

# WEST COAST GROWLER P3949 INSTRUCTIONS

Read through all instructions before beginning your project.

Additional supplies needed: hammer, screwdriver, glue and pliers  
We recommend PineCar Super Glue (P381) or Formula Glue® (P384).



**WARNING:** Sharp objects! Choking Hazard!  
Small parts. Not intended for children under 3 years. Adult supervision required.



**CAUTION:** Tools recommended. Use with care.

## GENERAL RACING SPECIFICATIONS

- Maximum car size, including wheels: 7 in long, 2 3/4 in wide
- Minimum width between wheels: 1 3/4 in
- Minimum clearance between car and track: 3/8 in
- Maximum car weight: 5 oz
- Metal, wood or plastic may be added. No wheel bearings, bushings or washers are allowed. Loose, liquid or moving materials are strictly prohibited.

Verify local racing specifications. Cars that do not meet specifications may be disqualified.

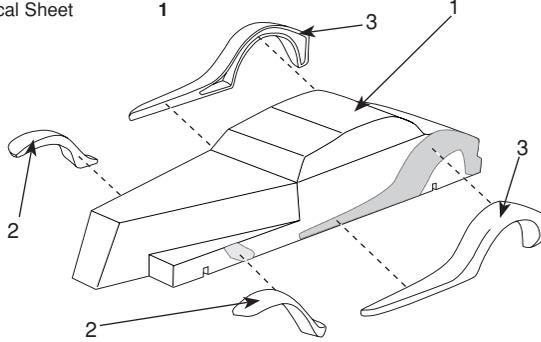
BSA®, Kub Kar™ and RA Racer® compliant when used with approved wheels and axles. Local race rules may vary.

**TIP!** Derby officials may present awards for craftsmanship and best looking car entries.

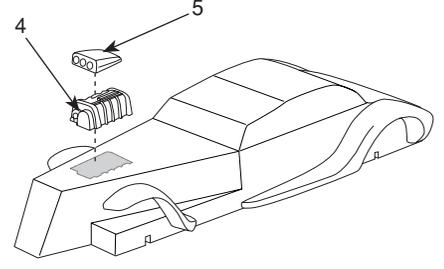
## KIT CONTENTS

- |   |   |                             |   |
|---|---|-----------------------------|---|
| 1. Pre-Cut Wood Racer Block                               | 1 | 15. Incremental Weight 2 oz | 1 |
| 2. Front Fenders  | 2 | 16. Screws for Weight       | 2 |
| 3. Rear Fenders   | 2 | 17. Stick-on Decal Sheet    | 1 |
| 4. Engine Blower  | 4 |                             |   |
| 5. Air Intake   | 2 |                             |   |
| 6. Sandpaper-Medium (#120-grit)                           | 1 |                             |   |
| 7. Sandpaper-Fine (#220-grit)                             | 1 |                             |   |
| 8. Sealer/Paint 0.5 fl oz                                 | 1 |                             |   |
| 9. Gloss Finish 0.5 fl oz                                 | 1 |                             |   |
| 10. Foam Brush  | 1 |                             |   |
| 11. Accent Paints 0.09 fl oz ea<br>(1 black and 1 silver) | 2 |                             |   |
| 12. Accent Paintbrush                                     | 1 |                             |   |
| 13. Racing Wheels   | 4 |                             |   |
| 14. Nail-type Axles                                       | 4 |                             |   |

## FENDER PLACEMENT



## BODY DETAIL PLACEMENT



### Sand Racer Body (Fig. 1)

Sand Pre-Cut Racer body with medium-grit Sandpaper (#120) and then fine-grit (#220). Car surface should be equally smooth. Wipe with a clean rag to remove dust.

### Wheel Clearance

Wheels should clear Racer Body and spin freely. If not, remove wheel assemblies and sand sides of car to narrow it slightly. Continue testing until Wheels turn freely.

### Test Fit Fenders (Fig. 2)

Test fit Front and Rear Fenders with Wheel Assemblies in place. See Fender Placement illustration. Fenders should not interfere with Wheels. If needed, sand Fenders for a proper fit. When a good fit has been determined, remove Wheel Assemblies and glue Fenders in place. Test fit remaining Body Details and sand for proper fit, if necessary.

### Seal and Paint Racer (Fig. 3)

PineCar Sealer/Paint is a combination sealer and paint. Paint Racer with at least two coats of paint. Rinse paintbrush well after each coat. Allow each coat to dry thoroughly and sand lightly between coats. Apply a final coat of paint, but do not sand. **NOTE:** PineCar Sealer/Paint is non-toxic and water-soluble. Thin with water, if necessary.

