

Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

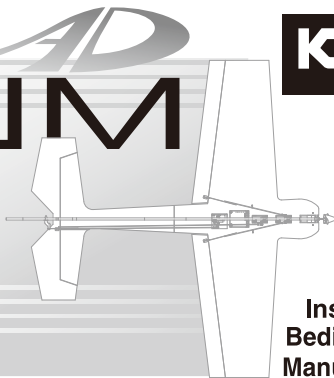
Anleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen!

Veillez attentivement lire les instructions avant l'emploi.

Lea este manual de instrucciones antes de utilizar su modelo

※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。

MINIUM



SUKHOI SU31

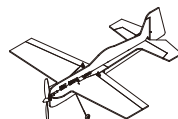
ミニウム AD スホーイ Su31

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'instructions
Manual de Instrucciones
組立/取扱説明書



Index / Inhaltsverzeichnis

Index / Indice / 目次



1. Safety Precautions / Sicherheitshinweise Précautions d'emploi / Consejos de Seguridad / 安全のための注意事項	2 ~ 5
2. Items Included / Inhalt Contenu de votre valisette / Contenido / セット内容	6
3. Required Additional / Erforderliches Werkzeug Outils nécessaires (non inclus!) / Herramientas necesarias / セットの他に必要な物	7
4. Servo Setting / Servoeinstellungen Réglages servos / Ajuste de Servo / サーボのセッティング	7 ~ 10
5. Airplane Assembly / Montage des Modells Avion assemblé / Montaje del modelo / プレーンの組立て	10 ~ 15
6. Before Operating / Startvorbereitungen Avant de commencer / Antes de volar / 飛行前の準備	16 ~ 17
7. Flight Manual / Fluganleitung Manual de vol / Manual de vuelo / 飛行手順	18 ~ 27
● Exploded View / Explosionszeichnung Eclaté / Despiece / 分解図	28 ~ 29
● Parts List / パーツリスト	29

*KYOSHO CORPORATION hereby declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. The Declaration of Conformity (DoC) can be downloaded at following URL.
www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

*Hiermit erklärt die KYOSHO Corporation, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit der Richtlinie 1999/5/EC ist und ihr in allen relevanten Punkten entspricht. Die Konformitätserklärung kann unter dem folgenden Link abgerufen werden:
www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

*Specifications are subject to change without prior notice!

*Technische Änderungen sind jederzeit möglich!

*Les spécifications peuvent changer sans préavis!

*El fabricante se reserva el derecho de introducir modificaciones en los kits sin previo aviso!

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

© Copyright 2009 KYOSHO CORPORATION / 禁無断転載複製

10772-T01

*Par la présente, KYOSHO CORPORATION déclare que cet équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse suivante:
www.kyosho.fr/rtte-doc.htm

*Por medio de la presente KYOSHO declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE. La Declaración de Conformidad (DoC) puede descargarse en la siguiente dirección de Internet: www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

No.10772



Safety Precautions / Sicherheitshinweise Précautions d'emploi / Consejos de Seguridad / 安全のための注意事項

Please read carefully before assembling and operating your model.
Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen.
Lire attentivement cette notice avant de commencer l'assemblage de votre modèle.
Lea cuidadosamente este manual antes de montar y rodar su modelo.
組立て・飛行の前に必ずお読みください。



WARNING! :This symbol indicates where caution is essential to avoid injury to yourself or others.
ACHTUNG! :Dieses Symbol warnt vor Verletzungen!
ATTENTION! :Ce symbole vous indique un danger physique éventuel
AVISO! :Este signo le indica cuando hay que prestar especial atención para evitar daños a personas y propiedades.

警告マーク : 生命や身体に重大な被害が発生する可能性がある危険を示します。



PROHIBITED :This symbol points out actions that you should NOT do to avoid possible damage or accidents.
BITTE NIEMALS :Dieses Symbol warnt vor Handlungen, die das Produkt beschädigen können!
NE PAS FAIRE :Ce symbole vous informe de ce que "VOUS NE DEVEZ PAS FAIRE".

PROHIBIDO :Este signo le indica acciones que NO debe realizar para evitar posibles accidentes.
禁止マーク : 事故や故障の原因となるため、やってはいけないことを示します。



- First-time builders should seek the advice of experienced modellers before beginning assembly and if they do not fully understand any part of the construction.
- Befolgen Sie exakt die Anweisungen in dieser Anleitung.
- Si vous êtes débutant dans le modèle réduit, prenez conseils auprès de modélistes confirmés afin d'utiliser votre modèle dans des conditions optimales.
- Los modelistas sin experiencia deben pedir consejo a expertos antes de rodar.
- この商品は高い性能を発揮するように設計されています。組立てに不慣れな方は、模型を良く知っている人にアドバイスを受けて確実に組立ててください。

- Assemble this kit only in places out of children's reach!
- Nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Assemblez ce kit en dehors de la portée de jeunes enfants!
- Realice el montaje fuera del alcance de menores .
- 小さい部品があるので、組立て作業は幼児の手がとどかない所で必ずおこなってください。

- Take adequate safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!
- Lassen Sie das Modell niemals auf öffentlichen Straßen fahren.
- Prenez des précautions lors de l'utilisation. Vous seul êtes responsable des évolutions de votre modèle. La société KYOSHO ou son distributeur ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des accidents pouvant survenir lors de l'utilisation de ce modèle!
- Tome las precauciones necesarias antes de empezar. Usted es el responsable del montaje y funcionamiento seguro de este modelo.
- 動かして楽しむ場所は、万が一の事故を考えて安全を確認してから、責任をもってお楽しみください。

- This model is not a toy. It is designed for users over 14 years of age.
- Dieses Modell ist kein Spielzeug, geeignet für Modellsportler ab 14 Jahren.
- CE MODELE N'EST PAS UN JOUET. IL EST DESTINE AUX ENFANTS DE PLUS DE 14 ANS. Ce modèle est destiné à une utilisation exclusive en intérieur. Sa puissance n'est pas suffisante pour interférer avec d'autres fréquences.
- Este modelo no es un juguete. Ha sido diseñado para ser utilizado por mayores de 14 años.
- この商品は14才以上を対象に設計しています。玩具ではありません。

対象年齢

14才
以上



Li-Po



- Do not dispose of Lithium Polymer batteries with general waste. Please return it to a battery recycling collection point.
- Entsorgen Sie die Lithium Polymer Akkus fachgerecht in Akkusammelbehältern!
- Ne pas jeter une batterie au Lithium Polymère dans une poubelle classique. Merci de la retourner dans un centre de recyclage adapté.
- No arroje las baterías de Li-Po a la basura. Por favor acuda a la tienda de hobby donde la adquirió para su correcto reciclaje.
- 不要になったリチウムポリマーバッテリーは、貴重な資源を守るために廃棄しないでリサイクル協力店へお持ちください。

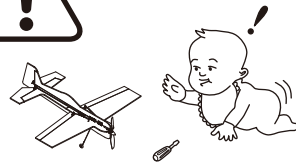
This product includes small and sharp edged parts. Always assemble and keep this product out of children's reach.

Das Produkt enthält scharfkantige Teile. Halten Sie es von Kleinkindern fern.

Ce produit comprend de nombreuses petites pièces. Toujours effectuer l'assemblage à l'écart de jeunes enfants.

Este producto incluye piezas pequeñas. Manténgalo siempre alejado del alcance de los niños.

小さな部品や、とがった部品がありますので、十分注意してください。
また、小さなお子様のいる場所での作業・保管はさけてください。



Install only the specified batteries in the correct polarity. Never disassemble batteries as this may cause heat or damage and is dangerous.

Benutzen Sie nur die empfohlenen Batterien und nehmen Sie daran keine Veränderungen vor.

Ne jamais ouvrir les batteries ou inverser les connecteurs sous peine de court-circuit pouvant entraîner de sérieux dommages.

Instale las baterías respetando siempre la polaridad. Nunca intente desmontarlas ni modificarlas ya que podría ocasionar un accidente.

電池は指定の電池を使用し、逆接続・分解は絶対にしないでください。
発熱や破損の原因となり大変危険です。



Handle tools such as cutting knives, shears and screwdrivers etc. carefully.

Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Scheren, Messern und Schraubenziehern.

Utiliser avec précautions cutter, ciseaux, tournevis....

Maneje todas las herramientas con mucha precaución especialmente los cutters y destornilladores.

ケガの恐れがありますのでカッターやニッパー、ドライバーなどの工具の取り扱いには十分注意してください。



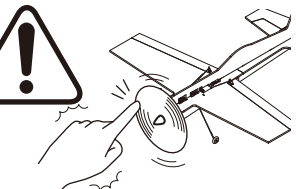
Do not touch spinning propellers. They can cause injury.

Berühren Sie keine drehenden Propeller, da dies zu Verletzungen führt.

Ne jamais toucher une hélice en rotation. Une hélice peut couper un doigt.

Nunca toque la hélice mientras esté girando ya que podría causarle lesiones de gravedad.

ケガの恐れがありますので回転部分に指や手をはさまないでください。



During and after operation, the motor and batteries will be hot.

Do not touch them until they have had time to cool down.

