

# **LIAHEŇ NA VAJCIA**

## **ECO PROFI C-70**

### **UŽÍVATEĽSKÝ MANUÁL**

#### **Úvod – Predstavenie produktu**

Liaheň ECO PROFI C-70 ponúka efektívne riešenie pre liahnutie vajec. Táto liaheň je vybavená pokročilými funkciami, vrátane regulácie teploty a vlhkosti, automatického systému otáčania vajec, digitálneho displeja, vonkajších portov pre pridávanie vody a správneho vetrania. Inovatívny dizajn a vysokokvalitné materiály zabezpečujú výnimočnú trvanlivosť a spoľahlivé výsledky v akomkoľvek prostredí.

S liahňou ECO PROFI C-70 budete ťažiť zo zlepšenej miery liahnutia vďaka presnej kontrole podmienok inkubácie. Funkcia automatického otáčania vajec zabezpečuje rovnomerný vývoj, zatiaľ čo alarmy pre dokončenie inkubácie a nízku vlhkosť pomáhajú udržiavať optimálne prostredie pre vajcia. Všestrannosť tejto liahne ju robí vhodnou pre domáce použitie, farmy i priemyselné aplikácie.

# Obsah

<b>Kapitola</b>	<b>Strana</b>
Technické špecifikácie	01
Rozpis liahne	02
Inštalácia a montáž	03
Displej a popis tlačidiel	04
Zahájenie procesu liahnutia	05
Nastavenie liahnutia	07
Prevádzka pri konštantnej teplote	08
Prevádzka zvlhčovača	09
Otáčanie vajec	10
Odstraňovanie porúch	11
Bezpečnostné opatrenia	12

# 01 – Technické špecifikácie

## Rozsah teploty a vlhkosti

Liaheň ECO PROFI C-70 pracuje v rozsahu teplôt 30 °C až 40 °C (86 °F až 104 °F) a vlhkosti 45 % až 85 %. Tieto nastavenia zabezpečujú optimálne podmienky pre vývoj a liahnutie rôznych druhov vtáčích vajec.

## Podrobné špecifikácie

Parameter	Hodnota
Rozmery	490 × 543 × 210 mm
Hmotnosť	cca 5 kg
Materiál	Vysokokvalitný PP plast
Kapacita	70 slepačích / 54-70 kačacích / 36 husacích / 81-132 holubích vajec
Napájanie	Napätie: 110 V AC / 12 V DC   Frekvencia: 50 Hz / 60 Hz
Riadiaci systém	Regulácia teploty: digitálna, nastaviteľná   Vlhkosť: digitálna, nastaviteľná   Otáčanie: automatické, nastaviteľné intervaly
Displej	Teplota, vlhkosť, stav otáčania, dni liahnutia, odpočet otáčania vajec
Ďalšie funkcie	Vonkajšie porty pre vodu, vetranie, alarmy, presvetľovač vajec

## 02 – Rozpis liahne

### Prehľad súčastí

Pol.	Číslo dielu	Mn.
1	Základňa liahne	1
2	Kryt motora	1
3	Motor	1
4	Závitovka na otáčanie vajec	1
5	Plastová podlaha	1
6	Zásobník vajec	10
7	Kryt liahne	1
8	Ovládač	1
9	Krokodílie svorky pre 12 V batériu	1
10	Viečko pre krokodílie svorky	1

## 03 – Inštalácia a montáž

Pri montáži liahne postupujte podľa nižšie uvedených krokov. Otvorte obal a opatrne vyberte liaheň a všetky jej súčasti.

### 1. Vložte plastovú podlahu

- Otvorte veko liahne a vložte plastovú podlahu na dno.

### 2. Vložte zásobníky na vajcia

- Vložte plastové zásobníky vajec do určených drážok.
- Pripojte kábel motora ku káblu z veka liahne.

### 3. Pripojte napájací kábel

- Digitálny displej ovládača by sa mal rozsvietiť, čo signalizuje, že liaheň je zapnutá.

## 04 – Displej a popis tlačidiel

č.	Popis	č.	Popis
1	Napájacia zásuvka AC 110 V	12	Indikátor režimu Spiečka
2	Napájacia zásuvka DC 12 V	13	Indikátor vlhkosti
3	Odpočet otáčania vajec	14	Indikátor režimu Kačka
4	Displej teploty	15	Indikátor otáčania vajec
5	Zap/Vyp Presvetľovač vajec	16	Indikátor režimu Hus
6	Prepínač režimu	17	Indikátor konštantnej teploty
7	Tlačidlo Znížiť (-)	18	Indikátor režimu Holub
8	Tlačidlo Pridať (+)	19	Displej vlhkosti
9	Tlačidlo Nastaviť (Set)	20	Parametre prístroja
10	Displej dní liahnutia	21	Presvetľovač vajec
11	Indikátor vykurovania		