### Paint Body Details and Racing Wheels (Fig. 4)

Use black and silver Accent Paint to paint Body Details and Racing Wheels.

### Apply Stick-On Decals (Fig. 5)

Test fit Decals, trim if needed. Pull Decal from backing sheet and place on Racer. Apply Decals to clean, dry, dust-free surface only. Apply Gloss Finish over Decals to secure in place. See photos on box for placement ideas.

**NOTE:** If Decals do not stick to racer, apply a thin coat of white glue onto back of Decal. Position on racer and hold until setting begins. Let dry completely, then apply Gloss Finish.

### Attach Body Details

When paint is thoroughly dry, glue Engine Blower and Air Intake to Racer. See Body Detail Placement illustration for placement.

### Apply Gloss Finish (Fig. 6)

Use the Foam Brush to apply a coat of Gloss Finish. Use long, flowing brush strokes to avoid runs. Sand lightly when thoroughly dry. To create a smoother finish, apply an additional coat of Gloss Finish and sand lightly.

**NOTE:** PineCar Gloss Finish is non-toxic and water-soluble. Thin with water, if necessary.

### Tune Wheels

Remove parting lines and imperfections from wheel tread.

**TIP!** The Wheel Turning Mandrel (P357) is a great tool for fine-tuning Wheels for optimum performance. Follow package instructions.

### Weigh Racer (Fig. 7 insert)

Weigh car before attaching Weight. Add or deduct weight as per official race rules. If needed, break Weight increments off with pliers (Fig. 7 insert).

**NOTE:** Before race day, verify official weigh-in rules so you know what to expect. Make your Racer the maximum weight allowed. The heavier the Racer the faster it will go.

### Attach Weight (Fig. 7)

Turn Racer on its top, with a soft cloth under it. Attach weight to the bottom of Racer with included Screws. Axles **MUST** set flush with the bottom of the racer to allow 3/8 in clearance. Weigh Racer again and make any necessary adjustments.

### Prepare Wheels and Axles

To minimize axle friction and increase car speed, polish Axles and tune Wheels before attaching to car. For exceptional results, use the PineCar Micro-Polishing System™ (P4038) and Wheel Turning Mandrel (P357).

**Nail-type Axles (BSA axles):** Remove burrs from axles, then polish.

**Wheels:** Using a mandrel and fine grade sandpaper, remove mold imperfections and sand smooth.

### Install Wheels and Axles (Fig. 8, 8 insert, 9, 10, 11 and 12)

Install wheels and axles with a 1/32 in – 1/16 in clearance between the wheels and the racer body (Fig. 8). Use the Wheel Alignment Tool (P456) or Axle Placement Guide (P4611) to measure the clearance or make a spacer from two or three pieces of cardstock (Fig. 8 insert).

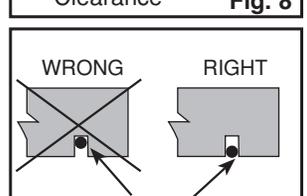
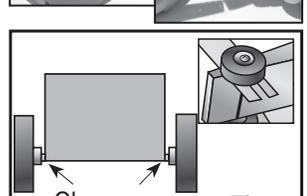
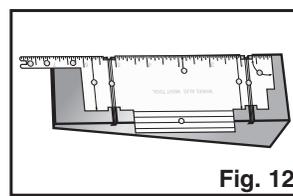
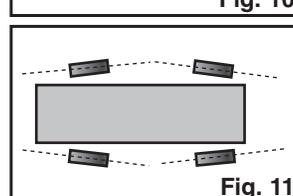
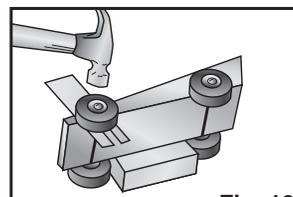
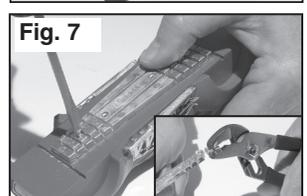
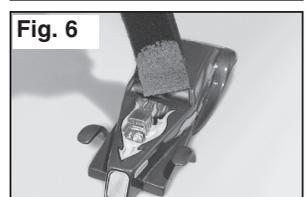
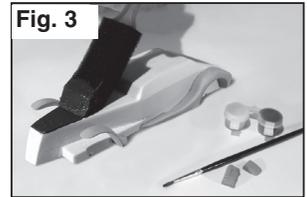
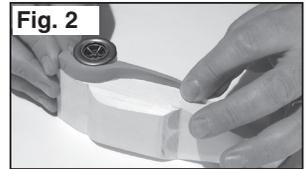
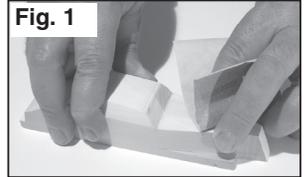
**NOTE:** When surface mounting weights to the bottom of your car, axles must be installed flush with the bottom in order to have a 3/8 in clearance between car and track (Fig. 9).

