

## AUTOMATICKÁ LIAHEŇ NA VAJCIA - CIMUKA CT60 / CT120 / CT180



*Pred použitím inkubátora, si prosím pozorne prečítajte pokyny v tomto užívateľskom návode.*  
**DÔLEŽITÉ!** Uložte si návod na bezpečnom mieste pre prípad budúce potreby.

### UŽÍVATEĽSKÝ NÁVOD

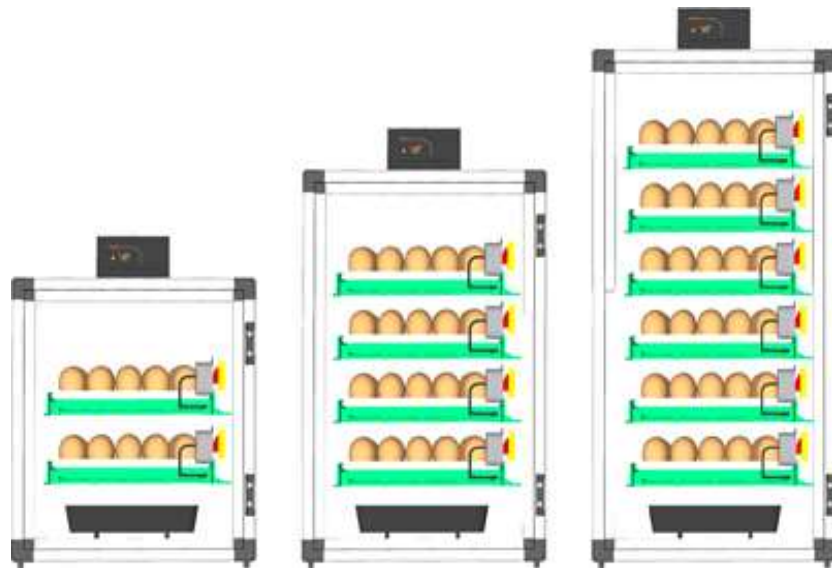
Modelové rady CT .....	2
Jednotlivé časti .....	3-4
Rýchly sprievodca .....	5
Umiestnenie modelov .....	6
Ventilácia .....	6
Manipulácia s vajcami .....	7
Regulátor teploty a vlhkosti .....	7-10
USB pripojenie / izbový senzor .....	11
Automatické ovládanie vlhkosti Humisonic™ .....	12
Zásobník vlhkosti .....	13
Otáčanie vajec / Conturn™30 .....	14-17
Aktívne periodické chladenie (APC) .....	18-21
Umiestnenie a liahnutie vajec .....	22-23
Inkubačné záznamy .....	24
Faktory ovplyvňujúce liahnutie .....	24
Čistenie a servis .....	25
Označenie bezpečnosti .....	25
Informácie o výrobku .....	26
Odporúčané hodnoty inkubácie .....	27



## Modely

Označenie – typ „S“

Modely iba s otočnými rošty Conturn™30



CT60 S

CT120 S

CT180 S

Označenie – typ „H“

Modely iba s inkubačnom košmi



CT60 H

CT120 H

CT180 H

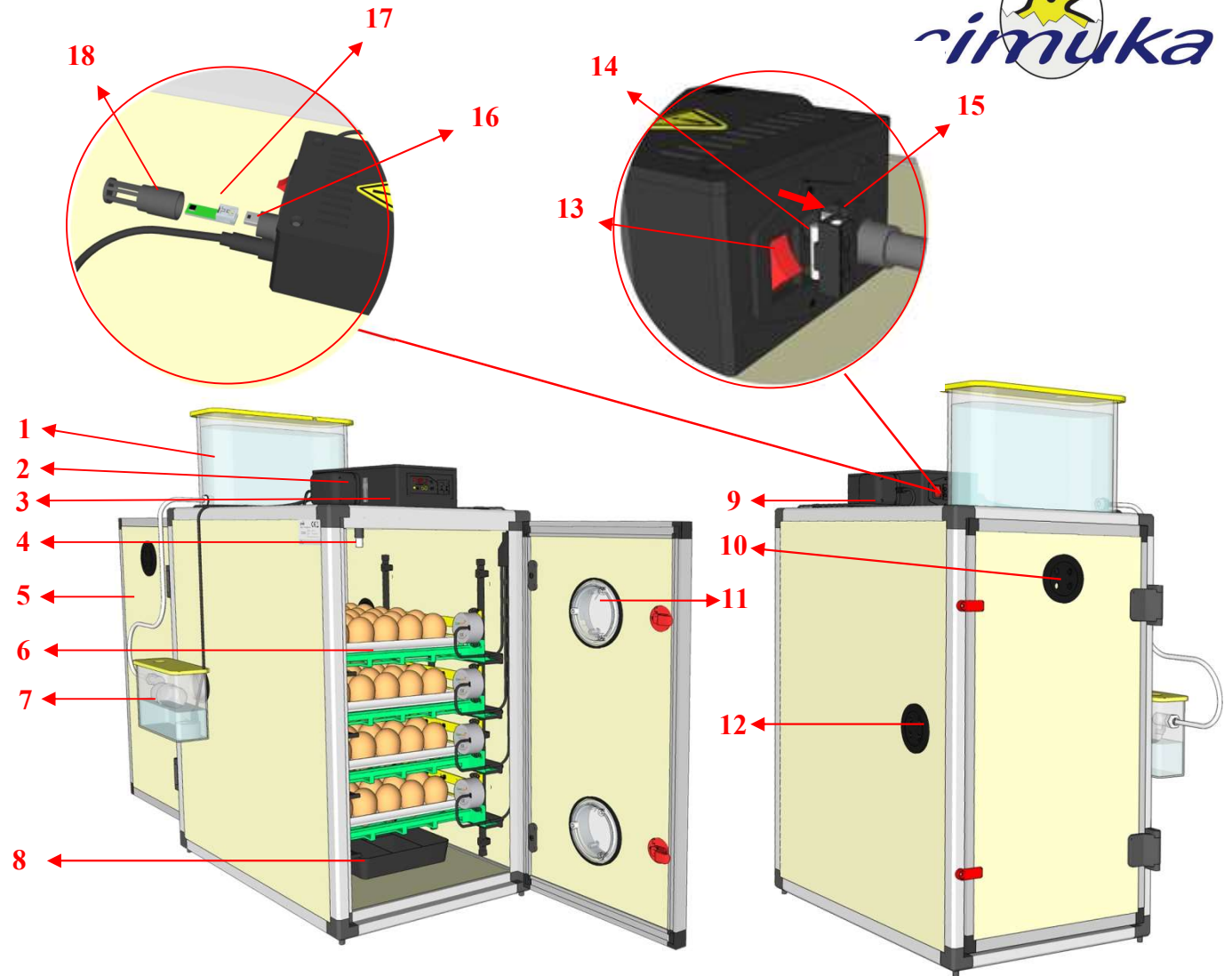
- Všetky modely kódované SH zahŕňajú otáčací a liahnuce príslušenstvo

# RADA CT



## Jednotlivé časti liahne

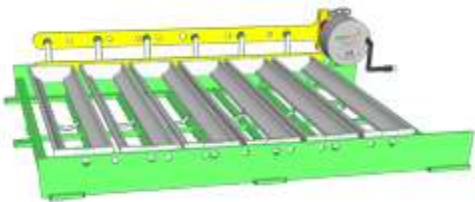
1	Vodná nádržka - 4lt
2	Adaptér Humisonic™
3	Kontrolný panel
4	Snímač teploty / vlhkosti
5	Zadné dvere pre čistenie a servis
6	Conturn™30 otočné rošty (SH a S typ) CS30 inkubačné koše (SH a H typ)
7	Nádržka Humisonic™
8	Spodný zásobník vody WT01
9	Adaptér Conturn™
10	Nastaviteľné výst. otvory pre ventiláciu
11	Pozorovacie okná
12	Nastaviteľný vst. otvor pre ventiláciu
13	Modul vstupu energie (on / off tlačidlo)
14	Ochranná poistka (F typ)
15	Náhradná poistka (F typ)
16	USB pripojenie
17	Čip izbového senzora
18	Kryt izbového senzora



## Príslušenstvo

	CT60			CT120			CT180		
	SH	S	H	SH	S	H	SH	S	H
Conturn™30	2 kusy	2 kusy	-	4 kusy	4 kusy	-	6 kusů	6 kusů	-
Adaptér Conturn™	1 kus	1 kus	-	1 kus	1 kus	-	1 kus	1 kus	-
Distribučný kábel	1 kus	1 kus	-	1 kus	1 kus	-	1 kus	1 kus	-
CS30	2 kus	-	2 kusy	4 kusy	-	4 kusy	6 kusů	-	6 kusů
Systém Humisonic™	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus
Napájací kábel	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus
Zásobník vody WT01	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus	1 kus
QT13 - liska na prepeličie vajcia	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné
GT03 - liska na husacie vajcia	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné
CS15	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné	voliteľné

Conturn™30



Adaptér Conturn™



Distribučný kábel



Napájací kábel (2m)



CS30



Systém Humisonic™



Zásobník vody WT01



QT13-Liska na prepeličie vajcia



GT03-Liska na husacie vajcia



CS15



**Pozor!** Žiadna poškodená časť nesmie byť použitá.



## Rýchly sprievodca

- Starostlivo odstráňte všetok obalový materiál.
- Prosím skontrolujte všetky časti modelu. (viz str. 2-4)
- Inštalujte jednotku Humisonic™ do skrine (viz str. 12)
- Naplňte zásobník vlhkosti vodou (1 kanál). **Obrázok 1**
- Umiestnite jednotku Conturn™30 do inkubátora a pripojte ju distribučným káblom. **Obrázok 2**

**Poznámka:** Ak sú vajíčka väčšie ako kuracie, mali by byť lisky v otočnom rošte Conturn30 nastavené podľa typu vajec. (viz str. 14-17)