## 05 – Zahájenie procesu liahnutia

- ① Vyberte druh vajec, vkladajte do zásobníkov jedno po druhom, zavrite veko. Stlačte a podržte tlačidlo Režim. Indikátory sa rozsvietia – vyberte požadovaný režim a uvoľnite. Pre iný režim znovu podržte Režim: sliepka, kačka, hus, holub alebo konštantná teplota.
- ② Ak je zvolený jeden zo 4 režimov (sliepka, kačka, hus alebo holub), nie je možné továrenské parametre počas procesu liahnutia meniť.
- ③ Parametre teploty, vlhkosti, otáčania vajec a vetrania v tabuľke sú výsledkom spoločných testov našej spoločnosti a príslušných odborníkov v oblasti chovu hydiny.
- ④ Tabuľky 3.1-3.4 ukazujú parametre potrebné pre ručné nastavenie liahne.
- ⑤ Interval otáčania vajec je časový interval (v minútach), po uplynutí ktorého sú vajcia otočené. Doba otáčania vajec je čas (v sekundách) potrebný na otočenie valčekov.

**Tabuľka 3.1 – Odporúčaná doba liahnutia slepačích vajec**

Parameter	1-3 dni	4-7 dní	8-14 dní	15-16 dní	17-18 dní	19+ dní
<b>Teplota</b>	100 °F	99 °F	99 °F	99,7 °F	99,1 °F	99,5 °F
<b>Vlhkosť</b>	60 % RH	60 % RH	60 % RH	60 % RH	60 % RH	65 % RH
<b>Interval otáčania</b>	90 (70)	90 (70)	90 (70)	90 (70)	Bez otáč.	Bez otáč.

**Tabuľka 3.2 – Odporúčaná doba liahnutia kačacích vajec**

Parameter	1-3 dni	4-7 dní	8-15 dní	16-20 dní	21-25 dní	26+ dní
<b>Teplota</b>	100,7 °F	100 °F	99 °F	99,5 °F	99,5 °F	99 °F
<b>Vlhkosť</b>	60 % RH	60 % RH	60 % RH	65 % RH	65 % RH	75 % RH
<b>Interval otáčania</b>	90 (75)	90 (75)	90 (75)	90 (75)	Bez otáč.	Bez otáč.

**Tabuľka 3.3 – Odporúčaná doba liahnutia husacích vajec**

Parameter	1-3 dni	4-7 dní	8-15 dní	16-23 dní	24-25 dní	26+ dní
<b>Teplota</b>	100,7 °F	100 °F	99,1 °F	99,5 °F	99,5 °F	99 °F
<b>Vlhkosť</b>	60 % RH	60 % RH	60 % RH	65 % RH	65 % RH	70 % RH
<b>Interval otáčania</b>	90 (80)	90 (80)	90 (80)	90 (80)	Bez otáč.	Bez otáč.

**Tabuľka 3.4 – Odporúčaná doba liahnutia holubích vajec**

Parameter	1-3 dni	4-7 dní	8-13 dní	14 dní	15+ dní
<b>Teplota</b>	100,7 °F	100 °F	99,7 °F	99,1 °F	99,7 °F
<b>Vlhkosť</b>	60 % RH	60 % RH	60 % RH	60 % RH	65 % RH
<b>Interval otáčania</b>	90 (40)	90 (40)	90 (40)	Bez otáč.	Bez otáč.

## 07 – Nastavenie liahnutia

### Pokyny pre liahnutie s premennou teplotou

Správne nastavenie parametrov liahnutia je kľúčové pre úspešné vyliahnutie vajec. Liaheň ECO PROFI C-70 ponúka prispôsobiteľné nastavenia pre zabezpečenie optimálnych podmienok počas celého procesu. Pri konfigurácii nastavení postupujte podľa týchto pokynov.

#### Nastavenie teploty:

- Stlačte tlačidlo SET na ovládacom paneli.
- Pomocou tlačidiel + a – nastavte teplotu na požadovanú hodnotu.
- Opäť stlačte SET pre potvrdenie nastavenia teploty.