Berühren Sie niemals den Motor und die Batterien unmittelbar nach dem Gebrauch, da diese sehr heiß werden.

Pendant et parès utilisation, le moteur et la batterie chauffent.

Toujours les laisser refroidir avant toute manipulation.

Durante e inmediatamente después del funcionamiento no toque el motor y la batería con las manos ya que se calientan.

飛行中や飛行後はバッテリーやモーターが発熱することがあります。
危険ですので十分に冷えてから触るようにしてください。



Do not fly your airplane on days with strong winds or side winds.

Fliegen Sie Ihr Modell nicht bei starkem Wind oder Seitenwind.

Ne jamais voler un jour de grand vent ou vent de travers.

Nunca vuele su modelo en días en los que sople viento fuerte.

強風や、横風での飛行はしない。



If your airplane does not function correctly, land it at once and find out the reason.

Falls Ihr Modell nicht einwandfrei funktioniert, landen Sie sofort und suchen Sie den Fehler.

Si l'avion ne fonctionne pas correctement, atterrir afin de vérifier chacune des commandes et la raison du problème.

Si observa que su modelo no vuela correctamente, aterrice inmediatamente y no despegue hasta haber solucionado el problema.

飛行機の動きがおかしい時は、飛行を中止して原因を調べる。



When not using the model, always switch off the receiver and transmitter.

Also, disconnect and remove batteries from the model and the transmitter as batteries may overheat or leak causing damage.

Wenn Sie Ihr Modell nicht benutzen, schalten Sie Empfänger und Sender aus. Entfernen Sie bei Nichtgebrauch auch die Akkus.

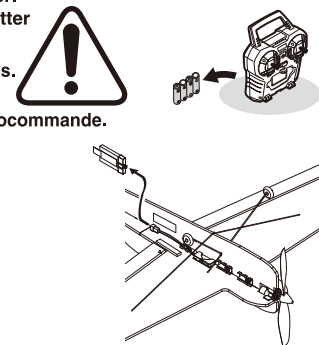
Lorsque l'avion n'est pas utilisé, toujours éteindre le récepteur puis la radiocommande. Retirer ensuite les batteries de la radio et de l'avion.

Quando no utilice el modelo, siempre desconecte el receptor y la emisora.

Además, desconecte y retire las baterías del modelo y emisora.

飛行後や飛行させない時は必ず機体のバッテリーを外して、送信機の電源スイッチをOFFにし乾電池を外してください。

誤動作や電池の発熱・液漏れなどの危険があります。



Do not allow people watching to get too close to a rotating propeller.

Erlauben Sie niemanden zu nah an den laufenden Propeller zu kommen.

Ne jamais permettre à des personnes de s'approcher de l'avion lorsque celui-ci est en marche.

No permita que se congregue gente cerca de su modelo cuando esté en funcionamiento.

プロペラが回転中の機体には絶対に見物の人を近付けないでください。



Don't use defective propellers and deformed spinners.

Benutzen Sie keine defekten Propeller und Spinner.

Ne jamais utiliser une hélice défectueuse et un cône d'hélice endommagé.

Nunca utilice hélices ni bujes en mal estado ó defectuosos.

傷ついたプロペラ、変形したスピナーは使用しないでください。



Transmitter, Receiver, Servo use sophisticated electronic components.

Do not allow them to get wet as this can cause damage.

Sender, Empfänger und Servos enthalten Elektronik. Schützen Sie diese Teile unbedingt vor Feuchtigkeit und Naesse.

La radiocommande, le récepteur et les servos, utilisent des composants électroniques.

Il est impératif de les protéger contre les projections d'eau et l'humidité.

La emisora, el receptor y los servos incorporan componentes electrónicos muy sofisticados.

No permita que se mojen ya que podrían resultar dañados.

送信機や受信機、サーボは精密な電子部品です。
故障の原因となるので水に濡らさないでください。



Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.

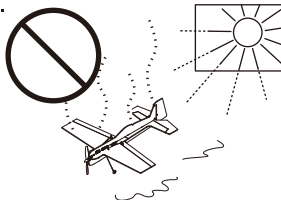
Lagern Sie das Modell nicht in der Sonne oder in der Nähe von Wärmequellen.

Ne pas laisser l'avion exposer au soleil, à l'humidité ou de haute température.

No guarde su modelo en lugares húmedos ni con temperatura muy alta.

Tampoco lo exponga al sol durante mucho tiempo.

故障や破損、変型の原因となるため高温・多湿の場所での
長期保管はしないでください。



Only use genuine Kyosho parts and do not modify the model.

Using other parts or making modifications may cause damage.

Benutzen Sie nur original KYOSHO-Teile und nehmen Sie keine Veränderungen am Modell vor. Veränderungen können zu Schäden führen.

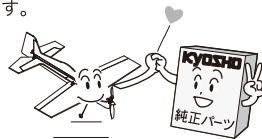
Utiliser comme pièces de remplacement uniquement des pièces Kyosho.

Ne jamais utiliser d'autres pièces et ne jamais les modifier.

Utilice únicamente recambios originales KYOSHO.

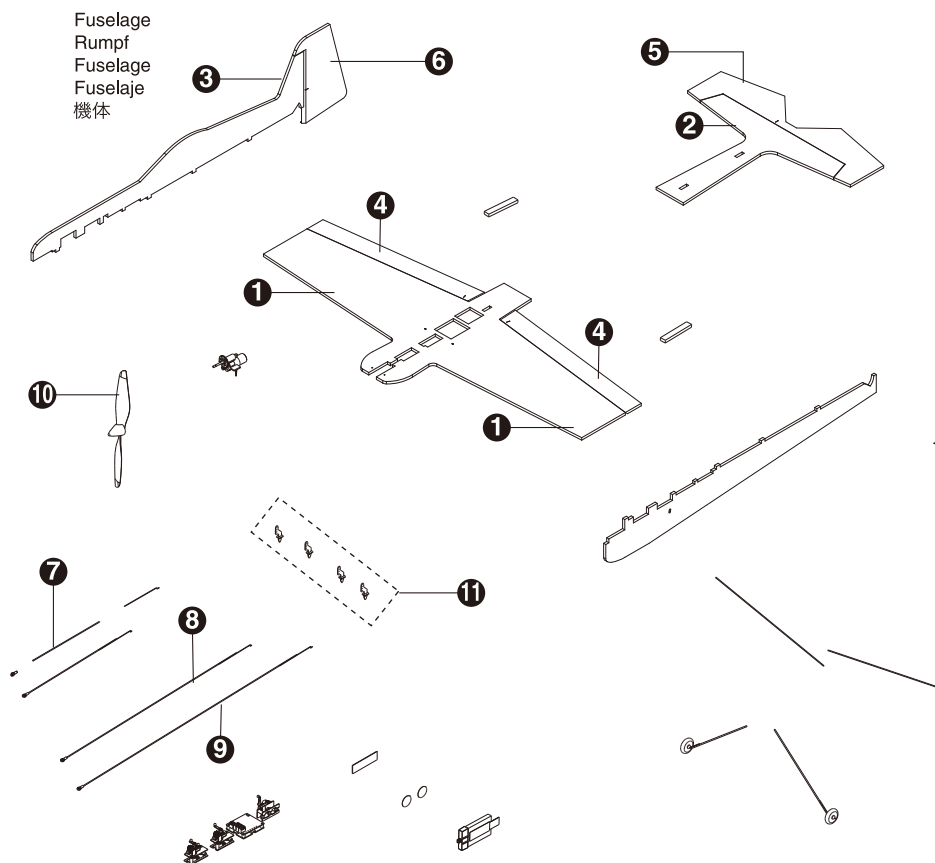
Para evitar daños irreparables NUNCA intente realizar ninguna modificación en el modelo.

純正パーツ以外の組み込みや機体の改造はしないでください。故障の原因となります。





Items Included / Inhalt Contenu de votre valisette / Contenido / セット内容



Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile Glossaire. / Indice de piezas / 各部の名称

- | | |
|---|--|
| 1 Main Wing / Tragflügel / Aile principale
Alas / 主翼 | 7 Aileron Rod / Querrudergestänge
Tringlerie d'aileron / Varilla Alerones
エルロンロッド |
| 2 Tail Wing / Höhenflosse / Stabilisateur
Estabilo de cola / 水平尾翼 | 8 Elevator Rod / Höhenrudernanlenkgestänge
Tringlerie de profondeur
Varilla profundidad / エレベーターロッド |
| 3 Tail / Seitenflosse / Empennage
Timón dirección / 垂直尾翼 | 9 Rudder Rod / Seitenrudernanlenkgestänge
Tringlerie de dérive
Varilla timón dirección / ラダーロッド |
| 4 Aileron / Querruder / Aileron
Alerones / エルロン | 10 Propeller / Propeller / Hélice
Hélice / プロペラ |
| 5 Elevator / Höhenruder / Profondeur
Timón profundidad / エレベーター | 11 Horn / Ruderhörner / Charnière
Horn / ホーン |
| 6 Rudder / Seitenruder / Dérive
Timón dirección / ラダー | |



Required Additional / Erforderliches Werkzeug
Outils necessaires (non inclus!) / Herramientas necesarias / セットの他に必要な物

- *AA Alkaline Batteries x 4
- *4 St. AA Trockenbatterien
- *4 batteries de type R6 pour votre radiocommande
- *4 Baterias Secas UM-3
- *単3形アルカリ乾電池……………4本

AA
UM-3
単3形



Do not use any damaged batteries.
Keine beschädigten Akkus verwenden!
Ne pas utiliser de batteries endommagées.
No utilice nunca baterias en mal estado.

