PINECAR RACER® BASIC KIT P370

PineCar Derby® is a great project for scouts, YMCA, church, club and camp groups of all ages. Even young people can build a competitive, great-looking PineCar Racer, with minimum adult supervision.

CONTENTS: wooden block, (4) wheels, (2) one-piece axles, (4) nail-type axles and (5) hubcaps

SPECIFICATIONS

1. Maximum racer size, including wheels, may not exceed 7" in length and 2 3/4" in width.
2. Minimum width between wheels shall be 1 3/4".
3. Minimum ground clearance between racer bottom and track shall be 3/8".
4. Weight of the racer shall not exceed 5 oz. No loose materials are permitted in the racer. The racer may be hollowed out and built up to the maximum weight by the addition of wood or metal only, provided any additional material is securely built into the racer body.
5. Wheel bearings, washers and bushings are prohibited.
6. Racer shall not ride on any type of springs.
7. Details are permissible as long as they do not exceed the maximum length, width and weight specifications.
8. Racer must be freewheeling. No starting devices allowed.
9. All axles should be the same on all racers.

INSTRUCTIONS

Prepare One-Piece Axle Assemblies

For the fastest racing performance polish your axles before installing them, using the PineCar Axles & Polishing Kit (P359) or the Speed Kit (P356). If you are using one-piece axles, make the assemblies now using the two axles, four wheels and four hubcaps. Insert the axle through one wheel opening (Fig. 1). Be sure wheel faces the correct direction, then snap the hubcap onto the end of the axle. Add the other wheel (check correct direction) and snap on the second hubcap. Make the other axle assembly now. Center the two axle assemblies in the two axle slots on the bottom of the block. Both wheels should spin freely. If not, sand the sides of the block until they do. Gently tap the axles into the slots with a small hammer to test fit (Fig. 2). Remove the axle assemblies and set aside until installation.

Design Racer Body

Draw the racer's design on all sides of the block (Fig. 3) using your own design, PineCar® Templates & Stick-On Decals (P475-P476), or Designer Kits (P413-P416). Plan for the location of details such as fins, engines, exhaust pipes, windshields and decals.

Shape Racer Body

Cut out the racer shape with the coping saw from the Racer Shaping Tools (P3930). **NOTE: We recommend adult supervision when using a coping saw.** Maintain an even cut with the coping saw by following your drawn lines on both sides of the block (Fig. 4). Finish shaping the racer with the rasp, from the Racer Shaping Tools, or coarse sandpaper.

Apply Designer Details (optional)

Designer body details give your racer smooth racing contours. They are available in Designer Kits, and should be applied before you seal and paint your racer. Follow package instructions.

Seal and Paint

Sand the entire racer with fine sandpaper or Sanding Pads (P3932). Apply two or three coats of sealer/paint, from the Complete Paint Systems (P3955-P3959) or Custom Finishing Kits (P401-P412), allowing each coat to dry thoroughly and sanding lightly with fine sandpaper between coats. Do not sand after the final coat of paint.

As a paint alternative, you could use Body Skin® Custom Transfers, (P3975-3980). They go on easily with a wet sponge and require little time. Black window material is included.

Add Details (optional)

Detail painting and accessories, such as fins, engines, exhaust pipes, rollbars, Cockpits and Drivers (P3920 and P3921), Stick-On Details (P3987 and P3988) and decals, should be added now (Fig. 5).

Wheels and Axles

Before installing axles, lubricate where the wheels rotate (by hubcaps only, Fig. 6) using Dry Graphite Lubricant (P358) or Hob-E-Lube® Dry White Teflon* with Cling (P355). Install all wheels and axles using the Wheel Alignment Tool (P456) to measure a 1/32"-1/16" clearance between the wheels and the racer body (Fig. 7). You can also make a spacer from two or three thicknesses of a match book cover or a piece of cardboard from the back of a tablet (Fig. 8). **Note:** *When surface-mounting weights, axles must be flush with the bottom of the racer (Fig. 9) to have a 3/8" clearance between racer and track.*