**Nail-type Axles (BSA axles):** Place car on its side on a wood block covered by a soft cloth. Place a Wheel on an Axle and gently tap into groove with a hammer (Fig. 10). When installing Wheels, use a spacer between Wheel and car to ensure proper spacing (Fig. 11). It is also important to check camber, toe-in and toe-out. We recommend the PineCar Wheel Alignment Tool (P456) to simplify this process. Install Axles flush with bottom of car (Fig. 12).

**NOTE:** For more secure Axles or if the Axles seem loose in the grooves, use Axle Keepers (P458).

### Apply Lubricant

Apply lubricant wherever the axle comes in contact with the wheel: under the axle head, inside the wheel hub and the interior section of the wheel that touches the racer. Try Hob-E-Lube® Dry Graphite (P358) or XLR8® Ultra Graphite (P4037).



Add details and accessories to your PineCar Racer from the complete line of PineCar products.  
For tips and techniques, see "Building PineCar Racers" video (DVD-P3941), read the  
"PineCar How-To-Book" (P383) or visit [pinecar.com](http://pinecar.com).



# WEST COAST GROWLER P3949 INSTRUCTIONS

Lire toutes les instructions avant de commencer.

Fournitures supplémentaires nécessaires: marteau, tournevis, colle et pinces.

Nous vous recommandons PineCar Super Glue (P381) or Formula Glue® (P384).



**AVERTISSEMENT:** Objets pointus! Danger d'étranglement!  
Petites pièces. Pas recommandé pour les enfants de moins de 3 ans. Supervision d'un adulte requise.



**PRÉCAUTION:** Outils recommandés. Utilisation avec soin.

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES COURIR

- Taille maximale voiture, y compris les roues: 17.7 cm de long, 6.98 cm de large
- Largeur minimale entre roues: 4.44 cm
- Distance minimale entre voiture et piste: 9.5 mm
- Poids maximal voiture: 141 g
- Mé tal, bois ou plastique peuvent être ajoutées. Aucune roue roulements, des coussinets ou rondelles sont autorisés. Lâche, liquide ou déplacement de matériel sont strictement interdites.

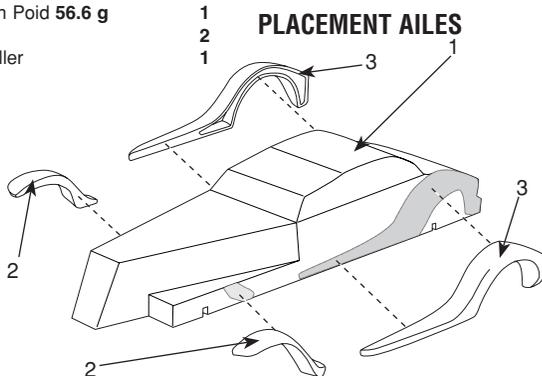
Vérifier courses local spécifications. Les voitures qui ne rencontrent pas les spécifications peuvent être disqualifiés.

BSA®, Kub Kar™ et RA Racer® conforme lorsqu'il est utilisé avec les roues et les essieux. La race locale règles peuvent varier.

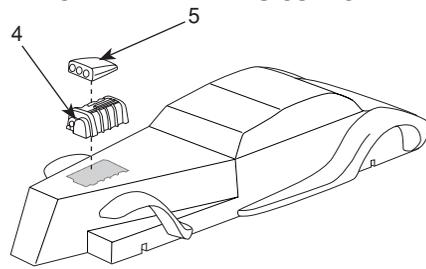
**CONSEIL!** Derby fonctionnaires peuvent présenter des prix de l'artisanat et meilleures voiture entrées.