カバーが破れている電池や種類の違う電池をまぜて使わないでください。

Do not use except for AA type Alkaline Dry Cell Battery. If you use, it may cause serious accidents.

Verwenden Sie im Trailer ausschließlich Trocken-Batterien der Größe AA-verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus im Trailer!

Toujours utiliser des piles Alkaline R6 (AA) pour la remorque de charge et non des batteries.

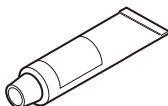
Utilice siempre pilas alcalinas AA.Nunca instale otro tipo de pilas.

充電器にはアルカリ乾電池以外使わないでください。
火災等、事故の原因となります。



Damaged beschädigt Endommagées Estropeada
カバーの破れ

- *Glue for styrene (PVA recommended)
- *Klebstoff für Styropor
- *Colle pour Styène ou Polystyrène avec durcisseur
- *Pegamento para estireno (PVA recomendado)
- *発泡スチロール用接着剤 (酢酸ビニール樹脂系推奨)



- *Instant Glue
- *Sekundenkleber
- *Colle cyanoacrylate
- *Pegamento instantáneo
- *瞬間接着剤



- *Included in No.10772CS-M1 / M2 Combo Set
- *Enthalten im Combo Set 10772CS-M1 / M2
- *Livré avec #10772CS-M1 / M2 Combo set
- *Incluido en No.10772CS-M1 / M2 Combo Set
- *No.10772CS-M1/M2 コンボセットには付属



Servo Setting / Servoeinstellungen
Réglages servos / Ajuste de Servo / サーボのセッティング

Assembly & Connection / Montage & Anschluss
Assemblage & Branchements / Montaje y Conexiones / 組立てと接続

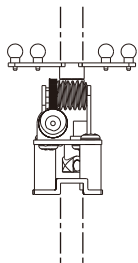
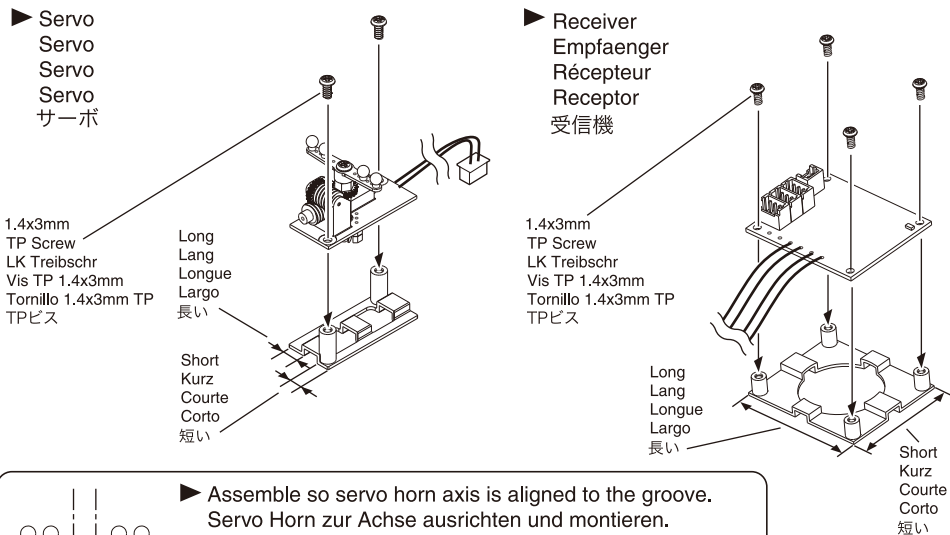


Handle tools such as cutting knives, shears and screwdrivers etc. carefully.
Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Scheren, Messern und Schraubenziehern.
Utiliser avec précautions cutter, ciseaux, tournevis....

Maneje todas las herramientas con mucha precaución especialmente los cutters y destornilladores.

ケガの恐れがありますのでカッターやニッパー、ドライバーなどの工具の取り扱いには十分注意してください。

1 Assemble Receiver and Servos / Montage von Empfänger & Servos Montage du récepteur et des servos / Montaje Receptor y Servos 受信機とサーボの組立て

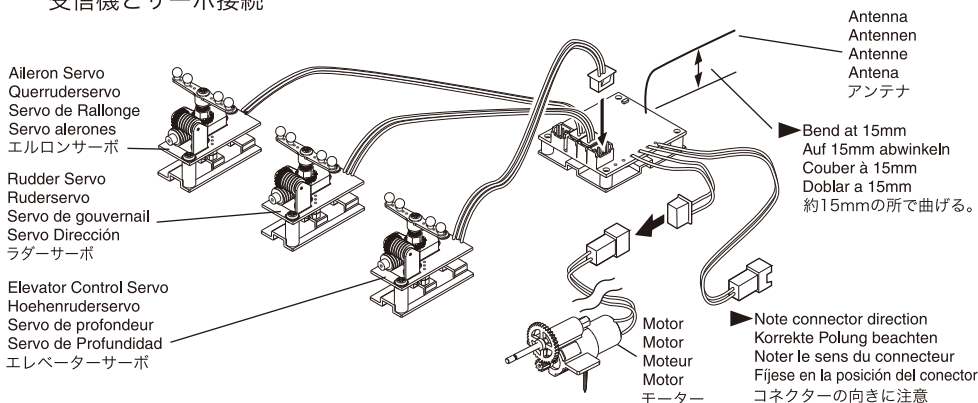


▶ Assemble so servo horn axis is aligned to the groove.
Servo Horn zur Achse ausrichten und montieren.
Assembler le servo afin que l'axe soit aligné au trou
Realice el montaje de manera que el eje del horn de servo esté alineado.

みぞとサーボホーンの出力軸の位置を合わせて組立てる。

▶ Assemble three servos
Drei Servos montieren
Assembler les 3 servos
Instale los tres servos
サーボは3組組立てる

2 Connect Receiver and Servos / Anschluss der Servos am Empfänger Brancher le récepteur et les servos / Conexión del Receptor y los Servos 受信機とサーボ接続

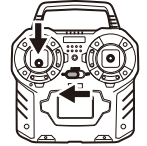
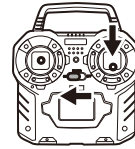


3

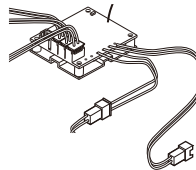
Adjust Servo Neutral Position / Servos in Neutralposition bringen Ajuster au neutre la position des servos / Ajuste de la Posición Neutral Servo サーボのニュートラル調整

- ① Move right stick on transmitter (throttle) all the way down.
 (neutral for KT20) Switch power ON.
 Rechts Knüppel ganz nach unten stellen
 (bzw. neutral für KT20) Sender einschalten
 Placer le manche de droite de l'émetteur (gaz) toujours
 vers le bas. (neutre pour KT20) Mettre l'inter sur ON
 Mueva el stick derecha de la emisora (gas) hacia abajo.
 (Neutro en KT20) Conecta la emisora
 送信機の右 (スロットル) スティックを一番下に下げる。
 (KT20は中立) 電源スイッチをONにする。

Mode 2 / Mode 2
 Mode 2 / Modo 2



- ② Connect battery to receiver.
 Akku am Empfänger anschließen
 Brancher la batterie au récepteur
 Conecte la batería al receptor
 受信機とバッテリーを接続する。



Note connector direction
 Auf korrekte Polung achten!
 Attention au sens du connecteur
 Fijese en la posición del conector
 コネクターの向きに注意

Batteries
 Batterien
 Batteries
 Baterías
 バッテリー

Always turn the transmitter's power switch ON first!
Schalten Sie stets zuerst den Sender ein.
TOUJOURS mettre l'interrupteur de la radio sur "ON" EN PREMIER !!!
SIEMPRE conecte en primer lugar la emisora.

電源を入れる時は必ず送信機からスイッチをONにしてください。

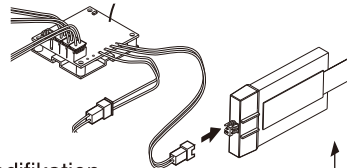


During assembly, avoid short circuit by preventing contact between servo, receiver & motor.
Während der Montage verhindern, dass sich Servo, Empfänger & Motor berühren.
Au cours montage, éviter tout contact entre les servos, récepteur et moteur afin de ne pas faire de court circuit

During assembly, avoid short circuit by preventing contact between servo, receiver & motor.
Durante el montaje, evite provocar cortocircuitos evitando el contacto entre servo, receptor y motor.