Install Nail-Type Axles

Before installing nail-type axles, it is best to polish them using the Axles & Polishing Kit. Place the racer on its side on a soft cloth. Place a wheel on a nail-type axle and set the assembly in the front axle slot. Using the Wheel Alignment Tool (or a cardboard spacer) to measure the proper clearance between the wheels and the racer body (Figs. 7 and 8), gently tap the assembly into the axle slot with a small hammer. Repeat the procedure to install the back wheel and axle. Turn your racer over on its other side and place on a wooden block that is covered with a soft cloth (Fig. 8). Center the block between the wheels to prevent pressure from being applied to the wheels and axles, which are already installed. Install the remaining wheels and axles using the same procedure (Fig. 10). After installing nail-type axles, check for toe-in/toe-out with your Wheel Alignment Tool or cardboard spacer. For maximum speed, you want your wheels aligned straight and parallel.

Install Preassembled One-Piece Axle Assemblies

Lay the racer on its top on a soft cloth. Center the axle over the slot, making sure you have the proper clearance on each side (1/32"-1/16"). Gently tap the axle into place using a small hammer (Fig. 11). After you have installed the axle assemblies, roll your racer on a flat surface to make sure the wheels are mounted correctly.

If your racer pulls left, bend the left side forward and the right side backward. If your racer pulls to the right, bend the right side forward and the left side backward. Keep adjusting until your racer runs straight. Once your racer is running straight, apply PineCar Super Glue (P381) along the length of axle, keeping away from the wheels (Fig. 6).

Speed Preparations

The heavier your racer, the faster it will go. Add weights to make your racer weight the maximum your rules allow. If your racer is too heavy, you can adjust it by breaking off increments with pliers (Fig. 12). If your racer is too heavy, race officials may disqualify it.

If you wish to countersink the weight into the bottom of your racer, turn the car on its top. Trace around the weight. Use a straightedge to make lines 1/4" apart within the area. Drill holes, 3/8" deep, along the lines at 1/4" intervals. Chisel out the area until there is enough room for the weight to fit. Test-fit the weight and then insert with two screws.

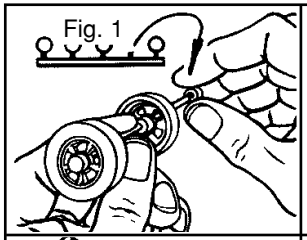
Chassis Weights (P3910-P3913) provide the weight you need for your racer with the look of a real racecar. These can be modified to fit any racer.

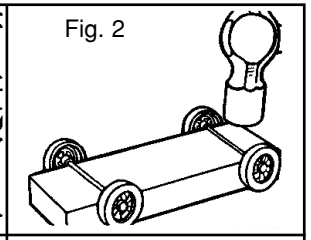
Add details and accessories to your racer from the complete line of PineCar products. For more products, tips and techniques, see "Building PineCar Racers" video (DVD-P3941, VHS-P3940), read the "PineCar How-To Book" (P383), or visit www.pinecar.com.

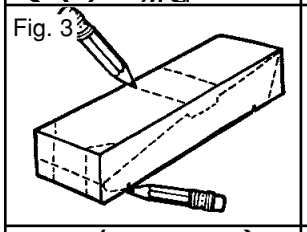
PINECAR®
P.O. Box 98, Linn Creek, MO 65052 • www.pinecar.com
MADE IN USA by Woodland Scenics®

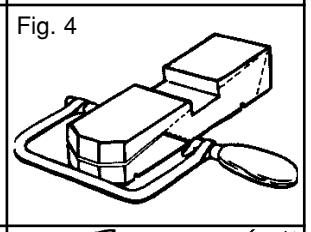
Warning: Not intended for use by children, except under adult supervision.

