



Read Instructions Thoroughly Before Use

# INCUBATOR & ACCESSORY INSTRUCTION MANUAL

Little Giant® Incubators and accessories are intended for general poultry hobbyists and are NOT recommended for professional or commercial use or for the incubation of exotic birds or reptiles.

## WARNING

- This product must be used with a properly installed Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected outlet
- Power requirement: 120 Volt AC/Output 24Vdc, 24 watt
- DO NOT connect the product to an outlet with an extension cord
- DO NOT expose the product's electrical parts to water
- Keep hands clear of heater assembly during operation.

12300 Circulated Air Incubator is intended for general poultry hobbyists and are not recommended for professional or commercial use or for the incubation of exotic birds or reptiles.

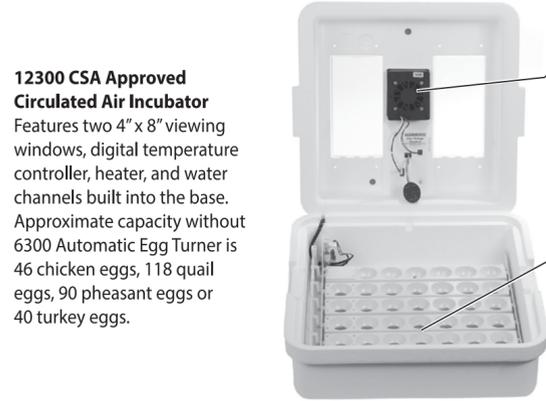
**WARRANTY:** Miller Manufacturing products are warranted to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use and service. To maintain warranty, use only Little Giant® accessories or replacement parts. Miller's obligation under this warranty shall be limited to the repair or exchanges of any part or parts which may thus prove defective under normal use and service within one year of purchase. Purchaser must provide proof of purchase and, only if requested, deliver any part or parts for examination to Miller Manufacturing, 1450 West 13th Street, Glencoe, MN 55336.

**DISCLAIMER:** Due to the numerous factors relating to the hatching of eggs, Miller Manufacturing makes no warranty whatsoever in respect to the number of eggs that will hatch using the 12300 Circulated Air Incubator or 6300 Automatic Egg Turner.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESSED OR IMPLIED INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR USE AND ALL OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON OUR PART. WE NEITHER ASSUME NOR AUTHORIZE ANY OTHER PERSON TO ASSUME FOR US, ANY OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF MILLER PRODUCTS OR ANY PART THEREOF WHICH HAS BEEN SUBJECT TO ACCIDENT, NEGLIGENCE, ALTERATION, ABUSE OR MISUSE. WE MAKE NOT WARRANTY WHATSOEVER IN RESPECT TO ACCESSORIES OR PARTS NOT SUPPLIED BY US.

**Check out our Getting Started Tips at: [miller-mfg.com/blog/incubator-getting-started](http://miller-mfg.com/blog/incubator-getting-started)**

**Visit [www.miller-mfg.com](http://www.miller-mfg.com) to view the instructional videos on these products.**



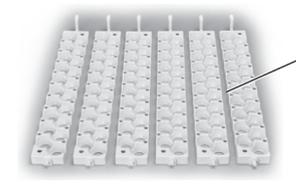
### 12300 CSA Approved Circulated Air Incubator

Features two 4" x 8" viewing windows, digital temperature controller, heater, and water channels built into the base. Approximate capacity without 6300 Automatic Egg Turner is 46 chicken eggs, 118 quail eggs, 90 pheasant eggs or 40 turkey eggs.



Replacement heater available, p/n 12350.

**IMPORTANT:** The 12350 heater and fan kit is 24 VDC and only compatible with the new 12300 digital incubator. The 12350 CANNOT be used with the 9300, 10300, or any previous model of incubator.



### 6302 Quail Rails

Replaces standard large egg rails included with the 6300 Automatic Egg Turner. These rails are specifically designed for quail and other small eggs. 120 egg capacity. SOLD SEPARATELY.

### 6300 Automatic Egg Turner

Features motorized egg turner with six large egg rails holding up to seven eggs each. Safely turns eggs to prevent the yoke from settling to one side and to exercise the embryo. This eliminates turning the eggs by hand. The Automatic Egg Turner fits both the 9300 and 10300 incubators. Turkey eggs will not fit in the Automatic Egg Turner. SOLD SEPARATELY.

## How an Incubator Works

An incubator warms the air around the eggs being hatched to a desired temperature. If the temperature in the area around the incubator is constant and free of drafts, an incubator will need very few adjustments once set. Do not use an incubator in a drafty environment. Humidity levels will vary depending on the season and the region where the incubator is being used. An incubator should be monitored regularly while in use. Refer to your local library, consult a local college or university agriculture department or the internet for hatching guidelines specific to the type of eggs you plan to incubate.