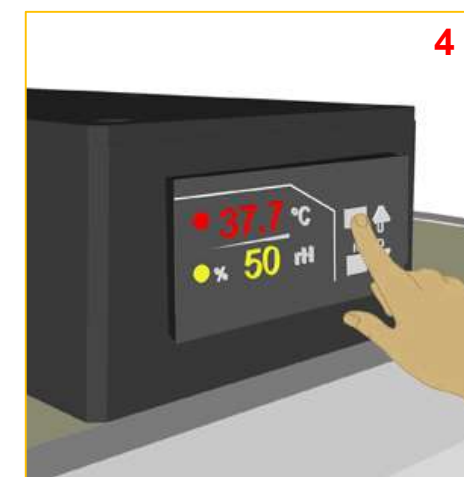
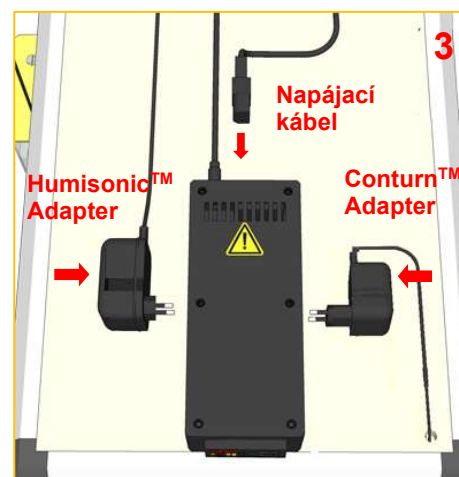
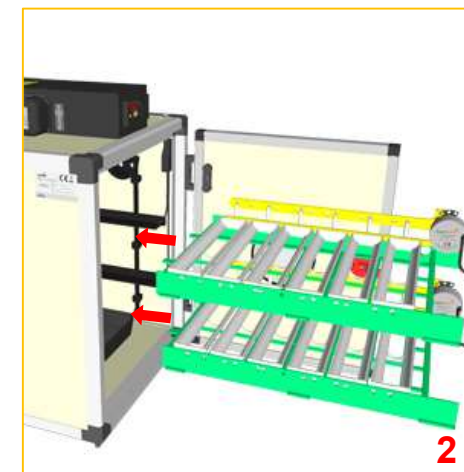
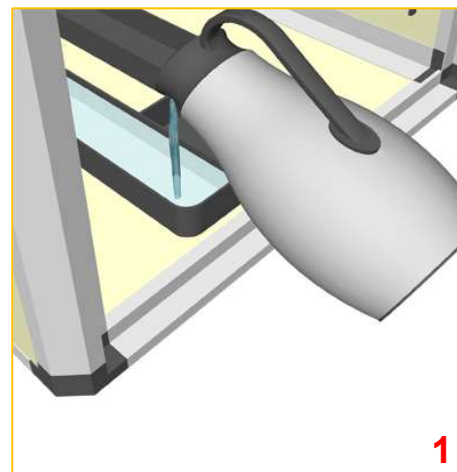
- Pripojte adaptér Conturn™30 a Humisonic™ k ovládacímu panelu a pripojte zariadenie do elektrickej siete. **Obrázok 3**

**POZOR!** Nepoužívajte zariadenia, ktoré vyžadujú vysoký elektrický prúd v rovnakej elektrickej vedení s vašim inkubátorom.

**POZOR!** Pre inkubátor vždy používajte uzemnený elektrický kábel.

- Stlačte tlačidlo napájania a nastavte vhodnú teplotu a vlhkosť. **Obrázok 4 (viz str. 8)**

- Pred prvým liahnutím musí inkubátor pracovať 3-4 hodiny, aby sme skontrolovali, či fungujú dobre všetky súčasti a funkcie.



## Umiestnenie modelu

Váš inkubátor musí byť umiestnený vo vnútornom priestore. Miestnosť musí byť čistá a vetraná. **Ideálna vzdialenosť od stien je 50 cm.** Neumiestňujte prístroj k stenám inkubačnej miestnosti. Inkubátor nesmie byť vystavený priamemu slnečnému žiareniu, vode alebo vysokým vlhkosťným podmienkam.

Umiestnite inkubátor na rovnú plochu ďaleko od dverí a okien.

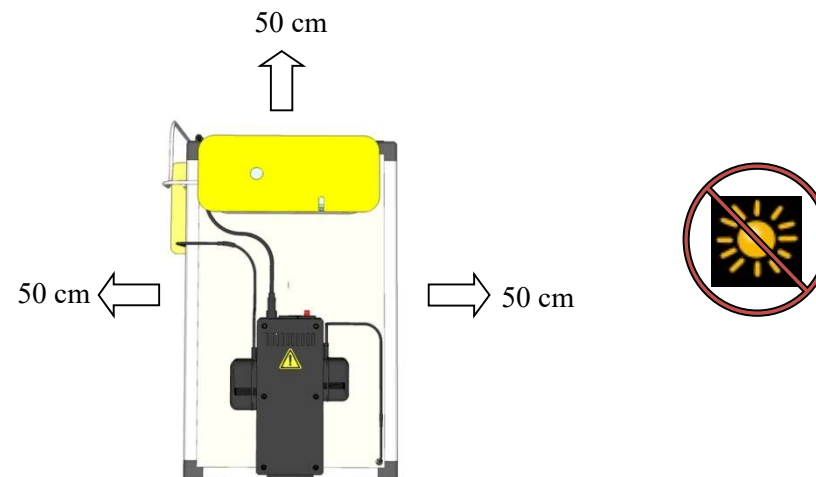
**Ideálna teplota inkubačnej miestnosti je 20-25 ° C.** Veľké teplotné rozdiely v miestnosti ovplyvňujú vaše inkubačné výsledky. Ak je vaša miestnosť veľmi chladná alebo horúca, použite klimatizačný systém.

**Uistite sa, že je miestnosť dostatočne vetraná.**

**Pozor!** **Nenechávajte izbovú teplotu nižšiu ako 15 ° C a vyššiu ako 30 ° C**

**Pozor!** **Nedopustite, aby sa k inkubátore dostala zvieratá alebo hmyz.**

**Pozor!** **Nedovoľte prístup deťom alebo osobám, ktoré majú fyzický alebo psychický problém s inkubátorom.**



## Ventilácia

Embryo potrebuje správnu hladinu kyslíka a pri inkubácii produkuje oxid uhličitý. Aby bolo možné dodávať potrebný kyslík a súčasne odvádzať škodlivý oxid uhličitý, je nevyhnutná ventilácia.

Pri modeloch radu CT je ventilácia automaticky zaistená ventilátorom a ventilačnými otvormi pre vstup a výstup vzduchu. Vzduchové vstupné aj výstupné otvory sú nastaviteľné.

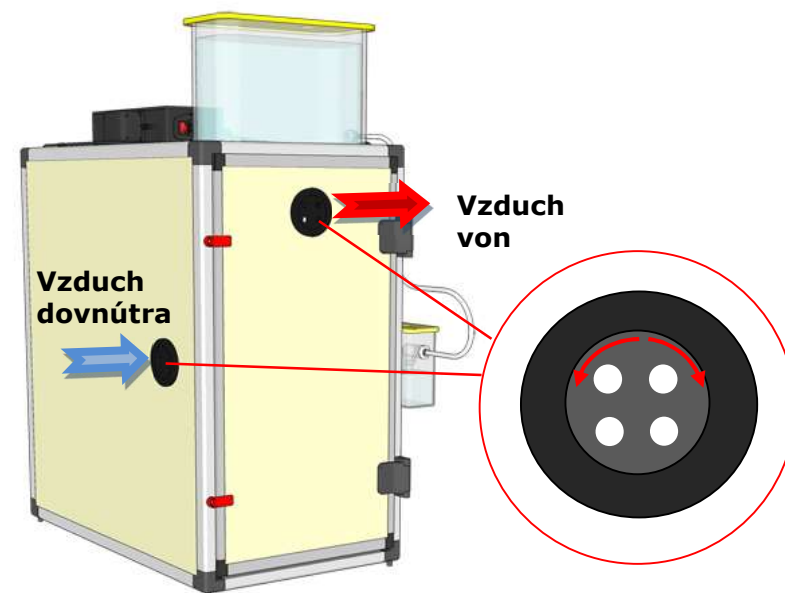
Vzduchové vstupné / výstupné ventily možno nastaviť ľavým / pravým otočením, čím sa zníži množstvo vzduchu vo vašom inkubátore.

**Pozor!** **Nikdy nezatvárajte vstupné / výstupné vzduchové otvory.**

**Pozor!** **Vstupné aj výstupné vzduchové otvory udržiavajte po celú dobu liahnutia otvorené.**

**Pozor!** **Nikdy nerobte chov zvierat v inkubačnej miestnosti.**

**Pozor!** **Uistite sa, že má inkubačná miestnosť dostatočný prívod vzduchu.**



## Manipulace s vejci

**Násadová vajcia sa musia vyberať a zbierať s starostlivosťou a skladovať vo vhodných podmienkach.**

Kvalita násadových vajec je veľmi dôležitá pre výsledky liahnutia. Dezinfekcia vajec pred skladovaním je účinnou metódou k usmrteniu alebo zníženiu množstva mikroorganizmov na povrchu vajčička. Mali by ste však vedieť, že dezinfekciou zabijete nielen baktérie, ale môže tiež zabiť kuracie embryo vo vajci. Preto ako násadové vajcia **vyberajte tá najčistejšia vajcia a vyhnite sa ich dezinfekcii.**

Ideálna teplota na skladovanie vajec je **12-13 ° C**. Vajcia uchovávajte v chladnom prostredí (medzi 10 a 20 ° C) a nikdy ich nevystavujte slnečnému žiareniu. Vajcia sa odporúčajú denne otáčať, aby sa udržala ich liahnivosť.

**Pozor!** Vajcia nikdy neuchovávajú v chladničke. (4° C sú veľmi málo)

**Pozor!** Skladovanie vajec v zlých podmienkach, ktoré pretrvávajú viac ako 7 dní, znižujú kvalitu vajec, a tým tiež liahnivosť.

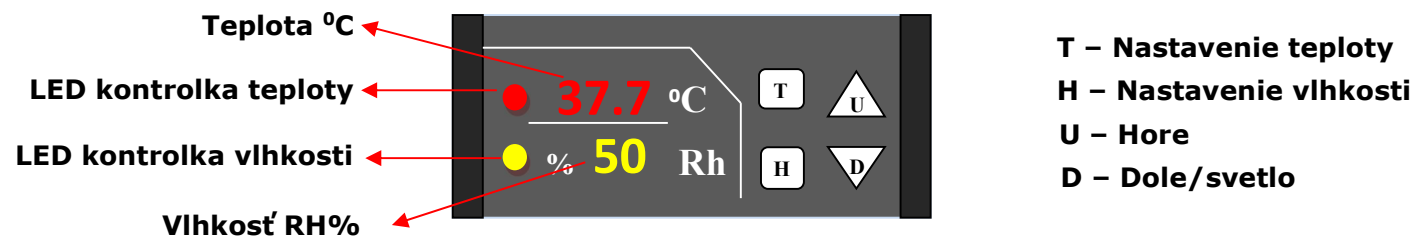
**Pozor!** Vajcia musia byť pred liahnutím uložená minimálne jeden deň.

**Pozor!** Ak sú vajcia špinavá, nikdy pre ich umývanie nepoužívajte utierky a nesprávne umývacie postupy.

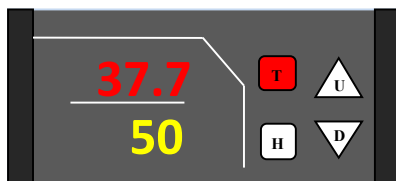
## Regulátor teploty a vlhkosti

Pri inkubácii vajec je jedným z najdôležitejších faktorov teplota. Reguláciu teploty zaisťuje elektronický regulátor, ktorý riadi ohrievače s vysoko presným elektronickým riadiacim systémom.

Embryá znášajú krátkodobý pokles teploty, avšak vyššie teploty sú pre embryá škodlivé. Uistite sa, že vaše nastavenie teploty je správne. Neberte do úvahy teplotu pri krátkodobom ochladzovaní vajec alebo ak je kryt otvorený, kvôli pridávanie vody alebo pri kontrole vajec.



