

AVION RC

PLANE



FLUGZEUG • AVIÓN
VLIEGTUIG • AEREO



Développé et distribué par :
Developed and distributed by:
BUKI France

38 av. François Mitterrand
72000 Le Mans - FRANCE

Tél: +33 1 46 65 09 92

E-mail : daniellevy@bezeqint.net

www.bukifrance.com



UK
CA

CE



- FR** La notice doit être conservée car elle contient des informations importantes.
- EN** Instruction sheet must be retained since it contains important information.
- DE** Die Anleitung ist aufzubewahren, da sie wichtige Informationen enthält.
- NL** Instructies moeten worden bewaard omdat deze belangrijke informatie bevatten.
- ES** Las instrucciones deben conservarse ya que contienen información importante.
- IT** Le istruzioni devono essere conservate poiché contengono informazioni importanti.

Contenu • Contents Inhalt • Inhoud Contenido • Contenido



①

②



③



④



⑤



- FR**
1. Avion
 2. Radiocommande
 3. Câble USB
 4. Roues de rechange
 5. 2 hélices de rechange

- EN**
1. Plane
 2. Remote control
 3. USB cable
 4. Spare wheels
 5. 2 spare propellers

- DE**
1. Flugzeug
 2. Funksteuerung
 3. USB-Kabel
 4. Ersatzräder
 5. 2 Ersatzpropeller

- NL**
1. Vliegtuig
 2. Radiobesturing
 3. USB-kabel
 4. Reservewielen
 5. 2 reservepropellers

- ES**
1. Avión
 2. Mando a distancia
 3. Cable USB
 4. Ruedas de recambio
 5. 2 hélices de recambio

- IT**
1. Aeroplano
 2. Radiocomando
 3. Cavo USB
 4. Ruote di scorta
 5. 2 eliche di ricambio

Pièces de rechange • Spare parts Ersatzteile • Reserveonderdelen Piezas de recambio • Pezzi di ricambio



FR: Pressez les deux parties de la tige et insérez-la dans le fuselage

EN: Press the two halves of the rod together and insert it into the fuselage.

DE: Drücken Sie die beiden Teile der Stange zusammen und führen Sie sie in den Rumpf ein.

NL: Druk op beide delen van de steel en schuif die in de romp.

ES: Junta las dos partes de la varilla e insértala en el fuselaje.

IT: Premi entrambe le parti dell'asta e inseriscila nella fusoliera



FR: Insérez délicatement l'hélice de rechange dans le moteur

EN: Carefully insert the spare propeller into the motor.

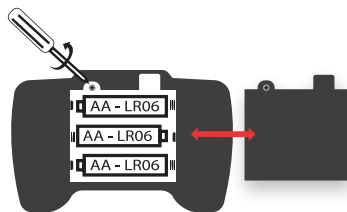
DE: Führen Sie den Ersatzpropeller vorsichtig in den Motor ein

NL: Plaats de reservepropeller voorzichtig in de motor

ES: Introduce con cuidado la hélice de recambio en el motor

IT: Inserisci delicatamente l'elica di ricambio nel motore

Installation des piles Fitting the batteries Einsetzen der Batterien De batterijen inbrengen Colocación de las pilas Installazione delle batterie



FR Radiocommande: dévissez le compartiment et insérez 3 piles AA-LR06 non fournies. L'installation des piles doit être effectuée par un adulte. **Avion:** Fonctionne avec une batterie 3,7V incluse et non-remplaçable. Le chargement doit être effectué par un adulte. Lors du chargement, la lumière sur l'avion s'allume. Lorsque la charge est complète, la lumière s'éteint et l'avion peut être utilisé.

EN Remote control: unscrew the compartment and insert three AA-LR06 batteries (not included). Batteries are to be changed by an adult. **Plane:** works with a 3.7 V battery, which is included and cannot be replaced. The battery should be charged by an adult. During charging, the light on the plane turns on. When charging is complete, the light turns off and the plane is ready for use.

DE Funksteuerung: Schrauben Sie das Fach auf und legen Sie drei nicht enthaltene AA-LR06-Batterien ein. Die Batterien müssen von einem Erwachsenen ausgewechselt werden. **Flugzeug:** Funktioniert mit einer mitgelieferten, nicht austauschbaren 3,7-V-Batterie. Das Aufladen sollte von einem Erwachsenen durchgeführt werden. Beim Aufladen leuchtet das Licht am Flugzeug auf. Nach vollständiger Aufladung erlischt das Licht und das Flugzeug kann benutzt werden.

NL Radiobesturing: schroef het batterijvak open en plaats er 3 AA-LR06-batterijen in. De batterijen zijn niet in het pakket meegeleverd. De batterijen moeten door een volwassene worden vervangen.

Vliegtuig: Werkt op een batterij van 3,7 V. Die batterij zit in het pakket inbegrepen en kan niet worden vervangen. Het opladen van de batterij moet gebeuren door een volwassene. Tijdens het opladen, gaat het lampje op het vliegtuig branden. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, dooft het lampje en kan het vliegtuig worden gebruikt.

ES Mando a distancia: Desatornilla el compartimento e introduce 3 pilas AA-LR06 (no incluidas). Un adulto debe cambiar las pilas.

Avión: Funciona con una batería de 3,7 V, incluida y no reemplazable. Los adultos deberán realizar la carga. Cuando esté cargando, la luz del avión se encenderá. En cuanto esté cargado por completo, la luz se apagará. A continuación, ya podrás utilizar el avión.

IT Radiocomando: svita lo scomparto e inserisci 3 batterie AA-LR06 non incluse. Le batterie devono essere cambiate da un adulto.

Aereo: funziona con una batteria da 3,7 V inclusa e non sostituibile. La carica deve essere effettuata da un adulto. Durante la carica, la luce sull'aereo si accende. Quando la carica è completa, la luce si spegne e l'aereo può essere utilizzato.

