktigheten, håll ner **〔Set〕** i 3 sekunder för att komma till att ställa in inställningar. En av siffrorna bredvid temperatur, luftfuktighet eller ventilation kommer börja blinka. När den blinkar så kan den ställas in med pilarna **〔▲〕** eller **〔▼〕** , till exempel: om siffran bredvid blinkar kan vi ställa in önskad temperatur med pilarna. När temperaturen är inställd, tryck på **〔Set〕** igen. Nästa siffra bredvid börjar blinka, då kan vi ställa in önskad luftfuktighet. När luftfuktigheten är inställd, tryck

på "Set" igen. Nästa siffra bredvid börjar blinka, då kan vi ställa in önskad ventileringsstid. När alla inställningar är valda, behöver du bara vänta och efter 5 sekunder slutar alla siffror blinka, detta betyder att inställningarna har sparats och de icke-blinkande siffrorna visar det faktiska värdet.

6. Äggförvaring

Välj ägg som uppfyller följande kriterier:

1. Välj ägg från välutvecklade, mogna och friska hönor.
2. Det är fördelaktigt om en tupp-höna-parning har en hög andel befruktade ägg.
3. Hönan bör inte vara utsatt för mycket stress under äggläggningen.
4. Fåglarna ska ha en komplett och hälsosam kost.
5. Hönor och tuppar får inte vara nära besläktade (syskon, mor, far).

Undvik ägg som är för stora eller för små: stora ägg kläcks inte bra och små ägg resulterar i små kycklingar.

Ägg med spruckna skal bör också undvikas eftersom de har svårt att behålla den fukt som behövs för en normal embryoutveckling.

Lägg inte ägg som är för deformerade eller ägg med olika inkubationstider i kläckaren, då detta kan påverka kläckbarheten för båda typerna av ägg.

Om du placerar ägg med olika inkubationstider i kläckaren kommer fukten i äggen att avdunsta snabbare, vilket kan få negativa konsekvenser för de kycklingar som ännu inte hunnit kläckas.

Endast rena ägg ska användas för kläckning – tvätta dem inte. Detta skyddar insidan av ägget från patogener. Skrubbing vid tvätt kan uppmuntra bakterier att tränga in genom skalets porer.

Alla ägg som ska till kläckning ska desinficeras för att förhindra att få in någon smitta.

Använd t.ex. Virkon S - Blanda 1 % Virkon S lösning i ljummet vatten och doppa äggen i lösningen (dvs ner i lösningen och upp igen direkt). OBS! Ska ej eftersköjljas.

Många är noga med att hantera äggen försiktigt under själva inkubationen, men försummar att ta hand om dem innan de placeras i kläckaren.

Men embryot utvecklas redan från det ögonblick ägget läggs och behöver skötas ordentligt. Felaktig hantering leder till dålig kläckning.

Här är några tips för att hjälpa dig att bevara kvaliteten på dina kläckägg:

- Samla in ägg minst tre gånger om dagen. Vid temperaturer över 24°C bör detta ökas till fem gånger per dag: två till tre gånger på morgonen och en till två gånger under dagen och kvällen.
- Lätt smutsiga ägg kan kläckas framgångsrikt om ovanstående rengöringsregler följs.
- Förvara äggen på en sval och fuktig plats. De flesta arter kan förvaras säkert i upp till 14 dagar innan kläckbarheten minskar drastiskt.
- Daglig vändning av förvarade ägg bidrar också till bättre kläckresultat.

Förvaringsförhållanden:

- **Luftfuktighet:** 70–80 % (mindre än detta torkar ut äggen, mer än detta kan orsaka kondens och mögelbildning).
- **Temperatur:** 8–12°C.

Varför är inomhustemperaturen så viktig?

Ägg genomgår en ständig nedbrytningsprocess, vilket bromsas av låga temperaturer. Om rekommenderade förhållanden inte upprätthålls blir äggvitan mer flytande, lysozym förstörs och kan inte längre bekämpa bakterier. Gulan bryter ner fetter, kväveföreningar, näringsämnen och vitaminer. Om detta pågår tillräckligt länge förändras embryots vävnadsstruktur på cellulär nivå, vilket är oåterkalleligt.

Ändra äggens position periodiskt, minst en gång per dag innan de placeras i kläckaren.

Den bästa kvaliteten på befruktade ägg håller upp till sju dagar, men försämras snabbt därefter. Därför bör ägg som ska kläckas **inte** lagras längre än 7 dagar. Efter 3 veckors lagring sjunker kläckningsprocenten till nästan noll.