## Troubleshooting Tips for Incubator Use

Problem	Possible Cause / Recommended Solution
Temperature controller display is blank	The unit may not be plugged in, or there may not be power to the outlet in which it is plugged. Check to be sure that both ends of the power cord are plugged in.
Loss of power	Erratic power source or loose wire. Check to be sure that both ends of the power cord are plugged in.
Incubator does not heat to setting temperature	The room may be too cold or drafty. Be sure the room in which the incubator is used has a consistent ambient temperature between 18.3° - 22.2° C, and the incubator is not located near any drafts.
Temperature Controller shows 32F	The temperature sensor is not plugged into the temperature controller.
Incubator dried out	The room may be excessively dry. Add water to the water channels. Add a damp sponge if necessary to increase moisture.
Temperature and humidity are too low during hatch	Replace any previously removed vent plugs (see How To Use Your Little Giant Incubator & Accessories - steps 4 and 9)

## Washing the Automatic Egg Turner *CAUTION: Do Not place motor in dishwasher*

### Disassembly

Place complete Automatic Egg Turner (sold separately) on a flat surface. Slide power cord horizontally to remove from notch in base. Loosen two screws connecting the motor to base and remove. Slide motor upward, releasing the white plastic lever from T-bracket of connecting rod.

Turn connecting rod so offset arms rest in a horizontal position and egg rails are vertical. Lift offset arm to release connecting rod from notches.

Lift individual egg rails by offset arms while still in a horizontal position from offset arm notch in base and pull slightly to release the pin from the corresponding hole in the base. Repeat with all six trays until you are left with an empty base.

Wash the egg rails and base by hand or in a dishwasher. Wipe the motor clean. Do not submerge the motor or place in dishwasher. Wash with soap. Use regular wash and dry cycle.

### Assembly

Select one of the six egg rails and attach the position cover to the egg rail location nearest the offset arm end by inserting the circular pins on the position cover into the aligning holes on the egg rail (large egg rails only). Once in place, press cover firmly into holes.

Attach egg rail with cover to the motor end of the base. The motor location is recognizable by the two holes in the extended plastic end. Holding the egg rail vertical, with the offset arm in a horizontal position, insert the round pin on the end of the rail into the corresponding hole in the base. With the egg rail still vertical rotate the egg rail downwards so the offset arm end pivot slides into the corresponding notch in the base. Repeat with remaining five rails until all six are aligned with the base.

Once all egg rails are in the base, keep all egg rails vertical and offset arms in a horizontal position. Bring the connecting rod into position by holding it parallel to the base and slightly above the offset arms. The T-shaped end of the connecting rod should align with the motor location.

Lower the connecting rod so each egg rail offset arm slips into place into the corresponding notch in the connecting rod.

Carefully rotate the six egg rails while holding the offset arms in the notches in the base and connecting rod until all offset arms are in a vertical position and the egg rails are level. Place flat object (book or magazine) on the level egg rails to retain position for motor installation.

Slide the white plastic lever on the side reverse of the power cord on the motor down into the T-shaped bracket at the end of the connecting rod. When in place, the two holes at the base of the motor should align directly with the two holes in the projecting plastic of the base. Insert two screws through the frame and tighten into holes in motor flange to secure.

Line up the power cord exiting the motor with the side of base that has a notch molded in it. Find the larger groove in power cord and slide into the notch in the base.



Read Instructions Thoroughly Before Use

## How To Use Your Little Giant® Incubator & Accessories

Due to different hatching requirements, it is recommended that you hatch only one species of egg per hatch. For example, it is not recommended that you attempt to hatch chicken and quail eggs at the same time in the same incubator. Please refer to your local library, consult a local college or university agriculture department or the internet for additional hatching information.

### Step 1: Choosing the Proper Location for Your Incubator

Install your incubator in a room that has a stable temperature and humidity. Place your incubator on a hard, level surface. Do not place on a towel or other soft surface. Avoid setting your incubator in drafty areas like near a window, in a garage or on a porch. Avoid direct sunlight.

The Little Giant® 12300 Circulated Air Incubator must operate in a room temperature between 18.3°F - 22.2°C.

### Step 2: Installation and Set Up

Unpack your incubator. The top half should be complete with windows, heater, and temperature controller. Connect one end of the power supply cord provided to the temperature controller. Be sure to support the back of the foam top while pushing in the power cord. Place the plastic screen in the bottom of the incubator. Line up the L and R imprints on the housing top handles to the corresponding L and R imprints on the housing bottom for proper fit. This allows for proper cord exit when using the 6300 Automatic Egg Turner.

The 6300 Automatic Egg Turner is sold separately. Six large egg rails are included with the Automatic Egg Turner.

**IMPORTANT:** DO NOT MOVE THE EGG RAILS BY HAND. The egg turner rails move very slowly. It takes 4 hours to complete a 30° side to side cycle. This movement may not be detected by the naked eye.

If you are using the 6300 automatic egg turner unpack it from the box. Holding the Egg Turner over the Incubator, line up the power cord exiting the motor with the side of the incubator bottom that has a notch molded in it. Place the Egg Turner in the Incubator so it fits flat on all four corners over the plastic screen floor.

Plug the transformer directly into a properly installed Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected outlet. DO NOT use extension cords.

### Step 3: Incubator Temperature

Before beginning a hatch, check the incubator temperature setting. The incubator is pre-set to 37.5° C. The temperature controller should come on (display humidity and current temperature) as soon as it is plugged in. Press and release the SET button to display the setting temperature. Press and release the SET button to display the current temperature or wait ten seconds and the current temperature will display automatically. To switch between Celsius and Fahrenheit temperature display; press and hold the "UP" and "DOWN" buttons at the same time for 4 seconds.