FR Les piles ne doivent pas être rechargées; Les différents types de piles neufs et usagés ne doivent pas être mélangés; Les piles doivent être mises en place en respectant la polarité (voir schéma); Les piles usées doivent être enlevées du jouet; Les bornes d'une pile ne doivent pas être mises en court-circuit.

L'adaptateur fourni doit être examiné régulièrement pour déceler les détériorations du câble, de la fiche, de l'enveloppe et d'autres parties et qu'en cas de tels détériorations il ne doit pas être utilisé jusqu'à ce qu'il ait été réparé. Le jouet ne doit pas être raccorder à un nombre de sources d'alimentations supérieur à celui recommandé.

Attention: pour recharger la batterie, utilisez uniquement le bloc d'alimentation amovible fourni avec ce jouet (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

EN Batteries are to be changed by an adult. Do not mix different types of batteries. Do not mix old and new batteries. Batteries must be inserted with the correct polarity (see diagram). Spent batteries must be removed from the toy. The battery terminals must not be short-circuited.

Inspect the adaptor provided regularly for damage to the cable, plug, housing and other parts. If damage of any kind is detected, the adaptor must not be used until it has been repaired. Do not connect the toy to a number of sources of power supply greater than the number recommended.

Warning: For the purposes of recharging the battery, only use the detachable supply unit provided with this toy (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

DE Batterien nicht aufladen. Gebrauchte und neue Batterien nicht gemeinsam verwenden. Batterien richtig einlegen (s. Schema). Verbrauchte Batterien aus dem Spielzeug entfernen. Die Anschlüsse einer Batterie nicht kurzschließen. Der mitgelieferte Adapter muss regelmäßig auf etwaige Schäden an Kabel, Stecker, Gehäuse und anderen Teilen, und soll erst nach einer Reparatur wieder verwendet werden. Das Spielzeug darf nicht an mehr als die empfohlene Energiequellen angeschlossen werden.

Warnung: Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus nur die abnehmbare Versorgungseinheit, die mit diesem Spielzeug geliefert wird (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

NL Niet oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Meng geen verschillende typen batterijen of nieuwe en gebruikte batterijen. Let bij het inleggen van de batterijen op de juiste polariteit (zie afbeelding). Legge batterijen moeten uit het speelgoed worden gehaald. De contactklemmen van de voeding mogen niet kortgesloten worden.

De bijgeleverde adapter moet regelmatig worden gecontroleerd op beschadiging van de kabel, de stekker, de behuizing en andere onderdelen, en mag bij beschadiging niet worden gebruikt voordat hij gerepareerd is. Het speelgoed mag niet op meer dan het aanbevolen aantal stroombronnen worden aangesloten.

Waarschuwing: Gebruik voor het opladen van de batterij alleen de afneembare voedingseenheid die bij dit speelgoed is geleverd (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

ES Las pilas no deben recargarse. No deben mezclarse diferentes tipos de pilas nuevas y usadas. Las pilas deben introducirse con la polaridad correcta (ver diagrama). Las pilas usadas deben retirarse del juguete. Los terminales de las pilas no deben cortocircuitarse. Revise el adaptador suministrado periódicamente para detectar daños en el cable, el enchufe, la carcasa y otras piezas y, en caso de que se produzcan, no lo utilice hasta que se haya reparado. El juguete no debe conectarse a más fuentes de alimentación de las recomendadas.

Advertencia: para recargar la batería, utilice únicamente la unidad de suministro desmontable que se proporciona con este juguete. (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

IT Le pile non devono essere ricaricate; non mischiare tipi diversi di batterie nuove e usate; le pile devono essere inserite rispettando la polarità corretta (vedi schema); le pile usate devono essere rimosse dal giocattolo; i terminali di una pila non devono essere cortocircuitati.

Il caricabatteria fornito in dotazione deve essere regolarmente esaminato per rilevare eventuali danni al cavo di alimentazione, alla spina, all'involucro e ad altre parti. In caso di danni non deve essere utilizzato fino a quando non sia stato riparato. Il giocattolo non deve essere collegato a un numero di fonti di alimentazione superiore a quello raccomandato.

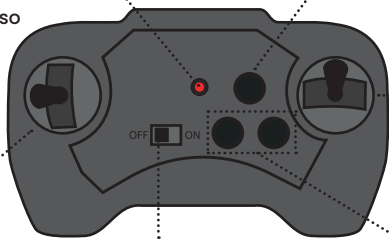
Avvertenza: per ricaricare la batteria, utilizzare solo l'unità di alimentazione staccabile fornita con questo giocattolo (#Input : DC 5V-0.5-2.0A - Output : DC 3.7V-600mA).

Mise en marche • Getting started Inbetriebnahme • Starten Puesta en marcha • Accensione

**Radiocommande • Remote control • Funksteuerung
Radiobesturing • Mando a distancia • Radiocomando**

Indicateur lumineux
Indicator light
Leuchtanzeige
Indicatorlampje
Indicador luminoso
Spia luminosa

Vitesse des hélices
Propeller speed
Geschwindigkeit der Propeller
Snelheid van de propellers
Velocidad de las hélices
Velocità delle eliche

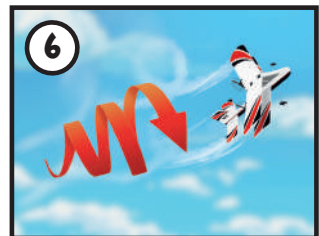


Manette de direction
Joystick
Steuerknüppel
Stuurknuppel
Palanca de dirección
Controller direzionale

Manette de gaz
Accelerator
Gashebel
Gashendel
Palanca de aceleración
Controller dell'acceleratore

Interrupteur
Switch
Schalter
Schakelaar
Interruptor
Interruttore

Correction des hélices
Propeller correction
Korrektur der Propeller
Correctie van de propellers
Corrección de las hélices
Correzione delle eliche