## Kontrola požadovanej teploty

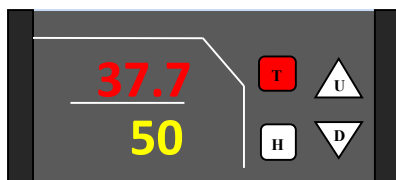


Keď je hlavná obrazovka aktívna,  
Stlačte tlačidlo T a uvoľnite

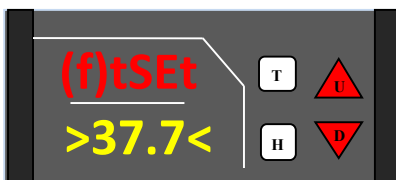


**(f)tSet – Obrazovka nastavenia teploty**  
Objaví sa na 2 s a vráti sa na hlavnú obrazovku.  
Spodná hodnota je nastavená teplota.

## Zmena požadovanej teploty



Keď je hlavná obrazovka aktívna  
Stlačte tlačidlo T po dobu 2 s

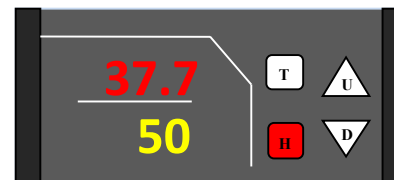


**Kým nastavená hodnota teploty bliká**  
Stlačením tlačidiel U / D upravte nastavenú hodnotu teploty

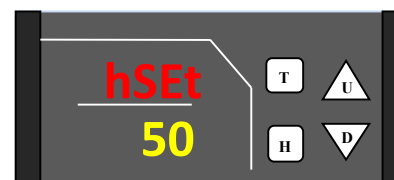


Po dokončení úpravy,  
stlačte tlačidlo T pre uloženie nastavenej hodnoty

## Kontrola požadovanej vlhkosti

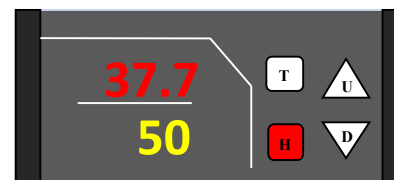


Keď je hlavná obrazovka aktívna,  
Stlačte tlačidlo H a uvoľnite

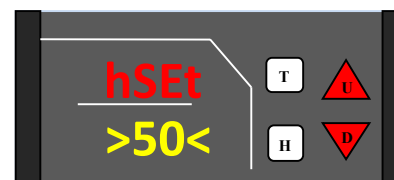


**hSet – Obrazovka nastavenia vlhkosti**  
Objaví sa na 2 s a vráti sa na hlavnú obrazovku.  
Spodná hodnota je nastavená teplota.

## Zmena požadovanej vlhkosti



Keď je hlavná obrazovka aktívna  
Stlačte tlačidlo H po dobu 2 s.



**Kým nastavená hodnota vlhkosti bliká**  
Stlačením tlačidiel U / D upravte nastavenú hodnotu vlhkosti



Po dokončení úpravy,  
stlačte tlačidlo H pre uloženie nastavenej hodnoty

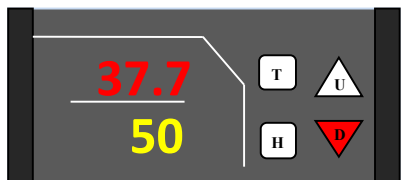
**Odporúčané hodnoty teploty a vlhkosti pre rôzne druhy hydiny sú uvedené na strane 27**



# RADA CT



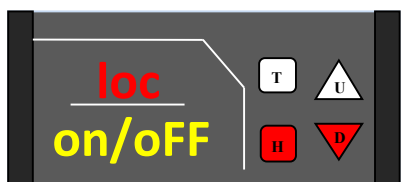
## Zapnutie osvetlenia



Keď je hlavná obrazovka aktívna, **Stlačte tlačidlo D** pre zapnutie a vypnutie svetla.

**Poznámka:** Ak zabudnete svetlo zapnuté, regulátor vypne žiarovku automaticky po 3 min.

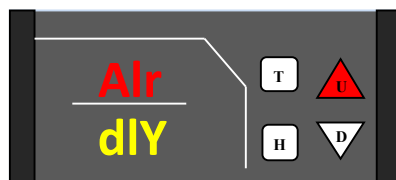
## Uzamknutie obrazovky zapnuté / vypnuté



Keď je hlavná obrazovka aktívna,

stlačením a podržaním tlačidiel H + D na 3 sekundy uzamknete a odomknete obrazovku

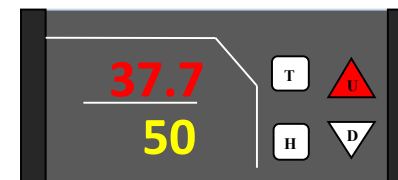
## Meškanie alarmu



Keď je hlavná obrazovka aktívna,

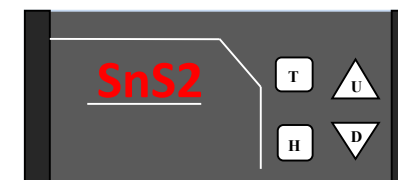
Podržte tlačidlo U na 3 sekundy Hlasový alarm bude oneskorený o 15 min.

## Druhý senzor / Zostávajúci čas do ďalšieho chladenia

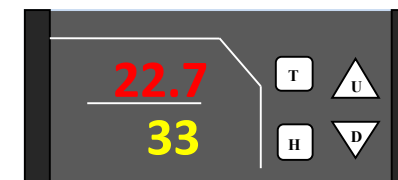


Keď je hlavná obrazovka aktívna, Stlačením a uvoľnením tlačidla U skontrolujte hodnoty druhého senzora a zostávajúci čas do ďalšieho chladenia.

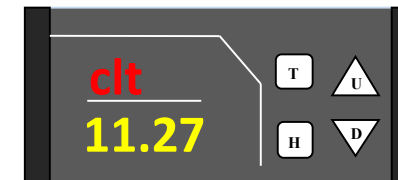
**Poznámka:** Hodnota druhého senzora sa zobrazí, ak je druhý senzor aktivovaný (Skontrolujte parametre užívateľského menu. Vid' strana 10)



Zobrazí sa SnS2

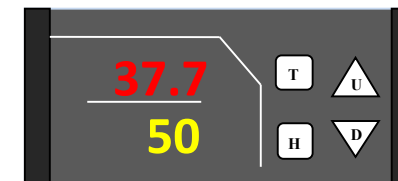


Potom sa zobrazia hodnoty teploty a vlhkosti druhého senzoru



Potom sa zobrazí zostávajúci čas do ďalšieho periodického chladenia

**Poznámka:** zostávajúci čas do ďalšieho periodického chladenia sa zobrazí, ak je zapnutá funkcia periodického chladenia. (Skontrolujte ponuku APC Vid' strana 19)



Potom sa obrazovka vráti späť na hlavnú obrazovku.

# RADA CT

## Parametre užívateľského menu



37.7  
50

T U  
H D

Pre vstup do ponuky podržte T + H na 3 sekundy.  
-Pomocou tlačidiel T / H vyberte parameter  
-Pomocou tlačidiel U / D zmeňte hodnoty parametrov  
- Podržte T + H na 3 sekundy pre uloženie zmien

hhi  
10

T U  
H D

**hhi: alarm vysokej vlhkosti.**  
Spustené: nastavená hodnota +10  
Meškanie: 20 minút  
Oznámenie: Alr 5  
Hlasový alarm: nepretržitý

hlo  
-10

T U  
H D

**hlo: alarm nízkej vlhkosti.**  
Spustené: nastavená hodnota -10  
Meškanie: 20 minút  
Oznámenie: Alr 6  
Hlasový alarm: prerušovane

(f)thi  
0,8

T U  
H D

**(f)thi: alarm vysokej teploty.**  
Spustené: nastavená hodnota +0,8  
Meškanie: 2 minúty  
Oznámenie: Alr 1/3  
Hlasový alarm: nepretržitý

(f)tlo  
-2.0

T U  
H D

**(f)tlo: alarm nízkej teploty.**  
Spustené: nastavená hodnota -2.0  
Meškanie: 30 minút  
Oznámenie: Alr 2/4  
Hlasový alarm: prerušovane

(f)tco  
0.0

T U  
H D

**tco: hodnota kalibrácie teploty.**  
**POZOR! tCo je kritický parameter. Zmena tohto môže viesť k strate kurčiat. Na účely kalibrácie prosím používajte kvalifikovanej a kalibrované sklenené alebo elektronickej teploměry. Pravidelne kontrolujte hodnoty teploty.**

hco  
0.0

T U  
H D

**hco: Hodnota kalibrácie vlhkosti.**  
**POZOR! hCo je kritický parameter. Zmena tohto môže viesť k strate kurčiat. Na účely kalibrácie prosím používajte kvalifikovanej a kalibrované sklenené alebo elektronickej teploměry. Pravidelne kontrolujte hodnoty vlhkosti.**

uS2  
th

T U  
H D

### US2: USB pripojené zariadenie

no: žiadne pripojené zariadenie  
th: druhý senzor pripojený (miestnosť / kalibrácia)  
IOT: iot modul pripojený  
Oznámenie: alr 15 (chyba pripojenie USB)  
**Nižšie uvedené parametre sú aktívne, ak je US2 v móde "th"**

(f)rti  
18

T U  
H D

**(f)rti: alarm nízkej teploty druhého senzora.**  
Spustené: pod 18 °C / 65 F  
Meškanie: nie  
Oznámenie: alr 10  
Hlasový alarm: prerušovane

(f)rth  
28

T U  
H D

**(f)rth: Alarm vysokej teploty druhého senzora.**  
Spustené: cez 28 °C / 83 F  
Meškanie: nie  
Oznámenie: alr 9  
Hlasový alarm: prerušovane

rhl  
10

T U  
H D

**rhl: Alarm nízkej vlhkosti druhého senzora.**  
Spustené: pod 10 RH  
Meškanie: nie  
Oznámenie: alr 14  
Hlasový alarm: prerušovane

rhh  
85

T U  
H D

**rhh: alarm vysokej vlhkosti druhého senzora.**  
Spustené: cez 85 RH  
Meškanie: nie  
Oznámenie: alr 13  
Hlasový alarm: prerušovane

rAt  
off

T U  
H D

**rAt: Aktivácia druhého teplotného alarmu senzora.**  
On: alarmy aktivované  
Off: alarmy deaktivované

rAh  
off

T U  
H D

**rAt: Aktivácia alarmu vlhkosti druhého senzora.**  
On: alarmy aktivované  
Off: alarmy deaktivované

## USB Pripojenie / Izbový senzor

Váš model je vybavený pripojením USB na zadnej strane ovládacieho panelu. Je pripojený k hlavnému ovládaču.

Je k nemu nainštalovaný druhý izbový senzor s ochranným krytom. Izbový senzor meria teplotné a vlhkosťné podmienky miestnosti.