作業中は、サーボや受信機、モーター等が接触しないようにしてください。
 ショートの危険があります。

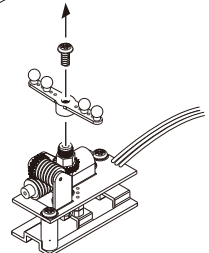
- ③ Remove receiver and battery.
 Ausbau des Empfängers und des Akkus
 Retirer le récepteur et la batterie
 Desmante el receptor y la batería.
 受信機とバッテリーを外す。



4

Servo Horn Modification / Servo Horn Modifikation Modification du sauve servo / Modificación Horn servo. サーボホーンの加工

- ① Hold servo horn firmly and loosen screw.
 Servo Horn festhalten und Schraube lösen
 Maintenir fermement le sauve servo puis le dévisser.
 Sujete firmemente el horn de servo y afloje el tornillo.
 サーボホーンをしっかりおさえてビスをゆるめる。



2 Modify servo horns as per the illustrations below and then install.

Servo Hörner modifizieren, wie unten dargestellt.

Modifier le servo comme indiqué sur le schéma ci dessous, puis l'installer.

Modifique los horns de servo tal y como muestran los dibujos e instáloselos.

下図のように各ホーンを加工し、取付ける。

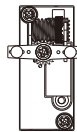
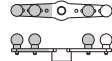
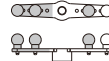
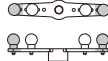
▶ Cut off shaded portion.

Schneiden Sie die schraffierten Flächen heraus.

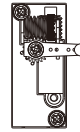
Coupez la partie grisée.

Corte la zona oscurecida.

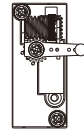
■ をカットする。



Aileron Servo
Querruderservo
Servo de Rallonge
Servo alerones
エルロンサーボ



Elevator Control Servo
Hoehenruderservo
Servo de profondeur
Servo de Profundidad
エレベーターサーボ



Rudder Servo
Ruderservo
Servo de gouvernail
Servo Dirección
ラダーサーボ

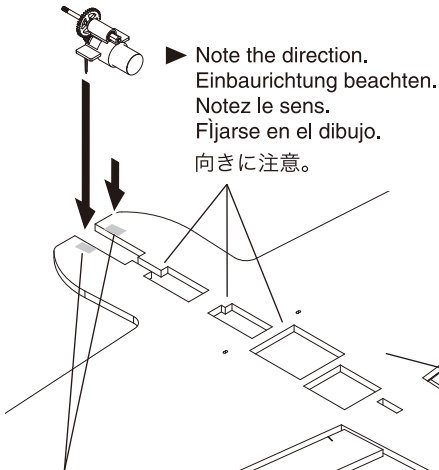


Airplane Assembly / Montage des Modells

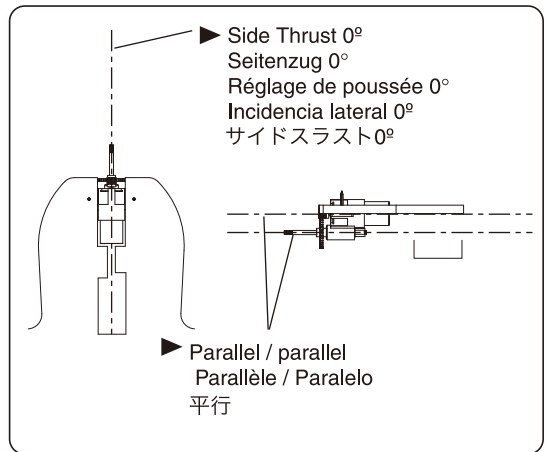
Avion assemblé / Montaje del modelo / プレーンの組立て

2 Motor / Motor

Motor / Motor / モーター

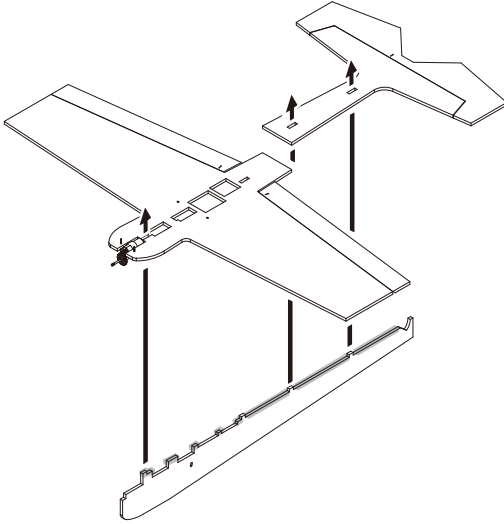


- ▶ Glue for styrene
Styropor Kleber verwenden
Colle pour Styrene
Pegamento de estireno
発泡スチロール用接着剤

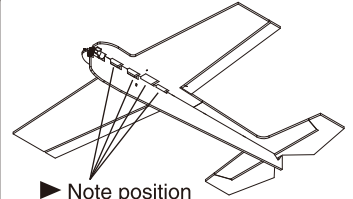
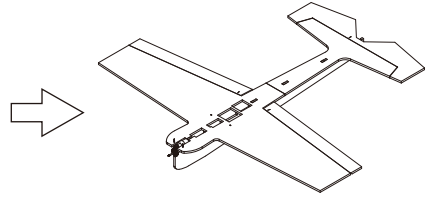


- < View from fuselage underside >
< Sicht von der Rumpfunterseite >
< Vue de dessous le fuselage >
< Vista inferior fuselaje >
< 下から見た図 >

2 Fuselage / Rumpf Fuselage / Fuselaje / 胴体



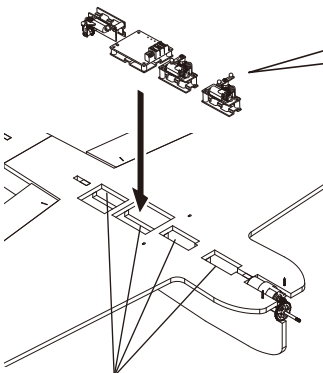
- ▶ Apply glue for styrene here
Styropor Kleber verwenden
Appliquer de la colle pour Styrene ici
Aplique pegamento para estireno aquí.
発泡スチロール用接着剤を塗る部分



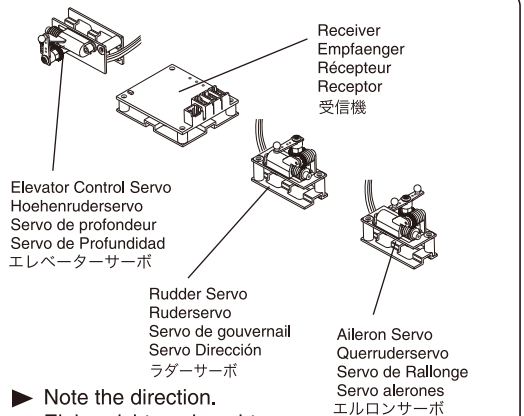
- ▶ Note position
Position beachten
Noter les positions
Fijarse en la posición.
位置に注意。

- < View from fuselage underside. >
< Sicht von der Rumpfunterseite >
< Vue de dessous le fuselage >
< Vista inferior fuselaje >
< 下から見た図 >

3 Servo, Receiver / Servo, Empfänger / Servo, Récepteur Servo, Receptor / サーボ、受信機



- ▶ Glue for styrene
Styropor Kleber verwenden
Colle pour Styrene
Pegamento para estireno
発泡スチロール用接着剤



Elevator Control Servo
Höhenruderservo
Servo de profundidad
エレベーターサーボ

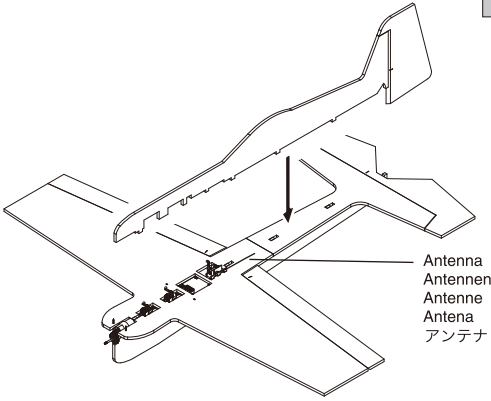
Rudder Servo
Ruderservo
Servo de gouvernail
Servo Dirección
ラダーサーボ

Receiver
Empfänger
Récepteur
Receptor
受信機

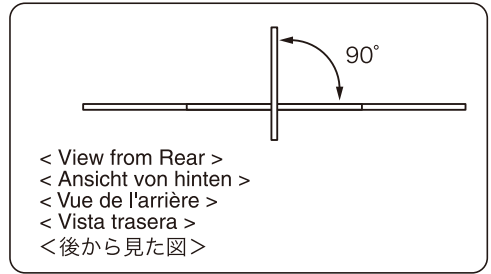
Aileron Servo
Querruderservo
Servo de Rallonge
Servo alerones
エルロンサーボ

- ▶ Note the direction.
Einbaurichtung beachten.
Notez le sens.
Fijarse en el dibujo.
向きに注意。