- FR** 1. Place l'interrupteur de l'avion sur ON. La lumière sous l'avion clignote lentement. Pose-le au sol.
2. Sur la radiocommande, baisse la manette de gaz à fond, puis place l'interrupteur sur ON. L'indicateur lumineux clignote. Lève la manette de gaz pour synchroniser puis baisse-la ; l'indicateur lumineux s'allume fixe. Tu peux maintenant effectuer des vols.
3. Sur un sol dur (terrasse ou voie bétonnée), pose ton avion et lève à fond la manette de gaz pour que ton avion prenne de la vitesse. Il faut environ 5 à 10 mètres de piste.
4. Demande à un ami de prendre l'avion sous les ailes. De ton côté, lève à moitié la manette de gaz pour démarrer les hélices. Ton ami peut alors lancer l'avion droit, bien parallèle par rapport au sol et dans le sens contraire du vent.
5. Utilise la manette de gaz pour avancer ainsi qu'ajuster l'altitude (cabrer et piquer). Utilise la manette de direction pour changer le cap de l'avion.
6. Avec un peu d'entraînement, tu peux réussir à réaliser des figures: tonneau, vrille, chandelle... Essaie aussi de faire atterrir ton avion à son point de départ.

- DE** 1. Stelle den Schalter am Flugzeug auf ON. Das Licht unter dem Flugzeug blinkt langsam. Setze es auf den Boden.
2. Bewege auf der Funksteuerung den Gashebel ganz nach unten und stelle den Schalter auf ON. Die Lichtanzeige blinkt. Hebe den Gashebel an, um ihn zu synchronisieren, und senke ihn dann wieder; die Leuchtanzeige leuchtet dauerhaft. Du kannst nun Flüge durchführen.
3. Setze dein Flugzeug auf einem harten Untergrund (Terrasse oder Betonweg) ab und hebe den Gashebel voll an, damit dein Flugzeug an Geschwindigkeit gewinnt. Du brauchst etwa 5 bis 10 Meter Startbahn.
4. Bitte einen Freund, das Flugzeug unter seine Fittiche zu nehmen. Hebe deinerseits den Gashebel halb an, um die Propeller zu starten. Dein Freund kann das Flugzeug dann gerade, gut parallel zum Boden und gegen die Windrichtung starten.
5. Benutze den Gashebel, um vorwärts zu fliegen und die Flughöhe anzupassen (Steil- und Sturzflug). Benutze den Steuerknüppel, um den Kurs des Flugzeugs zu ändern.
6. Mit ein bisschen Übung kannst du Kunststücke machen: Rollen, Trudeln, Chandelle... Versuche auch, dein Flugzeug an seinem Startpunkt zu landen.

- NL** 1. Zet de schakelaar van het vliegtuig op ON. Het lampje onder het vliegtuig knippert langzaam. Plaats het vliegtuig op de grond.
2. Schuif de gashendel op de radiobesturing volledig naar beneden en zet de schakelaar op ON. Het indicatorlampje begint te knipperen. Schuif de gashendel omhoog om te synchroniseren en beweeg hem daarna naar beneden toe. Het indicatorlampje gaat onafgebroken branden. Nu kun je beginnen te vliegen.
3. Plaats je vliegtuig op een harde ondergrond (terras of betonweg). Schuif de gashendel helemaal omhoog zodat je vliegtuig versnelt. Je piste moet 5 tot 10 meter lang zijn.
4. Vraag een vriend(in) om het vliegtuig onder de vleugels vast te nemen. Daarna duw jij de gashendel tot halverwege omhoog zodat de propellers opstarten. Je vriend(in) mag het vliegtuig nu recht omhoog gooien, tegen de windrichting in. Het moet evenwijdig blijven met de grond.
5. Gebruik de gashendel om te vliegen en om de hoogte aan te passen (steigen en dalen). Gebruik de stuurknuppel om de koers van het vliegtuig te veranderen.
6. Met een beetje oefening, moet je er zeker in slagen om figuren te vliegen: rolvlucht, tolvlucht, kaarsvlucht... Probeer ook om het vliegtuig te laten landen op precies dezelfde plek waar het is vertrokken.

- ES** 1. Sitúa el interruptor del avión en ON. La luz situada debajo del avión parpadeará lentamente. Colócalo en el suelo.
2. Baja la palanca de aceleración (situada en el mando a distancia) y, a continuación, coloca el interruptor en ON. El indicador luminoso parpadeará. Eleva la palanca de aceleración para sincronizar y luego vuelve a bajarla. El indicador luminoso se iluminará de forma continua. Ahora ya puedes realizar los vuelos.
3. Si estás sobre suelo duro (terrazo o calle asfaltada), coloca el avión en el suelo y levanta la palanca de aceleración para que tu avión coja velocidad. Hacen falta unos 5 a 10 metros de pista.
4. Pide a un amigo que coja el avión por debajo de las alas. Por tu parte, levanta la palanca de aceleración hasta la mitad para arrancar las hélices. A continuación, tu amigo puede lanzar el avión recto, completamente paralelo al suelo y en sentido contrario al viento.
5. Utiliza la palanca de aceleración para hacer que el avión avance o para ajustar su altitud (descenso o ascenso). Utiliza la palanca de dirección para cambiar el rumbo del avión.
6. Con un poco de entrenamiento, podrás realizar figuras: tonel, barrera, chandelle... Asimismo, intenta que tu avión aterrice en el mismo punto en el que despegó.
- IT** 1. Imposta l'interruttore dell'aereo su ON. La luce sotto l'aereo lampeggia lentamente. Mettilo a terra.
2. Sul radiocomando, abbassa completamente l'acceleratore, quindi posiziona l'interruttore su ON. La spia luminosa lampeggia. Solleva il controller dell'acceleratore per sincronizzarlo e poi abbassalo; la spia luminosa diventa fissa. Ora puoi decollare.
3. Su un terreno duro (terrazza o strada in asfalto/cemento), metti giù l'aereo e alza l'acceleratore fino in fondo affinché l'aereo prenda velocità. Ci vogliono dai 5 ai 10 metri di pista.
4. Chiedi a un amico di prendere l'aereo sotto le ali. Solleva a metà il controller dell'acceleratore per avviare le eliche. Ora il tuo amico può lanciare l'aereo dritto, parallelo al suolo e nella direzione opposta al vento.
5. Utilizza il controller dell'acceleratore per andare avanti e regolare l'altitudine (cabrare e picchiare). Utilizza la leva direzionale per cambiare la direzione dell'aeromobile.
6. Con un po' di pratica puoi riuscire a realizzare figure: vite orizzontale, spin, candela... Prova anche a far atterrare l'aereo nello stesso punto dal quale è partito.