*To Adjust the Setting Temperature:* Press and hold the SET button for three seconds (the setting temperature will begin to flash on and off). Release the SET button and use the UP or DOWN buttons to adjust the setting temperature as needed. Press **and hold the SET button for three seconds to capture the setting temperature and return to the current temperature.** If no adjustment is made in ten seconds, the current temperature will display automatically.

Run the incubator for at least 8 hours. The Heater ON icon will go on and off during this time. When the Temp OK icon appears you are ready to incubate! **For best results, verify incubator temperature with an accurate secondary thermometer.** Please refer to the Incubator Worksheet included with your incubator.

It is normal for the display temperature to go up and down a few degrees and for the Temp OK icon to turn on and off during actual incubator use.

### Step 4: Humidity Control and Ventilation

**IMPORTANT:** Please refer to your local library, consult a local college or university agriculture department or the internet for additional hatching information regarding humidity levels.

The incubator is equipped with a relative humidity sensor intended to provide the user with a humidity reading. This is for reference only. **For best results, use a secondary digital or wet bulb hygrometer to verify the controller reading.**

Water will help keep eggs naturally moist. The 12300 models has six water channels in the base that you can fill as needed for the species your hatching and your specific environment. These water channels are marked with numbers 1 through 6 on one side and it is that side where water can easily be added without having to remove eggs, screen or turner.

Use a turkey baster to add water. Lift the lid and slide it far enough to allow a baster to fit between the lid and base. Use numbers on side of incubator to identify each of the six water channel locations.

If the windows are completely fogged over or completely covered in condensation, your humidity levels may be too high. Some condensation on the windows can be expected during the lockdown period before hatching where the humidity in the unit is typically increased.

Check water channels daily, adding lukewarm water as needed. If the room where your incubator is placed is already humid, you may not need to add water as frequently than if your incubator is in a dry climate.

Good air ventilation is important in the hatching process for embryo development. Air circulation can be increased by removing the red plastic vent plugs. Both red plastic vent plugs are located on the incubator lid.

If your incubator has an air circulating fan, water evaporation may occur at a more rapid rate. If so, you may need to add water more frequently.

### Step 5: Maintain Sanitary Conditions

Embryos are extremely susceptible to disease from bacteria. Hand perspiration or other foreign materials block the pores of the shells and can permeate the egg, resulting in bacterial growth. Always wash hands with soap before handling eggs. Avoid excess handling of eggs. Avoid breathing on eggs, particularly if you have a cold or are ill. Eggs should be held in a cool location between 10F - 12.7°C until you are ready to incubate. Do not refrigerate.

### Step 6: Mark and Set the Eggs

*If using the 6300 Automatic Egg Turner:*

Set eggs in the turner with the small end of the egg facing down. Do not put turkey or other large eggs in the turner. Turkey and other large eggs are too large for the egg turner and may fall out of the egg turner cups. Do not place an egg in the hole closest to the motor. **Do not overload the egg turner.** Overloading the egg turner may cause damage to the motor which will void the warranty. You will note that with the Automatic Egg Turner, the eggs sit up higher and are closer to the heating element.

*If you are NOT using the 6300 Automatic Egg Turner:*

Using a lead pencil, lightly place a small "X" on one side of each egg, and an "O" on the other side. Do not use pen or markers as they may contaminate the eggshell. This mark will help you identify when eggs have been turned.

Place the eggs in the incubator so they lay sideways on the plastic screen. Do not overcrowd eggs.

Allow at least 2-3 hours for the eggs to warm up to the temperature of incubator. Do not adjust the temperature controller during this time. Do not open the incubator the first day after the eggs are set.

### Step 7: Turning the Eggs

*If using the 6300 Automatic Egg Turner:*

When you have 3 days remaining until hatch, stop turning the eggs. Unplug the Automatic Egg Turner and remove it from the incubator. Carefully place eggs on the plastic screen. The temperature may need adjustment when removing egg turning (see Step 3)

*If you are NOT using the 6300 Automatic Egg Turner:*

Turn the eggs at least 2-3 times per day, every day at the same time. Avoid shocking and jarring the eggs. Eggs can be rotated by removing a few from the center of the incubator and rolling the rest toward the center. Using the palm of your hand, gently roll the eggs until they have been turned. Stop turning the eggs 3 days before they should start to hatch.

### Step 8: Test Egg Fertility

Fertility testing is done to make sure the embryos are developing properly and to test that humidity conditions are acceptable. **Consult with your local library, local college/university agriculture department or the internet for additional fertility testing information regarding temperature and humidity levels for your breed in your area.** Typically, fertility testing should be conducted at two different times.

FERTILITY TESTING		
	White, clear-shelled eggs	Dark-shelled eggs
Phase 1	3rd or 4th day of incubation	7th or 8th day of incubation
Phase 2	14th day of incubation	14th day of incubation

Testing is done by candling all eggs in the incubator. A candler can be made using a shoe box or can. Make a hole with a diameter of about 25% the size of the egg (about the size of a quarter) in the top of the box or can. Set the egg on this hole. Now place a strong light source (e.g., flashlight) under the box or can. Light will pass through the hole, into the egg, so that it is illuminated.

• If you observe a cloudy spot or mass, a live growing embryo is present  
• If the contents of the egg allow light to pass through it uniformly, then it can be assumed the egg is not fertile. Remove it from the incubator. Some of the embryos that looked healthy during your first fertility test may have weakened and died by the second fertility test. These eggs and any eggs that show signs of blood spots should be removed from the incubator.