Pokročilý regulátor teploty a vlhkosti Cimuka poskytuje najlepšie ovládanie liahne v izbových podmienkach a má funkciu druhého hlasového alarmu pre vysokú / nízku teplotu / vlhkosť s užívateľsky nastaviteľnými parametrami. (vid' strana 10)

Čip izbového senzora je identický s hlavným sensorovým čipom v liahni. Môže byť tiež použitý ako náhradný senzor pre núdzové situácie.

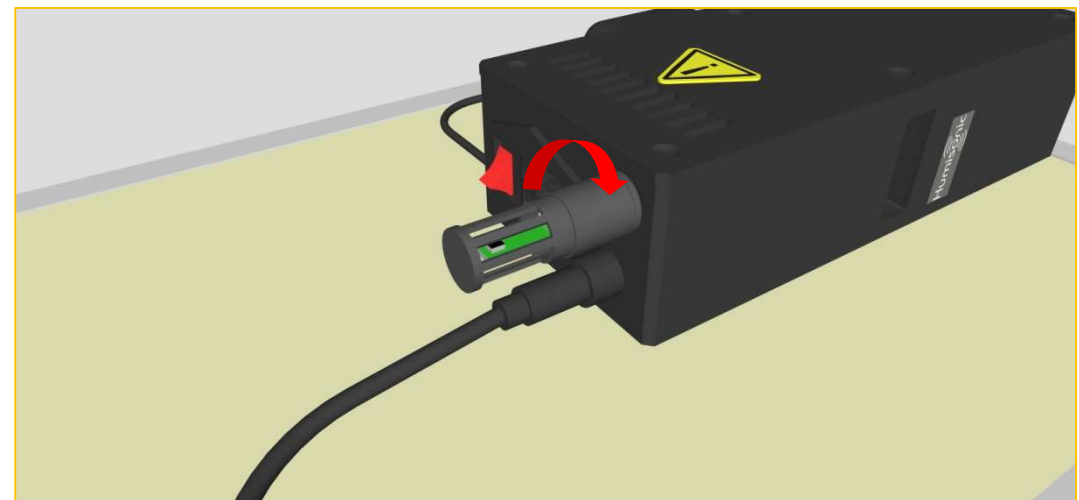
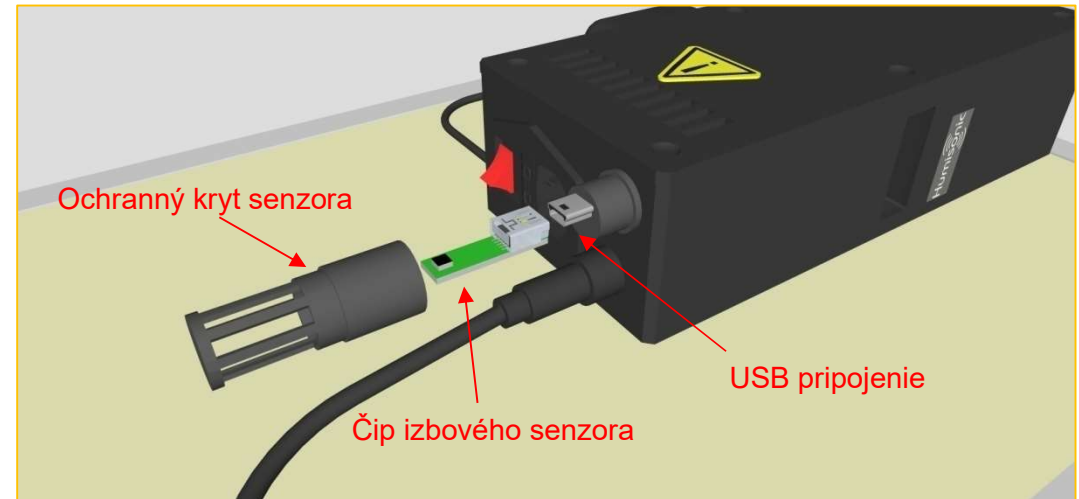
USB pripojenie možno taktiež použiť pre kalibráciu senzorov a pripojenie modulu IOT.

Pripojovacie zariadenie by malo byť vybrané z používateľského menu.

Skontrolujte parametre používateľského menu. (vid' strana 10)

Informácie o voliteľných zariadeniach a príslušenstva, ktoré je možné pripojiť k USB konektoru, získate u predajce

**POZOR!** Počas inštalácie akéhokoľvek senzora alebo iot modulu inkubátor napájajte.



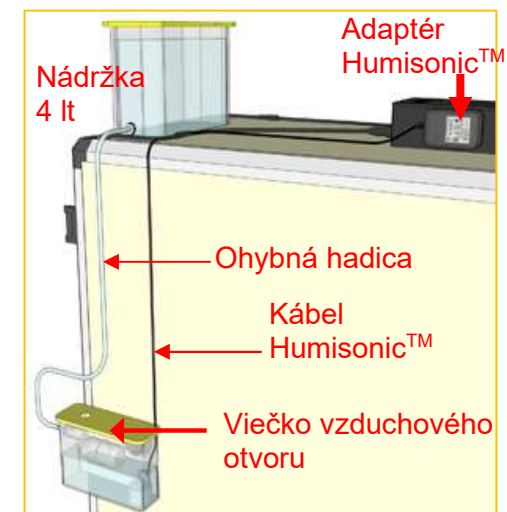
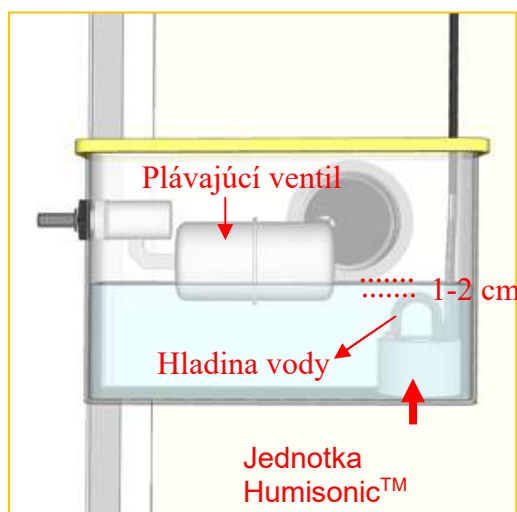
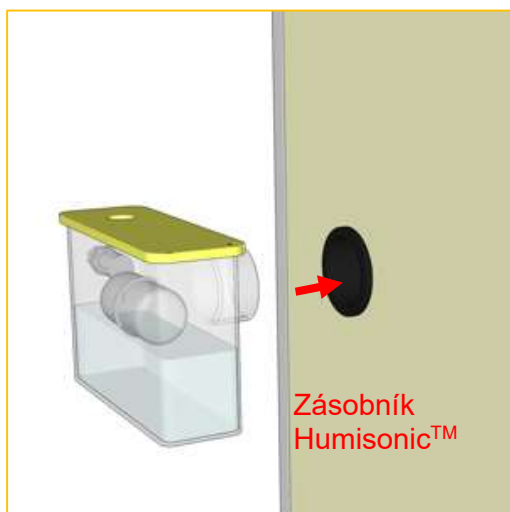
## Automatické riadenie vlhkosti Humisonic™

Regulácia vlhkosti v inkubátoroch slúži na zabezpečenie adekvátneho množstva odparenej vody z vajca počas inkubácie a tiež k dosiahnutiu vysokej vlhkosti pre posledné 2-3 dni inkubácie potrebné pre správne vyliahnutie plodu.

Na rozdiel od teploty, krátkodobé zmeny vlhkosti počas inkubácie nie sú pre vývoj embryami dôležitá. K dosiahnutiu dobrých výsledkov stačí poskytnutie priemernej vlhkosti na požadovanej úrovni počas všetkých inkubačných období. Avšak veľmi dôležitá je vysoká vlhkosť počas obdobia inkubácie (posledné 2-3 dni pred vyliahnutím). Keď sa plod začne liahnuť, vnútorná membrána vajčeka rýchlo vysúša, a to spôsobuje jej stuhnutiu a plod sa tak môže prilepiť ku škrupine a nepodarí sa mu vykľuť. Aby sme zabránili vysychaniu membrán, musí byť nastavená vlhkosť posledné 2-3 dni inkubácie na vysokú úroveň v závislosti od druhu hydiny.

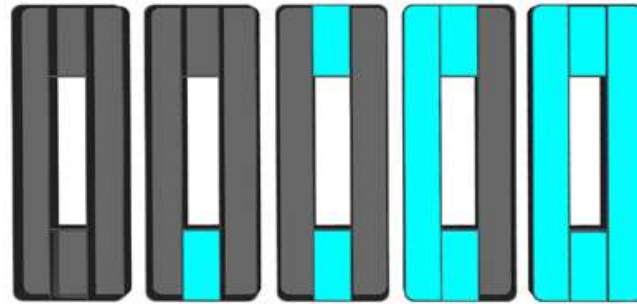
### Inštalácia

- Pripojte zásobník Humisonic™ k pravej strane inkubátora.
- Nerezovú jednotku Humisonic™ umiestnite na spodnú časť zásobníka.
- Ohybnú hadicou pripojte hornej nádrž 4 lt k nádržke Humisonic™.
- Pripojte kábel Humisonic™ k adaptéru a adaptér na ovládací panel.
- Plávajúce ventil v nádrži Humisonic™ udrží hladinu vody 1 - 2 cm nad snímačom hladiny vody.



**POZOR!** Pre systém zvlhčovače a zásobník vody nepoužívajte tvrdú a vápneniu vodu a obsah zvlhčovača pravidelne meňte. Zvlhčovacie jednotky Humisonic™ sú zostrojené pre on - off prácu. Nenechávajte je dlho a nepretržite pracovať, zníži sa tým životnosť jednotky a napájacieho adaptéra.

## Spodný zásobník vody WT01 - vlhkosť



Najnižšia vlhkosť  Najvyššia vlhkosť

**POZOR!** Nikdy neplňte zásobníky vlhkosti studenou vodou. Použite teplú vodu blízko nastavenej teploty inkubátora.  
V ideálnom prípade 25-30 ° C

**POZOR!** Nezabudnite, že spodný zásobník vody je súčasťou inkubátora a vždy ho udržiajte na dne, dokonca aj prázdny. Odporúčame udržiavať naplnený jeden kanálik zásobníka vody počas obdobia liahnutia a úplne naplnený v období inkubácie - posledných 2-3 dni liahnutia.

Udržiavanie vody v spodnom zásobníku poskytuje užívateľovi mnoho výhod a znižuje riziko inkubácie,

- Voda v spodnom zásobníku vody udržiava prijateľnú vlhkosť v liahni v prípade akejkoľvek poruchy na automatickom systéme Humisonic™
- Systém spotrebuje menej energie, takže náklady na inkubáciu sú nižšie.