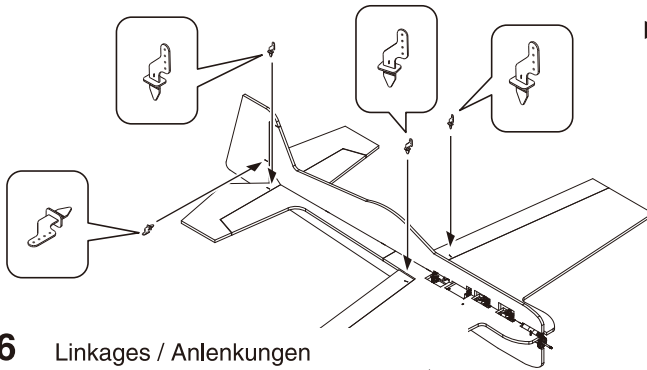
4 Fuselage / Rumpf
 Fuselage / Fuselaje / 胴体



▶ Apply glue for styrene here
 Styropor Kleber verwenden
 Appliquer de la colle pour Styrène ici
 Aplique pegamento para estireno
 発泡スチロール用接着剤を塗る部分



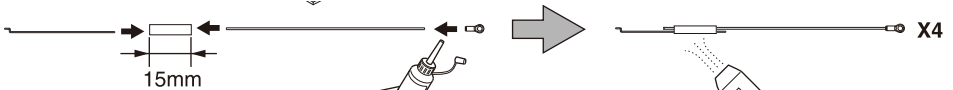
5 Linkages / Anlenkungen
 Tringleries / Varillajes / リンケージ



▶ Note the direction.
 Einbauichtung beachten.
 Notez le sens.
 Fijarse en el dibujo.
 向きに注意。

▶ Apply glue for styrene here
 Styropor Kleber verwenden
 Appliquer de la colle pour Styrène ici
 Aplique pegamento para estireno
 発泡スチロール用接着剤で接着

6 Linkages / Anlenkungen
 Tringleries / Varillajes / リンケージ

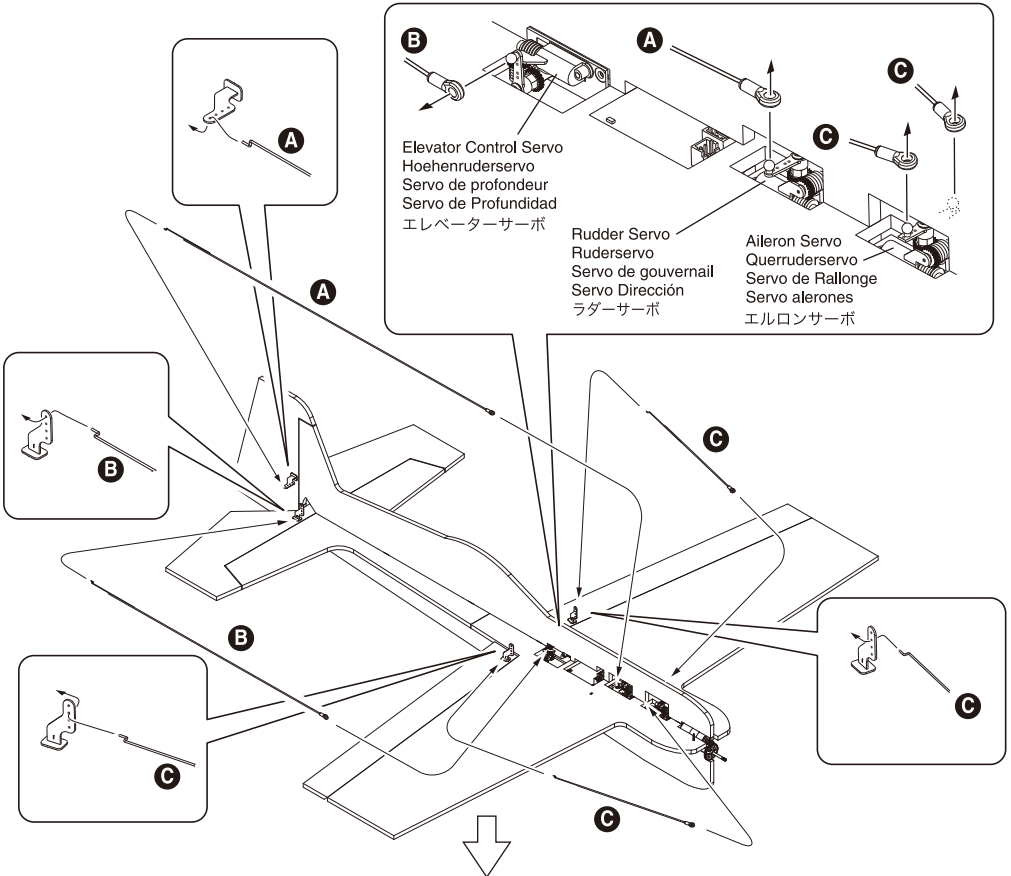


Instant Glue / Sekundenkleber / Colle cyanoacrylate
 Pegamento instantáneo / 瞬間接着剤

- A** ▶ for Rudder / Seitenruder / DERIVE / para Dirección / ラダー用
 approx. 298mm / ca. 298mm / approx. 298mm / aprox. 298mm / 約298mm X1
- B** ▶ for Elevator / Höhenruder / PROFONDEUR / para Profundidad / エレベーター用
 approx. 217mm / ca. 217mm / approx. 217mm / aprox. 217mm / 約217mm X1
- C** ▶ for Aileron / Querruder / AILERON / para Alerón / エルロン用
 approx. 104mm / ca. 104mm / approx. 104mm / aprox. 104mm / 約104mm X2

7 Linkages / Anlenkungen

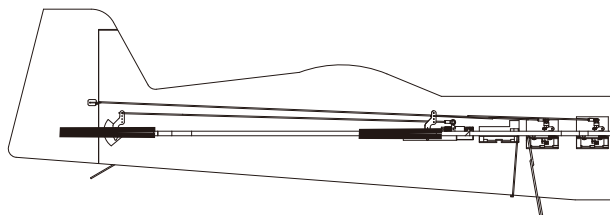
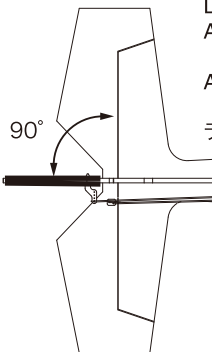
Tringleries / Varillajes / リンケージ



▶ Adjust length of linkages so rudder, elevator & aileron are as per diagram below
 Die Länge der Gestänge so justieren, dass alle Ruder wie dargestellt stehen.
 Ajuster la longueur des tringleries pour la dérive, la profondeur et les ailerons
 en se référant au schéma.

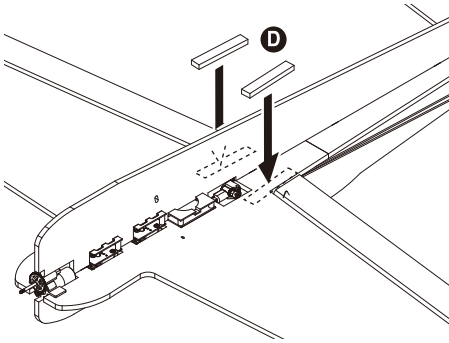
Ajuste la longitud de las varillas de manera que la dirección, profundidad y alerones tengan la misma longitud a las que muestra el dibujo.

ラダー、エレベーター、エルロンが図のようになるようにリンケージの長さを調整

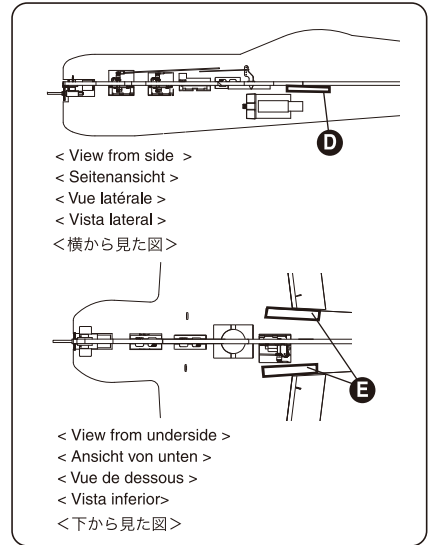


8 Fuselage / Rumpf

Fuselage / Fuselaje / 胴体

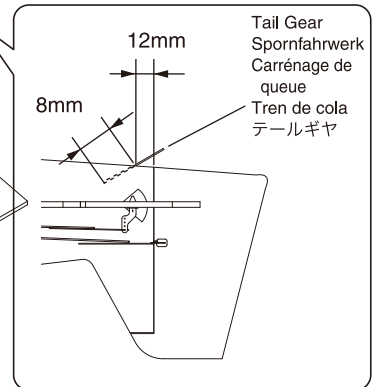
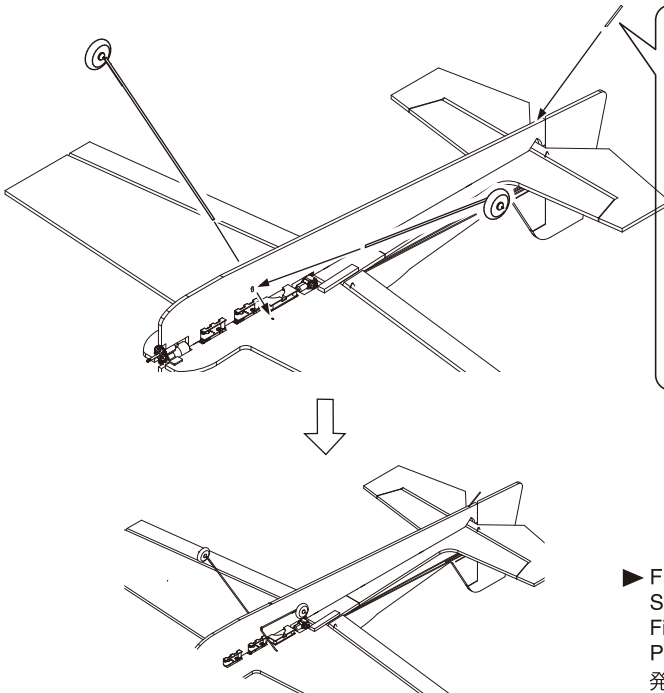