### Step 9: Hatching Eggs

When you have 3 days remaining until hatch, you may need to increase ventilation. This can be done by removing one or both of the red plugs. The red plugs can be left in or removed as needed to help regulate air circulation or humidity levels.

Increase the humidity level, see Step 4. This allows the chick to rotate freely while breaking the shell during hatching.

Do not open incubator except to remove chicks. Chicks can be removed from the incubator when they are completely dry. Some chicks may hatch late, so continue to run the incubator for a few extra days beyond the normal hatch period.

Bird	*Estimated Days for Hatching	Hatching Temperature (°C)
Chicken	21	37.5
Bobwhite Quail	23	37.5
Cortunix Quail	17-18	37.7
Pheasant	23-28	37.7
Chukar	23-24	37.5
Turkey	28	37.2

\*For more information on incubating, refer to your local library, consult a local college or university agriculture department or the internet.

### Step 10: Post Hatch

When chicks are removed from the incubator, they must have a place that is warm and dry. Contact your local library, consult a local college or university agriculture department or the internet for information on brooding, feeding and watering.

After all chicks have been removed from the incubator, remove the plastic screen and rinse the bottom of the incubator with soap. Do not scrub the bottom of the incubator as this can damage the incubator. The plastic screen can be washed in a dishwasher.

The Automatic Egg Turner base and trays can be washed in a dishwasher after it has been properly disassembled (see Washing the Automatic Egg Turner on page 1 of these instructions).



Lire soigneusement les directives avant d'utiliser

# MODE D'EMPLOI DE LA COUVEUSE ET DE SES ACCESSOIRES

Les couveuses et accessoires Little Giant® sont conçus pour les éleveurs de volailles amateurs, PAS pour une utilisation professionnelle ou commerciale, ni pour l'incubation d'œufs d'oiseaux exotiques ou de reptiles.

## AVERTISSEMENT

- Prière d'utiliser ce produit avec une prise protégée avec un disjoncteur de fuite de terre (GFCI)
- Puissance requise : 120 volts c.a.
- Exigences d'alimentation : Alimentation électrique de 120 VAC et 0,40 Amperes / Sortie de 24 VDC et 24 W
- NE PAS utiliser de rallonge avec le produit
- NE PAS exposer les pièces électriques du produit à l'eau
- Garder les mains à l'écart de l'ensemble de chauffage pendant que le produit est en fonction.

Le 12300 Diffusé Air incubateur est destiné à général les amateurs de volaille et ne sont pas recommandés pour un usage professionnel ou commercial ou pour l'incubation d'oiseaux ou de reptiles exotiques.

**GARANTIE** : Les produits de Miller Manufacturing sont garantis exempts de tout défaut de matériel ou de main d'œuvre sous des conditions de service et d'usure normales à l'acheteur original. Pour que cette garantie demeure valide, n'utiliser que les accessoires et les pièces de rechange Little Giant®. L'obligation de Miller en vertu de cette garantie se limite à la réparation ou à l'échange de toute pièce pouvant être défectueuse sous des conditions de service ou d'usure normales pendant une année suivant l'achat. L'acheteur doit fournir une preuve d'achat et, si demandé, livrer toute pièce pour fins de vérification à Miller Manufacturing, 1450 West 13th Street, Glencoe, MN 55336.

**EXONÉRATION** : étant donné tous les facteurs pouvant influencer l'éclosion d'œufs, Miller Manufacturing n'assume aucune responsabilité d'aucune sorte quant au nombre d'œufs pouvant éclore à l'aide de la couveuse à aérée 12300 ou à l'aide de l'appareil à retourner les œufs automatique 6300.

CETTE GARANTIE AGIT EXPLICITEMENT EN LIEU ET PLACE DE TOUTES AUTRES GARANTIES EXPLICITES OU IMPLICITES, INCLUANT TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ DE NOTRE PART. NOUS N'ASSUMERONS NI N'AUTORISERONS QUICONQUE À ASSUMER POUR NOUS AUCUNE AUTRE RESPONSABILITÉ RESPONSABILITÉ QUANT À LA VENTE DE PRODUITS MILLER OU AUTRES PARTIES DE CES PRODUITS AYANT ÉTÉ SOUMIS À UN INCIDENT, DE LA NÉGLIGENCE, UNE ALTÉRATION OU UNE UTILISATION INAPPROPRIÉE OU ABUSIVE. NOUS NE FAISONS AUCUNE GARANTIE QUANT AUX ACCESSOIRES OU PIÈCES QUI N'ONT PAS ÉTÉ FOURNIS PAR NOS SOINS.

Visitez le [www.miller-mfg.com](http://www.miller-mfg.com) pour voir des vidéos de directives sur ces produits.

## Nettoyage de l'appareil à retourner les œufs automatique MISE EN GARDE : ne pas mettre le moteur dans le lave-vaisselle

### Démontage

Mettre l'appareil à retourner les œufs automatique (vendu séparément) sur une surface plane. Faire glisser le cordon d'alimentation à l'horizontale pour l'enlever de l'encoche. Desserrer les deux vis reliant le moteur à la base et le retirer. Faire glisser le moteur vers le haut, en relâchant le levier de plastique blanc du support en T de la baguette de connexion.

