



estesrockets.com

BOOSTED BERTHA™

1946



MODEL ROCKET INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES PARA EL MODELO DE COHETE / INSTRUCTIONS POUR LES FUSÉES MINIATURES

KEEP FOR FUTURE REFERENCE · GUÁRDALAS PARA FUTURA REFERENCIA · À CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

IMPORTANT: Please record date found on decal and keep for future reference. _____

IMPORTANTE: Favor de escribir la fecha que aparece en la calcomanía y guardarla para futura referencia. _____

IMPORTANT: Prendre note de la date indiquée sur la décalcomanie et conserver pour toute référence ultérieure. _____

Read all instructions. Make sure you have all parts and supplies. Test fit all parts before applying glue. Sand as necessary for precision assembly. Product color and shape may vary. / **Leer todas las instrucciones.** Asegurarse de tener todas las partes y los materiales. Probar el ajuste de las piezas antes de poner el pegamento. Lijar lo que sea necesario para obtener un ensamblaje preciso. El color y la forma pueden variar. / **Lire toutes les instructions.** S'assurer de posséder toutes les pièces et accessoires. Vérifier si les pièces s'assemblent bien avant de mettre de la colle. Poncer autant que nécessaire pour assurer un assemblage précis. La couleur et la forme du produit peuvent varier.

SUPPLIES / MATERIALES / FOURNITURES



SCISSORS /
TIJERAS /
CISEAUX



PENCIL /
LAPIZ /
CRAYON



RULER /
REGLA /
RÈGLE



FINE SANDPAPER /
LIJA FINA /
PAPIER ABRASIF FIN



CARPENTER'S
GLUE /
PEGAMENTO DE
CARPINTERO /
COLLE À BOIS



HOBBY KNIFE /
NAVAJA DE
PRECISION /
COUTEAU DE
BRICOLAGE



MASKING TAPE /
CINTA ADHESIVA
PROTECTORA /
RUBAN-CACHE



PRIMER (WHITE) /
BASE DE PINTURA
(BLANCA) /
APPRET (BLANC)



PAINT (ORANGE,
WHITE) / PINTURA
(NARANJA,
BLANCO) /
PEINTURE
(ORANGE, BLANC)



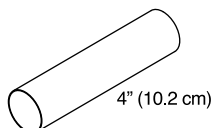
CLEAR COAT
(OPTIONAL) /
CAPA DE PINTURA
TRANSPARENTE
(OPTIONAL) / COUCHE
DE PEINTURE
INCOLORE
(OPTIONNEL)



PLASTIC CEMENT /
CEMENTO
PLÁSTICO /
COLLE À MATIÈRE
PLASTIQUE



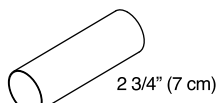
CLEAR TAPE /
CINTA ADHESIVA
TRANSPARENTE /
RUBAN ADHESIF
INCOLORE



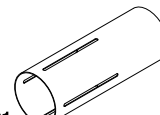
A 039303
Motor mount tube / Tubo del
soporte del motor / Tube du bâti
moteur



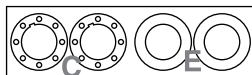
B 030162-2
Motor block / Bloqueador del motor
/ Butée du moteur / Motorblock /
Blocco



D 030408
Motor mount tube / Tubo del
soporte del motor / Tube du bâti
moteur



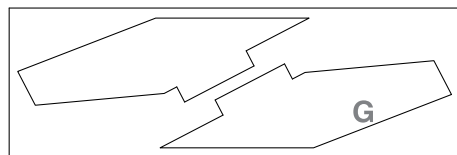
F 030491
Booster stage body tube / Tubo del
cuerpo de la etapa de apoyo /
Tube de corps de l'étage de
soutien



090052-1946
Laser cut card stock / Cartulina cortada con
láser / Papier cartonné coupé au laser



H 030176-5
Red stage coupler /
Acoplador de Etapa en rojo /
Pièce d'accouplement
d'étages rouge



090051B-1946
Laser cut wood sheet /
Hoja de madera cortada con láser /
Planchette en bois coupée au laser

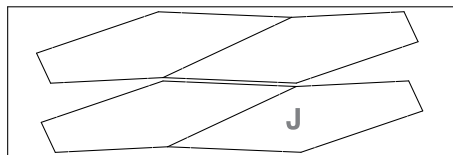


L 071020
Nose cone /
Cono de la nariz /
Nez conique

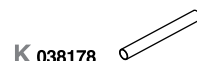
I 030396
Main body tube /
Tubo del cuerpo principal /
Tube principal du corps



072421
Motor retainer set /
Ensamblaje para sostener
el motor / Ensemble de
retenue du moteur



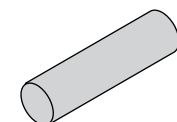
090051A-1946
Laser cut wood sheet /
Hoja de madera cortada con láser /
Planchette en bois coupée au laser



K 038178
Launch lug /
Agarradera de lanzamiento /
Cosse de lancement



P 035802
Parachute /
Paracaídas /
Parachute



Q 035003
Yellow spacer tool / Herramienta
separadora amarilla / Outil
d'espacement jaune

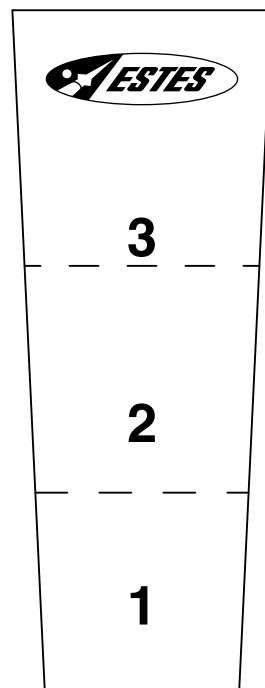
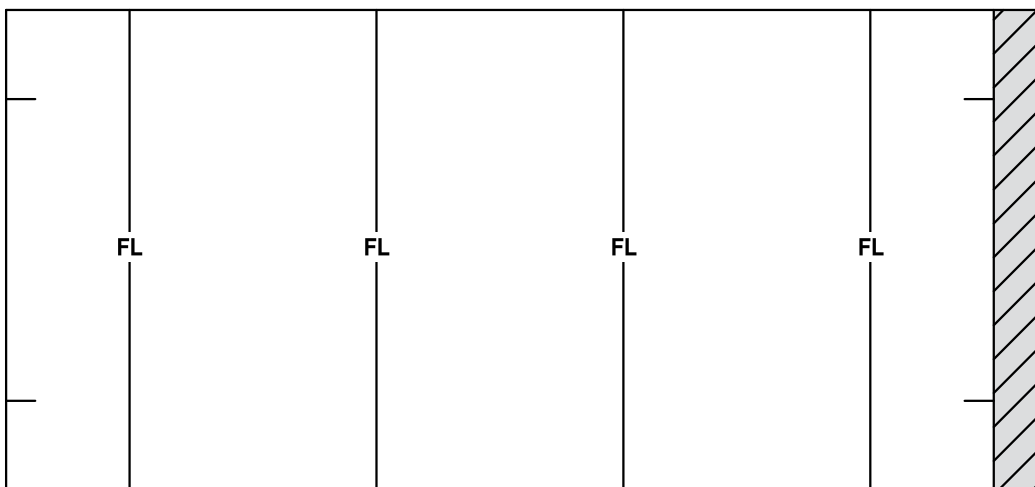