Réglage des hélices • Adjusting the propellers Einstellen der Propeller • Afstellen van de propellers Ajuste de las hélices • Regolazione delle eliche

1. Tu peux ajuster la vitesse des hélices : lente ou rapide.
2. Tu peux corriger la direction des hélices. En ligne droite, si ton avion dévie vers la **droite**, appuie sur le bouton de **gauche** autant de fois que nécessaire. Si ton avion dévie vers la **gauche**, appuie sur le bouton de **droite**.

1. You can adjust the propeller speed – slow or fast.
2. You can correct the direction of the propellers. When flying straight, if your plane drifts to the **right**, press the **left-hand** button as many times as necessary. If the plane drifts to the **left**, press the **right-hand** button.

1. Du kannst die Geschwindigkeit der Propeller einstellen: langsam oder schnell.
2. Du kannst die Richtung der Propeller korrigieren. Wenn dein Flugzeug in einer geraden Linie nach **rechts** abweicht, drücke den **linken** Knopf so oft wie nötig. Wenn dein Flugzeug nach **links** abweicht, drücke den **rechten** Knopf.

1. Je kunt de snelheid van de propellers afstellen: snel of langzaam.

2. Je kunt de richting van de propellers aanpassen. Als je vliegtuig op een rechte lijn naar **rechts** uitwijkt, druk je herhaaldelijk op de **linkerknop**, tot het recht vliegt. Als je vliegtuig naar **links** uitwijkt, druk je op de **rechterknop**.

1. Puedes ajustar la velocidad de las hélices: lenta o rápida.
2. Puedes corregir la dirección de las hélices. En línea recta, si el avión se desvía hacia la **derecha**, presiona el botón de la **izquierda** tantas veces como sea necesario. Si tu avión se desvía hacia la **izquierda**, presiona el botón de la **derecha**.

1. Puoi regolare la velocità delle eliche: lenta o rapida.
2. Puoi correggere la direzione delle eliche. In linea retta, se il tuo aereo devia verso **destra**, premi il pulsante **sinistro** il numero di volte necessario. Se l'aereo devia a **sinistra**, premi il pulsante **destra**.

Conditions de vol • Flying conditions Flugbedingungen • Vliegomstandigheden Condiciones de vuelo • Condizioni di volo



FR Ne pas toucher le rotor en rotation, éviter les vêtements amples ou les cheveux non attachés qui pourraient se prendre dans le rotor, ne pas faire voler le jouet près du visage.

En intérieur: fais voler ton avion dans un pièce spacieuse et sans obstacle.
En extérieur: un terrain privé d'environ 30 à 50 m de diamètre est nécessaire. Ne pas faire voler par mauvais temps (pluie ou vent). Repérez et évitez les obstacles: fils électriques, arbres, habitations, routes... Ne pas faire voler à proximité des personnes et des animaux. Ne pas attraper l'avion en vol.

EN Do not touch the rotating rotor, avoid loose clothing or loose hair that could get caught in the rotor, do not fly the toy close to the face.

Indoors: fly your plane in a large room with no obstacles.
Outdoors: you need private land 30 to 50 metres in diameter. Do not fly in bad weather (rain or wind). Identify and avoid any obstacles: electric cables, trees, houses, roads... Do not fly near people or animals. Do not catch the plane in flight.

DE Berühren Sie nicht den rotierenden Rotor, vermeiden Sie lose Kleidung oder lose Haare, die sich im Rotor verfangen könnten, fliegen Sie das Spielzeug nicht in der Nähe des Gesichts.

Innen: Lass dein Flugzeug in einem geräumigen Raum ohne Hindernisse fliegen.

Im Freien: Ein Privatgrundstück mit einem Durchmesser von etwa 30 bis 50 m ist erforderlich. Fliege nicht bei schlechtem Wetter (Regen oder Wind). Hindernisse ausfindig machen und vermeiden: Stromleitungen, Bäume, Wohnhäuser, Straßen... Nicht in der Nähe von Menschen und Tieren fliegen lassen. Das Flugzeug nicht während des Fluges fangen.

NL Raak de draaiende rotor niet aan, vermijd loshangende kleding of los haar dat in de rotor verstrikt kan raken, laat het speelgoed niet dicht bij het gezicht vliegen.

Binnen: laat je vliegtuig in een ruime kamer zonder hindernissen vliegen.
Buiten: je hebt een privéterrein van zo'n 30 tot 50 m diameter nodig. Laat het vliegtuig niet vliegen bij slecht weer (regen of wind). Kijk of er hindernissen zijn en vermijd die: hoogspanningskabels, bomen, huizen, wegen... Laat het vliegtuig niet in de buurt van mensen of dieren vliegen. Grijp het vliegtuig niet vast terwijl het nog aan het vliegen is.

ES No toque el rotor giratorio, evite ropa suelta o cabello suelto que pueda quedar atrapado en el rotor, no vuele el juguete cerca de la cara.