Faire tourner la baguette de connexion afin que le bras décalé se retrouve en position horizontale alors que les supports sont à la verticale. Soulever le bras décalé pour libérer la baguette de connexion des encoches.

Soulever les supports d'œufs individuels par les bras décalés qui sont toujours en position horizontale de l'encoche du bras décalé et tirer légèrement pour libérer la goupille du trou correspondant dans la base. Répéter pour les six supports jusqu'à ce que la base soit vide.

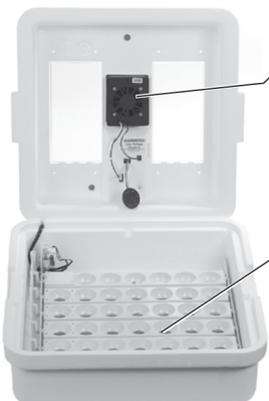
Nettoyer les supports d'œufs de même que la base à la main ou au lave-vaisselle. Essuyer le moteur pour le nettoyer. Ne pas submerger le moteur dans l'eau ni le mettre dans le lave-vaisselle. Laver avec du savon. Utiliser le cycle de nettoyage et de séchage régulier.

### Montage

Sélectionner l'un des six supports à œufs et fixer le couvercle de positionnement à l'emplacement du support à œufs le plus proche de l'extrémité du bras décalé. Pour ce faire, insérer les goupilles circulaires dans le couvercle de positionnement dans les trous d'alignement sur les supports à œufs (supports à œufs de grande taille seulement). Une fois en place, enclencher le couvercle dans les trous en appuyant fermement dessus.

Fixer le support à œufs avec couvercle sur l'extrémité du moteur de la base. L'emplacement du moteur se reconnaît par les deux trous se trouvant dans l'extrémité étendue de plastique. En tenant le support à œufs à la verticale alors que le bras décalé est à l'horizontale, insérer la goupille ronde dans l'extrémité du support, dans le trou correspondant de la base. Alors que le support à œufs est toujours vertical, le faire tourner vers le bas pour que le pivot à l'extrémité du bras décalé se glisse dans l'encoche correspondante à la base. Répéter le même processus pour les cinq autres supports, jusqu'à ce qu'ils soient tous les six alignés sur la base.

Une fois tous les supports à œufs dans la base, garder tous les supports à œuf à la verticale tandis que les bras décalés demeurent à l'horizontale. Mettre la baguette de connexion en place en la tenant parallèle à la base, légèrement au-dessus des bras décalés. L'extrémité en T de la baguette de connexion devrait s'aligner avec l'emplacement du moteur.

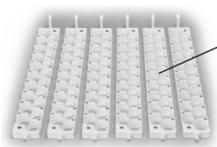


Chauffage de remplacement disponibles, p/n 12350.

**IMPORTANT** : Le kit 12350 de chauffe et le ventilateur est de 24 VDC et seulement compatible avec le nouvel incubateur numérique 12300. Le 12350 peut pas être utilisé avec le 9300, 10300, ou un modèle antérieur de l'incubateur.

### Appareil à retourner les œufs automatique 6300

Doté d'un appareil à retourner les œufs motorisé comportant six supports pour œufs de grande taille pouvant contenir jusqu'à sept œufs chacun. Retourne les œufs en toute sécurité pour empêcher le jaune de se coller d'un côté et pour faire bouger l'embryon. Cet appareil vous évite de retourner les œufs à la main. L'appareil à retourner les œufs automatique convient aux couveuses 9300 et 10300. L'appareil ne peut pas être utilisé avec les œufs de dinde. VENDU SÉPARÉMENT.



### Supports pour œufs de caille 6302

Pour remplacer les supports normaux pour œufs de grande taille inclus avec l'appareil à retourner les œufs automatique 6300. Ces supports ont été spécifiquement conçus pour les œufs de caille et autres petits œufs. Capacité de 120 œufs. VENDUS SÉPARÉMENT.

### Fonctionnement de la couveuse

La couveuse réchauffe l'air autour des œufs à éclore à la température désirée. Si la température de l'environnement de la couveuse est constante et qu'il n'y a pas de courants d'air, il faudra faire très peu d'ajustements sur la couveuse une fois mise en place. Ne pas utiliser une couveuse dans un endroit venteux. L'humidité peut varier selon la saison et l'endroit où la couveuse est utilisée. Il est préférable de surveiller la couveuse sur une base régulière pendant qu'elle est utilisée. Se reporter à votre librairie locale ou consulter le département collégial ou universitaire d'agronomie local ou encore Internet pour obtenir des directives d'éclosion spécifiques pour le type d'œufs à incuber.