Planera i förväg eller ha en regelbunden kläckningsschema för att undvika problem med äggens livskraft.

Inkubationsförberedelse:

Kalla ägg måste värmas upp gradvis till rumstemperatur innan de placeras i kläckaren. En plötslig temperaturökning från 12°C till 37°C orsakar kondens på skalet, vilket kan leda till tillväxt av patogena bakterier.

7. Temperatur

En stabil och korrekt temperatur är avgörande för bra kläckningsresultat. Justera noggrant.

7.1. Notera: Din kläckare kan vara inställd på fel temperatur för kläckning, så kontrollera alltid data i kläckningsschemat innan du placerar äggen.

7.2. När kläckaren värms upp och när den inställda temperaturen slocknar eller blinkar pilen bredvid på displayen. Efter att kläckaren slagits på, låt den värmas upp och stå tom i minst 1 timme.

7.3. Vi har redan diskuterat hur man bestämmer temperaturen i avsnitt 5.2 "INSTÄLLNING AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VENTILATION".

7.4. Kontrollera temperaturen på den digitala displayen, som visar lufttemperaturen med en noggrannhet på 0,1°C. Justera temperaturen försiktigt i små steg, eftersom detta kan ha en betydande inverkan på kläckningsresultaten.

7.5. Utvecklande embryon är relativt tåliga mot kortvariga temperaturfall, så användaren behöver inte oroa sig för tillfällig avkylning vid äggkontroll. **För höga temperaturer kan däremot snabbt orsaka allvarliga skador.**

Temperaturavvikelser under inkubation kan orsaka missbildningar hos embryot. Höga temperaturer kan påverka blodcirkulationen och organbildningen negativt, vilket leder till svaga kycklingar med missbildningar såsom krökt nacke, förkrympta ben och avsaknad av ögon.

Den optimala inkubationstemperaturen ligger mellan **37,2°C och 38,0°C**.

Höga temperaturer påverkar blodcirkulationen och blodbildningen, skalet torkar ut, bukhålan bildas inte, vilket gör att de inre organen inte skyddas. Om kycklingarna ändå kläcks kan man se att gulsäcken och äggvitan är kvar. Skalet är grönt och smutsigt. Förekommande patologier: krökt nacke och lemmar, saknade ögon. Kycklingarna är svaga, rullar svagt och försöker ta sig ur ägget. Försök från bonden att hjälpa kycklingarna leder ofta till blödning och död. När man öppnar ägg som kycklingar försökt ta sig ur ser man vanligtvis levande embryon med vått huvud och nacke, ihopklibbade fjädrar samt förstörade lever och hjärta. Ändtarmen är fylld med avföring och tarmarna är tilltäppta med äggula. Därför måste temperaturen och luftfuktigheten i kläckaren övervakas noggrant. Den optimala temperaturen för inkubationsprocessen är mellan **37,2°C och 38,0°C**.

Den sista fasen är från dag 16 av inkubationen fram till kläckning.

Processer inne i ägget: mognad av organen och hela embryot. Temperaturintervallet för mognadsfasen är **38,1–38,8°C** (rekommenderad temperatur för äggskalet är **38,4–38,8°C**, men inte högre). Det bör dock noteras att äggen under denna fas aktivt avger

så kallad *metabolisk värme*, dvs värme som frigörs under ämnesomsättningen. Ventilation av kläckaren är nödvändig för att reglera äggskallets temperatur och förhindra överhettning.

Den övre gränsen för normal utveckling hos ett kycklingembryo är **39°C**, och den maximala temperatur vid vilken ett embryo kan leva utan att den normala utvecklingen äventyras är **43°C**. I de tidiga utvecklingsstadierna är den maximala temperatur som embryot tål lägre än i de senare stadierna. Den maximala temperaturgränsen upp till dag 12 är **41°C**, och från dag 12 och framåt **43°C**.

Genom att utsätta unga embryon för värme (**45,5°C**) i **3–5 timmar** under de tidiga utvecklingsstadierna (från 0 till 19 timmars inkubation), drog forskaren slutsatsen att tillåten exponering för höga temperaturer minskar med embryots ålder. Vid **45°C** inträffar döden snabbt. När temperaturen stiger till **41°C**, dör kycklingen efter **6 timmar**.