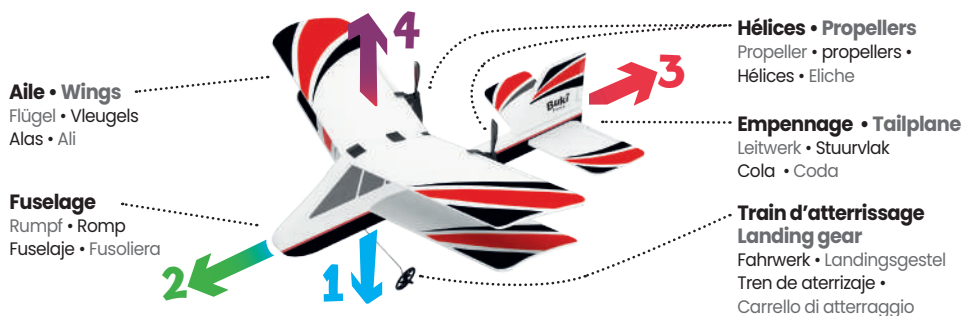
En el interior: utiliza el avión en una habitación espaciosa y sin obstáculos.

En el exterior: se necesita un terreno privado de unos 30 a 50 metros de diámetro. No realizar ningún vuelo si hace mal tiempo (lluvia o viento). Localiza y evita los obstáculos: cables eléctricos, árboles, viviendas, carreteras... No utilizar cerca de personas o animales. No coger el avión durante el vuelo.

IT Non toccare il rotore rotante, evitare indumenti larghi o capelli sciolti che potrebbero impigliarsi nel rotore, non far volare il giocattolo vicino al viso.

All'interno: fai volare il tuo aereo in una stanza spaziosa e senza ostacoli.
All'aperto: è necessario un terreno privato di circa 30-50 m di diametro. Non volare in caso di maltempo (pioggia o vento). Individua ed evita gli ostacoli: cavi elettrici, alberi, case, strade... Non volare vicino a persone e animali. Non afferrare l'aereo mentre è in volo.

Comment vole ton avion? • How does your plane fly? Wie fliegt dein Flugzeug? • Hoe vliegt je vliegtuig? ¿Cómo vuela tu avión? • Come vola il tuo aereo?



FR Ton avion est calqué sur les premiers avions du début du 20e siècle. On l'appelle un pusher : il possède deux hélices propulsives situées entre les ailes et l'empennage et orientées vers l'arrière. C'est également un biplan car il comporte deux ailes parallèles. Sa structure est étudiée pour les quatre forces du vol. Le poids **1** est la force qui attire l'avion vers le bas. La poussée **2** est la force mécanique qui fait avancer l'avion vers l'avant. La traînée **3** est la force de l'air qui s'oppose à l'avion. Enfin, la portance **4** est la force aérodynamique qui tire l'aile vers le haut. Pour permettre le décollage, la poussée doit être supérieure à la traînée et la portance supérieure au poids. Ensuite, le vol est permis par un équilibre entre les différentes forces.

EN Your plane is based on the first planes from the early twentieth century. It is known as a pusher: it has two propellers located between the wings and the tailplane, facing backwards. It is also a biplane, because it has two parallel wings. Its structure is designed for the four forces that apply in flight. Weight **1** is the force that pulls the plane downwards. Thrust **2** is the mechanical force that drives the plane forwards. Drag **3** is the force of the air pushing back against the plane. Finally, lift **4** is the aerodynamic force that pushes the wings upwards. For the plane to take off, the thrust must be greater than the drag and the lift greater than the weight. Flight is possible when the four forces are balanced.

DE Dein Flugzeug ist den ersten Flugzeugen vom Anfang des 20. Jahrhunderts nachempfunden. Man nennt es einen Pusher. Es hat zwei nach hinten gerichtete Antriebspropeller, die sich zwischen den Flügeln und dem Leitwerk befinden. Es wird auch als Doppeldecker bezeichnet, da es zwei parallele Flügel hat. Eine Struktur ist auf die vier Kräfte des Fliegens ausgelegt. Das Gewicht **1** ist die Kraft, die das Flugzeug nach unten zieht. Der Schub **2** ist die mechanische Kraft, die das Flugzeug nach vorne treibt. Der Luftwiderstand **3** ist die Kraft der Luft, die dem Flugzeug entgegenwirkt. Der Auftrieb **4** schließlich ist die aerodynamische Kraft, die den Flügel nach oben zieht. Um den Start zu ermöglichen, muss der Schub größer sein als der Luftwiderstand und der Auftrieb größer als das Gewicht. Schließlich wird der Flug durch ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Kräften ermöglicht.

NL Je vliegtuig is gebaseerd op de eerste vliegtuigen uit het begin van de 20ste eeuw. Het wordt een pusher genoemd: het heeft twee krachtopwekkende propellers tussen de vleugels en het stuurvlak is naar achteren gericht. Bovendien is het een tweedekker: aan elke zijde heeft het twee parallelle vleugels. De structuur is speciaal bestudeerd voor de vier krachten van het vliegtuig. De zwaartekracht **1** trekt het vliegtuig naar beneden. De stuwwaarde van de motor **2** duwt het vliegtuig vooruit. De luchtweerstand **3** remt het vliegtuig af. En tot slot **4** is er de stijfkracht die het vliegtuig omhoog trekt. Omdat een vliegtuig kan opstijgen, moet de stuwwaarde groter zijn dan de luchtweerstand en de stijfkracht moet groter zijn dan de zwaartekracht. Daarna kan het vliegen doordat de verschillende krachten in evenwicht zijn.

ES Tu avión está basado en los primeros aviones de principios del siglo XX. Se le llama un pusher: cuenta con dos hélices propulsoras, situadas entre las alas y la cola y orientadas hacia atrás. Asimismo, es un biplano porque tiene dos alas paralelas. Su estructura ha sido diseñada para las cuatro fuerzas del vuelo. El peso **1** es la fuerza que empuja el avión hacia abajo. El empuje **2** es la fuerza mecánica que permite que el avión avance hacia delante. La resistencia **3** es la fuerza del aire que se opone al avión. Por último, la sustentación **4** es la fuerza aerodinámica que empuja el ala hacia arriba. Para que el avión pueda despegar, el empuje debe ser superior a la resistencia. Asimismo, la sustentación debe ser superior al peso. A continuación, el vuelo puede realizarse gracias al equilibrio entre las diferentes fuerzas.