O 038363
Shock cord /
Cuerda de tensión /
Sandow

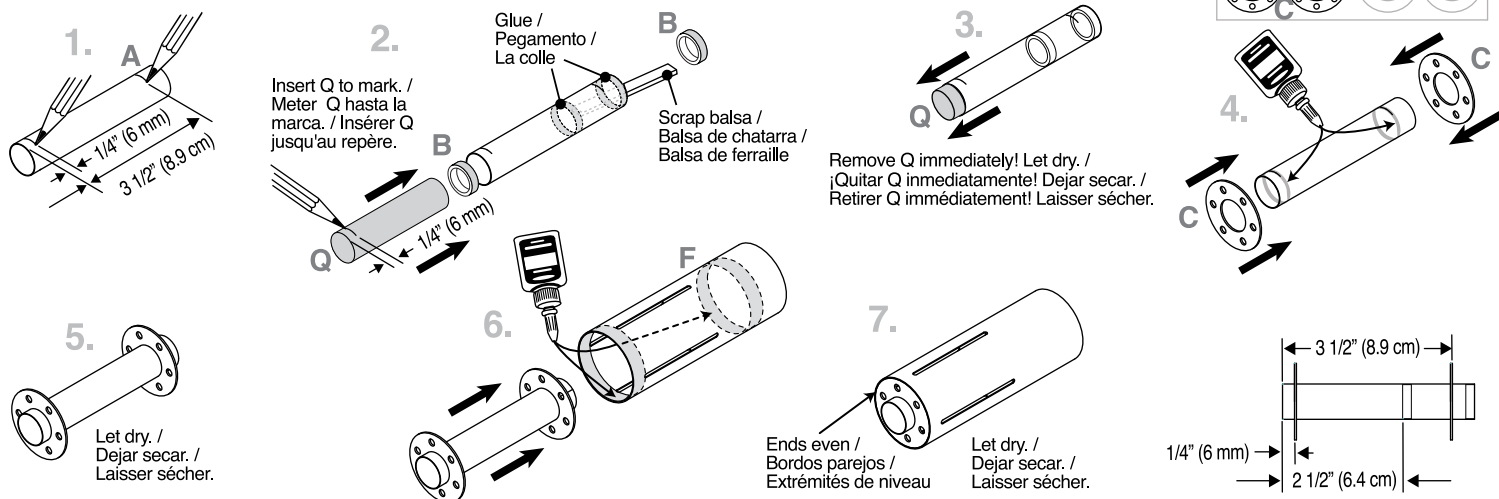
090001-1946
Waterslide decal (not shown) /
Calcomanía para sumergir en agua (no ilustrada) /
Décalcomanie par glissement à l'eau (non représentée)

TUBE MARKING GUIDE & SHOCK CORD MOUNT / GUÍA PARA HACER EL TUBO & SOPORTE DE LA CUERDA DE Tensión / GUIDE DE MARQUAGE DU TUBE ET MONTAGE DU SANDOW

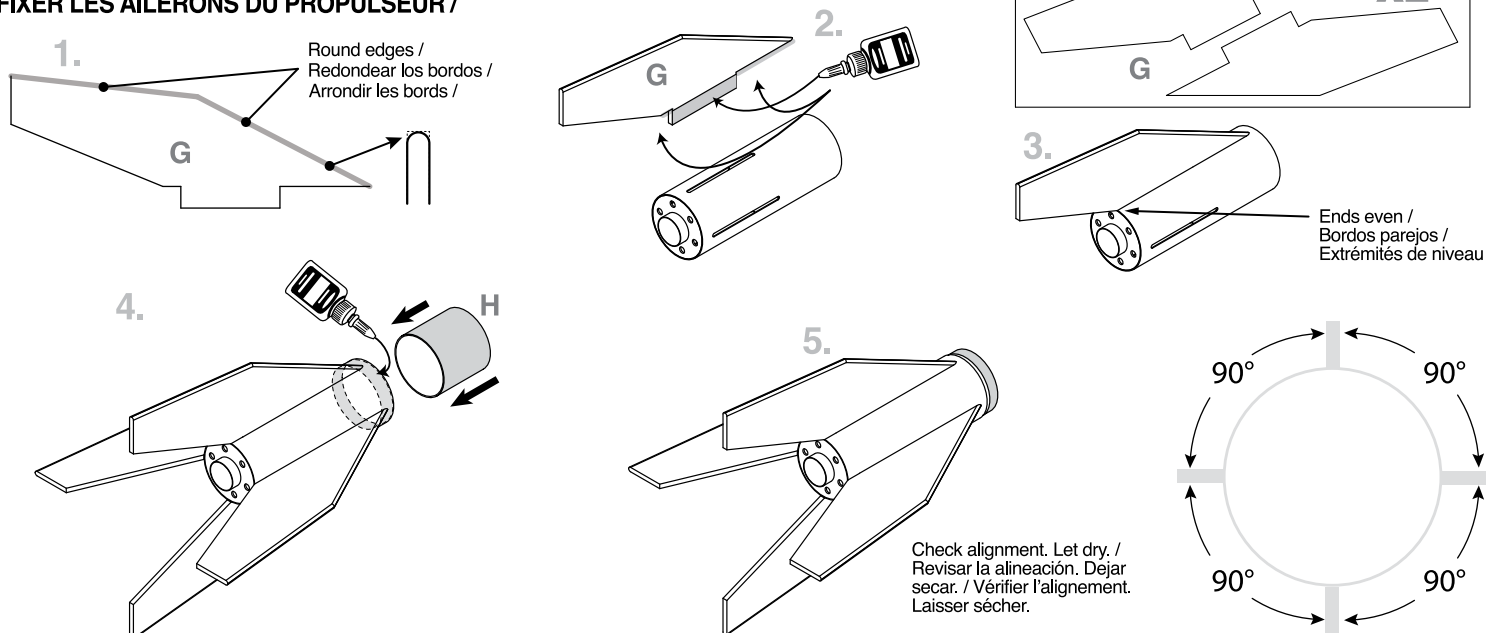
Make a copy if you want to keep instructions. /
Tomar una copia si deseas guardar las instrucciones. /
Faites une copie si vous voulez garder les instructions.