## CONTENU DE L'ENSEMBLE

- |   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| 1. Pré-Découpées Bloc                                       | 1 | 15. Augmentation Poids 56.6 g |
| 2. Aile Avant   | 2 | 16. Vis de Poids              |
| 3. Aile Arrière   | 2 | 17. Vignettes Coller          |
| 4. Moteur Ventilateur                                       | 1 |                               |
| 5. Prise D'air  | 2 |                               |
| 6. Papier de Verre - Moyen (#120-grit)                      | 1 |                               |
| 7. Papier de Verre - Fin (#220-grit)                        | 1 |                               |
| 8. Peinture à Cacheter 14.7 mL                              | 1 |                               |
| 9. Lustre 14.7 mL   | 1 |                               |
| 10. Brosse en Mousse  | 1 |                               |
| 11. Peinture Accentuer 2.66 mL chaque (1 noir et 1 argenté) | 2 |                               |
| 12. Pinceau Accentuer                                       | 1 |                               |
| 13. Roues Racing  | 4 |                               |
| 14. Essieux de Type Nail                                    | 4 |                               |



## PLACEMENT DETAIL DU CORPS



### Passez Corps de Racer (Fig. 1)

Passez surface de voiture avec papier de verre de grain moyen (#120), puis grain fin (#220). Surface de voiture devrait être tout aussi lisse. Essuyer avec un chiffon propre pour enlever la poussière.

### Dégagement de Roue

Les roues doivent effacer Racer Body et tourner librement. Sinon, retirez ensembles de roues et sur les côtés de sable de voiture pour réduire légèrement. Continuer jusqu'à ce que les tests roues tournent librement.

### Vérifier Ailes (Fig. 2)

Avec ensembles de roue en place, vérifier avant et arrière ailes (détails de corps) selon Détail Corps Placement l'illustration. Détails ne devraient pas gêner roues. Si nécessaire, passez des détails pour un bon ajustement. Quand un bon ajustement a été décidé, enlever les roues et coller les ailes en place. Laisser pour sécher complètement.

### Sceller et Peinture Racer (Fig. 3)

PineCar sceller/peinture est une combinaison scellant et peinture. Peindre deux ou plusieurs couches de peinture sur le Racer. Rincez le pinceau bien après chaque couche. Laissez chaque couche sécher complètement, puis poncez légèrement entre chaque couche. Appliquer une couche finale de peinture, mais ne pas poncer.

**NOTE:** PineCar sceller/peinture est non-toxique et soluble dans l'eau. Si nécessaire, diluer avec l'eau.

### Peindre Détails du Corps et Roues de Course (Fig. 4)

Utiliser noir et argent peinture accent pour peindre détails du corps et roues de course.

### Appliquer Autocollants Adhésives (Fig. 5)

Vérifiez autocollants. Garniture, si nécessaire. Voir les photos sur la boîte à idées de placement. Tirer autocollants de feuille doublure et lieu sur Racer. Appliquer sur une surface de propre, sèche et exempte de poussière. Appliquer finition brillante sur autocollants pour la fixer.

**NOTE:** Si autocollants ne collent pas à Racer, appliquez une fine couche de colle blanche sur arrière de autocollants, position sur Racer et tenir jusqu'à ce que le séchage commence. Laisser sécher complètement, puis appliquer finition brillante.

### Fixer Détails de Corps

Lorsque la peinture avait séché soigneusement coller aileron arrière en place. Voir Détail Corps Placement l'illustration pour le placement.

### Appliquer Finition Brillante (Fig. 6)

Utiliser le pinceau en mousse pour appliquer une couche de finition brillante. Utilisez les coups de pinceau long, qui coule pour éviter pistes. Sabler légèrement lorsqu'il est complètement sec. Pour créer un fini plus lisse, appliquez une couche supplémentaire de finition brillante.

**NOTE:** PineCar finition brillante est non-toxique et soluble dans l'eau. Mince avec de l'eau, si nécessaire.

### Modifier Roues

Supprimer ligne de joint de la roue de bande de roulement.

**ASTUCE!** Le tournant mandrin de roues (P357) est un excellent outil pour modifier les roues pour des performances optimales. Suivez les instructions sur l'emballage.

### Peser Racer (Fig. 7 encadré)

Pesée voiture avant d'attacher des poids. Ajouter ou déduire de poids selon les règles de course officielle. Si nécessaire, barrét poids incrémente au large avec une pince (Fig. 7 encadré).

**NOTE:** Avant le jour de la course, vérifier officiel peser-dans les règles afin que vous sachiez à quoi vous attendre. Faire votre course au poids maximal autorisé. Lourd le coureur le plus rapide possible.

### Attacher des Poids (Fig. 7)

Tourner Racer sur le dessus, avec un chiffon doux en dessous. Fixez l'au fond du coureur avec les vis fournies. Essieux doit définir ras du fond de la couleuvre agile pour permettre le dégagement de 9.5 mm. Peser Racer à nouveau et faire les ajustements nécessaires.