IT Il tuo aereo si ispira ai primi aerei risalenti all'inizio del 20o secolo. Si chiama pusher: possiede due eliche propulsive che si trovano tra le ali e la coda e orientate verso la parte posteriore. È anche un biplano in quanto possiede due ali parallele. La sua struttura è studiata per le quattro forze del volo. Il peso **1** è la forza che attira l'aereo verso il basso. La spinta **2** è la forza meccanica che muove l'aereo in avanti. La resistenza **3** è la forza dell'aria che si oppone all'aereo. Infine, la portanza **4** è la forza aerodinamica che tira l'ala verso l'alto. Per consentire il decollo, la spinta deve essere maggiore della resistenza e la portanza maggiore del peso. Quindi, il volo è possibile grazie a un equilibrio tra le diverse forze.

Histoire des avions • History of the aeroplane Geschichte der Luftfahrt • Geschiedenis van de vliegtuigen Historia de los aviones • Storia degli aerei

FR Les humains ont toujours rêvé de voler. **Léonard de Vinci** étudia les ailes des oiseaux pour tenter de percer le secret du vol. Sans succès...

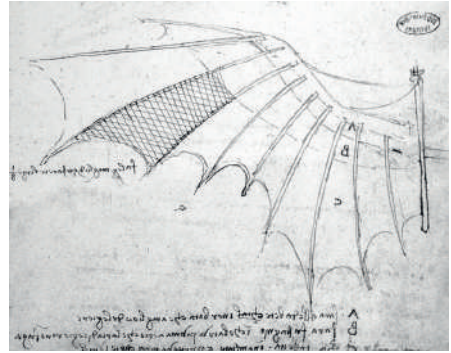
EN Humans have always dreamed of flying. **Leonardo da Vinci** studied birds' wings to try to understand the secret of flight. Without success...

DE Die Menschen haben schon immer vom Fliegen geträumt. **Leonardo da Vinci** studierte die Flügel von Vögeln und versuchte, das Geheimnis des Fliegens zu lüften. Ohne Erfolg...

NL De mens heeft er altijd van gedroomd om te vliegen. Zo bestudeerde **Leonardo da Vinci** de vleugels van vogels in een poging te begrijpen hoe ze konden vliegen. Zonder succes...

ES Los seres humanos siempre han soñado con poder volar. **Leonardo da Vinci** estudió las alas de los pájaros para intentar descubrir el secreto del vuelo. No tuvo suerte...

IT Gli esseri umani hanno sempre sognato di volare. **Leonardo da Vinci** studiò le ali degli uccelli per cercare di scoprire il segreto del volo. Senza successo...



FR En **1783**, les **frères Montgolfier** réussirent le premier vol en gonflant un ballon avec de l'air chaud. La montgolfière s'élève dans le ciel, sans qu'il soit possible de la diriger.

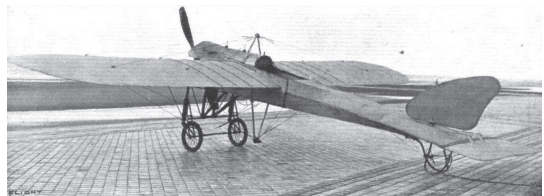
EN In **1783**, the **Montgolfier brothers** succeeded in flying for the first time by inflating a balloon with hot air. The balloon flew up into the sky, but it could not be controlled.

DE Im Jahr **1783** gelang den **Brüdern Montgolfier** der erste Flug, indem sie einen Ballon mit heißer Luft aufbliesen. Der Heißluftballon stieg in den Himmel auf, ohne dass es möglich war, ihn zu steuern.

NL In **1783** lukte het de **broers Montgolfier** om als eersten met een heteluchtballon te vliegen. De luchtballon steeg op, maar kon niet worden gestuurd.

ES En **1783**, los **hermanos Montgolfier** consiguieron realizar el primer vuelo hinchando un globo con aire caliente. El globo aerostático subió hacia el cielo, pero era imposible dirigirlo.

IT Nel **1783**, i **fratelli Montgolfier** riuscirono ad effettuare il primo volo gonfiando un pallone con dell'aria calda. La mongolfiera salì verso l'alto senza che potera guidare.



FR Le **premier vol contrôlé** et maîtrisé fut réalisé par les **frères Wright** en **1903**.

EN The **first controlled flight** was achieved by the **Wright brothers** in **1903**.

DE Der **erste kontrollierte** und gesteuerte Flug wurde **1903** von den **Brüdern Wright** durchgeführt.

NL In **1903** voerden de **broers Wright** de **eerste beheerste** en gecontroleerde vlucht uit.

ES El **primer vuelo controlado** y pilotado fue realizado por los **hermanos Wright** en **1903**.

IT Il **primo volo controllato** e pilotato fu realizzato dai **fratelli Wright** nel **1903**.

FR En **1909**, **Louis Blériot** fut le premier à traverser la Manche entre la France et l'Angleterre à bord de son monoplan.

EN In **1909**, **Louis Blériot** was the first person to fly across the Channel between France and England on board his monoplane.

DE **1909** überquerte **Louis Blériot** mit seinem Eindecker als Erster den Ärmelkanal zwischen Frankreich und England.

NL In **1909** vloog Louis Blériot met zijn eendekker als eerste het Kanaal tussen Frankrijk en Engeland over.

ES En **1909**, **Louis Blériot** fue el primero en cruzar la Mancha, entre Francia e Inglaterra, a bordo de su monoplano.

IT Nel **1909**, **Louis Blériot** fu il primo ad attraversare la Manica tra Francia e Inghilterra a bordo del suo monoplano.