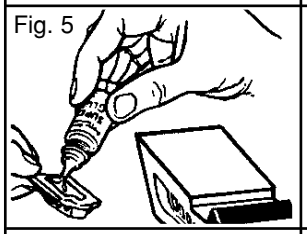
**DuPont Registered Trademark*

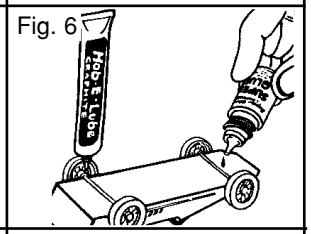


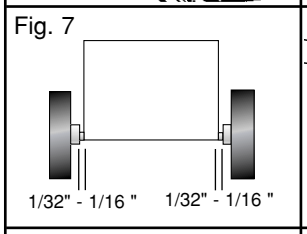


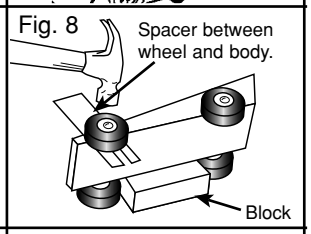


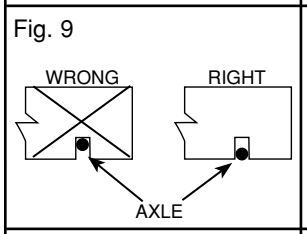


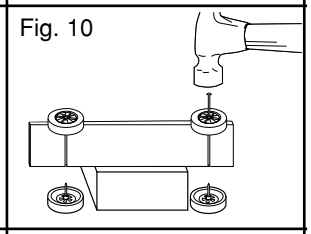


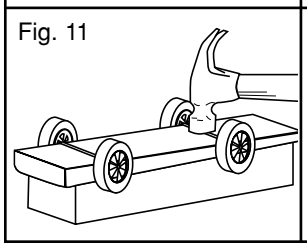


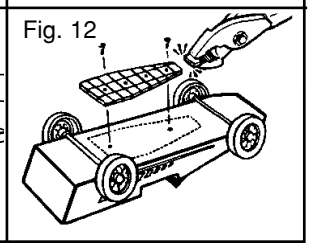




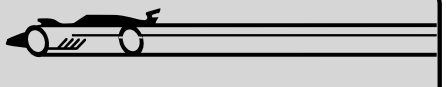




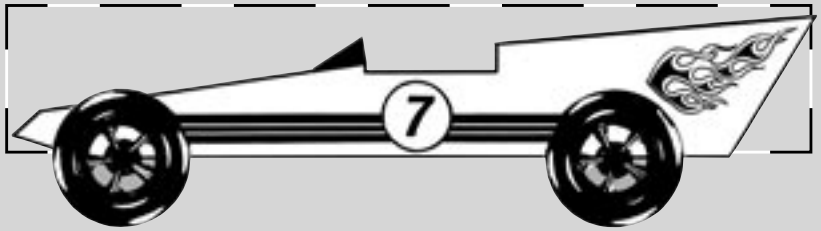


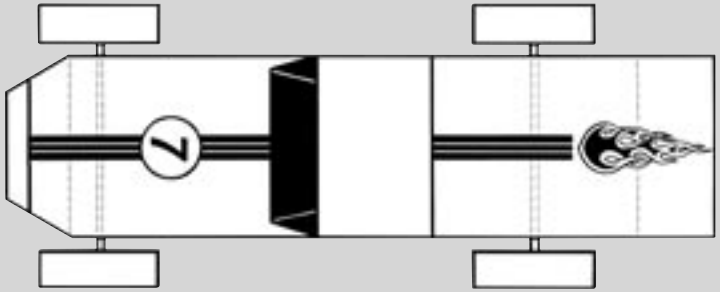


PINECAR®



WEDGE-DESIGN





Les Derbies PineCar sont des projets super pour les groupes de scouts, de UCJG/YMCA, d'église, de club et de camping de tous les âges. Même les jeunes peuvent construire des modèles de compétition très bien faits, avec une supervision adulte minime.

CONTENU : bloc en bois, quatre (4) roues, deux (2) axes d'une seule pièce, quatre (4) ongle-type axes et cinq (5) chapeaux de hub

SPÉCIFICATIONS

1. La taille maximale du modèle, y compris les roues, ne doit pas dépasser 17,8 cm (7 pouces) de longueur et 7 cm (2,75 pouces) de largeur.
2. L'écartement minimum entre les roues doit être de 4,5 mm (1,75 pouces).
3. Le dégagement minimum au sol entre le bas du modèle et la piste doit être de 9,5 mm (3/8 pouce).
4. Le poids du modèle ne doit pas dépasser 140 g (5 onces). Aucun matériau détaché n'est autorisé à l'intérieur du modèle. Le modèle peut être rendu creux et reconstruit au poids limite en y ajoutant uniquement du bois ou du métal, à condition que tout matériau supplémentaire soit intégré à la carrosserie du modèle de façon sécuritaire.
5. Les roulements, rondelles et bagues de roue sont interdits.
6. Le modèle ne doit rouler sur aucun ressort.
7. Les détails sont admissibles à condition qu'ils ne dépassent pas les spécifications maximales de longueur, largeur et poids.
8. Les roues du modèles doivent tourner librement. Les dispositifs de démarrage sont interdits.
9. Tous les essieux doivent être identiques sur tous les modèles de course.