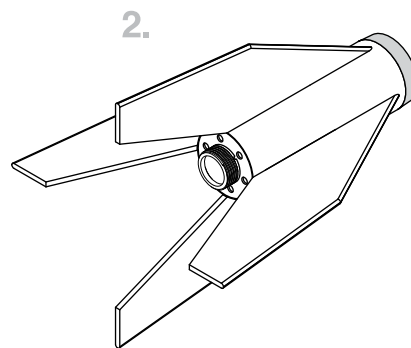
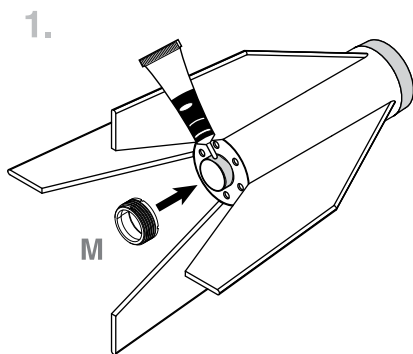
ASSEMBLE BOOSTER ENGINE MOUNT / ENSAMBLAJE DEL SOPORTE DEL MOTOR DE PROPULSIÓN / ASSEMBLER LE BÂTI MOTEUR DU PROPULSEUR



ATTACH BOOSTER FINS / ADHESIÓN DE LAS ALETAS DE PROPULSIÓN / FIXER LES AILERONS DU PROPULSEUR

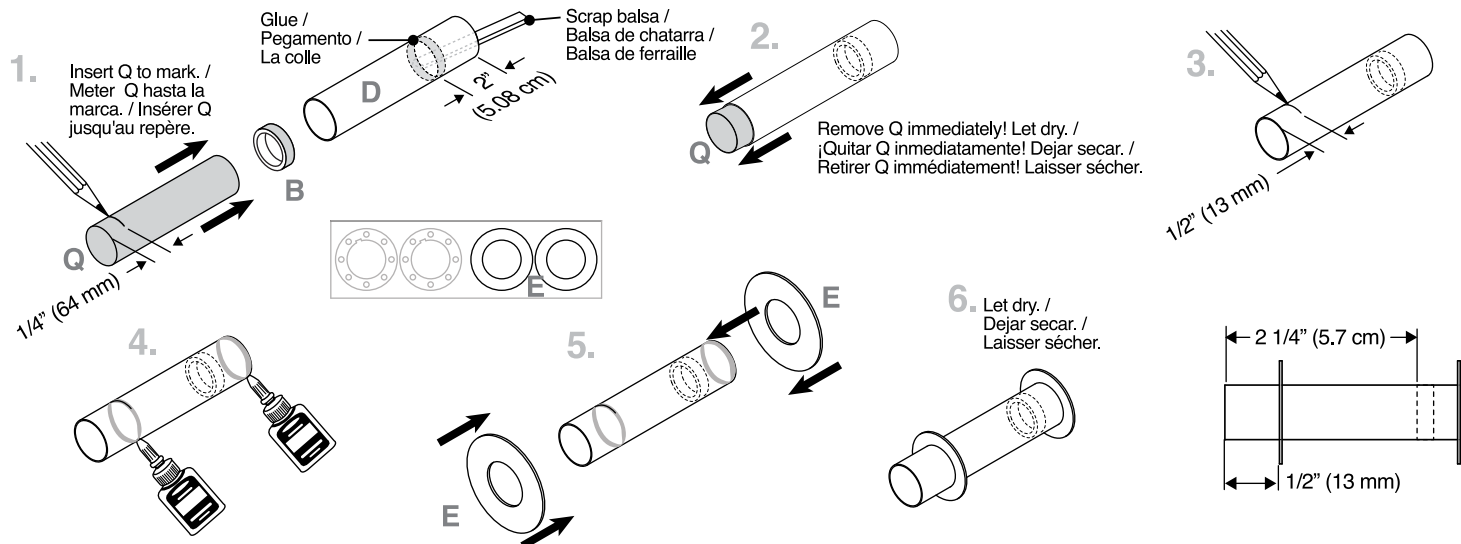


ATTACH ENGINE RETAINER / COLOQUE EL RETENEDOR DEL MOTOR / ATTACHE MOTEUR DE RETENUE

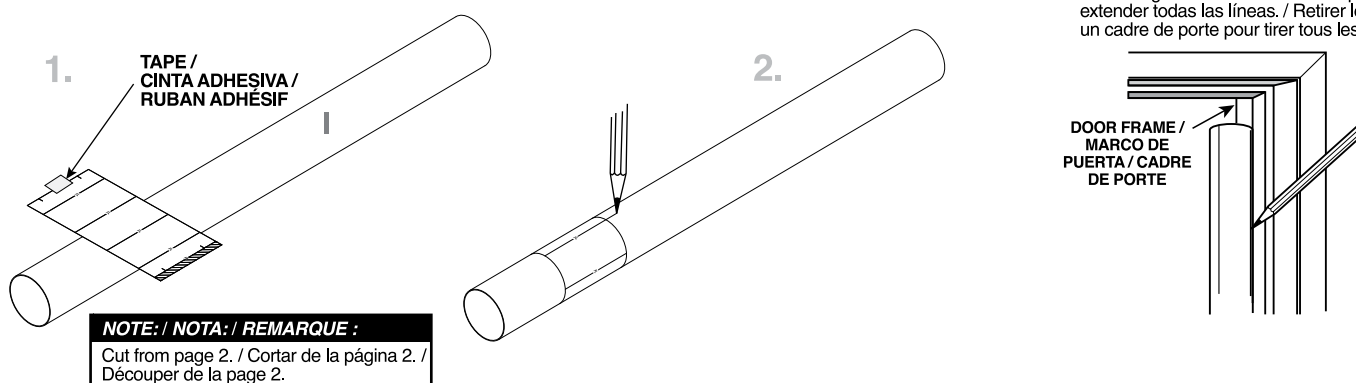


Let dry. /
Dejar secar. /
Laisser sécher.