### Astuces de dépannage pour l'utilisation de la couveuse

Problème	Cause possible / Solution recommandée
L'affichage du dispositif de contrôle de la température est vide	Il se peut que l'unité ne soit pas branchée ou qu'il n'y ait pas d'alimentation dans la prise utilisée pour le branchement. Vérifier que les deux extrémités du cordon d'alimentation sont branchées.
Perte d'alimentation	Source de puissance non constante ou fil lâche. Vérifier que les deux extrémités du cordon d'alimentation sont branchées.
La couveuse ne chauffe pas à la température réglée	La pièce peut être trop froide. Il peut aussi y avoir trop de courants d'air. Vérifier que la température de la pièce utilisée pour la couveuse est constante (entre 18,3 et 22,2 °C) et qu'il n'y a pas de courants d'air près de la couveuse.
Le dispositif de contrôle de la température affiche 0 °C	Le capteur de température n'est pas relié au dispositif de contrôle de température.
La couveuse s'est desséchée	La pièce peut être trop sèche. Ajouter de l'eau dans les canaux. Ajouter une éponge humide si nécessaire pour augmenter l'humidité.
La température et l'humidité sont trop basses pendant une éclosion	Remettre les bouchons d'aération qui ont été enlevés (voir la section Comment utiliser votre couveuse Little Giant & vos accessoires - étapes 4 et 9).

Abaisser la baguette de connexion afin que chaque bras décalé des supports à œufs se glissent en place dans l'encoche correspondante de la baguette de connexion.

Faire pivoter doucement les six supports à œufs tout en tenant les bras décalés dans les encoches de la base et de la baguette de connexion, ce jusqu'à ce que tous les bras décalés soient à la verticale et que les supports à œufs soient à niveau. Mettre un objet plat (un livre ou un magazine) sur les supports à œufs pour les maintenir à plat pendant que le moteur est mis en place.

Faire glisser le levier de plastique blanc à l'opposé du cordon d'alimentation du moteur, sur le support en T se trouvant à l'extrémité de la baguette de connexion. Une fois en place, les deux trous de la projection de plastique dans la base. Insérer deux vis dans le cadre et les resserrer dans les trous des brides du moteur pour le fixer.

Aligner le cordon d'alimentation qui sort du moteur avec le côté de la base doté d'une encoche. Trouver la rainure la plus grosse du cordon d'alimentation et la glisser dans l'encoche de la base.



Lire soigneusement les directives avant d'utiliser

# Comment utiliser votre couveuse Little Giant® et vos accessoires

Étant donné les différentes exigences d'éclosion, nous recommandons d'incuber une seule espèce d'oiseau par lot. Ainsi, nous ne recommandons pas d'incuber des poulets et des cailles en même temps dans la même couveuse. Se reporter à votre librairie locale ou consulter votre département local collégial ou universitaire d'agronomie ou Internet pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'incubation et l'éclosion.

### Étape 1 : sélectionner le bon endroit pour placer votre couveuse

Placer votre couveuse dans une pièce dont la température est stable. Éviter les endroits où les courants d'air sont fréquents, comme les endroits à proximité des fenêtres, dans un garage ou sur un patio. Éviter la lumière directe du soleil. Idéalement, la pièce doit avoir une température de 21,1 °C.

La couveuse à air stagnant Little Giant® 9300 peut fonctionner dans une pièce dont la température varie de 18,3 à 22,2 °C. Little Giant® 12300 Diffusé Air incubateur peut fonctionner dans une température ambiante entre 18,3 à 22,2 °C.

### Étape 2 : installation et mise en place

Déballer votre couveuse. La moitié supérieure devrait être déjà montée, avec les fenêtres, l'élément chauffant et le dispositif de contrôle de température. Relier une extrémité du cordon d'alimentation au dispositif de contrôle. S'assurer de soutenir l'arrière du dessus de mousse en poussant sur le cordon. Mettre l'écran de plastique au bas de la couveuse. Aligner les marques L et R (gauche et droite) des poignées du compartiment supérieur avec les marques correspondantes du compartiment inférieur pour que le tout soit bien ajusté. Ceci fait en sorte que le cordon sort correctement de l'appareil si un appareil à retourner les œufs automatique 6300 est utilisé.

La trousse favorise l'uniformité de la température dans la couveuse. Le ventilateur ne fait que circuler l'air; il ne permet pas de réguler la température.

L'appareil à retourner les œufs automatique 6300 est vendu séparément. Des supports pour six gros œufs sont inclus avec l'appareil.

**IMPORTANT** : NE PAS DÉPLACER LES SUPPORTS D'ŒUFS À LA MAIN. Les supports de l'appareil à retourner les œufs se déplacent très lentement. Il faut 4 heures pour compléter un cycle aller-retour de 30 °. Ce cycle ne sera peut-être pas visible à l'œil nu.

Si vous comptez utiliser un appareil à retourner les œufs automatique 6300, le sortir de sa boîte. Tout en tenant l'appareil à retourner les œufs au-dessus de la couveuse, aligner le cordon d'alimentation qui sort du moteur avec le côté rainuré de la base de la couveuse. Mettre l'appareil à retourner les œufs à plat dans la couveuse pour qu'il repose sur les quatre coins de plastique de l'écran de plastique.

Brancher le ou les cordon(s) d'alimentation directement dans une prise protégée avec un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). NE PAS utiliser de rallonge.

### Étape 3 : température de la couveuse

Avant de commencer une couaison, vérifiez le réglage de température de la couveuse. La couveuse est pré-réglée à 37,5 °C. Le dispositif de contrôle de la température devrait se mettre en marche (il doit afficher l'humidité et la température actuelles) dès qu'il est branché. Appuyez et relâchez le bouton SET (réglage) pour afficher la température de réglage. Appuyez et relâchez le bouton SET (réglage) pour afficher la température actuelle ou attendez dix secondes et elle s'affichera automatiquement. Pour faire basculer l'affichage de la température entre les degrés Celsius et les degrés Fahrenheit; appuyer sur le bouton « UP » (haut) et le bouton « DOWN » (bas) en même temps et les tenir enfoncés pendant 4 secondes.