### Préparer Roues et Essieux

Afin de minimiser la friction et l'essieu d'augmenter la vitesse de la voiture, Essieux polish et roues tune avant de fixer à la voiture. Pour des résultats exceptionnels, utilisez le PineCar Micro-Polishing System™ (P4038) et Roue Turning Mandrin (P357).

**Type Nail Essieux (Les essieux BSA):** Retirer les bavures des essieux, puis polir.

**Roues:** Utilisation d'un mandrin et papier de verre fin de grade, supprimer les imperfections de la moisissure et le sable lisse.

### Installer Roues et Essieux (Fig. 8, 8 encadré, 9, 10, 11 et 12)

Installez les roues et les essieux avec un .79 mm - 1.58 mm le jeu entre les roues et le corps de course (Fig. 8). Utilisez l'outil d'alignement de roue (P456) ou Guide de positionnement de l'essieu (P4611) pour mesurer le jeu ou faire une entretoise à partir de deux ou trois morceaux de carton (Fig. 8 encadré).

**NOTE:** Lorsque le poids de montage au fond de votre voiture surface, essieux doit être installé au ras du fond afin d'avoir un 9.52 mm le jeu entre la voiture et la piste (Fig. 9).

**Essieux de Type Nail (BSA Essieux):** Placez la voiture sur le côté sur un bloc de bois recouvert d'un chiffon doux. Placez une roue sur un essieu et taper doucement dans la gorge avec un marteau (Fig. 10). Lors de l'installation Roues, utilisez une entretoise entre la roue et la voiture pour assurer un espacement approprié (Fig. 11). Il est également important de vérifier le carrossage, pincement et le bout-dehors. Nous recommandons l'outil d'alignement de roue PineCar (de P456) pour simplifier ce processus. Installez Essieux affleurement avec le bas de la voiture (Fig. 12).

**NOTE:** Pour un essieu plus sûr ou si l'essieu semble lâche dans les rainures, utilisez Axle Keepers (P458).

### Appliquer du Lubrifiant

Appliquer du lubrifiant où l'axe entre en contact avec la roue : sous la tête de pont, à l'intérieur du moyeu de roue et la section intérieure de la roue qui touche le coureur. Essayez Hob-E-Lube Dry Graphite (P358) ou XLR8 Graphite Ultra (P4037).

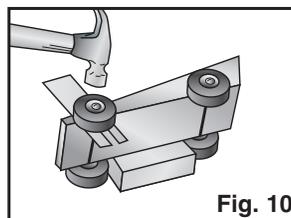
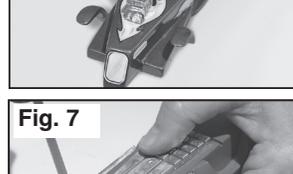
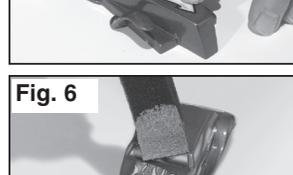
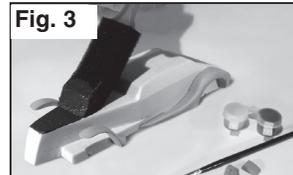
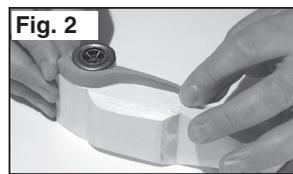
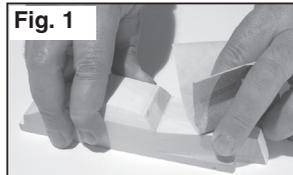


Fig. 10

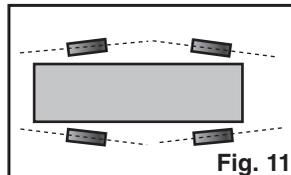


Fig. 11

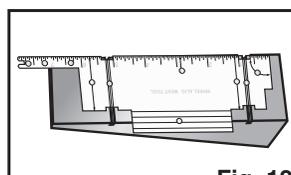
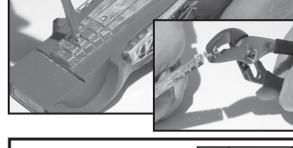
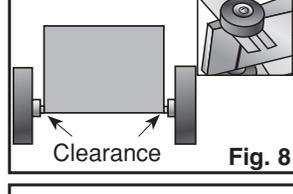


Fig. 12



Clearance

Fig. 8



WRONG

RIGHT

AXLE

Fig. 9