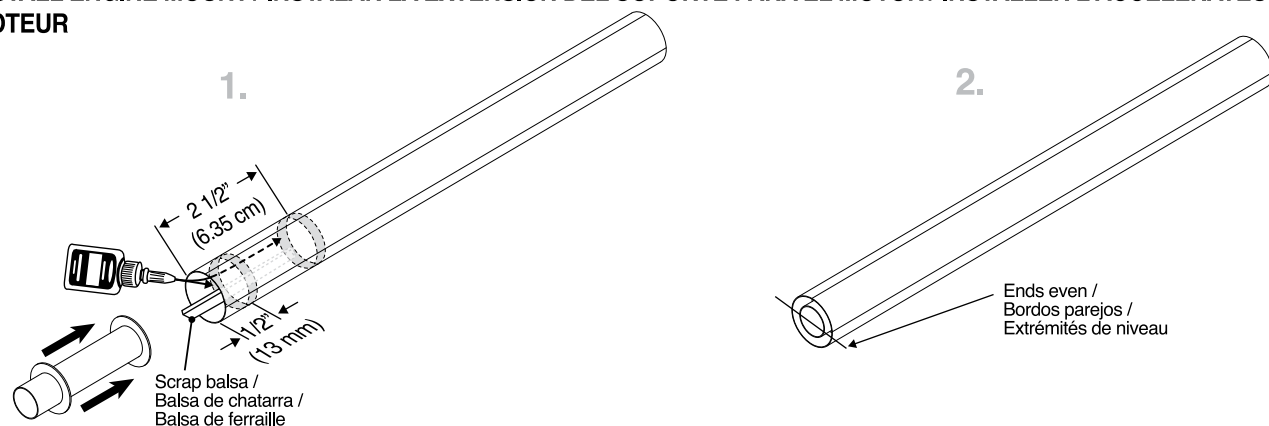
ASSEMBLE ENGINE MOUNT / ENSAMBLAJE DEL SOPORTE DEL MOTOR / ASSEMBLER LE BÂTI MOTEUR



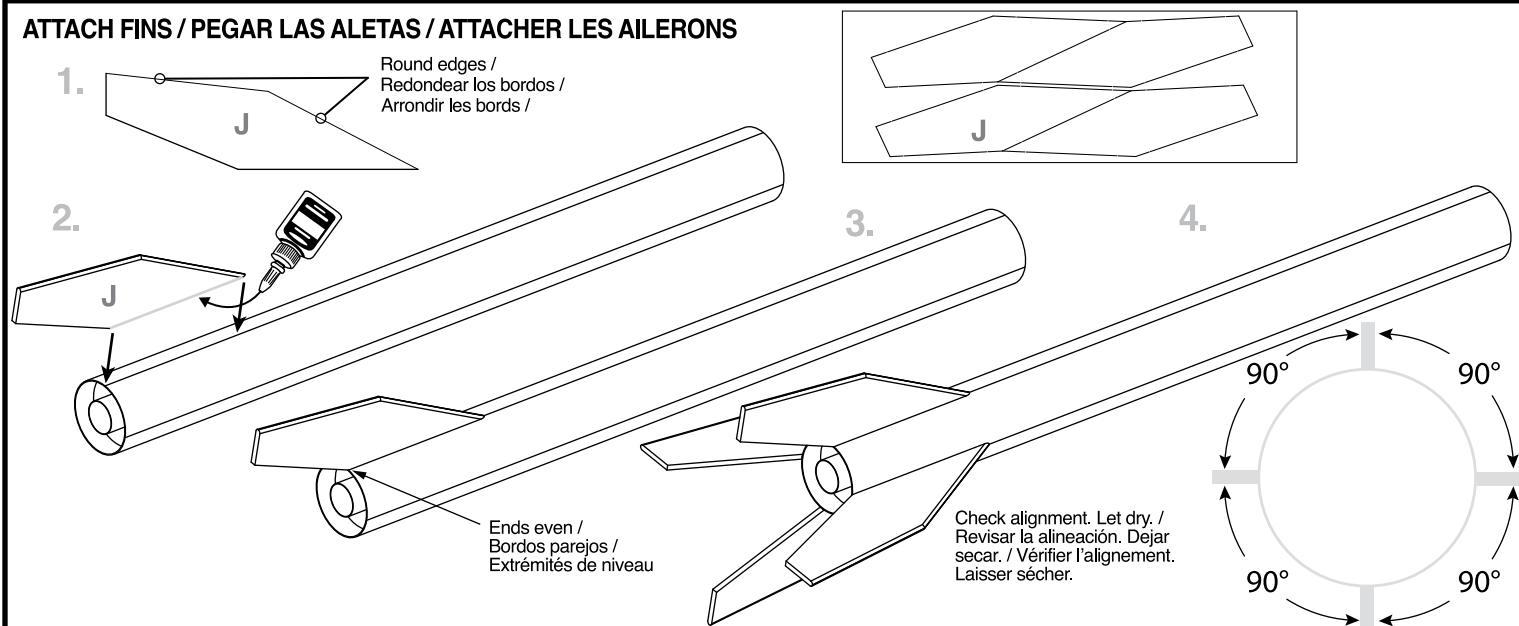
MARK TUBE / CONSTRUCCIÓN DEL TUBO / MARQUAGE DU TUBE



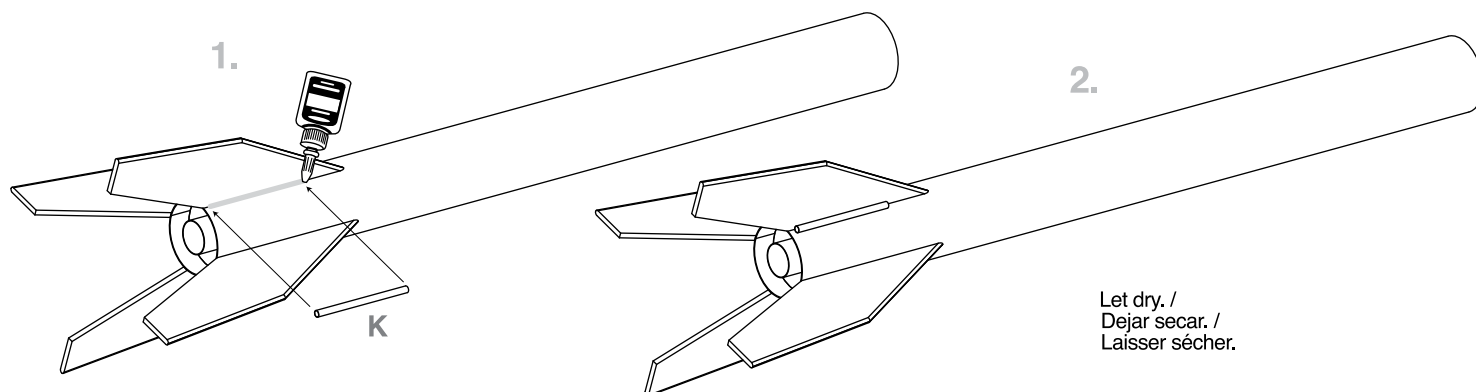
INSTALL ENGINE MOUNT / INSTALAR LA EXTENSIÓN DEL SOPORTE PARA EL MOTOR / INSTALLER L'ACCÉLÉRATEUR DU BÂTI MOTEUR