#### Ďalšie tipy pre úspešné liahnutie:

**Sledovanie:** Pravidelne kontrolujte teplotu a vlhkosť, aby zostávali v odporúčaných medziach.

**Vetranie:** Umiestnite liaheň na dobre vetrané miesto pre zabezpečenie správneho prúdenia vzduchu.

**Presvetľovanie:** Pravidelne presvetľujte vajcia a odstraňujte nevyvinuté vajcia.

**Hladina vody:** Udržiavajte zásobníky vody naplnené pre zachovanie správnej úrovne vlhkosti.

## 08 — Prevádzka pri konštantnej teplote

Režim konštantnej teploty zabezpečuje stabilné prostredie pre proces liahnutia. Pre nastavenie a udržiavanie konštantnej teploty v liahni ECO PROFI C-70 postupujte takto:

**1. Prístup k nastaveniu teploty:** Stlačte tlačidlo SET na ovládacom paneli pre vstup do režimu nastavenia teploty.

**2. Nastavenie teploty:** Pomocou tlačidiel + a – nastavte požadovanú konštantnú teplotu. Bežné nastavenie: 99,5 °F (37,5 °C) pre väčšinu vtáčích vajec. Potvrďte stlačením SET.

**3. Uzamknutie teploty:** Pre uzamknutie nastavenia stlačte a podržte tlačidlo LOCK po dobu 3 sekúnd.

### Sledovanie teploty:

**Displej:** Digitálny displej nepretržite zobrazuje aktuálnu teplotu vo vnútri liahne.

**Alarmy:** Liaheň má zabudované alarmy, ktoré vás upozornia, ak teplota prekročí nastavenú hranicu. Reagujte na alarmy včas pre zachovanie optimálnych podmienok.

## 09 — Prevádzka zvlhčovača

### Plnenie zásobníkov vody

**4. Nájdite vonkajšie plniace otvory:** Liaheň je vybavená vonkajšími otvormi na pridávanie vody pre ľahký prístup bez otvorenia veka.

**5. Naplňte zásobníky vody:** Pridávajte vodu cez vonkajšie otvory pomocou fľaše alebo lievika. Zabezpečte, aby bola hladina vody dostatočná pre udržanie nastavenej vlhkosti.

**6. Pravidelne kontrolujte hladinu vody:** Pravidelne doplňujte vodu podľa potreby pre udržanie požadovanej vlhkosti.

### Sledovanie a udržiavanie vlhkosti

**7. Digitálny displej:** Displej zobrazuje aktuálnu úroveň vlhkosti vo vnútri liahne. Pravidelne sledujte displej, aby vlhkosť zostávala v nastavenej oblasti.

**8. Alarmy:** Liaheň má zabudované alarmy, ktoré vás upozornia, ak vlhkosť prekročí nastavenú hranicu. Reagujte včas úpravou nastavenia alebo doplnením zásobníkov vody.

**9. Prispôsobenie konkrétnym potrebám:** Rôzne druhy vajec môžu vyžadovať rôzne úrovne vlhkosti. Nastavenia upravte podľa konkrétnych požiadaviek liahnutých vajec.

## 10 – Otáčanie vajec

### Predvolené nastavenie otáčania vajec

- Liaheň je prednastavená na otáčanie vajec každých 90 minút.
- Toto predvolené nastavenie je vhodné pre väčšinu druhov vtáčích vajec.

### Ručné otáčanie vajec

**10. Zahájenie ručného otáčania:** Stlačte tlačidlo + na ovládacom paneli pre ručné otočenie vajec. Opätovným stlačením + funkciu otáčania vajec vypnete. Túto funkciu je možné použiť, ak potrebujete otočiť vajcia mimo prednastavených intervalov.

**11. Obnovenie automatického otáčania:** Po ručnom otočení sa automatický systém otáčania obnoví v najbližšom plánovanom intervale.

### Sledovanie otáčania vajec

- Digitálny displej zobrazí stav systému otáčania vajec (indikátor bude svietiť).
- Pravidelne kontrolujte displej, aby systém fungoval správne.

### Tipy pre efektívne otáčanie

- Pravidelne sledujte systém otáčania a overujte jeho správnu funkciu.
- Zabezpečte správne uloženie vajec v zásobníku pre rovnomerné otáčanie.
- Zastavte otáčanie vajec 2-3 dni pred očakávaným dátumom liahnutia, aby sa embryá mohli správne uložiť.

## 11 – Odstraňovanie porúch

Problém	Príčina	Riešenie
Výkyvy teploty	Nestabilné napájanie alebo zlé vetranie	Uistite sa, že liaheň je pripojená k stabilnému zdroju. Umiestnite ju na vetrané miesto, mimo slnečného žiarenia a prievanu. Overte, že vetracie otvory nie sú upchaté.
Teplota nedosahuje nastavenú hodnotu	Porucha vykurovacieho telesa alebo nesprávne nastavenie	Overte správnosť nastavenia teploty. Skontrolujte vykurovacie teleso (poškodenie, odpojenie). Kontaktujte zákaznícku podporu.
Chyba senzora vlhkosti	Porucha alebo odpojenie senzora	Skontrolujte pripojenie senzora vlhkosti. Vyčistite senzor od nečistôt. Kontaktujte podporu, ak chyba pretrváva.
Výkyvy vlhkosti (príliš nízka / príliš vysoká)	Nedostatok/prebytok vody alebo nesprávne nastavenie	Naplňte zásobníky vody na správnu úroveň. Upravte nastavenie vlhkosti. Umiestnite liaheň na dobre vetrané miesto.