Douglas DC-3 - 1935



Boeing 747 - 1969



Spitfire - 1936



Concorde - 1969



Messerschmitt Me 262 - 1942



F-22 Raptor - 1990



Lockheed C-130 Hercules - 1954



Airbus A-380 - 2005



Canadair CL-215 - 1969



Solar Impulse - 2015

Avions à faire chez soi • Aircraft to make at home Flugzeuge zum Selberbauen • Thuis zelf vliegtuigen maken Aviones para construir en casa • Aerei da fare a casa

Il te faut :
You will need :
Du brauchst :
Wat heb je nodig?
Necesitas :
Fallo tu :

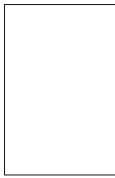
Feuilles de papier
Sheets of paper
Blätter Papier
Papieren bladen
Hojas de papel
Fogli di carta



FR: Voici quelques techniques de pliage pour réussir tes avions en papier.
EN: Here are a few folding techniques for successful paper planes.
DE: Hier findest du einige Faltechniken, mit denen deine Papierflugzeuge gelingen.
NL: Hier vind je enkele vouwtechnieken om papieren vliegtuigjes te maken.
ES: A continuación, tienes algunas técnicas de plegado para que consigas hacer aviones de papel.
IT: Ecco alcune tecniche di piegatura per realizzare degli aerei di carta.

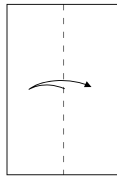
n°1

1

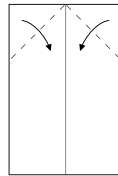


2

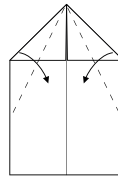
Plie et déplie
Fold and unfold
Falte und falte
wieder auf
Vouw dicht en
dan weer open
Doblar y
desdoblar
Plega e aprí



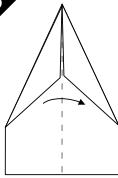
3



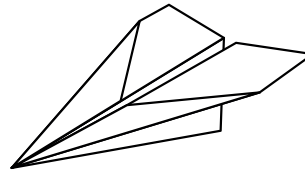
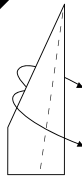
4



5



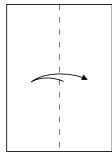
6



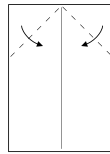
n°2

1

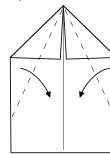
Plie et déplie
Fold and unfold
Falte und falte
wieder auf
Vouw dicht en
dan weer open
Doblar y
desdoblar
Plega e aprí



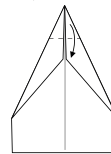
2



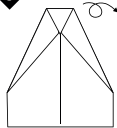
3



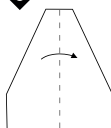
4



5



6



7



8



9



Retourne
Turn over
Drehe um
Draai om
Dale la vuelta
Indietro



Il te faut : / You will need : / Du brauchst : / Wat heb je nodig? / Necesitas : / Fallo tu :

Ciseaux
Scissors
Schere
Schaar
Tijeras
Forbici



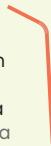
Feuilles de papier
A sheet of paper
Blätter Papier
Papieren bladen
Hojas de papel
Fogli di carta



Ruban adhésif
Sticky tape
Klebeband
Plakband
Cinta adhesiva
Nastro adesivo



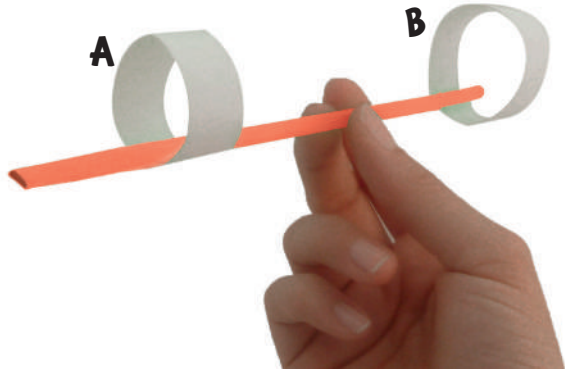
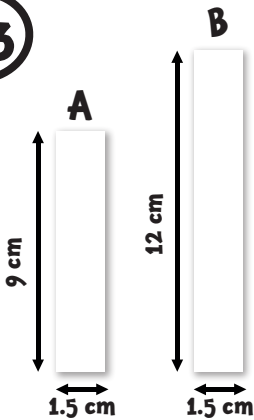
Paille
A straw
Strohalm
Rietje
Ana pajita
Cannuccia



Règle
A ruler
Lineal
Linaal
Una regla
Righello



n°3



FR Découpe **2 bandes de papier**. La bande **A** fera **9 cm sur 1,5 cm** et la bande **B** fera **12 cm sur 2 cm**. Utilise le ruban adhésif pour coller les extrémités des bandes pour former des cercles. Avec le ruban adhésif, colle maintenant les deux cercles à la paille (en faisant passer la paille à l'intérieur des cercles). Le cercle A sera à l'avant et le cercle B à l'arrière. Ton avion aérodynamique est maintenant prêt.

EN Cut out **two strips of paper**. Strip **A** should measure **9 cm by 1,5 cm** and strip **B** by **2 cm**. Use the sticky tape to stick the ends of the strips together to form circles. Now stick the two circles to the straw with more sticky tape, threading the straw inside the circles. Circle A will be at the front and circle B at the back. Your aerodynamic plane is now ready.

DE Schneide **zwei Papierstreifen** zu. Streifen **A** wird **9 cm x 1,5 cm** groß und Streifen **B** wird **12 cm x 2 cm** groß. Benutze das Klebeband, um die Enden der Streifen zu Kreisen zusammenzukleben. Mit dem Klebeband klebst du nun die beiden Kreise an den Strohhalm (indem du den Strohhalm durch die Kreise führst). Kreis A kommt nach vorne und Kreis B nach hinten. Dein aerodynamisches Flugzeug ist nun fertig.