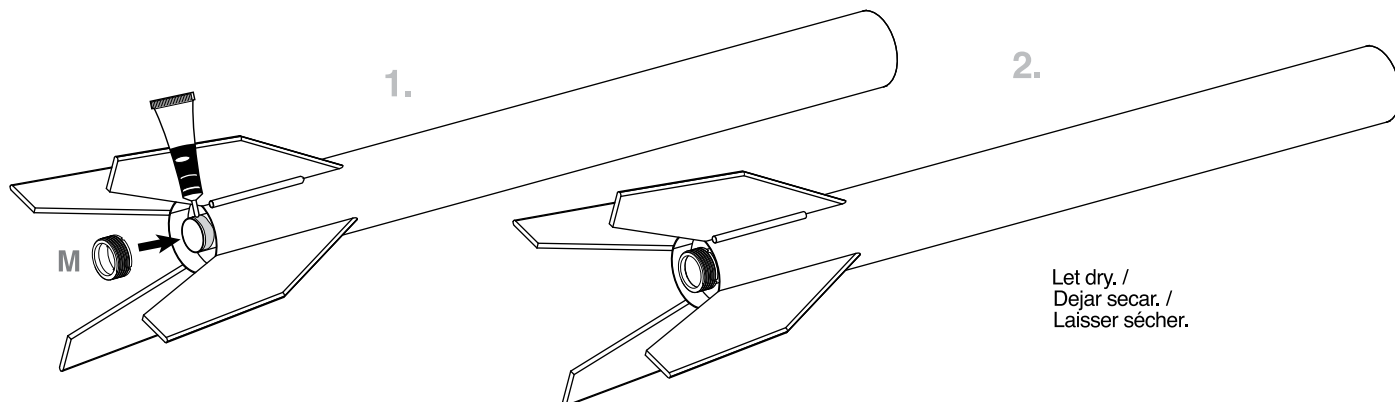
ATTACH FINS / PEGAR LAS ALETAS / ATTACHER LES AILERONS



ATTACH LAUNCH LUG / ATTACH LANZAMIENTO DE LANZAMIENTO / ATTACHER LE LUG DE LANCEMENT



ATTACH ENGINE RETAINER / COLOQUE EL RETENEDOR DEL MOTOR / ATTACHE MOTEUR DE RETENUE



ROCKET FINISHING / TERMINADO DEL COHETE / FINITION DE LA FUSÉE

1. Spray rocket with white primer, let dry, and sand. Repeat until rocket is smooth, then paint. Apply decals after paint is dry.
2. Cut decals from sheet, trimming close to edge.
3. One at a time, place in warm water until decal curls and begins to relax.
4. Remove and position on rocket, sliding decal away from backing material.
5. Blot with clean paper towel. Let set overnight.
6. OPTIONAL: Apply protective clear coat.

1. Rociar el cohete con base de pintura blanca, dejar secar y lijar. Repetir el proceso hasta que el cohete quede liso, después pintar. Attendre que la peinture soit sèche pour poser les décalcomanies.
2. Cortar las calcomanías de la hoja, cortar cerca del bordo.
3. Una a la vez, poner en agua tibia hasta que la calcomanía se enrosque y empiece a relajarse.
4. Sacarla y colocarla en el cohete, deslizando la calcomanía para separarla del material de respaldo.
5. Secar con una toalla de papel limpia. Dejar secar durante la noche.
6. OPCIONAL: Poner una capa de pintura protectora transparente.

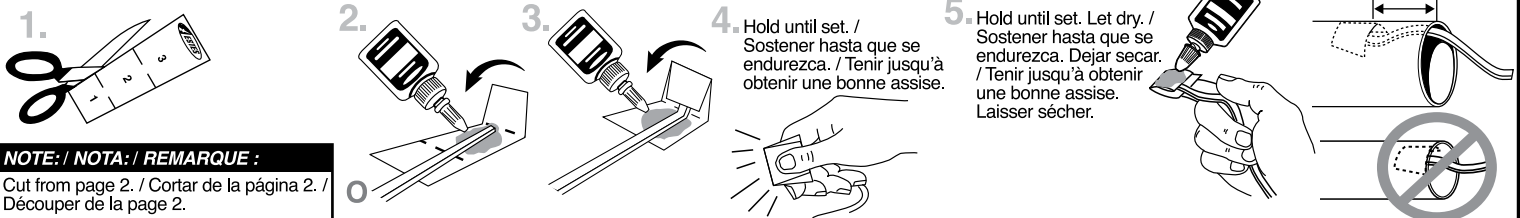
1. Vaporiser la fusée avec un apprêt blanc, laisser sécher et poncer. Répéter jusqu'à ce que la fusée soit lisse, peindre ensuite.
2. Découper les décalcomanies de la feuille, en coupant près du bord.
3. Une à la fois, placer les décalcomanies dans de l'eau tiède jusqu'à ce qu'elles se relèvent et commencent à se détendre.
4. Retirer la décalcomanie de la feuille et la placer sur la fusée, en la faisant glisser pour l'éloigner du matériau de support.
5. Sécher avec une serviette en papier propre. Laisser sécher toute la nuit.
6. OPTIONNEL: Appliquer une couche incolore de protection.