INSTRUCTIONS

Préparez les Assemblées d'une seule pièce d'axe

Pour le poli d'exécution de emballage le plus rapide vos axes avant de les installer, à l'aide des axes de PineCar et polir le kit (Axles & Polishing Kit,P359) ou le kit de vitesse (Speed Kit, P356). Si vous utilisez les axes d'une seule pièce, faites les assemblées employant maintenant les deux axes, quatre roues et quatre enjoliveurs. Passez l'axe dans une ouverture de roue. Soyez sûr que des visages de roue la direction correcte, cassent alors les enjoliveurs sur l'extrémité de l'axe. Ajoutez l'autre roue (direction correcte de contrôle) et cassez sur les deuxièmes enjoliveurs. Faites l'autre axe maintenant. Centrez les deux axes dans les deux fentes d'axe sur le fond du bloc. Les deux roues devraient tourner librement. Sinon, poncez les côtés du bloc jusqu'à ce qu'ils. Branchez doucement les axes sur les fentes avec un petit marteau pour examiner l'ajustement (fig. 2). Enlevez les axes et les mettez de côté jusqu'à l'installation.

Composer la carrosserie du modèle

Tracer le design du modèle sur tous les côtés du carter (fig. 3) en utilisant votre propre design, les gabarits et autocollants à appliquer PineCar (Templates & Stick-On Decals, P475-P476), ou les kits Designer (P413-P416). Prévoir l'emplacement des détails comme les ailerons, moteurs, tuyaux d'échappement, pare-brise et autocollants.

Former la carrosserie du modèle

Découper la forme du modèle avec la scie à découper, fournie avec les Outils de forme de modèle (Racer Shaping Tools, P3930). **REMARQUE : Nous recommandons qu'un adulte supervise l'utilisation de la scie à découper.** Conserver l'uniformité de coupe de la scie à découper en suivant les lignes tracées sur le carter (fig. 4). Finir de former le modèle avec la râpe fournie dans les Outils de forme de modèle, ou avec du papier de verre à gros granulat.

Appliquer les détails de conception (option)

Les détails de conception de carrosserie donnent au modèle de course des contours de compétition lisse. Ils sont disponibles dans des kits Designer et doivent être appliqués avant de calfeutrer et de peindre le modèle. Suivre les instructions de l'emballage.

Calfeutrer et peindre

Poncer l'ensemble du modèle avec du papier de verre fin. Appliquer deux ou trois couches de peinture/produit d'étanchéité, fourni dans les Systèmes de peinture complets (Complete Paint Systems, P3955-P3959) ou les Kits de finition personnalisés (Custom Finishing Kits, P401-P412), en laissant sécher complètement chaque couche et en ponçant légèrement avec du papier de verre fin entre les couches. Ne pas poncer après l'application de la dernière couche de peinture.

Comme alternative à la peinture, on peut utiliser les Enveloppes de carrosserie personnalisées (Body Skins™, a custom transfer P3975-3980). Elles s'appliquent facilement avec une éponge mouillée et nécessitent peu de temps. Le matériau noir des fenêtres est inclus.

Ajouter des détails (option)

C'est ici que l'on peut ajouter la peinture de détail et les accessoires tels que les ailerons, moteurs, tuyaux d'échappement, arceaux de sécurité, cockpits et conducteurs (P3920 et P3921), les détails à appliquer (P3987 et P3988) et les autocollants.