- Fix reinforcing board with glue for styrene
 Verstärkungen mit Styropor Kleber aufkleben
 Fixer le renforts avec de la colle spéciale Styène
 Pegue las placas de refuerzo con pegamento para estireno
 補強板を発泡スチロール用接着剤で接着。



9 Main & Tail Gear / Fahrwerk

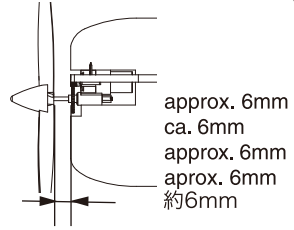
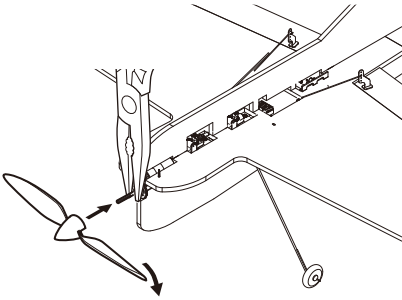
Carrénages de roue / Tren Principal y de Cola / メイン・テールギヤ



- Fix with glue for styrene
 Styropor Kleber verwenden
 Fixer avec de la colle spéciale Styène
 Pegar con pegamento para estireno
 発泡スチロール用接着剤で接着

10 Propeller / Propeller

■ Hélice / Hélice / プロペラ



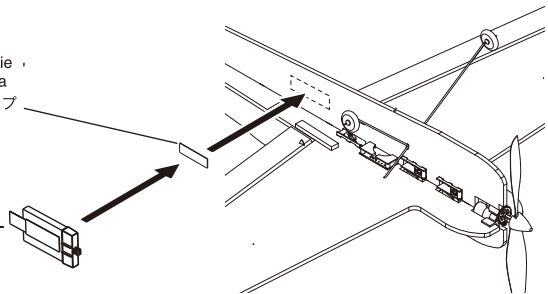
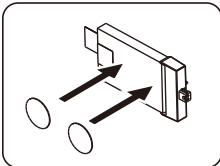
approx. 6mm
ca. 6mm
approx. 6mm
aprox. 6mm
約6mm

▶ Screw in about 6mm
ca. 6mm einschrauben
Visser sur +/- 6mm
Atornillar sobre 6mm
約6mmねじ込む。

11 Batteries / Batterien

■ Batteries / Baterías / バッテリー

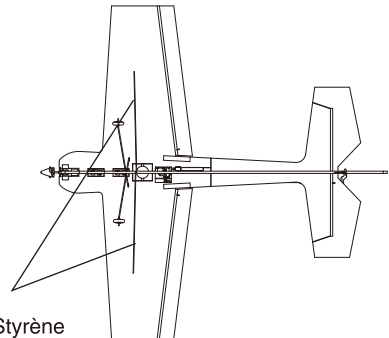
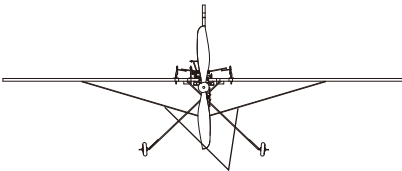
Magic tape for battery
Klettband für Akku
Adhésif spécial pour batterie
Cinta adhesiva para batería
バッテリー用マジックテープ



12 Carbon Struts / Kohlefaser Streben

■ Traverse carbone / Riostras Carbono / カーボンストラット

▶ Use for high speed flying.
Für hohe Belastungen im Flug
A utiliser pour des vols à grande vitesse
Para vuelo a alta velocidad
ハイスピード飛行時に使用します。



▶ Fix with glue for styrene
Styropor Kleber verwenden
Fixer avec de la colle spéciale Styrene
Pegar con pegamento para estireno
発泡スチロール用接着剤で接着



Before Operating / Startvorbereitungen

Avant de commencer / Antes de volar / 飛行前の準備

Check Radio System / Die RC-Anlage

Vérifier l'émetteur / Comprobación del Equipo RC / プロポの動作確認



Ensure throttle stick is in neutral position. A spinning propeller can be dangerous.
Gasknüppel auf neutral stellen! Ein drehender Propeller kann Verletzungen verursachen!
Toujours vérifier que le manche de gaz est au neutre. L'hélice est dangereuse !!!
Asegúrese que el stick de gas está en posición neutral. Una hélice girando puede ser muy peligrosa.

必ずスロットルスティックが一番下に下がっている状態にする。プロペラが回転し危険です。

1 Propeller / Propeller

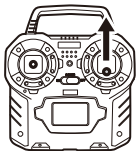
■ Hélice / Hélice / プロペラ



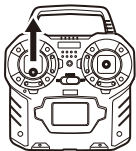
Be extremely careful around a spinning propeller.
Vorsicht beim Umgang mit der Luftschraube!
Faire extrêmement attention à l'hélice !!!!
Tenga mucha precaución con la hélice cuando esté girando.

プロペラの回転には十分注意する。

- ▶ Move Throttle Stick up to confirm propeller starts spinning.
Drücken Sie den Gasknüppel nach oben und der Propeller beginnt sich zu drehen.
Augmenter légèrement les gaz afin de vérifier que l'hélice fonctionne.
Mueva el stick de gas arriba para confirmar que la hélice comienza a girar
スロットルスティックを上げてプロペラが回転する事を確認。



Mode 2 / Mode 2
Mode 2 / Modo 2



- ▶ Move Throttle Stick all the way down to confirm propeller stops.
Bewegen Sie den Gasknüppel nach unten und der Propeller stoppt.
Toujours abaisser la commande de gaz pour s'assurer que l'hélice est arrêtée.
Mueva el stick de gas hacia abajo y confirme que la hélice se detiene.
スロットルスティックを一番下にしてプロペラが止まるか確認。

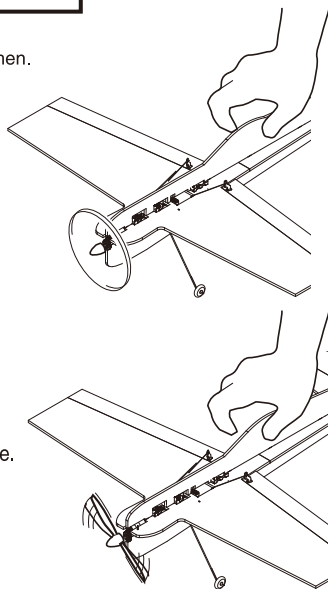
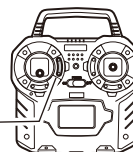
- ▶ If propeller doesn't stop completely, adjust Throttle Trim accordingly.
Falls der Propeller sich nicht aufhört zu drehen, stellen Sie die Trimmung des Gasknüppels entsprechend ein.
Si l'hélice ne s'arrête pas complètement, ajuster les trims de la commande de gaz.

Si la hélice no se detiene completamente, ajuste con el trim de gas.
プロペラの回転が止まらない場合はスロットルトリムで調整する。

Throttle Trim (Up/Down)
Gastrimmung (hoch/runter)
Trim de gaz (Haut/Bas)
Trim gas (Arriba/Abajo)
スロットルトリム

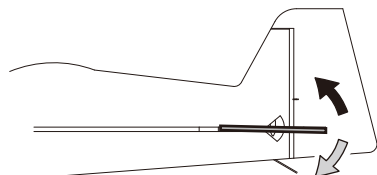


Mode 2 / Mode 2
Mode 2 / Modo 2



2 Elevator / Höhenruder Profundeur / Timón profundidad / エレベーター

Front
Vorne
Avant
Delantero
フロント



< Side View >
< Seitenansicht >
< Vue de côté >
< Vista lateral >
< 横から見た図 >

Up
Hoch
Haut
Arriba
上



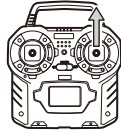
Mode 2 / Mode 2
Mode 2 / Modo 2



Down
Runter
Bas
Abajo
下

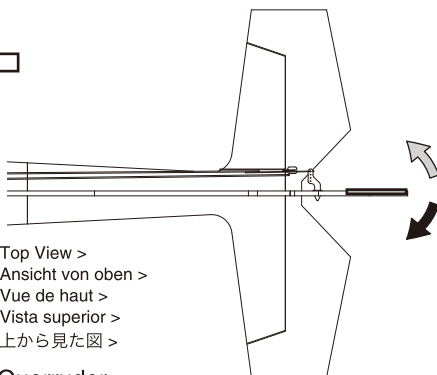


Mode 2 / Mode 2
Mode 2 / Modo 2



3 Rudder / Seitenruder Dérive / Timón dirección / ラダー

Front
Vorne
Avant
Parte delantera
フロント

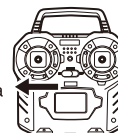


< Top View >
< Ansicht von oben >
< Vue de haut >
< Vista superior >
< 上から見た図 >

Right
Rechts
Droite
Derecha
右



Left
Links
Gauche
Izquierda
左



4 Aileron / Querruder Aileron / Alerones / エルロン

Left
Links
Gauche
Izquierda
左



Right
Rechts
Droite
Derecha
右



Right
Rechts
Droite
Derecha
右



Left
Links
Gauche
Izquierda
左



< Rear View >
< Ansicht von hinten >
< Vue arrière >
< Vista trasera >
< 後から見た図 >