NOTE: / NOTA: / REMARQUE :

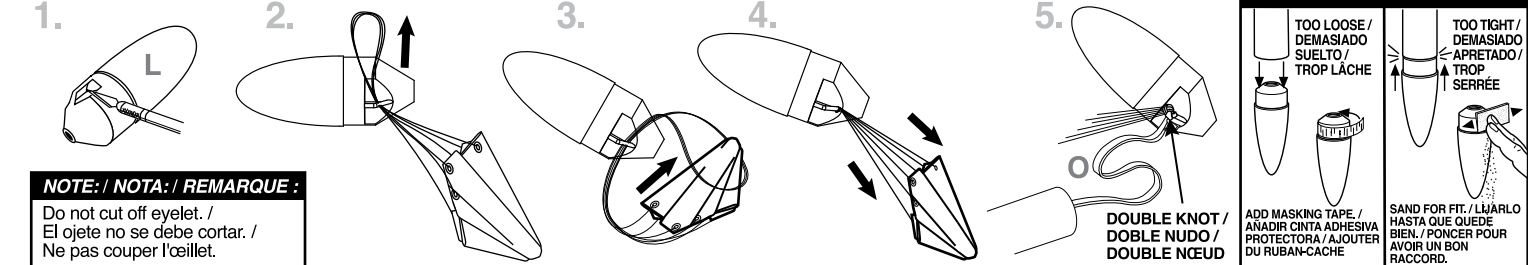
Please refer to packaging for suggested paint scheme and/or decal placement. / Te pedimos ver en el embalaje los esquemas de pintura sugeridos y/o la colocación de la calcomanía. / Voir l'emballage pour le schéma de peinture et/ou la pose des décalcomanies suggérés.



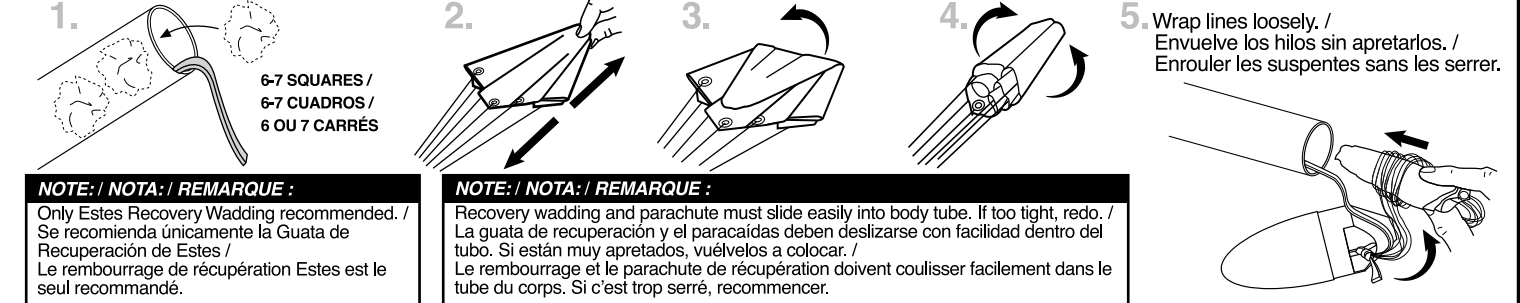
INSTALL SHOCK CORD / INSTALAR LA CUERDA DE TENSIÓN



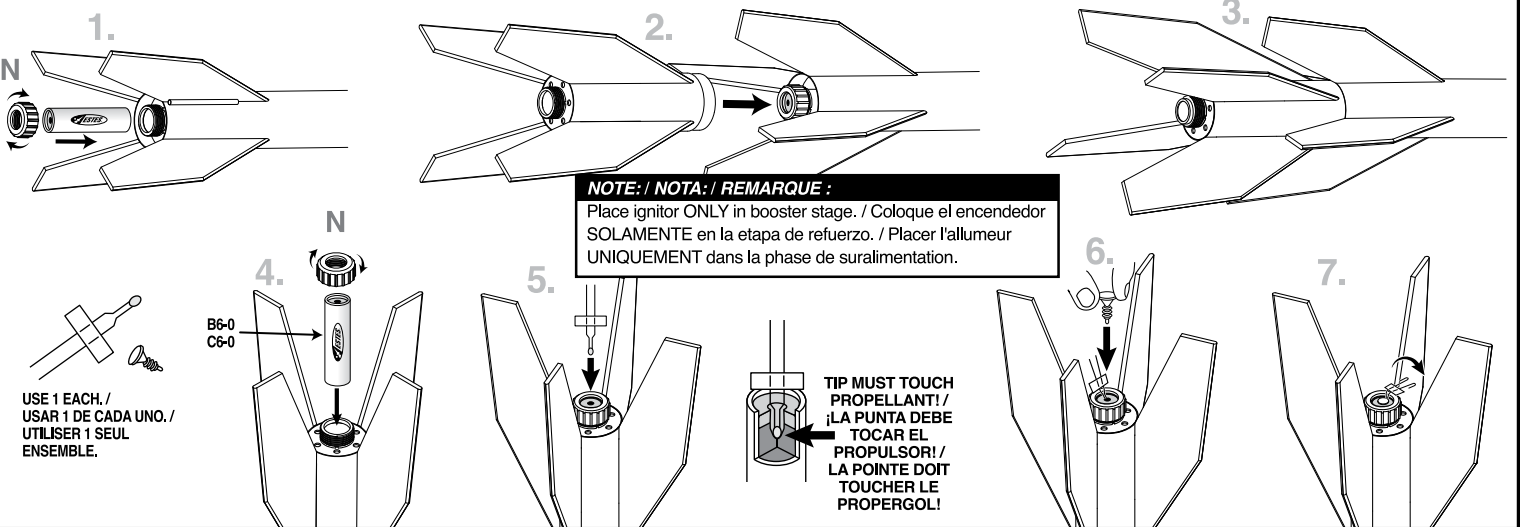
PREPARE RECOVERY SYSTEM / PREPARAR EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN / PRÉPARER LE SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION



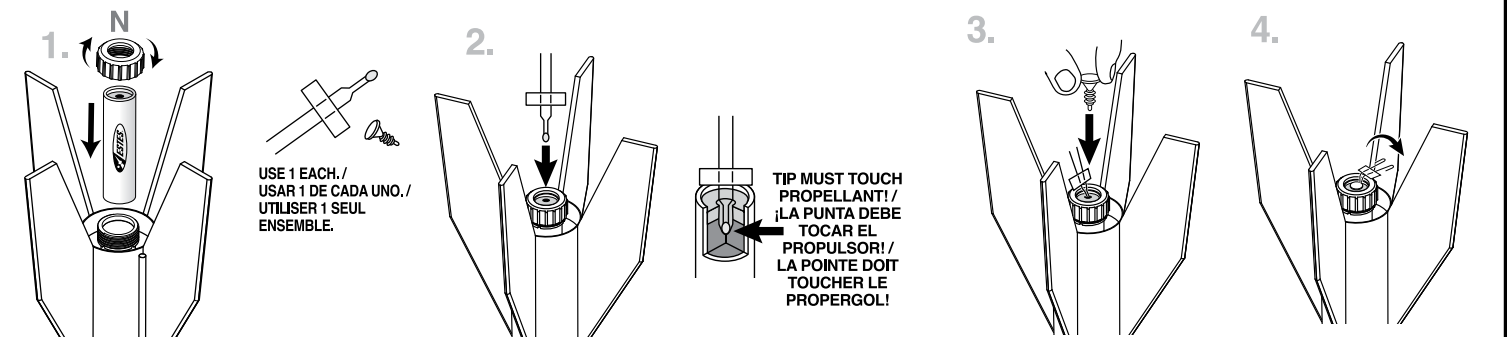
PREPARE FLIGHT RECOVERY / PREPARACIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE VUELO / PRÉPARATION DE LA RÉCUPÉRATION DU VOL