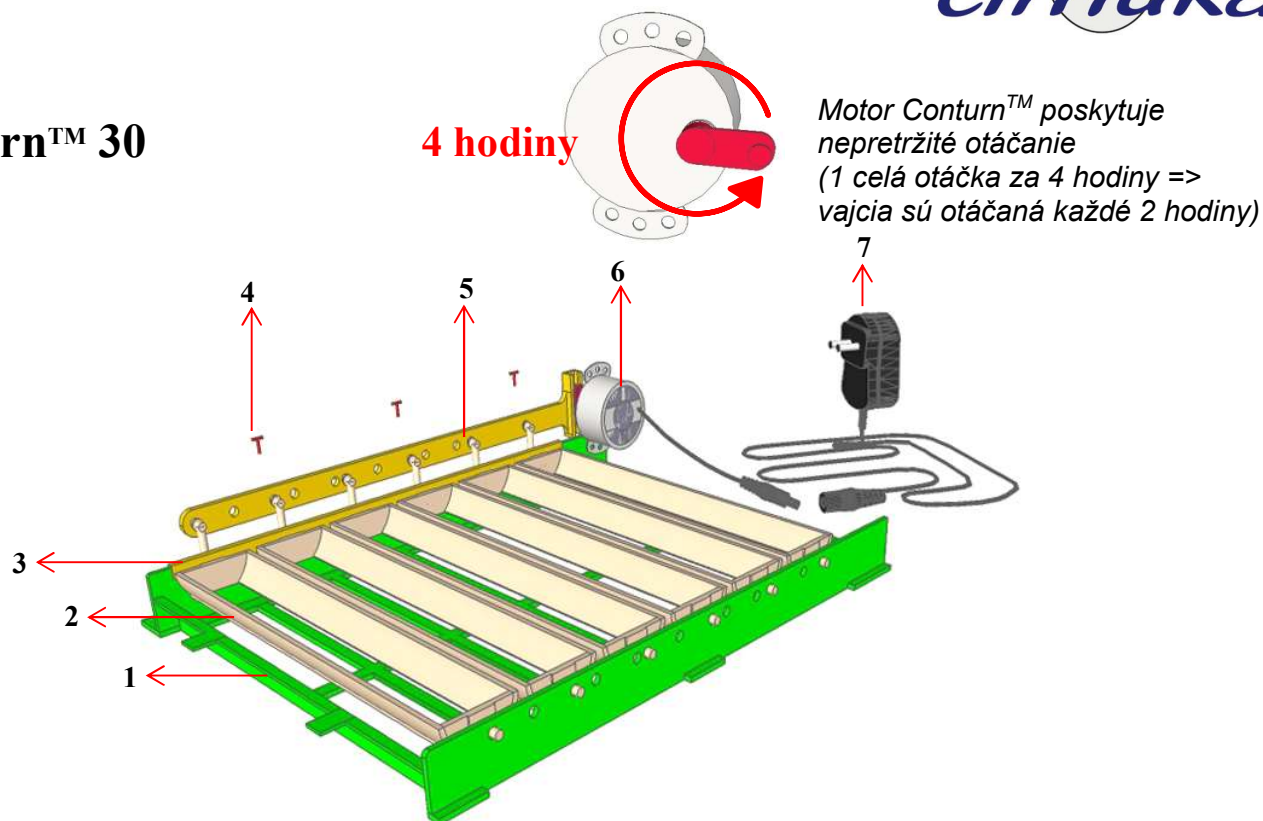
Nezabudnite, že hodnoty vlhkosti závisí na hodnotách teploty, vždy skontrolujte hodnoty vlhkosti pri nastavenej teplote.

Hodnotu vlhkosti nemôže znížiť pod limit a zvýšiť nad limit. Táto nízka a vysoká hranica závisí na úrovni vlhkosti vašej inkubačnej miestnosti.



## Otáčanie vajec/ Otočný rošt Conturn™ 30

1	Otočný rošt Conturn™30
2	Liska na vajcia Conturn™
3	Upevňovacia lišta na lisky
4	Upevňovacie kolíky lisek
5	Hlavná otočná lišta
6	Conturn™ Motor
7	Conturn™ Adapter



## Nastavenie Conturn™30

Otočný rošt Conturn™30 je dodávaný s 6 liskami ku štandardnej inštalácii, ak máte väčšie vajcia ako kuracie, musí byť lisky prenastavené než je štandardná inštalácia.

- Demontujte upevňovaciu lištu (3) a kolíky (4)
- Vyberte hlavnú otočnú lištu (5) z motora
- Nastavte lisky na vajcia (2) podľa veľkosti vajec.
- Upevnite hlavnú otočnú lištu (5) na rameno motora a lištu.
- Upevnite lištu lisek (3) a kolíky (4)

**POZOR!** Pred vkladáním lisek na vajcia odpojte napájanie.

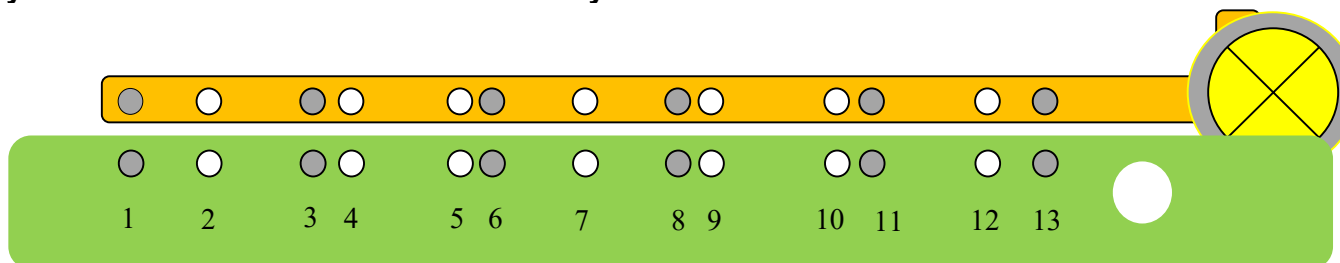
**POZOR!** Je dôležité, aby boli lisky v otočnom rošte Conturn™30 dobre usadené. Pred pripojením otočného roštu Conturn™30 k napájaniu sa uistite, že sú umiestnené na rovnakej úrovni.

# RADA CT



Otočný rošt Conturn™30 a hlavná otočná lišta ma otvory pre nastavenie lisek. Štandardne sa dodávajú so šiestimi liskami. Bez akýchkoľvek zmien môže byť použitá len pre slepačie a menšie vajcia.

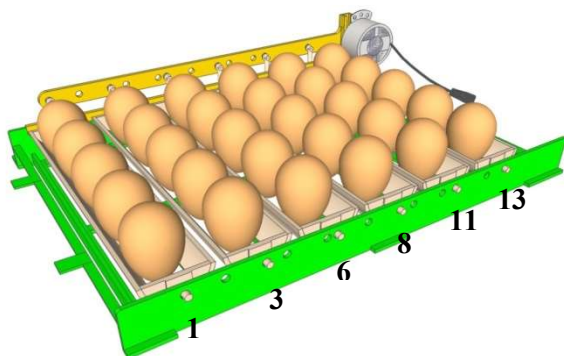
Otočný rošt Conturn™30 má 13 otvorov uvedených nižšie.



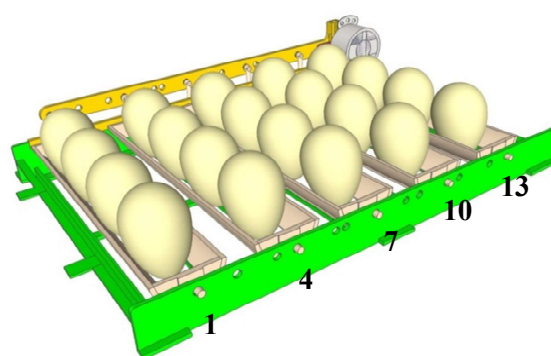
Pomocou vyššie uvedených čísel otvorov upravte lisky podľa vašej veľkosti vajec.

**POZOR!** Lisky sa musia upraviť na najväčšiu veľkosť vajcia, ktorú použijete. Nikdy nepoužívajte veľké vajcia, ktoré môžu počas otáčania spadnúť.

**6 kusov - štandardných lisek**  
kuracie alebo menšie vajcia  
číslo diery: 1-3-6-8-11-13



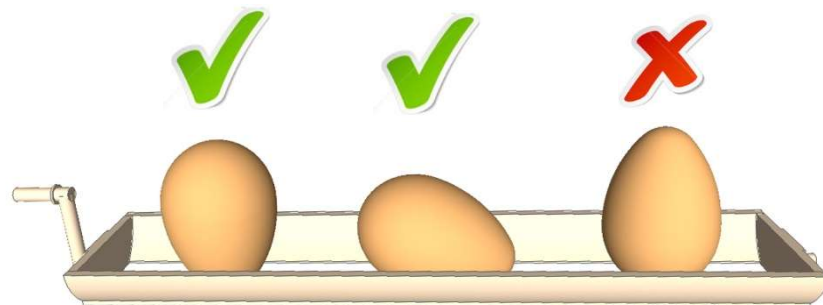
**5 kusov - štandardných lisek**  
veľká kačica / moriak  
číslo diery: 1-4-7-10-13



## Kapacity vajec



**POZOR!** Nikdy neumiestňujte vajcia úzkym koncom hore. Vajcia musia byť vždy umiestnené úzkym koncom dolu alebo horizontálne.

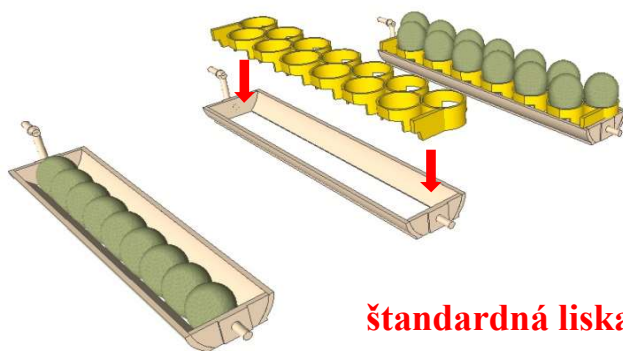


## QT13

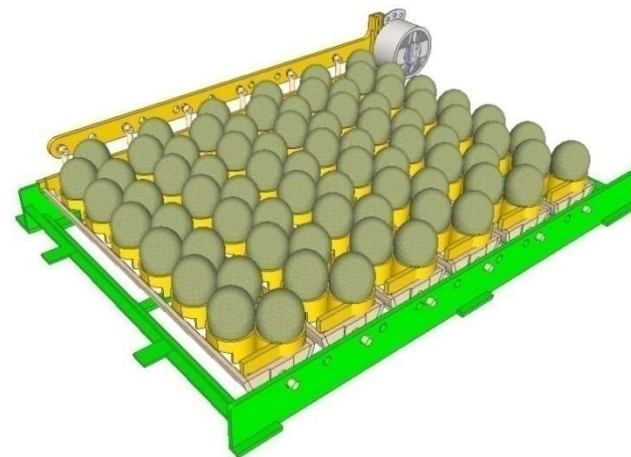


### QT13 - Liska na prepeličie vajcia (voliteľné)

Do štandardnej lisky umiestnite 9 kusov prepeličích vajec. QT13 liska na prepeličie vajčička sa umiestňuje priamo do štandardnej lisky. Zmestí sa na ňu 13 prepeličích vajec a pomôže vám umiestniť menšie prepeličie vajcia.

