

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

**CAUTION:** Cutting tools recommended. Use with care.

**MODELING AND CARE INFORMATION:** This kit suggests the use of materials that may stain. Take care to cover project area and clothing appropriately.

## DESIGNER KIT WITH WEDGE P420-P421

The Designer Kit with Wedge turns a simple wood wedge into an exceptional racer. We recommend painting your racer with Complete Paint Systems (P3955-P3959) and using Formula Glue® (P384) or PineCar Super Glue (P381) to adhere components. For optimum racing performance, use the Speed Kit (P356), Wheel Turning Mandrel (P357) and Hob-E-Lube® Dry Graphite Lubricant (P358).

### GENERAL RACING SPECIFICATIONS

- Maximum car size, including wheels, is 7" long, 2-3/4" wide.
  - Minimum width between wheels is 1-3/4".
  - Minimum clearance between car and track is 3/8".
  - Maximum car weight is 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 your local race rules. Racers that do not meet racing specifications may be disqualified.

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

**BSA WHEELS AND AXLES FIT ALL PINECAR RACERS®**

### INTRODUCTION

**IMPORTANT! READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE BEGINNING.**

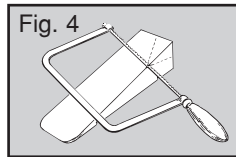
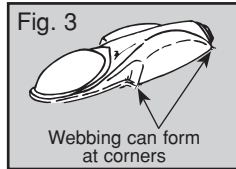
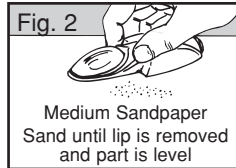
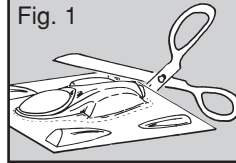
In addition to these instructions, you may want to see the "Building PineCar Racers" video, available in DVD (P3941) or VHS (P3940), read the "PineCar How-To Book" (P383) and visit pinecar.com. These resources contain many helpful hints for designing and racing. The video and book are available at your local hobby shop.

1. As you plan and build your PineCar Racer, check your local race rules to be sure to meet specifications.
2. If you prefer to customize or redesign your car using parts in this kit, read instructions thoroughly for some great tips and techniques. Always test fit parts before cutting or sanding.
3. Plan ahead. Take your time. The more careful you are with each step, the better your car will look and race.
4. Always allow glue set and paint to dry before proceeding to the next step.

## INSTRUCTIONS

### PREPARE DESIGNER BODY DETAILS

1. Using scissors or a hobby knife, cut around Designer Body Details leaving a small lip next to the part on all edges (**Fig. 1**). **TIP!** Cut rounded corners so parts are easier to sand.
2. Tack medium-grit (#120) sandpaper to a flat surface, then sand away extra material on Details. Sand Details so they lie flat and lip is removed. (**Fig. 2**)
3. To smooth edges or remove webbing that formed at corners (**Fig. 3**), gently sand with fine-grit (#220) sandpaper. Set Designer Body Details aside.

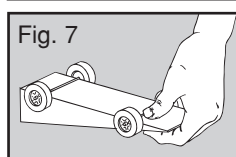
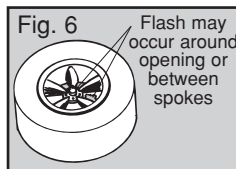


### SHAPE WEDGE

1. Mark car design on both sides of Wedge following dotted lines from Car Profile Template.
2. Test fit Designer Body Details, keeping in mind where Dry Transfer Decals will go. Make adjustments to car design, if necessary.
3. Cut along trace lines with a band or coping saw, keeping cut even on both sides of car (**Fig. 4**). Shape rough-cut Wedge by sanding with a rasp or coarse-grit (#80) sandpaper. **TIP!** PineCar Racer Shaping Tools (P3930) includes a wood rasp, coping saw and specialty blades.
4. Use a vise or C-clamp to keep Wedge steady while cutting. Pad vice to prevent damage to Wedge. (**Fig. 5**)
5. Sand car with medium-grit (#120) sandpaper, followed by fine-grit (#220) sandpaper. Wipe car with a clean rag to remove dust.