PREPARE 2 STAGE / PREPARACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA / PRÉPARATION POUR 2 ÉTAGES



PREPARE SINGLE STAGE / PREPARACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA / PRÉPARATION POUR UN SEUL ÉTAGE



⚠ WARNING: FLAMMABLE

To avoid serious injury, read instructions & NAR Safety Code included with engines. **PREPARE YOUR ENGINE ONLY WHEN YOU ARE OUTSIDE AT THE LAUNCH SITE PREPARING TO LAUNCH.** If you do not use your prepared engine, remove the starter before storing your engine.

⚠ ADVERTENCIA: INFLAMABLE

Para evitar lesiones graves, lee las instrucciones & los Códigos de Seguridad de la Asociación Nacional de Cohetes que se incluyen con los motores. **PREPARA TU MOTOR ÚNICAMENTE YA QUE TE ENCUENTRES AFUERA PREPARANDO EL LANZAMIENTO EN EL SITIO DE LANZAMIENTO.** Si no utilizas el motor ya preparado, quítale el arranque antes de guardar el motor

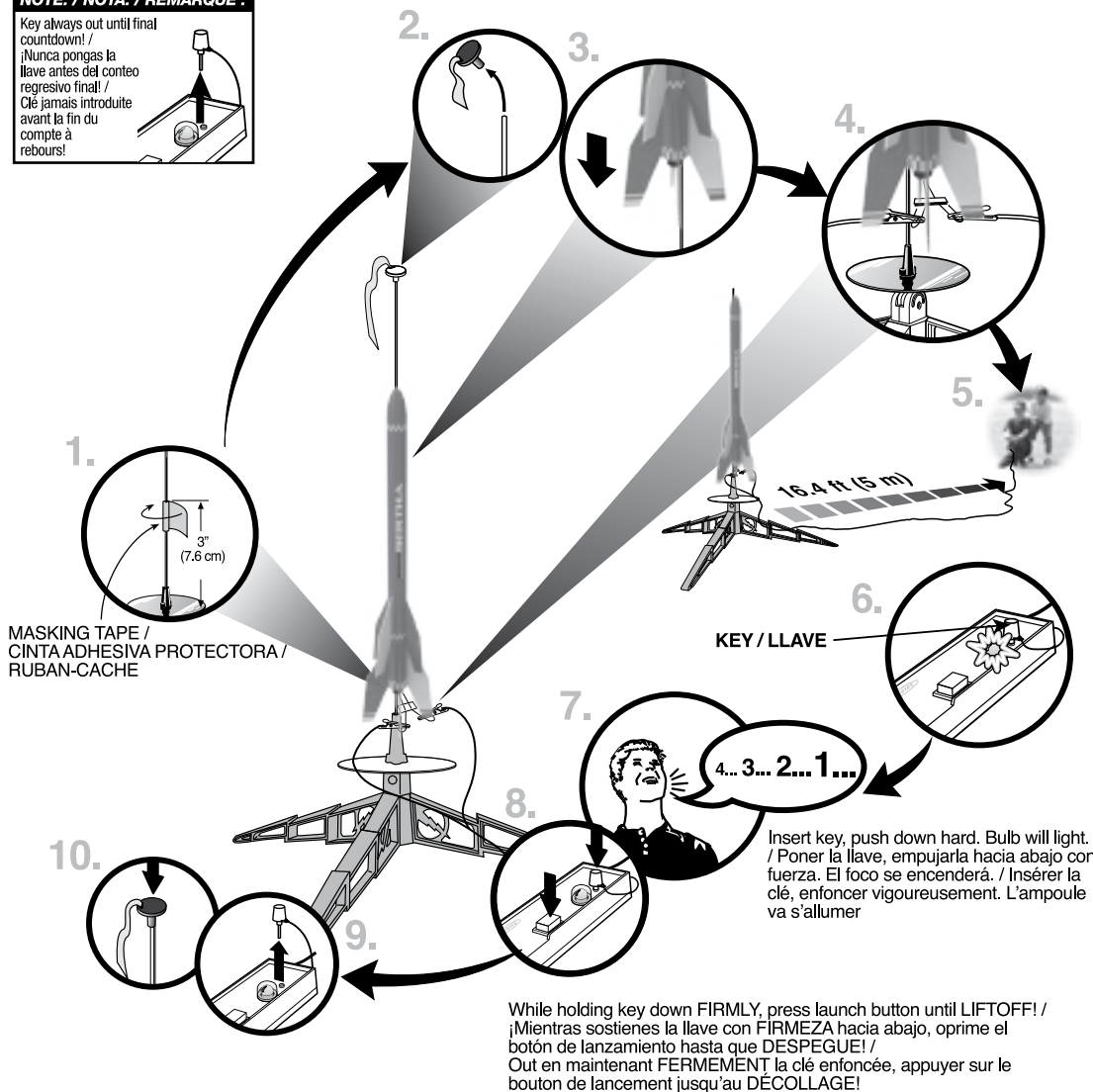
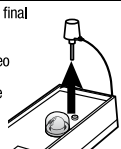
⚠ AVERTISSEMENT: INFLAMMABLE

Pour éviter des blessures graves, lire les instructions et le code de sécurité N.A.R. (Association nationale de fuséologie, E.-U.) inclus avec les moteurs. **PRÉPAREZ VOTRE MOTEUR UNIQUEMENT LORSQUE VOUS ÊTES À L'EXTÉRIEUR, AU SITE DE LANCEMENT, PRÉPARANT LE LANCEMENT.** En cas de non utilisation d'un moteur préparé, enlever l' démarreur avant de ranger le moteur.