Roues et Axels

Avant d'installer des axes, lubrifiez où les roues tournent (par des enjoliveurs seulement, fig. 6) employer le lubrifiant sec de graphite (Dry Graphite Lubricant. P358) ou le Fraise--E-Lubrifiant® Teflon* blanc sec avec s'accrochent (Hob-E-Lube Dry White Teflon* with Cling, P355). Installez tous les roues et axes à l'aide de l'outil d'alignement de roue (Wheel Alignment Tool, P456) pour mesurer un dégagement de .7938 millimètre à 1.5875 millimètre entre les roues et le corps de coureur (fig. 7). Vous pouvez également faire une entretoise à partir de deux ou trois épaisseurs d'une couverture de livre de match ou d'un morceau de carton du dos d'un comprimé (fig. 8). **Note :** *Quand les poids de surface-support, axes doivent être affleurants du fond du coureur (fig. 9) pour avoir un 9.5250 millimètre dégagement entre le coureur et la voie.*

Installex Ongle-Type axes

Avant d'installer l'ongle-type axes, il est le meilleur pour les polir à l'aide des axes et polissant le kit. Placez le coureur de son côté sur un tissu mou. Placez une roue sur un ongle-type axe et placez l'assemblée dans la fente avant d'axe. Utilisation de l'outil d'alignement de roue (ou d'une entretoise de carton) pour mesurer le dégagement approprié entre les roues et le corps de coureur (figs. 7 et 8), branchent doucement l'assemblée sur la fente d'axe avec un petit marteau. Répétez le procédé pour installer la roue et l'axe arrières. Faites tourner votre coureur de son autre côté et le placez sur un bloc en bois qui est couvert de tissu mou (fig. 8). Centrez le bloc entre les roues pour empêcher la pression d'être appliqué aux roues et aux axes, qui sont déjà installés. Installez les roues et les axes restants en utilisant le même procédé (fig. 10). Après installation du l'ongle-type axes, vérifiez le pincement/divergence en virage avec votre entretoise d'outil ou de carton d'alignement de roue. Pour la vitesse maximum, vous voulez vos roues avez aligné droit et parallèle.

Installez les Assemblées d'une seule pièce prémontées d'axe

Étendez le coureur sur son dessus sur un tissu mou. Centrez l'axe au-dessus de la fente, en s'assurant que vous avez le dégagement approprié de chaque côté (.7938 millimètre à 1.5875 millimètre). Branchez doucement l'axe sur l'endroit à l'aide d'un petit marteau (fig. 11). Après que vous ayez installé les montages d'axe, roulez votre coureur sur une surface plate pour s'assurer que les roues sont montées correctement.

Si votre coureur tire à gauche, pliez le côté gauche en avant et le bon côté vers l'arrière. Si votre coureur tire vers la droite, pliez le bon côté en avant et le côté gauche vers l'arrière. La subsistance s'ajustant jusqu'à votre coureur fonctionne directement. Une fois que votre coureur court directement, appliquez la colle superbe de PineCar (Super Glue, P381) sur la longueur de l'axe, gardant loin à partir des roues (fig. 6).

Préparation pour la course

Plus le modèle est lourd, plus il ira vite. Ajouter du poids pour amener le poids du modèle à la valeur limite autorisée par les règlements. Si le modèle est trop lourd, on peut l'ajuster en cassant des pièces avec une pince (fig. 12). Si le modèle est trop lourd, il pourrait être disqualifié par les officiels de la course.

Si l'on souhaite fraiser le poids au fond du modèle, retourner la voiture sens dessus dessous. Tracer le contour du poids. Utiliser une règle pour tracer des lignes droites à intervalles de 6 mm (0,25 pouce) dans la zone. Percer des trous de 9,5 mm (3/8 pouce) de profondeur le long des lignes à des intervalles de 6 mm. Buriner la zone jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour installer le poids. Vérifier que le poids peut être installé, puis l'insérer avec deux vis.

Les Poids de châssis (Chassis Weights, P3910-P3913) fournissent le poids nécessité par le modèle de course avec l'aspect réaliste d'une vraie voiture de course. Ils peuvent être modifiés pour être installés dans n'importe quel modèle.

Ajoutez les détails et les accessoires à votre coureur de la ligne complète des produits de PineCar. Pour plus de produits, les bouts et les techniques, voient la vidéo de coureurs de PineCar de bâtiment ("*Building PineCar Racers*", DVD-P3941, VHS-P3940), lisent le PineCar Comment-au livre (*"PineCar How-To-Book"*, P383), ou visitent www.pinecar.com.