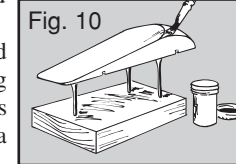
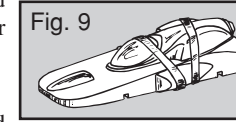
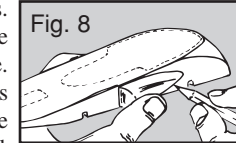
### WHEELS AND AXLES

1. Use a hobby knife to remove flash (excess plastic created during the molding process) (**Fig. 6**). **TIP!** Use the PineCar Wheel Turning Mandrel (P357) to tune Wheels and remove parting seams.
2. Assemble Wheels and Axles by threading two Wheels on each Axle with Wheel facing out. Secure by pushing a Hubcap on ends of Axle. Lay Wheel Assemblies on grooves on the bottom of car and hold in place with your thumb. Check that Wheels turn freely (**Fig. 7**).
3. If Wheels do not turn freely, remove and sand sides of car to narrow it slightly. Repeat until Wheels turn freely.



### ATTACH DESIGNER BODY DETAILS

1. Hold Wheel Assemblies in place to determine clearance of Designer Body Details. Place on your car as indicated on the included Template and shown in the color picture. Do NOT attach to car yet. Be sure the Details are placed the same on both sides of your car or centered side-to-side if they are on the top.
2. Once placement has been determined, set Wheel Assemblies aside. Trace around Details with a pencil (**Fig. 8**), then set aside.
3. Place a narrow bead of Formula Glue or Super Glue around the inside edge of the traced pencil lines.
4. Position Details carefully within the traced lines. Clean off excess glue. Allow to dry. **TIP!** Use rubber bands to hold Designer Body Details in place while drying (**Fig. 9**). **NOTE:** Sand Details with fine-grit (#220) sandpaper before painting.



### PAINT CAR

**TIP!** Three nails in a scrap of wood makes a handy paint stand (**Fig. 10**).

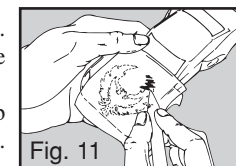
1. Apply a sanding sealer or wood primer before painting. If using PineCar paints, sanding sealer is not necessary. PineCar paints are a combination sealer and paint.
2. Apply at least two coats of paint, sanding lightly between coats with fine-grit (#220) sandpaper. Allow each coat of paint to dry thoroughly. Do not sand Designer Body Details through to the plastic or paint will appear blotchy.
3. Apply a final coat of paint, but do not sand. Allow to dry thoroughly.
4. Apply a thin coat of gloss finish, sanding very lightly once thoroughly dry. Use long, flowing brush strokes to avoid runs.

### APPLY BLACK ACCENT MATERIAL

1. Cut out and test fit the Black Accent Material Template from the inside label design on car and make any necessary adjustments.
2. Trace Template on reverse side of Black Accent Material and cut out.
3. Test fit Black Accent Material in the correct position on your car. If necessary, make adjustments.
4. Peel backing from Black Accent Material and press on desired location.
5. If Black Accent Material is not in the proper position, lift and reapply.
6. When Black Accent Material is positioned correctly, carefully rub from center to edges to remove any air bubbles.

### APPLY DECALS

1. Apply to clean, dry, dust-free surface.
2. Cut out Decal and position where desired. Hold firmly in place.
3. Using a dull pencil or burnisher, rub over top of desired Decal (**Fig. 11**).

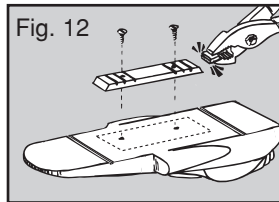


4. Do not rub too hard or you may damage the wood.
4. Lift carrier sheet slowly. If image has not transferred completely, let carrier sheet fall back into place and reburnish.
5. Place backing sheet over the Decal and rub again for maximum adhesion.

**TIP!** Seal Dry Transfer Decals with a final light coat of gloss finish.

### ATTACH WEIGHTS

1. Weigh car, weights, wheels and axles. Make car the maximum weight allowed per official weigh-in rules.
- 2a. Place Weights on bottom of car and mark position for Screws with a pencil. If desired, pre-drill holes for Screws. Screw Weights to bottom of car. Make sure ends of Screws do not protrude through car body on other side.
- 2b. To countersink Weights, turn car on its top and trace around the Weights. Chisel out the area until there is enough room for the Weight to fit. Test fit the Weight, then attach with included Screws.
3. If your car is over official weight limit on race day, remove part of incremental Weight. Use pliers to break off Weight at desired location (**Fig. 12**).



### ATTACH WHEELS AND AXLES

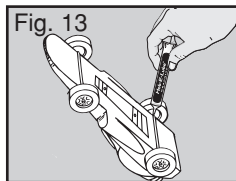
To minimize axle friction and increase car speed, polish axles and tune wheels before attaching to car. For exceptional results, use the PineCar Micro-Polishing System™ (P4038) and Wheel Turning Mandrel (P357).

### Wheels

Before installing Wheels on Axles, remove mold imperfections and sand smooth using a mandrel and sandpaper.