FULLY EXTEND YOUR LAUNCH CONTROLLER WIRE BEFORE LAUNCHING. / EXTIENDE TODO EL CABLE DEL CONTROLADOR DE LANZAMIENTO ANTES DE LANZARLO. / DÉPLOYER COMPLÈTEMENT LE FIL DU VOTRE CONTRÔLEUR DE LANCEMENT AVANT LE LANCEMENT.

NOTE: / NOTA: / REMARQUE:

Key always out until final countdown! / ¡Nunca pongas la llave antes del conteo regresivo final! / Clé jamais introduite avant la fin du compte à rebours!



ESTES LAUNCH SUPPLIES NEEDED

- (Sold Separately)
- Launch Pad
 - Launch Controller
 - Recovery Wadding
 - Starters (with engines)
 - Plugs (with engines)
 - Recommended Estes® Engines:
- Single stage: B4-2, B4-4, B6-2, B6-4 (first launch), C6-5
- 2-Stage:**
- Booster stage: B6-0 (first launch), C6-0
- Upper stage: A8-3 (first launch), B4-4, B6-4, B6-6, C6-5

MATERIALES DE ESTES NECESARIOS PARA EL LANZAMIENTO

- (Se venden por separado)
- Plataforma de Lanzamiento
 - Controlador de Lanzamiento
 - Guata de Recuperación
 - Arranques (con motores)
 - Tapones (con motores)
 - Motores recomendados de Estes®:
- Una Etapa: B4-2, B4-4, B6-2, B6-4 (primer lanzamiento), C6-5
- 2 Etapas:**
- Primera Etapa: B6-0 (primer lanzamiento), C6-0
- Etapa Principal: A8-3 (primer lanzamiento), B4-4, B6-4, B6-6, C6-5

FOURNITURES DE LANCEMENT ESTES NÉCESSAIRES

- (Vendus séparément)
- Base de lancement
 - Contrôleur de lancement
 - Rembourrage de récupération
 - Démarreurs (avec les moteurs)
 - Bouchons (avec les moteurs)
 - Moteurs Estes® recommandés:
- Un seul étage: B4-2, B4-4, B6-2, B6-4 (premier lancement), C6-5
- 2 Etages:**
- Etage de Soutien: B6-0 (premier lancement), C6-0
- Etage Principal: A8-3 (premier lancement), B4-4, B6-4, B6-6, C6-5

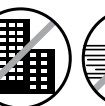
NOTE: / NOTA: / REMARQUE:

Estimated weight: 4 oz
Peso Estimado 113.4 g
Poids estimé: 113.4 g

PRECAUTIONS / PRECAUCIONES / PRÉCAUTIONS



NAR Safety Code / Código de Seguridad NAR / Code de sécurité N.A.R.



NO DRY GRASS OR WEEDS / NO PASTO SECO O MALEZA / PAS D'HERBE OU DE MAUVAISES HERBES SÈCHES

PRE-LAUNCH CHECK For safety, never launch a damaged rocket. Check the rocket's body, nose cone and fins. Also, check the engine mount, recovery system and launch lug(s).

Repair any damage before launching the rocket.

FLYING YOUR ROCKET Choose a large field (500 ft [152 m] square) free of dry weeds and brown grass. The larger the launch area, the better your chance of recovering your rocket.

Football fields and playgrounds are great. Launch only with little or no wind and good visibility. Always follow the National Association of Rocketry (NAR) SAFETY CODE.

MISFIRES TAKE THE KEY OUT OF THE CONTROLLER. WAIT ONE MINUTE BEFORE GOING NEAR THE ROCKET! Disconnect the starter clips and remove the engine. Take the plug and starter out of the engine. If the starter has burned, it worked but did not ignite the engine because it was not touching the propellant inside the engine. Put a new starter all the way inside the engine without bending it. Push the plug in place. Repeat the steps under Countdown and Launch.

REVISIÓN ANTES DEL LANZAMIENTO Por tu seguridad, nunca lances un cohete dañado. Revisa el cuerpo del cohete, el cono de la nariz y las aletas. También, revisa el soporte del motor, el sistema de recuperación y la(s) agarradera(s) de lanzamiento. Si hay algún daño, repáralo antes de lanzar el cohete.

PARA VOLAR EL COHETE Encuentra un campo grande (500 pies [152 m] cuadrados) sin maleza o pasto café. Entre más grande sea el área de lanzamiento, más grandes serán las probabilidades de que recuperes tu cohete. Los campos de fútbol y los parques son muy buenos. Lánzalo únicamente cuando haya muy poco viento o no haya viento y cuando haya buena visibilidad. Siempre sigue las instrucciones del Código de Seguridad de la Asociación Nacional de Cohetes (NAR por sus siglas en inglés).

FALLAS SACA LA LLAVE DEL CONTROLADOR. ¡ESPERA UN MINUTO ANTES DE ACERCARTE AL COHETE! Desconecta las pinzas del arranque y quita el motor. Saca el tapón de seguridad y el arranque del motor. Si el arranque se quemó, funcionó pero no encendió el motor ya que no estaba tocando el propulsor de adentro del motor. Pon otro arranque hasta adentro del motor sin doblarlo. Empujar el tapón de seguridad hasta ponerlo en su lugar. Repite los pasos indicados en Conteo Regresivo y Lanzamiento.

CONTRÔLE AVANT LANCEMENT Pour des raisons de sécurité, ne jamais lancer une fusée endommagée. Vérifier le corps, le nez conique et les ailerons de la fusée. Vérifier aussi le bâti moteur, le système de récupération et la ou les cosses de lancement. Réparer tout dommage avant de lancer la fusée.

VOL DE LA FUSÉE Choisir un grand champ (152 m²) sans mauvaises herbes sèches ni herbe marron. Plus l'aire de lancement est grande, meilleures sont les chances de récupération de la fusée. Les terrains de football et terrains de jeux sont parfaits. Lancer seulement quand il y a peu ou pas de vent et une bonne visibilité. Toujours observer le CODE DE SÉCURITÉ de l'Association nationale de fuséologie (N.A.R., É.-U.).

RATÉS D'ALLUMAGE ENLEVER LA CLÉ DU CONTRÔLEUR. ATTENDRE UNE MINUTE AVANT DE S'APPROCHER DE LA FUSÉE! Déconnecter les pinces de l'démarrageur et retirer le moteur. Retirer le bouchon et l'démarrageur du moteur. Si l'démarrageur a brûlé, il a fonctionné mais n'a pas allumé le moteur parce qu'il ne touchait pas le propergol à l'intérieur du moteur. Placer un démarrageur neuf dans le moteur sans le courber. Pousser le bouchon en place. Répéter les étapes de compte à rebours et lancement.