Låg luftfuktighet påverkar äggets vikt negativt

Det ökar luftblåsans volym och man kan även se en blodklump nära näbben. Kläckningen sker för tidigt, kycklingen har mycket svårt att bryta igenom skalet, eller misslyckas helt och dör. Vid låga temperaturer utvecklas embryot långsamt. Vid genomlysning på dag 5–6 ser vi att embryot är litet, blodcirkulationen är dåligt utvecklad och blodkärlen bleka. På dag 10–11 täcker allantois inte mer än 50 % av ägget. Kycklingarna kläcks sent och är svaga, apatiska och inaktiva vid kläckning.

1. RoboCipa-kläckare är utrustade med ett temperaturlarm som varnar vid höga eller låga temperaturer och luftfuktighet.

2. Om temperaturen överskrider **0,3 grader**, aktiveras nödsventilation och temperaturen pressas ner med tvång.

8. Äggskalstermometern

Äggskalstermometern  är konstruerad för att övervaka temperaturen på skalet under den andra halvan av kläckningen, eftersom äggen börjar bli mycket varma under den sista utvecklingsfasen. Efter omfattande forskning har man funnit att långvarigt hög skaltemperatur kan skada eller döda fostret. En skaltemperatur på över **38,4°C** utgör redan ett allvarligt hot mot embryot.

Därför installeras en temperatursensor med kabel för att övervaka skaltemperaturen. Själva skalsensorn fästs enligt följande: ägget tas bort från mitten av +-brickan (ägget måste vara i utveckling), ägget hålls med spetsen nedåt och sensorhuvudet fästs på sidan av ägget, med sensortråden riktad mot den trubbiga änden av ägget.

När sensorn är fäst bör den tejpas fast med självhäftande tejp så att sensorn inte får direkt luftflöde underifrån och får mindre interaktion med omgivningen. Detta är viktigt eftersom det ger den mest exakta indikationen på skaltemperaturen.

Om skaltemperaturen stiger över **38,4°C**, bör temperaturen i kläckaren på kontrollpanelen sänkas med **0,1–0,2°C**. Om skaltemperaturen är under **38°C** är det inte så allvarligt — det är viktigare att övervaka skalets temperatur fram till själva sprickningspunkten, eftersom det kan hända att kycklingen blir mycket varm och då måste kläckartemperaturen sänkas till **36,5°C**.

9. Luftfuktighet

Den genomsnittliga luftfuktigheten under inkubationstiden måste ligga nära det optimala. Hög luftfuktighet under en eller två dagar före sprickning är också viktig. Se upp för konstant för hög luftfuktighet.

Luftfuktigheten vid inkubation påverkas av två huvudfaktorer: avdunstning av vatten i kläckaren från äggen och från äggkläckarens extra vattenbehållare, samt ventilationsnivån. Mängden vatten i kläckarens in-luft har också inverkan.

Inkluderat, finner du en **17x20 cm skumplatta**, skumplattan placeras på vattenbehållaren så att den flyter.

Den inkluderade fläkten placerar du vid sidan av skumplattan, på sidan av vattenbehållaren där vattenytan är öppen.

Behållaren ska placeras närmare kläckarens dörr.

Skumplattan ska tas bort när hög luftfuktighet krävs i kläckaren. Vid kläckning ska vattenskålen placeras närmare mitten av kläckaren och fläkten i mitten.

Fuktighetsfläkten snurrar endast när luftfuktighet behöver tillföras, när rätt nivå har uppnåtts slutar fläkten snurra.

Fläkten är ansluten via en snabbkoppling. När armen på snabbkopplingen höjs i 90 graders vinkel sätts kabeln in och armen fälls ner.

Den orange armen hör till den röda kabeln, den blå armen hör till den svarta kabeln.

Ungefär **1 liter vatten** hålls i vattenbehållaren.