### One-Piece Axles (included)

1. Disassemble Wheel Assemblies and fill each wheel hub with dry graphite.
2. Thread Axle through Wheels with hollow side toward car body, push Hubcap on end of Axle and spin Wheel.
3. Center Axle Assembly over groove, then tap in place with a hammer. Repeat with other Axle Assembly. Axles must set flush with bottom of car.
4. Add more graphite to Axle at hub of Wheel and spin again (**Fig. 13**).
5. Adjust side-to-side until Wheels spin freely. Place car right-side-up on a flat surface and make sure all Wheels touch evenly.
6. Glue Axles in place by placing a few drops of Formula Glue or Super Glue along the tops of Axles. Do not get glue near Wheels.



### Nail-Type Axles (sold separately)

1. Remove burrs from axles, then polish.
2. Install Wheels and Axles per manufacturer's instructions.

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

**ATTENTION:** Les outils de découpe recommandés. Utilisation avec soin.

**MODÉLISATION ET INFORMATION SUR LES SOINS:** Cette trousse suggère l'utilisation de matières pouvant tacher. Prendre soin de couvrir la zone du projet et l'habillement convenablement.

## KIT DE DESIGNER AVEC COIN P420-P421

Le Kit de Designer avec coin transforme une cale de bois simple en un coureur exceptionnel. Il est recommandé de peindre votre course avec des systèmes de peinture complète (P3955-P3959) et à l'aide de la formule colle® (P384) ou PineCar Super Glue (P381) respecte les composants. Optimum performance de course, utiliser le Kit vitesse (P356), la roue tournant mandrin (P357) et la Hob-E-Lube® lubrifiant graphite sec (P358).

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES RACING

- Taille de voiture maximum, y compris les roues, est de 17.7 cm de long, 6.98 cm large.
- La largeur minimale entre les roues est de 4.44 cm.
- La distance minimum entre la voiture et la piste est de 9.5 mm.
- Poids de la voiture maximum est 141 g métal, bois ou plastique peut-être être ajouté.
- Aucun roulements de roues, bagues ou rondelles ne sont autorisés. Matières, liquides ou mobiles sont strictement interdits. Vérifiez vos règles de course locale. Les coureurs qui ne répondent pas aux spécifications de course peuvent être disqualifiés.

**ASTUCE!** Fonctionnaires de Derby peuvent présenter des prix pour l'artisanat et de la plus belle voiture entrées.

**ESSIEUX ET ROUES DE BSA S'ADAPTER À TOUS LES PINECAR RACERS®**

### INTRODUCTION

**IMPORTANT! LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER.** En plus de ces instructions, vous pouvez voir la vidéo de "Bâtiment PineCar Racers", disponible en DVD (P3941) ou VHS (P3940), lire le "livre How-to de PineCar" (P383) et visitez le pinecar.com. Ces ressources contiennent de nombreux conseils utiles pour la conception et de course. Le livre et la vidéo sont disponibles dans votre magasin de modélisme local.

1. Comme vous planifier et construire votre coureur PineCar, vérifiez que vos règles de course locale pour répondre aux spécifications.
2. Si vous préférez personnaliser ou redessiner votre voiture avec des pièces de ce kit, lire les instructions soigneusement pendant quelques astuces et techniques. Testez toujours les pièces fit avant de couper ou de ponçage.
3. Planifiez à l'avance. Prends ton temps. Plus prudent que vous avez à chaque étape, le mieux votre voiture examinera et course.
4. Toujours laisser la peinture sécher avant de passer à l'étape suivante et les colle ensemble.

### INSTRUCTIONS

#### PRÉPARER LES DÉTAILS DE CORPS CONCEPTEUR

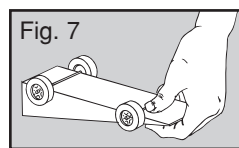
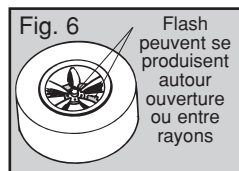
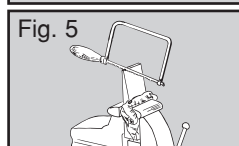
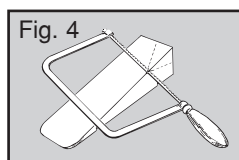
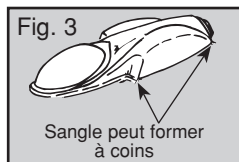
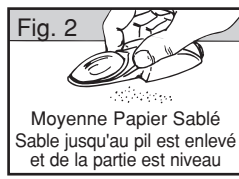
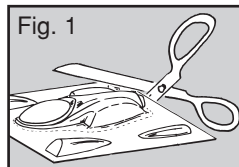
1. À l'aide de ciseaux ou un couteau hobby, découpé concepteur corps détails laissant un petit rebord à côté de la partie sur ses bords (**Fig. 1**). **ASTUCE!** Coupez les coins arrondis afin de pièces sont plus faciles à poncer.
2. Virer du papier abrasif de grain moyen (#120) sur une surface plane, puis poncer loin matériel supplémentaire sur les détails. Détails de sable afin qu'ils sont posées à plats et pour les lèvres est enlevé. (**Fig. 2**)
3. Pour lisser les bords ou retirer la sangle qui formaient à coins (**Fig. 3**), poncer doucement avec papier de verre grain fin (n° 220). Détails de corps Designer annulée.