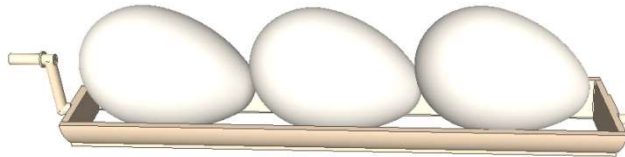
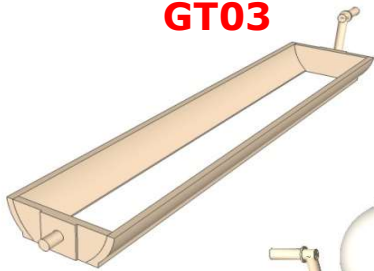


**štandardná liska na vajcia**



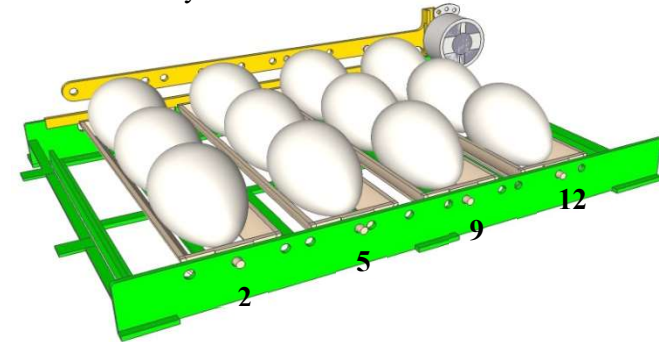
# RADA CT

## GT03



### GT03 – Liska na husacie vajcia (voliteľné)

Liska na husacie vajcia je určená pre veľké husacie vajcia. Husacie vajcia musí byť na lisky umiestnené horizontálne, úzkym koncom cca o 10 ° nižšie. To pomáha ľahšiemu vyliahnutí. Je tiež vhodné pravidelné chladenie husacích vajec.

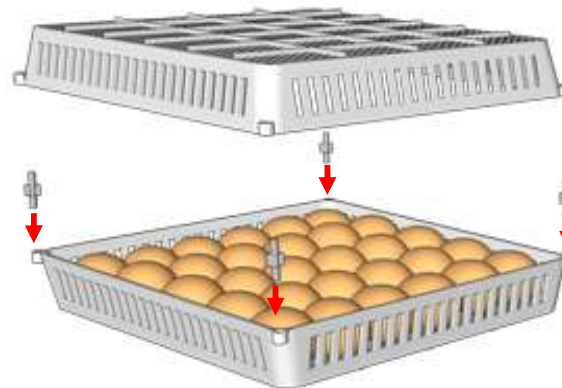


## CS30



### CS30 – Košík na liahnutie

Vajcia môžete na posledné 2-3 inkubácie presunúť do košíka na liahnutie CS30.



**4 kusy - lisek na husacie vajcia**  
husa  
číslo diery: 2-5-9-12

## CS15



### CS15 – Košík na liahnutie (voliteľné)

Košík na liahnutie CS15 dáva užívateľovi možnosť oddeliť odlišné druhy liahnuce sa v rovnakej poličke. 2 kusy CS15 môžu byť použité v jednej poličke na miesto jedného CS30.

## Aktívne periodické chladenie (APC)

**POZOR!** Funkcia aktívneho periodického chladenie je pre profesionálnych užívateľov. V prípade potreby vyhľadajte pomoc od svojho predajce. Výsledky sa môžu meniť z rôznych dôvodov, napríklad vďaka rozdielnym druhom hydiny, veľkosti vajec a podmienok v miestnosti. Nesprávne chladenie môže mať za následok neskoré liahnutia a stratu kurčiat.

Pri prirodzenom liahnutí väčšina vtákov opúšťa hniezda na určitú dobu aspoň raz po prvom týždni liahnutia. Vajcia sa počas toho obdobia ochladí a odvlhčí. **Aktívne periodické chladenie (APC)** vám umožňuje napodobniť toto prirodzené správanie.

Výskumy ukazujú, že pravidelné ochladzovanie husacích, kačacích, a dokonca slepačích vajec počas liahnutia má pozitívny vplyv na mieru liahnivosti a kvalitu kurčiat. Periodické chladenia je u väčšiny druhov husacích vajec veľmi dôležité. Bez periodického ochladzovania sa môže znížiť liahnivosť husacích vajec až o 20-30%. Mnoho chovateľov vajcie chladí ručne tak, že je vyjmú z liahne, nechajú ich vychladnúť a striekajú je teplou vodou. Potom vajcie umiestni späť do liahne

K automatizáciu procesu, používa Cimuka **Aktívne periodické chladenie (APC)** s dvoma rôznymi režimami na simuláciu prirodzeného správania. Počas tejto doby budú vypnuté všetky alarmy týkajúce sa teploty a vlhkosti. Po dokončení chladenia sa teplota a vlhkosť vráti na prednastavené štandardy.

### 1. (cIt) Chladenie po časový režim

System po nastavenú dobu vypína teplo a vlhkosť (pri modeloch so zvlhčovačom).

### 2. (cIS) Chladenie po nastavený režim

System znižuje teplo a vlhkosť (pri modeloch so zvlhčovačom) na nastavenej hodnoty, ktoré udrzuje na tomto bode počas nastavenej doby.

Modely obsahujú 2 ďalšie režimy:

1. **Režim zvlhčovanie** (pri modeloch so zvlhčovačom) - pred koncom chladenia sa zvýši vlhkosť
2. **Režim chladenia pomocného ventilátora** (pre modely s chladiacim ventilátorom) - rýchlejšie dosiahne požadovanú teplotu chladenia

Pokročilý ovládač inkubátora Cimuka umožňuje užívateľovi meniť všetky parametre pomocou ponuky Aktívneho periodického chladenie (APC), aby bolo možné dosiahnuť čo najväčšiu liahnivosť pre vajcia rôznych druhov hydiny.



# RADA CT

## Menu aktívneho periodického chladenia (APC)



37.7  
50

T U  
H D

- Podržte U + D spoločne 3 sekundy pre vstup do hlavnej ponuky  
- Pomocou tlačidiel T / H vyberte parameter.  
- Použite tlačidlá U / D na zmenu hodnôt parametrov.

cIF  
oFF

T U  
H D

**cIF: Aktivácia funkcie aktívneho periodického chladenia (APC).**

oFF: Aktívne periodickej chladenie je deaktivované.  
cLT: režim "chladenie na čas" Zastaví kúrenia a zvlhčovač na dobu "htc". (skontrolujte parameter htc)  
cLS: režim "nastavenej chladenie" Zastaví kúrenia a zvlhčovač na nastavených hodnotách a tie udržuje na tomto bode počas nastavenej doby. (skontrolujte cSt / FSt)

cb  
coF

T U  
H D

**cb: Spustenie aktívneho periodického chladenia.**

con: prvéchladenie sa spustí ihneď po uložení ponuky  
coF: prvé chladenie začína po periodickej cykle chladenia (cPr)

cPr  
24

T U  
H D

**cPr: Periodická doba cyklu chladenia (hodiny)**

6-8-12-24-48-72 hodín - voliteľné.  
Systém v tomto cykle opakuje chladenie.

cSt  
-8.0

T U  
H D

**cSt: Nastavená hodnota chladenie (Pre modely s displejom C)**

nastavená hodnota chladenia: teplota cSt (- 8 ° C)  
poznámka: cSt je aktívna len v režime cLS na modeloch s displejom C.  
Príklad: pre systém pracujúci na 37,7 °C, sa systém ochladí na 29,7 ° C (37,7 - 8)

FSt  
-15.0

T U  
H D

**FSt: nastavená hodnota chladenie (Pre modely s displejom F)**

Nastavená hodnota chladenia: teplota FSt (-15 C)  
Poznámka: FSt je aktívna len v režime cLS na modeloch s displejom F  
Príklad: pre systém pracujúci na 99.8 F, sa systém ochladí až na 84,8 F (99,8 - 15.0)

cth  
30

T U  
H D

**cth: Doba čakania na požadovanej hodnote chladenie (minúty)**

Doba čakania systému na požadovanej hodnote chladenie cth je aktívna len v režime cLS

hct  
180

T U  
H D

**hct: Maximálna doba chladenia (minúty)**  
Čas vypnutia kúrenia / zvlhčovače pre režim clt.  
Maximálna doba chladenia pre režim cLS

chu  
on

T U  
H D

**chu: Aktivácia zvlhčovanie počas chladenia (len pre modely vybavené zvlhčovačom)**

on: zvlhčovanie aktívované  
oFF: zvlhčovanie deaktivované

cht  
10

T U  
H D

**cht: Doba zvlhčovania pri chladení (minúty) (len pre modely vybavené zvlhčovačom)**

Zvlhčovanie začne pred dokončením chladenia po dobu cht.  
Príklad: Ak chladenie skončí do 30 minút. Zvlhčovanie začína po 20 minútach. (30-10). (viď strana 21)

chh  
80

T U  
H D

**chh: Maximálna hodnota vlhkosti nastavená na chladenie (RH%) (len pre modely vybavené zvlhčovačom)**

Zvlhčovač pracuje až do tejto nastavenej hodnoty vlhkosti a potom túto hodnotu udržiava.

cFn  
on

T U  
H D

**cFn: Aktivácia chladiaceho ventilátora (len pre modely vybavené chladiacim ventilátorom)**

On: chladiaci ventilátor sa aktivuje počas chladenia  
OFF: ventilátor chladenia sa počas chladenia deaktivovaný

SAVE  
donE

T U  
H D

Podržaním T + H na 3 sekundy uložíte zmeny

>Cook<  
42

T U  
H D

Počas chladenia na obrazovke bliká "cool",  
**POZOR!** Počas ochladzovania neprerušujte napájanie inkubátora. Prerušenie napájania ukončí chladenia, ale doba pre chladenie bude pokračovať.

Najlepšie miery liahnivosti možno dosiahnuť pomocou kombinácie parametrov, ktorá zatiaľ nie je pre všetky druhy známa. Výskumný tím Cimuka preto zhromažďuje dáta z jeho výskumného centra a od zákazníkov. **V tabuľke nižšie sú uvedené odporúčané parametre pre chladenie v režime pre nastavené chladenie (cIS).**

**Poznámka:** Režim chladenia časom (ct) je vysoko závislý na podmienkach liahne a počtu vajec v modeli. Na dosiahnutie rovnakých výsledkov liahnutia sa odporúča použiť len liahne s regulovanou teplotou.