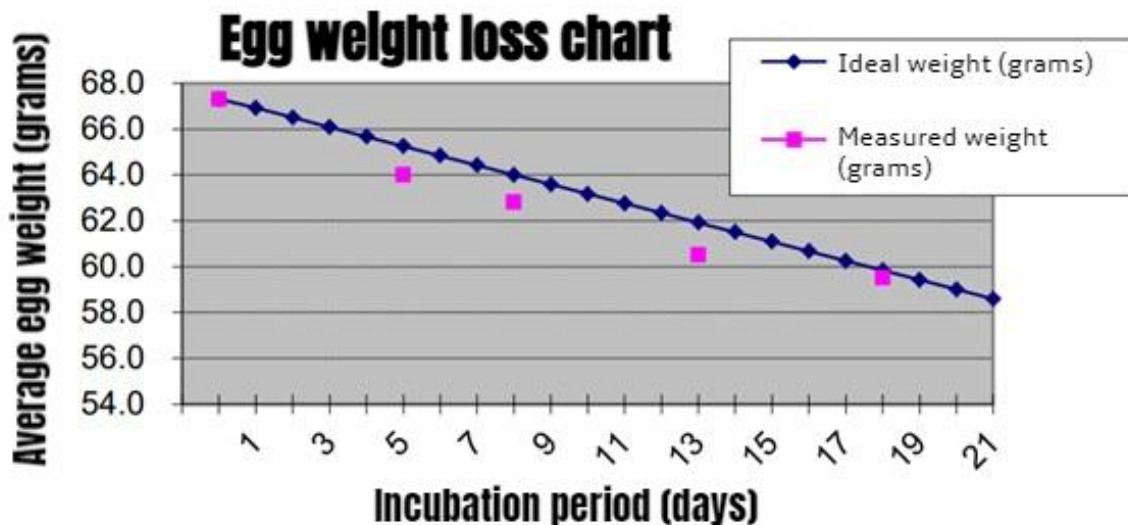
2.1 Övervaka luftfuktighetsnivån och justera den enligt de publicerade rekommendationerna för olika fågelarter. Rekommendationerna hittar du i vår kläckningstabell.

2.2 Övervaka viktninskningen hos äggen vilken varierar direkt med fuktigheten, och justera enligt publicerad viktninskning.

Ägg förlorar fukt genom sina skal, och avdunstningshastigheten beror på fuktigheten runt ägget och skalets porositet. Under ruvning måste äggen förlora en viss mängd vatten, vilket motsvarar **ca 13 % till 16 % viktninskning beroende på art**.

Periodisk vägning av äggen under ruvningen möjliggör övervakning av fuktigheten och, vid behov, justering för att uppnå lämplig viktninskning.

Väg äggen den dag de placeras i kläckaren, bestäm genomsnittsvikten och rita upp den i ett diagram. Den ideala viktnedgångslinjen kan dras genom att koppla samman punkterna som representerar den initiala genomsnittsvikten med den ideala kläckvikten (**13 % till 16 % lägre**, beroende på art), där x-axeln representerar ruvningstiden (i dagar).



Genom att mäta den faktiska genomsnittsvikten några dagar emellan, kan den faktiska viktnedgången plottas och jämföras med den ideala viktnedgångslinjen och justeringar av fuktigheten kan göras.

Exempel: om den faktiska viktnedgången var större än den ideala (se diagram ovan), innebär det att luften var för torr och luftfuktigheten behöver höjas för att kompensera.

Av de två metoderna ovan är **äggviktsmetoden den mest tillförlitliga** och rekommenderas särskilt om kläckningsresultatet är dåligt eller om ägg med högt värde ruvas.

Motstå frestelsen att öppna dörren ofta för att kontrollera äggen, luftfuktigheten tar lång tid på sig för att återhämta sig. Vänta gärna 3-6 timmar mellan kontrollerna.

10. Ventilation

InToJon professionella kläckare har ett slutet cirkulationssystem, vilket innebär att luften förnyas med fasta intervall. Detta system undviker zoner med varm och kall lufttemperatur och möjliggör en jämnare blandning av luft och fuktighet.

10.1. När äggen har lagts in bör ventilationstiden ställas in enligt våra rekommenderade tider i avsnittet "ventilation" i kläckningstabellen och fortsatt med avsnitt 5.2 **"INSTÄLLNING AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VENTILATION"** och ändra ventilationstiden enligt vad som anges i kläckningstabellen.

10.2. För bra resultat så är ändring av inställningarna starkt rekommenderat. Embryot förbrukar mer syre vid senare stadier och kräver mer ventilation.

10.3. Kläckaren ska ventilera ofta vid kläckning.

11. Vändning av äggen

Vändsystemet fungerar i två lägen:

Automatiskt eller manuellt läge.

AUTOMATISK PÅ- OCH AVSTÄNGNING

Den automatiska vändningen kan inaktiveras med knappen på sidan eller framsidan märkt "Aut. Turn."

När den är inaktiverad aktiveras knappen "Turning", vilket är det manuella läget.

START AV VÄNDNING

VÄNDNING FÅR INTE STARTAS NÄR DÖRREN ÄR ÖPPEN FÖR ATT UNDVIKA RISKEN FÖR SKADOR ELLER MEKANISKA FEL.