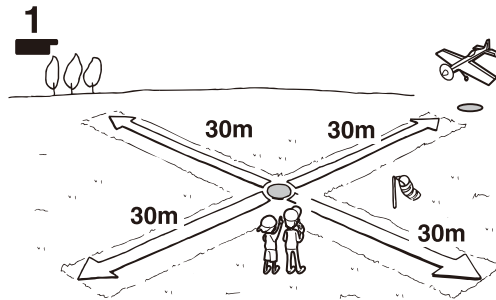
Right
Rechts
Droite
Derecha
右



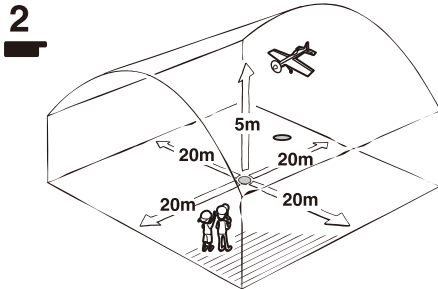
Left
Links
Gauche
Izquierda
左



Flight Conditions / Flugvoraussetzungen
 Conditions de vol / Condiciones de Vuelo / フライト条件



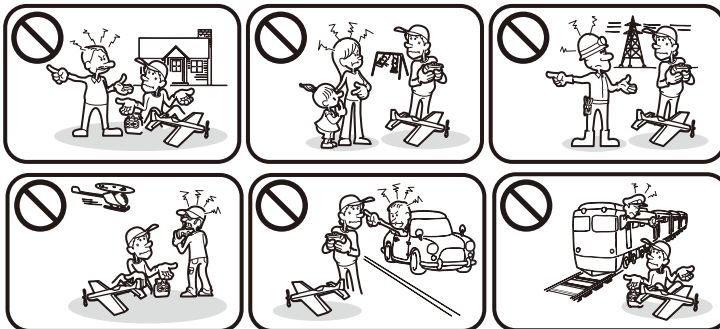
- ▶ The ideal location for flying has wide-open space in four directions with no people. (If using a model airfield, be sure to contact the airfield's administrator for permission).
 Der ideale Platz zum fliegen ist nach allen Seiten hin offen. Falls Sie auf einem Modellflugplatz starten, nehmen Sie vorher Kontakt zu den Betreibern auf.
 Les conditions idéales de vol est une aire d'évolution sans public autour et dégagée de tout obstacles.
 Il est recommandé de piloter dans un club adapté.
 El lugar ideal para volar es un espacio abierto, por ejemplo un campo de vuelo, en donde no se congregue gente y libre de obstáculos.
 飛行場所は上図のような四方が広く人がいない場所が理想的です。(模型飛行機専用の飛行場を使用する場合は、必ず管理者の許可をとってください。)



- ▶ Size of hall etc. should be as per diagram on left. (Be sure to obtain appropriate permission)
 Die Halle soll den links dargestellten Maßen entsprechen. (Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechende Erlaubnis zum Fliegen haben.)
 Vérifier que l'espace de vol soit adapté à votre avion (voir schéma) et que vous possédez les autorisations requise.
 Las dimensiones del recinto deberán ser las mostradas en el dibujo.
 (Asegúrese de obtener los permisos necesarios).
 左図のような大きさの体育館等の室内。(体育館は必ず管理者の許可をとってください。)

Control maybe lost if the airplane is more than 50 meters from the transmitter. Fly the airplane within a 50 meter range.
Sie können die Kontrolle über Ihr Flugmodell verlieren, wenn zwischen Flugzeug und Sender mehr als 50 Meter Abstand ist.
Achten Sie deshalb darauf, dass der Abstand nicht mehr als 50 Meter beträgt.
Respecter une distance maximum de 50 mètres entre l'avion et vous. Au delà de cette distance la portée de l'émetteur peut-être perdue.
No aleje el modelo más de 50m desde donde se sitúe con la emisora ya que podría perder el control sobre el mismo.
 50m以上離れるとコントロールできなくなるおそれがあります。送信機から50mの範囲でフライトしてください。

- 3** ▶ Choose Location Carefully ! Do NOT operate model near these areas !
 Wählen Sie das Flugfeld sorgfältig aus. Fliegen Sie niemals unter den in den Abbildungen gezeigten Bedingungen.
 Bien choisir l'aire d'évolution ! Ne jamais voler dans les zones suivantes :
 NO utilice su modelo en los siguientes lugares
 飛行場所は慎重に選びましょう。こんな場所での飛行は絶対に禁止です！





Do NOT use near: houses or buildings; children's play areas; road traffic; railways; airports; overhead powerlines and pylons. Make sure no people, especially children, are nearby.

Fliegen Sie niemals in der Nähe von: Häusern oder Gebäuden, Kinderspielflächen, Verkehrsstraßen, Bahnlinien, Flughäfen, Stromleitungen. Vergewissern Sie sich, dass keine Leute, insbesondere Kinder, in der Nähe sind.

Ne jamais voler à côté de maisons ou bâtiments, aires de jeux, routes, chemins de fer, aéroports, lignes à hautes tensions...

Toujours s'assurer qu'il n'y a pas de public autour de vous et spécialement des enfants.

NUNCA vuele su modelo cerca de edificios, calles, vías del tren, aeropuertos áreas de juego, parques, líneas de alta tensión, etc.. Asegúrese que no se congregue gente, especialmente niños.

本製品は2.4GHz周波数帯を使用し、混信防止機能を備えていますが万が一の事を考えて周囲の安全を確保してください。人家やビル、子供の遊び場や公園、交通量の多い道路、鉄道、飛行場、高圧線、鉄塔などのそばは飛行禁止。また飛行範囲に人、特に子供が入ってこないように注意する。

4

- Calm weather with either no wind or wind speed of 1~2m is suitable for flying.
Voraussetzung fuer ein angemessenes Fliegen ist ruhiges Wetter mit einer Windgeschwindigkeit von hoechstens 1~2m/s.
Il est recommandé de voler par temps calme, sans vent ou par vent très faible.

Vuele en días cuando el viento apenas sople.

無風か、風速1~2mのおだやかな天候の時にとばしましょう。

Light Wind
Wenig Wind
Vent faible
Viento flojo
1~2mの弱風



Strong Wind
Starker Wind
Vent fort
Viento fuerte
強風



Pre-Flight Check / Überprüfungen vor dem Start

Vérification avant vol / Comprobaciones antes de volar / 飛行前のチェック

1

- Check for any bends or damaged parts on main wing, fuselage or tail wing.

Überprüfen Sie sorgfältig eventuelle Beschädigungen an der Tragfläche, am Rumpf oder an den Leitwerken.

Vérifier qu'aucune pièce ne soit courbée ou endommagée.

Compruebe todas las piezas de su modelo

主翼のねじれ・胴体と尾翼のねじれ・傷やいたんでいる部品がないかをチェック。



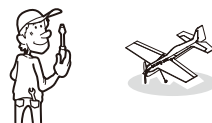
2

- Be sure propeller & spinner are properly attached!
Stellen Sie sicher, dass Propeller und Spinner sicher befestigt sind.

Vérifier que l'hélice et le cône soient correctement fixés.

Asegúrese que la hélice y el buje están perfectamente fijados.

プロペラ・スピナー等が確実に取付られているかチェック!



3

- Switch transmitter ON and connect battery, and advise any people nearby. Make sure there is no one near the propeller.

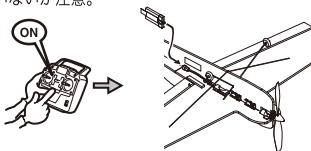
Schalten Sie den Sender ein und verbinden Sie das Modell mit dem Akku. Vergewissern Sie sich, dass sich niemand in der Nähe des Propellers befindet.

Mettre sur ON la radio, puis connecter la batterie.

S'assurer que personne ne soit proche de l'avion.

Conecte la emisora y la batería en este orden. Tenga cuidado que no haya nadie cerca de la hélice.