Parametre aktívneho periodického chladenia (APC)	Displej	Továrnske nastavenia	Sliepka	Kačica	Husa
Režim chladenia	cIF	oFF (vypnuté)	cIS Zapnúť 8. den Vypnúť 19. den	cIS Zapnúť 8. den Vypnúť 25. den	cIS Zapnúť 8. den Vypnúť 27. den
Čas začatia cyklu	cb	cof	con	con	con
Doba chladiaceho cyklu	cPr	24 h	24 h	24 h	24 h
Požadovaná hodnota chladenia °C (nastavenie -upravené údaje)	cSt	-8.0 °C	-8.0 °C	-8.0 °C	-8.0 °C
Požadovaná hodnota chladenia F (nastavenie -upravené údaje)	FSt	-15.0 F	-15.0	-15.0	-15.0
Doba čakania na požadovanej hodnote chladenie	cth	20 min	10 minút 8. – 13. den 20 minút 14. – 18. den	10 minút 8. – 15. den 25 minút 16. – 25. den	10 minút 8. – 14. den 20 minút 15. – 21. den 40 minút 22. – 27. den
Maximálna doba chladenia	hct	120 min.	120 min.	150 min.	180 min.
Zvlhčovanie *	chu	On (zapnuté)	-/on (zapnuté)	On (zapnuté)	On (zapnuté)
Doba zvlhčovanie *	cht	10 min.	10 min.	15 min.	15 min.
Maximálna vlhkosť počas zvlhčovanie *	chh	80 RH%	80 RH%	80 RH%	80 RH%
Aktivácia chladiaceho ventilátora **	cFn	On (zapnuté)	On (zapnuté)	On (zapnuté)	On (zapnuté)

\* Len pre modely vybavené zvlhčovačom vzduchu

\*\* Len pre modely vybavené chladiacim ventilátorom

**POZOR!** Vypnite funkciu aktívneho periodického chladenia (APC) počas liahnutie - posledné 2-3 dni inkubácie. Chladenie za posledné 2-3 dni inkubácie má za následok zlé miery liahnivosti a stratu kurčiat.

**POZOR!** Zmena parametrov režime chladenia (cIF) alebo doby chladenia (cPr) v ponuke APC vynuluje periodický čas cyklu chladenia (cPr).

**POZOR!** V režime cIS je čas do dosiahnutia požadovanej hodnoty chladenia cSt (Fst) vysoko závislý od teploty v miestnosti. Pri veľmi nízkych nastavených hodnôt nemusí byť systém schopný dosiahnuť nastavenú hodnotu chladenia. V takýchto situáciách systém dokončí chladenie pri maximálnej dobe chladenia (hct).

# RADA CT



Správanie funkcie aktívneho periodického chladenia (APC) v režime "nastavenej chladenia (cIS)" uvedené v grafe pre nižšie uvedené parametre.

Parametre SPC	Displej	Nastavenie
<b>Parametre aktívneho periodického chladenia (APC)</b>	cIF	cIS
Režim chladenia	cb	on
Čas začatia cyklu	cPr	24 h
Doba chladiaceho cyklu	cSt	-8.0 C
Požadovaná hodnota chladenia ° C (Nastavenie -upravené údaje)	FSt	-15 F
Požadovaná hodnota chladenia F (Nastavenie -upravené údaje)	cth	20 min
Doba čakania na požadovanej hodnote chladenie	hct	120 min
Maximálna doba chladenia	chu	on
Zvlhčovanie *	cht	10 min.
Doba zvlhčovanie *	chh	80 RH%
Maximálna vlhkosť počas zvlhčovanie *	cFn	on

\* Len pre modely vybavené zvlhčovačom vzduchu

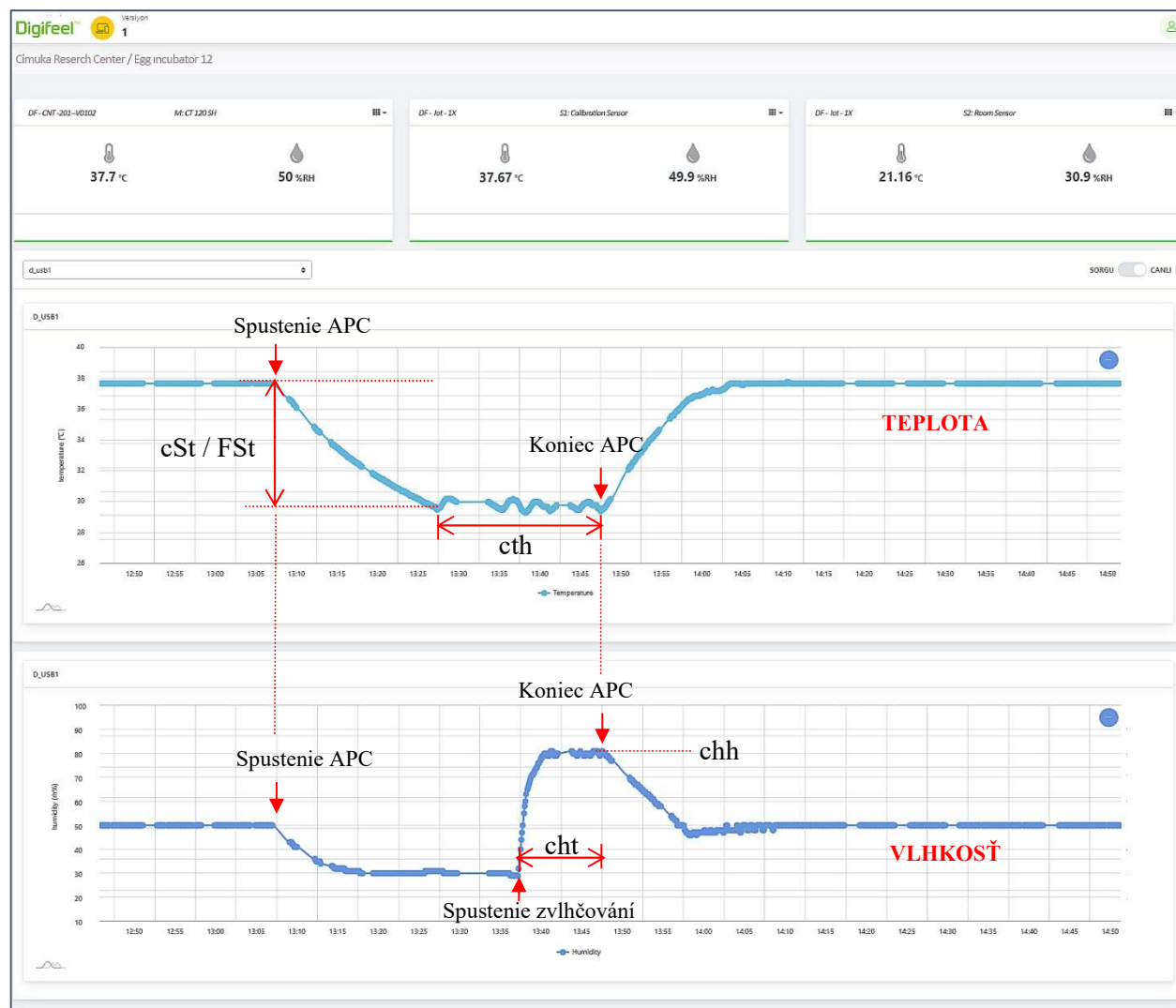
\*\* Len pre modely vybavené chladiacim ventilátorom

Systém opakuje správanie APC po každej dobe cPr.

V prípade výpadku napájania sa doba cyklu cPr nevynuluje, bude pokračovať od posledného zaznamenaného času.

Príklad: ak dôjde k výpadku napájania na 1 hodinu, ďalší čas chladenia sa oneskorí o 1 hodinu.

Zostávajúci čas do ďalšieho chladenia môže kontrolovať regulátor (vid' strana 9).



## Umiestnenie a liahnutie vajec

Vajcia v otočných roštoch Conturn30 bývajú umiestnené až do posledných 2-3 dní inkubácie a na tieto posledné 3 dni musí byť presunuté do liahnuce košíkov CS30.

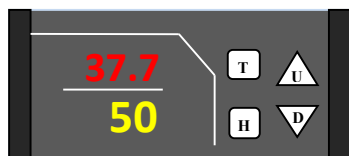
Rad CT ponúka modely typu S s otočným roštom (vhodné pre fázu liahnutia), typu H s inkubačnými košíky (vhodné pre fázu inkubácie) alebo SH s plnou výbavou (vhodné pre celý proces liahnutia) v troch rôznych veľkostiach 60, 120 a 180 vajec. Keď bude užívateľ liahnuť každú fázu samostatne, ponúka mu to možnosť pracovať s presnými hodnotami teploty a vlhkosti pre potreby embryá. Samostatné liahnutie tiež takisto znižuje riziko mikrobiálnej kontaminácie medzi vajčkami vo fáze liahnutia a inkubácie.

Vajcia odlišných druhov, ktoré majú odlišnú inkubačnú dobu môžu byť uložené spoločne, nastavením dáta prenosu do rovnakého dňa.

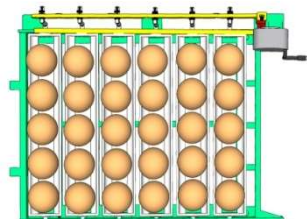
### Príklad: Slepačie vajcia (inkubačná doba 21 dní)

#### Prvých 18 dní

Teplota: 37.7 °C  
Vlhkosť: 50 % RH ( 50-55)



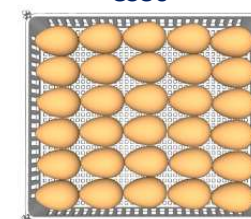
Conturn30™



19. deň presúvame  
vajcia do košíka na  
liahnutie CS30.

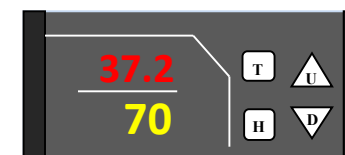


CS30



#### Posledné 3 dni

Teplota: 37.2 °C  
Vlhkosť: 70 % RH ( 65-70)