Pour ajuster la température de réglage : enfoncez le bouton SET (réglage) pendant trois secondes (la température de réglage se mettra à clignoter). Relâchez le bouton SET (réglage) et utilisez les boutons UP (haut) ou DOWN (bas) pour ajuster la température de réglage à la valeur souhaitée. **Enfoncez le bouton SET (réglage) pendant trois secondes pour confirmer le réglage indiqué et retourner à la température actuelle.** Si aucun ajustement n'est effectué durant le délai de dix secondes, la température actuelle s'affiche automatiquement.

Faites fonctionner la couveuse pendant au moins huit heures. L'icône Heater ON (élément chauffant en marche) s'allumera par intermittence pendant cette période. Lorsque l'icône Temp OK (température OK) s'allume, la couveuse est prête à être utilisée! **Pour obtenir des résultats optimaux, vérifiez la température de la couveuse à l'aide d'un thermomètre précis.** Veuillez consulter la feuille de travail de couveuse offerte avec votre couveuse.

Il est normal que l'affichage de la température varie de quelques degrés et que l'icône Temp OK (température OK) s'allume et s'éteigne par intermittence pendant l'utilisation de la couveuse.

### Étape 4 : Contrôle de l'humidité et aération

**IMPORTANT** : Consultez votre bibliothèque locale, la faculté d'agriculture de votre collège ou de votre université locaux ou Internet pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les niveaux d'humidité pendant un cycle de couvaision.

La couveuse est dotée d'un capteur d'humidité relative visant à donner à l'utilisateur une lecture d'humidité. Cette information n'est offerte qu'à titre de référence. **Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez un hygromètre à réservoir humide ou numérique pour vérifier la lecture du contrôleur.**

L'eau gardera les œufs naturellement humides. Le modèle 12300 sont dotés de six canaux d'eau dans la base. Il suffit de les remplir au besoin en fonction de l'espèce en couvaision et votre environnement spécifique. Ces canaux d'eau portent les numéros 1 à 6 d'un côté. C'est de ce côté qu'il est possible d'ajouter de l'eau facilement sans avoir à enlever les œufs, l'écran ou l'appareil à retourner les œufs.

Utilisez une poire à sauce propre pour ajouter de l'eau. Soulevez le couvercle et faites-le glisser assez loin pour que la poire puisse s'insérer entre le couvercle et la base. Utilisez les numéros indiqués sur le côté de la couveuse pour déterminer chacun des six emplacements des canaux d'eau.



Si les fenêtres sont complètement embeuées ou complètement recouvertes de condensation, votre taux d'humidité peut être trop élevé. On peut s'attendre à de la condensation sur les fenêtres pendant la période de verrouillage avant l'éclosion, où l'humidité au sein de l'unité est généralement augmentée.

Vérifiez les canaux d'eau chaque jour et ajoutez de l'eau tiède au besoin. Si la pièce dans laquelle se trouve votre couveuse est déjà humide, il ne sera probablement pas nécessaire d'y ajouter de l'eau aussi souvent que si votre couveuse se trouvait dans un climat sec.

Une bonne aération est essentielle au processus de couvaision pour le développement de l'embryon. La circulation de l'air peut être rehaussée en enlevant les bouchons d'évent en plastique rouge. Les deux bouchons d'évent en plastique rouge sont situés sur le couvercle de la couveuse.

Si votre couveuse est dotée d'un ventilateur à circulation d'air, l'évaporation peut alors être plus rapide. Le cas échéant, vous devrez peut-être ajouter de l'eau plus souvent.

### Étape 5 : conserver des conditions sanitaires

Les embryons sont extrêmement sensibles et peuvent développer des maladies bactériennes. La sueur des mains et autres produits étrangers peuvent bloquer les pores de la coquille et pénétrer dans l'œuf, entraînant une croissance bactérienne. Toujours se laver les mains avec du savon avant de manipuler les œufs. **Éviter toute manipulation excessive des œufs.** Éviter de souffler sur les œufs, particulièrement en cas de grippe ou de maladie. Les œufs devraient être conservés au frais (température de 10 à 12,7 °C) jusqu'à ce qu'il soit temps de lancer l'incubation. Ne pas mettre au réfrigérateur.

### Étape 6 : marquer les œufs et les mettre en place

Si un appareil à retourner les œufs automatique 6300 est utilisé : Placer les œufs dans l'appareil à retourner, l'extrémité la plus étroite orientée vers le bas. Ne pas mettre d'œufs de dinde ou tout autres œufs de grande taille dans l'appareil. Ces œufs sont trop gros et pourraient tomber des coupelles de l'appareil à retourner les œufs. Ne pas mettre d'œuf dans le trou le plus près du moteur. **Ne pas surcharger l'appareil.** Prendre en note qu'en utilisant l'appareil à retourner les œufs, les œufs se trouvent plus près de l'élément chauffant.

Si AUCUN appareil à retourner les œufs automatique 6300 n'est utilisé :

À l'aide d'un crayon de plomb, faire un petit « X » d'un côté de chaque œuf et un petit « O » de l'autre côté. Ne pas utiliser de stylo ou de crayon marqueur; cela pourrait entraîner la contamination de la coquille. Cette marque vous aidera à identifier les œufs ayant été retournés.