NL Snij **2 stroken papier** uit. Strook **A** moet **9 cm op 1,5 cm** zijn en strook **B** moet **12 cm op 2 cm** zijn. Kleef de uiteinden van elke strook met plakband aan elkaar zodat je twee cirkels hebt. Kleef nu de twee cirkels met plakband aan het rietje (het rietje moet aan de binnenkant van beide cirkels zitten). Cirkel A gaat vooraan en cirkel B achteraan het rietje. Je aerodynamische vliegtuig is nu klaar.

ES Corta **2 tiras de papel**. La tira **A** debe medir **9 cm x 1,5 cm**. La tira **B** debe medir **12 cm x 2 cm**. Utiliza la cinta adhesiva para pegar los extremos de cada tira y así formar un círculo. Introduce la pajita en el interior de los círculos. A continuación, pega los dos círculos a la pajita con la cinta adhesiva. El círculo A se situará delante y el círculo B se situará detrás. Tu avión aerodinámico está listo.

IT Taglia **2 strisce di carta**. La striscia **A** deve avere una lunghezza di **9 cm** e una larghezza di **1,5 cm**, mentre la striscia **B** deve avere una lunghezza di **12 cm** e una larghezza di **2 cm**. Utilizza il nastro adesivo per incollare le estremità delle strisce e formare dei cerchi. Ora, con il nastro adesivo, incolla i due cerchi alla cannuccia (facendo passare la cannuccia all'interno dei cerchi). Il cerchio A si troverà davanti e il cerchio B si troverà dietro. L'aereo aerodinamico è pronto.

FR ATTENTION! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement.

GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE. Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

Nécessite 3 piles LR06-AA non incluses. L'installation des piles doit être effectuée par un adulte. En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon sûre. Les déposer dans un bac de collecte.

Batterie lithium 3.7V non remplaçable.

Attention: pour recharger la batterie, utilisez uniquement le bloc d'alimentation amovible fourni avec ce jouet.

NL WAARSCHUWING! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar.

VERPAKKING BEWAREN VOOR REFERENTIE. De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.

Werk op 3 LR06-AA batterijen die niet zijn inbegrepen

De batterijen moeten door een volwassene worden vervangen.

Op het einde van hun levenscyclus moeten batterijen op een veilige manier weggegooid worden. Deponeer ze in de inzamelbakken.

Niet-ervangbare lithiumbatterij van 3,7 V. **Waarschuwing:** Gebruik voor het opladen van de batterij alleen de afneembare voedingseenheid die bij dit speelgoed is geleverd.

EN WARNING! Not suitable for children under 36 months due to small parts which can be ingested. Choking hazard.

RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE. The colors and content may slightly vary.

3 LR06-AA non-rechargeable batteries required (not included) Batteries are to be changed by an adult. The batteries are classified as WEEE and should be disposed of safely when no longer required.

Non-replaceable 3.7V lithium battery. **Warning:** For the purposes of recharging the battery, only use the detachable supply unit provided with this toy.

ES ¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia.

GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS. Los colores y contenido pueden variar ligeramente. Requiere 3 pilas LR06-AA no incluidas. Un adulto debe cambiar las pilas. Las pilas no deben ser tiradas en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de su zona para tirar estos productos.

Batería de litio de 3,7 V no reemplazable. **Advertencia:** para recargar la batería, utilice únicamente la unidad de suministro desmontable que se proporciona con este juguete.

DE ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet wegen verschluckbarer Kleinteile. Erstickungsgefahr.

BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZ. Farben und Inhalte können leicht variieren.

3 AA-Batterien (LR06, nicht mitgeliefert) Die Batterien müssen von einem Erwachsenen ausgewechselt werden. Altbatterien müssen sicher entsorgt werden. Deponieren Sie sie in den dafür vorgesehenen Behältern.

Nicht austauschbare 3,7V-Lithiumbatterie. **Warnung:** Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus nur die abnehmbare Versorgungseinheit, die mit diesem Spielzeug geliefert wird.

IT AVVERTENZA! Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di soffocamento.

CONSERVARE L'IMBALLAGGIO PER UNA CONSULTAZIONE FUTURA. I colori e contenuti possono variare leggermente. Richiede 3 pile LR06-AA, non incluse. Le batterie devono essere cambiate da un adulto.

Le batterie non devono essere gettate insieme ai rifiuti domestici. Siete pregati di riciclare questo prodotto in un punto di raccolta idoneo.

Batteria al litio da 3,7 V non sostituibile. **Avvertenza:** per ricaricare la batteria, utilizzare solo l'unità di alimentazione staccabile fornita con questo giocattolo.

Par la présente, Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans - FRANCE déclare que l'appareil Avion RC (réf 37294) est conforme aux exigences essentielles de la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014. Le texte complet de la déclaration CE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans France hereby declares that the RC AIRPLANE (Ref. 37294) complies with the essential requirements of Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014.

The full text of the CE Certificate of Compliance is available on the following website: <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

Hiermit erklärt Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans Frankreich, dass das Gerät RC Flugzeug (37294) den grundlegenden Forderungen der Richtlinie 2014/53/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

Hierbij verklaart Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans in Frankrijk dat RC vliegtuig (referentie 37294) voldoet aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014. De volledige tekst van de EG-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres: <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

Por la presente, Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans, Francia declara que el dispositivo Avión RC (ref. 37294) cumple con los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de abril de 2014. El texto completo de la declaración de conformidad de la CE está disponible en la siguiente dirección de internet: <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

Con la presente, Buki France, 38 av. François Mitterrand 72000 Le Mans, Francia, dichiara che l'apparecchiatura Aereo RC (rif. 37294) è conforme ai requisiti essenziali di cui alla direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014. Il testo completo della dichiarazione di conformità CE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://eqrc.de/a/9TPPEX>