#### CALE DE LA FORME

1. Marquez le design automobile des deux côtés du coin suivant les pointillés de modèle de profil de voiture.
2. Vérifier concepteur corps détails, gardant à l'esprit où iront les décalcomanies de transfert sec. Apportez ces modifications à la conception de la voiture, si nécessaire.
3. Découper le long des lignes de la trace d'une banderole ou une scie à chantourner, gardant coupés même sur les deux côtés de la voiture (**Fig. 4**). Rough-Cut Wedge de forme en ponçant avec une râpe ou un gros-grain (#80) papier de verre. **ASTUCE!** Outils de façonnage PineCar Racer (P3930) comprend une râpe à bois, scie à chantourner et lames de spécialité.
4. Utiliser un étau ou un serre-joint en C pour garder Wedge stable pendant la coupe. Vice de tampon pour éviter tout dommage au coin. (**Fig. 5**)
5. Sable voiture avec papier de verre grain moyen (#120), suivie du papier de verre grain fin (n° 220). Essuyer la voiture avec un chiffon propre pour enlever la poussière.

#### ROUES ET ESSIEUX

1. Utilisez un couteau hobby pour supprimer flash (excédent créé pendant le processus de moulage de plastique) (**Fig. 6**). **ASTUCE!** Utilisez le mandrin de tournage PineCar roue (P357) afin de régler les roues et de supprimer les coutures de la séparation.
2. Monter les roues et les essieux en enfilant deux roues de chaque essieu avec roue vers l'extérieur. Fixez en poussant un enjoliveur aux extrémités de l'essieu. Poser les roues sur les rainures sur le fond de la voiture et maintenez-le en place avec votre pouce. Vérifier que les roues tournent librement (**Fig. 7**).
3. Si les roues ne pas tournent librement, retirez et ponchez les côtés de la voiture à se resserrer légèrement. Répétez jusqu'à ce que les roues tournent librement.



#### JOINDRE LE CONCEPTEUR CORPS DÉTAILS

1. Tenir les roues en place pour déterminer le dégagement du concepteur corps détails. Placez sur votre voiture comme indiquée sur le gabarit et illustré sur la photo couleur. Ne fixez pas de voiture encore. Veillez à ce que les détails sont placés les mêmes des deux côtés de votre voiture ou centrée d'un côté à l'autre s'ils sont sur le dessus.
2. Une fois le placement a été déterminé, a annulé des assemblages de roues. Tracez le pourtour détails au crayon (**Fig. 8**), puis mettre de côté.
3. Placer un cordon étroit de formule colle ou colle Super autour de l'intérieur bord des lignes tracées crayon.
4. Position détails soigneusement dans les lignes tracées. Enlever l'excès de colle. Laisser pour sécher. **ASTUCE!** Utilisez des bandes de caoutchouc pour maintenir les détails de corps de designer en place pendant le séchage (**Fig. 9**). **REMARQUE:** Les détails sable avec papier de verre grain fin (n° 220) avant de peindre.

#### PEINTURE VOITURE

**ASTUCE!** Trois clous dans un morceau de bois en fait un support de peinture très pratique (**Fig. 10**).

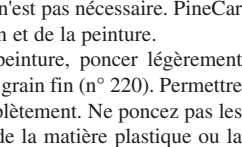
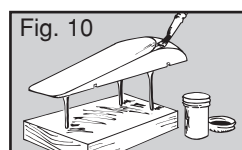
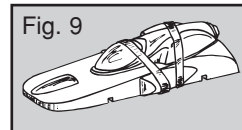
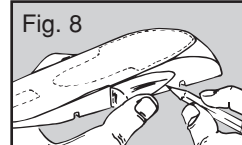
1. Appliquer un scellant ponçage ou bois apprêt avant de peindre. Si vous utilisez PineCar peintures, bouche-pores n'est pas nécessaire. PineCar peintures sont un scelleur de combinaison et de la peinture.
2. Appliquer au moins deux couches de peinture, poncer légèrement entre chaque couche avec papier de verre grain fin (n° 220). Permettre à chaque couche de peinture sécher complètement. Ne ponchez pas les détails de corps concepteur par le biais de la matière plastique ou la peinture apparaît brouillé.
3. Appliquez une couche finale de peinture, mais ne pas poncer. Laisser pour sécher complètement.
4. Appliquez une fine couche de finition brillante, poncer très légèrement une fois parfaitement sec. Utilisez depuis longtemps, s'écoulant des coups de pinceau pour éviter les pistes.