Mettre les œufs sur le côté dans la couveuse. Ne pas mettre trop d'œufs.

Laisser les œufs se réchauffer à la température de la couveuse pendant 2 à 3 heures. Ne pas toucher au réglage de température pendant ce temps. Ne pas ouvrir la couveuse pendant le premier jour suivant le lancement du processus de couvaision.

### Étape 7 : tourner les œufs

Si un appareil à retourner les œufs automatique 6300 est utilisé : Lorsqu'il ne reste que 3 jours avant l'éclosion, arrêter de tourner les œufs. Débrancher l'appareil à retourner les œufs automatique et l'enlever de la couveuse. Déposer doucement les œufs sur l'écran de plastique.

Si AUCUN appareil à retourner les œufs automatique 6300 n'est utilisé : Tourner les œufs de 2 à 3 fois par jour, à la même heure chaque jour. Éviter de cogner ou de secouer les œufs. Pour retourner les œufs, il suffit d'en enlever quelques-uns au centre et de faire rouler les autres vers le centre. Utiliser la paume de la main pour tourner délicatement les œufs en les roulant. Arrêter de tourner les œufs 3 jours avant la date prévue d'éclosion.

### Étape 8 : test de fertilité des œufs

Le test de fertilité sert à vérifier que les embryons se développent correctement et que les conditions d'humidité sont acceptables. **Consultez votre bibliothèque locale, la faculté d'agriculture de votre collège ou de votre université locaux ou Internet pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les tests de fertilité concernant les niveaux de température et d'humidité pour votre race dans votre région.** En règle générale, les tests de fertilité doivent être effectués à deux moments différents.

TEST DE FERTILITÉ		
	œufs à coquille blanche/claire	œufs à coquille foncée
<b>Phase 1</b>	3e ou 4e jour d'incubation	7e ou 8e jour d'incubation
<b>Phase 2</b>	14e jour d'incubation	14e jour d'incubation

Les tests consistent à effectuer un mirage de tous les œufs dans la couveuse. Un mirer peut être fabriqué à l'aide d'une boîte à chaussures ou d'une boîte de conserve. Effectuez un trou dont le diamètre mesure environ 25 % de la taille des œufs (environ la taille d'une pièce de vingt-cinq cents) dans le haut de la boîte. Posez l'œuf sur ce trou. Maintenant, dirigez une forte source de lumière (une lampe de poche, par exemple) sous la boîte. La lumière passera à travers le trou, puis dans l'œuf, qui sera illuminé.

- Si vous voyez une tâche ou une masse nébuleuse, c'est qu'un embryon en croissance est présent.
- Si le contenu de l'œuf laisse passer la lumière uniformément, nous pouvons alors assumer que l'œuf n'est pas fertile. Retirez-le de la couveuse.

Certains des embryons qui semblaient sains lors de votre premier test de fertilité peuvent s'être affaiblis, puis être morts avant le second test. Ces œufs et tous les œufs qui présentent des signes de taches de sang doivent être retirés de la couveuse.

### Étape 9 : éclosion des œufs

Lorsqu'il ne reste que trois jours avant l'éclosion, vous devrez peut-être augmenter l'aération. Cela peut se faire en enlevant un des bouchons rouges ou les deux. Les bouchons rouges peuvent être laissés en place ou retirés au besoin pour aider à réguler la circulation de l'air ou les niveaux d'humidité.

Pour augmenter le niveau d'humidité, consultez l'étape 4. Cela permet aux poussins de bouger librement pendant qu'ils s'activent à casser leur coquille.

N'ouvrez pas la couveuse, sauf pour enlever les poussins. Les poussins peuvent être retirés de la couveuse lorsqu'ils sont complètement secs. Certains poussins peuvent éclore tard, alors continuez à faire fonctionner la couveuse pendant quelques jours supplémentaires au-delà de la période normale d'éclosion.

Oiseau	*Jours estimés avant l'éclosion	Éclosion Température (°C)
Poulet	21	37,5
Colin de virginie	23	37,5
Caille du Japon	17-18	37,7
Faisan	23-28	37,5
Perdrix choukar	23-24	37,5
Dinde	28	37,2

\*Pour obtenir plus de renseignements sur l'incubation, se reporter à votre librairie locale, demander conseil à votre département collégial ou universitaire d'agronomie local ou consulter Internet.

### Étape 10 : après l'éclosion

Une fois les poussins extraits de la couveuse, il faut les placer dans un endroit chaud et sec. Se reporter à votre librairie locale, demander conseil à votre département collégial ou universitaire d'agronomie local ou consulter Internet pour obtenir des renseignements sur la couvaision, l'alimentation et l'abreuvement.

Lorsque tous les poussins ont été extraits de la couveuse, retirer l'écran de plastique et rincer la base de la couveuse avec de l'eau savonneuse. Ne pas frotter; cela pourrait endommager la couveuse. L'écran de plastique peut être mis au lave-vaisselle.

La base et les supports de l'appareil à retourner les œufs automatique peuvent être mis au lave-vaisselle après avoir été démontés (voir la section sur l'appareil à retourner les œufs automatique, à la page 1 de ce mode d'emploi).