När äggen har lagts in och dörren är stängd, och knappen för automatisk vändning är aktiverad, aktiveras den automatiska vändningen. Hyllorna lutar framåt eller bakåt med 35 grader.

För att räta ut hyllorna måste den automatiska vändningen stängas av innan du använder knappen "Turning" för att placera dem i önskat läge.

Med hjälp av knappen placeras hyllorna horisontellt innan äggen spricker eller äggkorgarna sätts in.

Använder du RoboCipa 100 eller 200 så läs följande del noga för bästa kläckningsresultat.

Vid användning av flera brickor så avger äggen så pass mycket värme att de värmer upp äggen ovanför tillräckligt mycket att detta måste kompenseras för..

För att undvika ojämn utveckling ska brickorna bytas plats var 2–3 dag:

1 (den högsta) till 4, 4 till 3, 3 till 2, 2 till 1.

Detta gäller för kläckarna „RoboCipa 100“ och „RoboCipa 200“.

12. Förberedelse av äggen

1.1. Säkerställ att kläckaren har varit igång i några timmar och har stabiliserats vid rätt temperatur innan äggen läggs in.

1.2. Använd de standardägg-"avdelare" som medföljde kläckaren för att placera äggen korrekt i korgen. Äggen ska vara jämnt fördelade i varje korg för att balansera vikten på hyllan.

Till exempel: Om du inte har tillräckligt många ägg för att fylla hela korgen, rekommenderar vi inte att placera alla ägg på endast ena sidan av korgen, t.ex. framtill eller baktill.

1.3. Säkerställ att inget stör brickornas vändning eller vändhyllorna. Detta kan skada vändmekanismen och göra garantin ogiltig. Stapla vändhyllorna jämnt för att undvika obalanserad drift.

SÄKERSTÄLL ATT KORGARNA ÄR KORREKT STAPLADE I HYLLORNA.

1.4. När äggkorgarna har placerats på hyllorna, stäng dörren och slå på den automatiska vändningen.

1.5. När äggen har lagts in får temperaturen inte ändras under 24 timmar för att äggen ska kunna värmas upp till korrekt temperatur.

Kontrollera vattennivån ungefär var 2–3 dag och temperaturen dagligen.

Kontrollera äggen efter **1/3 av ruvningsperioden** för att kassera tydligt synliga, obefruktade ägg.

Fjäderfäuppfödare har känt till i årtionden att ägg kan kylas under en begränsad tid under ruvningen, men nyare studier har visat att nedkylning faktiskt kan öka kläckningsgraden avsevärt.

Dessa studier har gjorts på fjäderfä, men det anses generellt att vattenfåglar också kan dra nytta av detta.

Nedkylning är en helt naturlig process, eftersom de flesta fåglar lämnar boet minst en gång om dagen och då låter sina ägg vara utan värme under en längre tid.

De bästa kläckningsresultaten uppnås alltid när kläckaren efterliknar de naturliga boförhållandena så noggrant som möjligt.

Kläckningsscheman anger från vilken dag och hur länge nedkylningen ska utföras.

13. Kläckning av ägg

14.1. Innan äggen börjar kläckas ska hyllorna placeras horisontellt, alla avdelare tas bort, och ett skyddande lock placeras på den översta korgen.

14.2. Det är bra att hålla ägg som är nära att kläckas vid en något lägre temperatur. Den rekommenderade temperaturen i kläckaren vid kläckning bör vara cirka **1 °C lägre** än den ursprungliga temperaturen i början av ruvningen.

14.3. Luftfuktigheten bör under kläckningen ligga på **höga 60–70 %** (se kläckningsscheman), men observera att **ventilationskontrollen måste vara intensiv**.

14.4. När majoriteten av äggen har kläckts (efter 3–6 timmar), kan kycklingarna föras över till en uppfödningsslåda eller under en värmelampa.

14.5. Under kläckningen sjunker den höga luftfuktigheten dramatiskt när dörren öppnas, och det tar tid för den att återhämta sig.

Motstå frestelsen att öppna dörren ofta – vänta **minst 3–6 timmar mellan kontrollerna**.

14. Rengöring

VIKTIGT:

KOPPLA UR KLÄCKAREN FRÅN ELNÄTET INNAN RENGÖRING.

SÄKERSTÄLL ATT ALLA ELEKTRISKA DELAR ÄR TORRA.