## 12 – Bezpečnostné opatrenia

Zabezpečenie bezpečnosti obsluhy i liahnutých vajec je pri používaní liahne ECO PROFI C-70 prvoradá. Dodržiavajte tieto bezpečnostné opatrenia.

### Všeobecné bezpečnostné opatrenia

**12. Prečítajte si manuál:** Starostlivo si prečítajte celý užívateľský manuál pred použitím liahne. Dodržiavajte všetky uvedené pokyny a smernice.

**13. Uchovávajte mimo dosahu detí:** Liaheň musí byť mimo dosahu detí a domácich zvierat. Obsluhovať smú iba zodpovedné dospelé osoby.

**14. Stabilné umiestnenie:** Umiestnite liaheň na stabilný rovný povrch, aby nedošlo k preklopeniu alebo pádu. Vyhnite sa mäkkým alebo nerovným povrchom.

### Bezpečnosť pri údržbe

**15. Odpojte pred údržbou:** Vždy odpojte liaheň od zdroja napájania pred akoukoľvek údržbou alebo čistením. Nechajte liaheň vychladnúť pred manipuláciou s vnútornými súčastami.

**16. Pravidelné čistenie:** Pravidelne čistite liaheň, aby nedochádzalo k hromadeniu baktérií alebo plesní. Používajte mierne čistiace prostriedky a vyhýbajte sa abrazívnym materiálom.

**17. Kontrola súčastí:** Pravidelne kontrolujte mechanizmus otáčania vajec a zásobníky vody, aby správne fungovali.

Dodržiavaním týchto bezpečnostných opatrení zabezpečíte bezpečný a úspešný proces liahnutia s liahňou ECO PROFI C-70.

## Dodatočné nastavenia

Stlačte a podržte tlačidlo Set a uvoľnite ho, až sa na indikátore vlhkosti na pravej strane prístroja zobrazí P1. Pomocou tlačidiel + alebo – upravte hodnotu na požadované nastavenie. Stlačte Set pre uloženie. Ak nastavenie alarmu teploty nie je po úprave dlhú dobu uložené, systém ho automaticky uloží za vás a displej trikrát blikne 88888. Pre prepnutie na ďalšie parametre stlačte Set.

## Továrenské nastavenia

Stlačte a podržte tlačidlá + a – súčasne po dobu 3-5 sekúnd pre obnovenie továrenského nastavenia prístroja.

## Upozornenie

Na začiatku vkladania vajec sa odporúča obnoviť továrenské nastavenie prístroja. Na konci inkubačného obdobia sa systém automaticky neresetuje. Užívateľ musí systém pre nový inkubačný cyklus resetovať ručne.

## Tabuľka parametrov

Hodnoty kódov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Názov parametra	Kód	Popis parametra	Továrenské nastavenie
Alarm vysokej teploty	P1	Alarm pri dosiahnutí teploty	102 °F
Horný limit regulácie teploty	P2	Horný limit vykurovania	100,4 °F
Dolný limit regulácie teploty	P3	Dolný limit vykurovania	100 °F
Alarm nízkej teploty	P4	Alarm pri dosiahnutí teploty	99 °F
Alarm vysokej vlhkosti	H1	Alarm pri dosiahnutí vlhkosti	85 % RH
Alarm nízkej vlhkosti	H2	Alarm pri dosiahnutí vlhkosti	30 % RH
Horný limit zvlhčovania	H3	Zastaviť zvlhčovanie pri dosiahnutí hodnoty	60 % RH
Dolný limit zvlhčovania	H4	Začať zvlhčovanie pri dosiahnutí hodnoty	55 % RH
Cyklus otáčania vajec	F1	Čas medzi otáčaním vajec	90 min
Doba otáčania vajec	F2	Čas akcie otáčania vajec	200 s
Kalibrácia teploty	F3	Kalibrácia podľa štandardného teplomera	Aktuálne nameraná teplota
Kalibrácia vlhkosti	F4	Kalibrácia podľa štandardného vlhkomera	Aktuálne nameraná vlhkosť
Dni liahnutia	F5	Záznam doby liahnutia	—
Pulzné vykurovanie	F6	Nastavenie PID parametra pulzného vykurovania	10