#### APPLIQUER UN MATÉRIAU ACCENT NOIR

1. Découper et test fit le modèle de matériau Accent noir de l'intérieur label design sur la voiture et faire les ajustements nécessaires.
2. Tracer le modèle au verso du matériau Accent noir et découper.
3. Vérifier monter matériel Accent noir en position correcte sur votre voiture. Si nécessaire, faire des ajustements.
4. Peler Black Accent Matériel et appuyez sur l'emplacement souhaité.
5. Si le matériel Accent noir n'est pas dans la bonne position, soulever et réappliquer.
6. Lorsque le matériel Accent noir soit bien positionné, frottez soigneusement du centre vers les bords pour enlever les bulles d'air.

#### AUTOCOLLANTS

1. Appliquer sur surface propre, sèche et exempte de poussière.
2. Découpez le décalque et placer où vous le souhaitez. Maintenir fermement en place.
3. En utilisant un crayon terne ou un brunissoir, frotter dessus la vignette désirée (**Fig. 11**). Ne pas frotter trop fort ou vous risquez d'endommager le bois.



4. Ascenseur numérisera lentement, si l'image n'a pas transféré complètement, laissez numérisera retomber en place et rodage.
5. Placez la feuille de support sur le décalque et frotter à nouveau pour une adhérence maximale.

**ASTUCE!** Finition de joint transfert sec décalcomanies avec une légère couche finale de lustre.

#### FIXER LE POIDS

1. Peser les voitures, les poids, les roues et les essieux. Rendre la voiture le poids maximum autorisé par les règlements officiels de pesée.
- 2a. Posez des charges sur les bas de voiture et marque de position pour les vis avec un crayon. Si vous le souhaitez, avant de percer les trous pour les vis. Poids de la vis en bas de la voiture. Assurez-vous que les extrémités de vis ne dépassent pas par le biais de carrosserie sur l'autre côté.
- 2b. À fraiser poids, tourner la voiture sur le dessus et la trace autour du poids. Ciseler la partie jusqu'à ce qu'il y a assez de place pour le poids pour s'adapter. Test de monter le poids, puis fixer avec les vis fournies.
3. Si votre voiture n'est plus de limite de poids officiel le jour de course, enlever la partie du poids supplémentaire. Utiliser une pince à rompre les poids à l'endroit désiré (**Fig. 12**).

#### FIXEZ LES ROUES ET LES ESSIEUX

Pour minimiser la friction de l'essieu et augmenter la vitesse de la voiture, polir des essieux et régler les roues avant de fixer sur la voiture. Pour des résultats exceptionnels, utiliser le système de Micro-polissage PineCar™ (P4038) et la roue tournant mandrin (P357).

#### Roues

Avant d'installer les roues sur les essieux, supprimer les imperfections du moule et sable lisse à l'aide d'un mandrin et papier de verre.

#### Une pièce essieux (inclus)

1. Démontez les roues et remplir chaque moyeu de roue avec graphite sec.
2. Enfiler l'essieu par l'intermédiaire de roues avec le côté creux vers la carrosserie, pousser l'enjoliveur sur l'extrémité de l'essieu et faire tourner la roue.
3. Centrez l'assemblage essieu sur rainure, puis taper en place avec un marteau. Répéter avec l'autre essieu. Essieux doit définir affleurant avec le fond de la voiture.
4. Ajouter plus graphite à essieu au moyeu de roue et un essorage à nouveau (**Fig. 13**).
5. Régler à côté jusqu'à ce que les roues tournent librement. Placer la voiture droit-côté-vers le haut sur une surface plane et assurez-vous que toutes les roues touchent uniformément.
6. Colle essieux en place en plaçant quelques gouttes de colle de formule ou de la Super Glue au sommet des essieux. N'obtiennent pas de colle près de roues.

#### Type d'ongle essieux (non inclus)

1. Éliminer les ébarbures des essieux, puis polir.
2. Installer les roues et les essieux selon les instructions du fabricant.