TVÄTTA ALDRIG BRICKOR, ISOLERSKIVOR, FRONTPANEL ELLER DELAR AV VATTENTANKEN MED VÄTSKOR ÖVER 50 °C. ANVÄND INTE DISKMASKIN FÖR ATT RENGÖRA DESSA DELAR.

RÖR ALDRIG VID TEMPERATUR- OCH LUFTFUKTIGHETSSENSORERNA MED DISKMEDEL. DE ÄR FASTA OCH HÄNGER FRÅN TOPPEN. VÄTSKOR KAN SKADA SENSORN.

15.1. Efter varje kläckning i kläckaren, ta bort och tvätta äggkorgarna med desinfektionsmedel avsett för kläckare. Torka alla andra invändiga ytor med en mjuk trasa fuktad med lösningen.

Om du tvättar kläckaren med vatten rekommenderar vi att du desinficerar den.

Följ anvisningarna som medföljer vätskan. Damm och ludd kan tas bort från fläkten med en mjuk torr borste.

15.2. Om du använder kläckaren regelbundet, rekommenderas ändå att du tvättar och desinficerar den **minst varannan månad**.

15.3. Utsidan av kläckaren kan rengöras med en fuktig trasa. Undvik att fukt tränger in i kläckarens kontrollenhet eller elanslutning.

15.4. Rengör alltid kläckaren i slutet av ruvningssäsongen och säkerställ att insidan och utsidan är helt torra.

15. Underhåll och kalibrering

VIKTIGT: VÄRMELEMENTET OCH STYRSYSTEMET HAR HÖG NÄTSPÄNNING. UTFÖR ALDRIG SERVICEARBETE OM ENHETEN INTE ÄR URKOPPLAD FRÅN ELNÄTET. RISK FÖR ELEKTRISK STÖT!

16.1. Under vissa förhållanden kan kondens bildas på insidan av kläckarens väggar. Förekomst av vatten som samlats i botten av kläckaren påverkar inte dess funktion och innebär ingen risk.

16.2. Vid ett fel, kontrollera först att strömförsörjningen fungerar och att kontakten på strömkabeln är ordentligt ansluten. Det digitala styrsystemet kan återställas till fabriksinställningarna.

16.3. Om problemet kvarstår, kontakta återförsäljaren där du köpte enheten eller **InToJon:s serviceavdelning**.

16.4. Funktionella delar i **InToJon**-kläckare är modulära, lättillgängliga och enkla att installera. Detta måste utföras av en **lämpligt kvalificerad person** med grundläggande verktyg. Installationsanvisningar medföljer de delar som ska bytas ut.

16.5. Den digitala temperatur- och fuktighetskontrollen är individuellt kalibrerad vid tillverkning, men kan omkalibreras vid behov. Det **rekommenderas inte** att användaren själv utför denna procedur.

ANVÄND BILLIGA ANALOGA ELLER DIGITALA TERMOMETRAR OCH HYGROMETRAR MED FÖRSIKTIGHET.

KALIBRERINGSMENY

Om du vill kalibrera kläckaren själv, vänligen **kontakta oss** så skickar vi **detaljerade instruktioner** om hur du gör.

Ungefärliga antal ägg per model:

Äggstorlek	RoboCipa 50	RoboCipa100	RoboCipa200
Vaktel	150	300	600
Höns	60	120	240
Anka, kalkon	40	80	160
Gås	17	35	70

Mått:

RoboCipa 50: Höjd - 62cm, Längd - 55cm, Bredd - 46cm

RoboCipa 100: Höjd - 77cm, Längd - 55cm, Bredd - 46cm

RoboCipa 200: Höjd - 97cm, Längd - 55cm, Bredd - 46cm

Vikt:

RoboCipa 50: 17kg

RoboCipa 100: 23kg

RoboCipa 200: 30kg

Energiförbrukning:

RoboCipa 50: Max. 110 watts, Genomsnitt. 40 watts.

RoboCipa 100: Max. 190 watts, Genomsnitt. 50 watts.

RoboCipa 200: Max. 200 watts, Genomsnitt. 60 watts.

El in:

AC: 230v 50Hz

För mer information om hur du packar upp, förbereder för användning, kontrollerar ägg och lyckas med kläckningen, se:

Youtube-kanalen "**InToJon**"

Du hittar också mycket användbar information på vår webbplats: www.laisvasukis.lt

Om du har några frågor kan du kontakta tillverkaren via e-post: **info@intojon.lt**

Eller om du är kund i Norden så kontaktar du **info@foderboden.se**