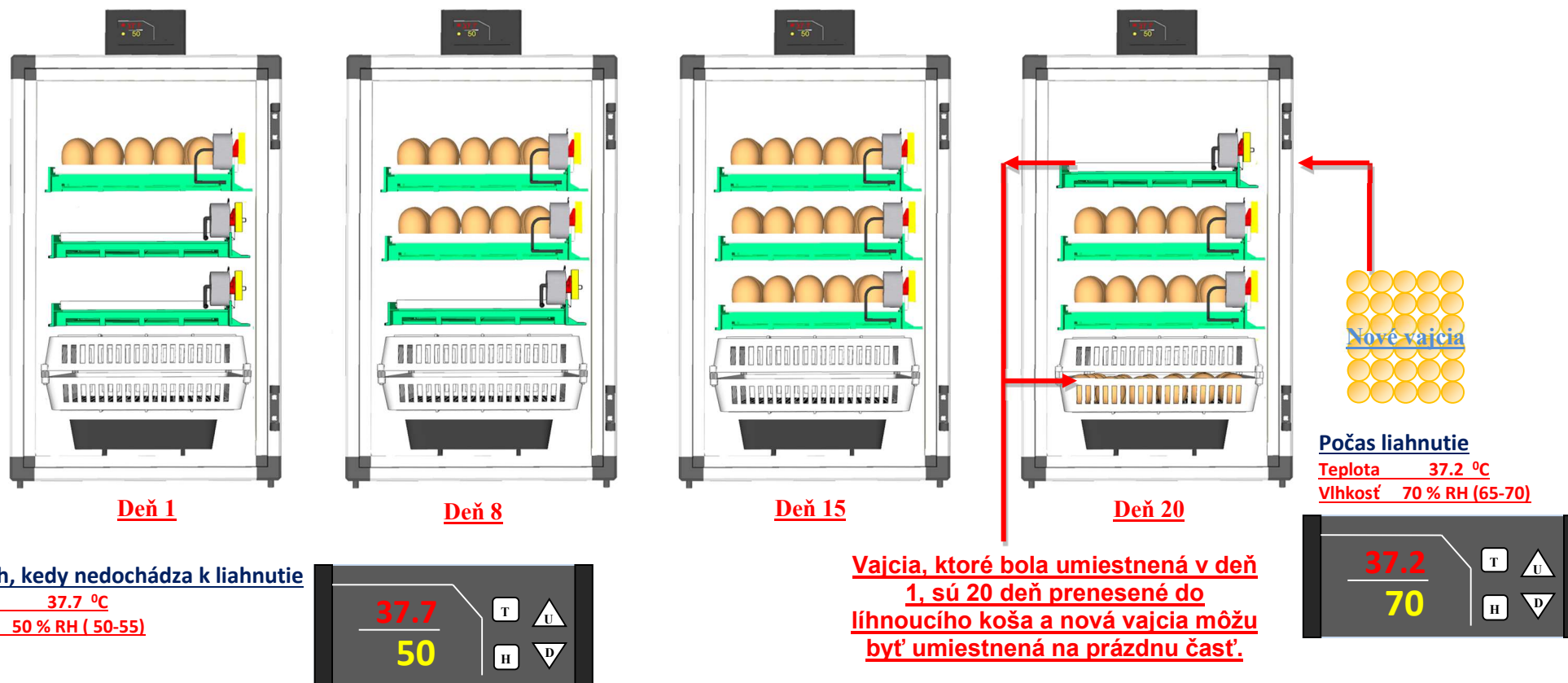


## Čiastočné umiestnenia

Modely typu SH umožňujú vajcia umiestňovať čiastočne. Pre zníženie doby skladovania vajec môžu byť vajcia umiestňované čiastočne a periodicky za 5-7 dní. Vajcia musia byť prenesené do líhnoucího koša na posledné 2 dni inkubácie.

**POZOR!** Pri čiastočnom umiestnení, musí byť čas medzi ukladaním v rozstupe minimálne 5 dní

### Príklad: Model CT120 SH / umiestnené 30 kurčiat za 7 dní





## Inkubačné záznamy

Inkubačné záznamy sú veľmi dôležité pre identifikáciu výkonu a tiež problémov s inkubáciou.

Názov druhu, dátum umiestnenia, dátum prenosu, dátum liahnutie, počet sady vajec, počet plodných vajec, počet kurčiat, liahnivosť v percentách môžete zaznamenávať pre budúce použitie. Vajcia musí byť kontrolovaná kvôli plodnosti, skoré a neskoré identifikácii.

Liahnivosť v percentách sa môže druh od druhu meniť. Liahnivosť môže byť vypočítaná delením počtu kurčiat na počet plodných vajec.

**Tabuľka vzoriek** (doba inkubácie prepelice 17 dní, doba inkubácie kurčiat 21 dní)

Druh	Dátum			Číslo			Liahnivosť %	Poznámky Doba liahnutie, skorá, strednej a neskoré smrť, problémy u kurčiat
	Umiestnenie	Presunu	Liahnutie	Vajcia	Plodná vajcia	Kurčatá		
Prepelica	1.1.2000	15.1.2000	18.1.2000	25	20	19	95	16-17 dní liahnutie, 1 skorá smrť
Kurča	5.1.2000	23.1.2000	26.1.2000	5	4	4	100	20-21 dní liahnutie

## Faktory ovplyvňujúce liahnutie

- Nesprávne nastavenie inkubácie.
- Problémy s otáčaním.
- Veľmi nízka alebo veľmi vysoká teplota v inkubačnej miestnosti.
- Nedostatočné vetranie miestnosti.
- Vysoké doby skladovania vajec.
- Elektrické výpadok.
- Nedostatočné alebo zlé hygienické postupy pri príprave vajec či stroje
- Veľmi stará alebo veľmi mladá hydina => nevhodné vajcia na liahnutie
- Nesprávne alebo chudobné kŕmenie hydiny => nevhodné vajcia na liahnutie
- Všeobecné zdravotné problémy u hydiny => nevhodné vajcia na liahnutie
- Choroby a genetické problémy u hydiny => nevhodné vajcia na liahnutie
- Zlý pomer samcov a samíc => => nevhodné vajcia na liahnutie

## Čistenie a servis

**Pozor!** Počas čistenia a údržby odpojte inkubátor od elektrickej siete.

**Pozor!** Servis a výmena náhradných dielov musí byť vykonávaná len kvalifikovanou osobou.

Vnútna časť skrine a lisky na vajcia musia byť pre každom vyliahnutí vyčistené správnym hygienickým roztokom. Na čistenie použite doporučené hygienické postupy a chemikálie.

**Pozor!** Pri čistení nikdy nepoužívajte vodu o vyššej teplote než 50 °C. Elektrické súčasti stroja musí byť pri čistení vysušené.

Ak používate váš model každú sezónu, po skončení sezóny vyčistíte inkubátory a nechce ich otvorené minimálne 1 deň, aby sa všetky časti dostatočne vysušili. Pre čistenie ovládacieho panelu a ventilátora použite suchý mäkkú kefu, prípadne i vysávač.

Pomocou vysoko kvalitného kalibrovaného skleneného alebo elektronického teplomeru kontrolujte pravidelne vnútornú teplotu a vlhkosť vášho modelu. V prípade potreby vykonajte správnu kalibráciu.

Inkubácia vajec je kontinuálna práca. Určujte, prosím, svoj model pod kontrolou. Cimuka ani jeho obchodníci nebudú za žiadnych okolností zodpovední za stratu vajec či mláďat. Takmer všetky časti inkubátorov radu Prodi sú jednoduché na výmenu náhradných dielov, zapojenie a používanie.

## Označenie bezpečnosti



### RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!

VŽDY PRACUJTE S INKUBÁTORY S UZEMNENÝMI ZÁSUVKAMI.  
NIKDY SA NEPOKÚŠAJTE O AKÝKOL'VEK DRUH SERVISU KÝM NIE JE ODPOJENÁ Z HLAVNÉHO ELEKTRONICKÉHO PRÍVODU.  
Pripojenie vnútri ovládacieho panelu je na hlavnom napätie.



### RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!

NIKDY SA NEPOKÚŠAJTE O AKÝKOL'VEK DRUH SERVISU KÝM NIE JE ODPOJENÁ Z HLAVNÉHO ELEKTRONICKÉHO PRÍVODU.  
Káble, kúrenie, ventilátor a žiarovka sú na hlavnom napení.



### RIZIKO POPÁLENIA! HORÚCI POVRCH! NEDOTÝKAJTE SA!

NIKDY SA NEDOTÝKAJTE OHRIEVAČE VNÚTRI VENTILAČNÉHO PANELU. STROJ MUSÍ BYŤ ODPOJENÝ Z HLAVNÉHO ELEKTRICKÉHO NAPÁJANIA A POTOM MUSÍ POČKAŤMIN. 5 MINÚT.



### RIZIKO ÚRAZU! DRŽTE RUKY A PRSTY VONKU

NIKDY SA NEPOKÚŠAJTE O AKÝKOL'VEK DRUH SERVISU NA VENTILÁTORA KÝM NIE JE ODPOJENÁ Z HLAVNÉHO ELEKTRONICKÉHO PRÍVODU.

## Informácie o produkte

Typická kapacita vajec	CT60			CT120			CT180		
	SH	S	H	SH	S	H	SH	S	H
Prepelica	108-156*	108-156*	156	216-312*	216-312*	312	324-468*	324-468*	468
Jarabica	84	84	84	168	168	168	252	252	252
Bažant	72	72	72	144	144	144	216	216	216
Sliepka / kačica	60	60	60	120	120	120	180	180	180
Moriak / veľká kačica	40	40	40	80	80	80	120	120	120
Husa	24**	24**	24	48**	48**	48	72**	72**	72

\* s voliteľným QT13 - liska na prepeličie vajcia

\*\* s voliteľným GT03 - liska na husacie vajcia

Napájanie (W)			
Max:	140	195	200
Priemer:	50	65	70
Elektrické napájanie	230VAC 50 Hz 110VAC 60Hz (podľa objednávky)		



Použitie elektrické a elektronické zariadenia (WEEE) by sa nemala miešať s bežným domovým odpadom. Pre správne zaobchádzanie, zhodnocovania a recyklácie prosím vezmite tieto produkty do určených zberných miest, kde budú prijaté bezplatne. Správna likvidácia týchto produktov pomôže šetriť cenné zdroje a zabrániť možným negatívnym vplyvom na ľudské zdravie a životné prostredie. Prosím obráťte sa na miestny úrad, ktorý vám podá podrobnosti o najbližšom zbernom mieste. Za nesprávne zneškodnenie odpadu môžu byť v súlade s našou národnou legislatívou udelené sankcie.

## Odporúčané hodnoty inkubácie

Typické inkubačnej doby a odporúčané hodnoty teploty / vlhkosti pre rôzne druhy sú uvedené nižšie. Inkubačná perióda, hodnoty teploty a vlhkosti sa môžu u jednotlivých druhov meniť. Prosím nájdite si k tomu literatúru alebo sa poraďte so svojim predajcom.

Druh	Inkubačná perióda (den)	Nastavená teplota	Nastavená vlhkosť	Teplota k liahnutiu (posledné 2-3 dni)	Vlhkosť k liahnutiu (posledné 2-3 dni)
Kurča	21	37.7 C <sup>0</sup>	%RH 50 - 55	37.2 C <sup>0</sup>	%RH 65 - 70
Moriak	28	37.5 C <sup>0</sup>	%RH 50 - 55	37.0 C <sup>0</sup>	%RH 65 - 70
Prepelica	17	37.7 C <sup>0</sup>	%RH 50 - 55	37.3 C <sup>0</sup>	%RH 65 - 70
Jarabica	24	37.5 C <sup>0</sup>	%RH 50 - 55	37.0 C <sup>0</sup>	%RH 65 - 70
Bažant	24	37.7 C <sup>0</sup>	%RH 55 - 60	37.2 C <sup>0</sup>	%RH 70 - 75
Kačica	28	37.5 C <sup>0</sup>	%RH 55 - 60	37.0 C <sup>0</sup>	%RH 70 - 75
Husa	30	37.7 C <sup>0</sup>	%RH 55 - 60	37.2 C <sup>0</sup>	%RH 75 - 80

- Počas posledných 2-3 dní inkubácie vždy dodržiavajte uvedené hodnoty teploty / vlhkosti vhodné na liahnutie, dokonca aj keď máte vajcia v období liahnutia - nie inkubácie.