送信機の電源スイッチをONにし、バッテリーをつなぐ。その際、他の人にスイッチを入れる事を伝えプロペラの周囲に人がいないか注意。



4

- In case motor starts rotating accidentally, have an assistant hold the rear part of the plane securely. Nehmen Sie einen Helfer mit, der das Modell am Heck festhält, wenn der Motor anläuft.

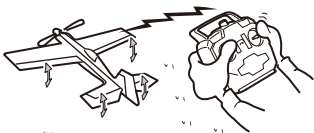
Dans le cas où le moteur démarre accidentellement, il est préférable d'avoir un assistant qui maintient l'avion par l'arrière.

Es recomendable que un piloto experto le ayude durante sus primeros vuelos.

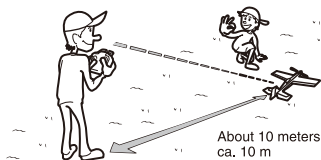
万が一モーターが回ってしまう事も考え助手が機体をしっかり押さえる。



- 5** ▶ Check plane responds properly to control signals.
Überprüfen Sie, ob das Modell korrekt auf die Steuerbefehle reagiert.
Toujours vérifier que les commandes radio fonctionnent correctement.
Asegúrese que el modelo responde correctamente a los movimientos de los sticks de la emisora.
送信機と機体の動作を確認。

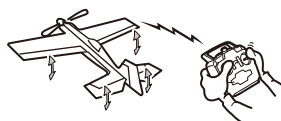


- 6** ▶ Test the range of the radio signal. Step back about 10 m and check for any unusual behaviour.
Überprüfen Sie die Reichweite des Sendersignals. Treten Sie dafür etwa 10 m zurück und überprüfen Sie das Modell auf ungewöhnliches Verhalten.
Tester la portée du signal de l'émetteur. Tester sur une distance de 10m afin de détecter tout comportement inhabituel.
Compruebe el correcto funcionamiento del equipo de radio.
Aléjese sobre unos 10m y asegúrese que todo el equipo RC responde perfectamente.
10 mぐらい離れて動作に異常がないことを必ず確認。



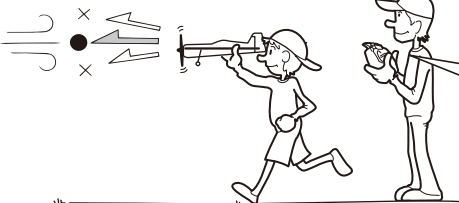
Take Off / Der Start Décollage / Despegue / 発進と上昇

- 1** ▶ Check plane responds properly to control signals.
Überprüfen Sie, ob das Modell korrekt auf die Steuerbefehle reagiert.
Toujours vérifier que les commandes radio fonctionnent correctement.
Asegúrese que el modelo responde correctamente a los movimientos de los sticks de la emisora.
送信機と機体の動作を確認。



- ▶ Apply full throttle while facing into the wind, hold the plane horizontally and launch with a pushing motion.
Geben Sie Vollgas und halten Sie das Modell horizontal gegen den Wind. Nun werfen Sie das Modell mit leichtem Druck von sich weg.
Tenir l'avion horizontalement face au vent, mettre plein gaz et le lancer comme le montre le schéma ci-dessous.
Aplique gas al máximo y lance el modelo horizontalmente en contra de la dirección que sopla el viento.
フルスロットルにして風に向かって、機体を水平に押出すように投げる。

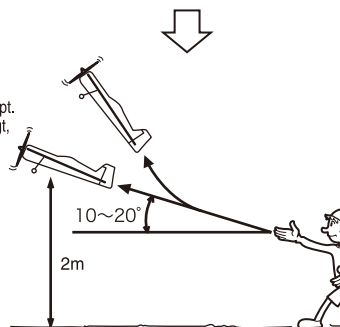
Wind
Wind
Vent
Viento
風



Mode 2 / Mode 2
Mode 2 / Modo 2



- ▶ After launching, use the aileron to stop plane from tilting left or right. Climb 10 ~ 20° at full throttle. If plane doesn't climb accordingly, adjust with elevator control. After reaching an altitude of about 2m, begin circling the plane. (If battery is not charged properly, plane will not ascend).
Nach dem Start muss das Modell gesteuert werden, damit es nicht nach links oder rechts kippt. Mit Vollgas im 10-20° Winkel ansteigen lassen. Wenn das Modell nicht entsprechend ansteigt, mit dem Höhenruderknüppel justieren.
Nach dem Erreichen einer Höhe von etwa 2 Metern, können Sie das Modell fliegen.
Après avoir lancé l'avion, utiliser les ailerons pour le stabiliser.
Monter de 10 à 20° plein gaz. Si l'avion ne monte pas, ajuster avec la commande de profondeur. 0 une altitude d'environ 2m, faire effectuer un cercle à l'avion.
(Si la batterie n'est pas correctement chargée, l'avion ne prendra pas d'altitude.)
Una vez lanzado, utilice los alerones para impedir que el modelo tienda a ir a derecha o izquierda. Ascienda con un ángulo de 10 a 20° a máximo gas. Si el modelo no asciende ajuste con el mando de profundidad.
Una vez alcance una altitud de 2m comienza a volar el modelo en círculos.
(Si la batería no está correctamente cargada, el modelo no ascenderá).



手投げ後、左右に傾かないようにエルロンを操作して調整。フルスロットルのままで10~20°ぐらいの角度で上昇する。上昇しなかったりする場合はエレベーターを操作して調整。2mぐらいの高度に達したら旋回開始。
(バッテリーの充電が不十分だと上昇しない)

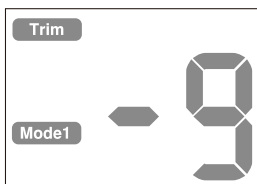
Adjusting Trims / Einstellen der Trimmung / Ajuster le trim Ajuste de los trims / トリムの調整

- ▶ If helicopter is moving around, adjust trims as required.
Depending on the flying conditions, adjusting trims may be required each time.
Wenn der Helicopter wandert, ist das Einstellen der Trimmung erforderlich.
Abhängig von den Flugbedingungen ist es möglich, dass die Trimmung des Helicopters jedes Mal neu eingestellt werden muss.
Si l'hélicoptère tourne autour de son axe, ajuster les trims comme indiqué.
Selon les conditions de vol, le réglages des trims peut être nécessaire à chaque vol.
Si observa que el helicóptero tiende a moverse, ajústelo con los trims.
Dependiendo de las condiciones de vuelo, puede necesitar ajustar los trims cada vez que vuele.
操縦の時、機体がいろいろな方向に動いてしまう場合はトリムの調整を行ってください。
飛行環境によって、毎回トリムの調整が必要になる可能性があります。
- ▶ Each trim position is indicated with a beep sound.
Jede Trimmungsposition ist mit einem Piepton versehen.
Chacune des positions des trims est indiquée par un "bip".
Cada posición de trim está indicada con un pitido.
各トリムスイッチは液晶ディスプレイで数値を表します。

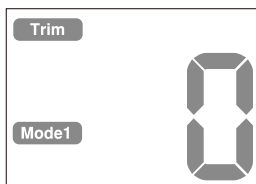


LCD Display
LCD Anzeige
Ecran LCD
Display LCD
液晶ディスプレイ

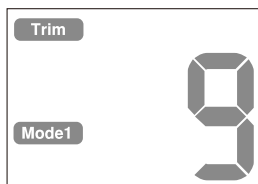
Left or lowest
links oder tief
Gauche ou bas
Izquierda o mínima
左または下限



Neutral
neutral
Neutre
Neutral
中立

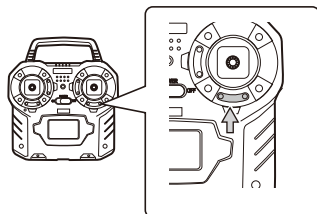
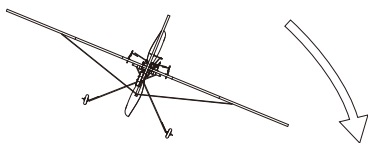


Right or highest
rechts oder hoch.
Droite ou haut
Derecha o máximo
右または上限

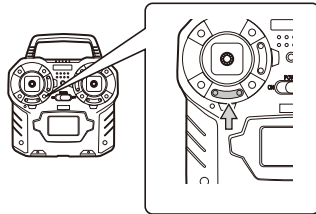
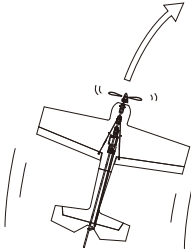


- ▶ Returns to previous screen if no activity for 5 seconds
Wenn nach 5 Sekunden keine Veränderung auftritt, springt der Sender zur vorigen Anzeige.
Revenir à l'écran précédent si il n'y a aucune activité pendant 5 secondes.
Vuelve a la pantalla anterior si no hay actividad
5秒間何も操作しなければ、元の画面に戻ります。

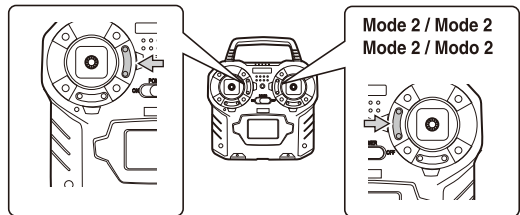
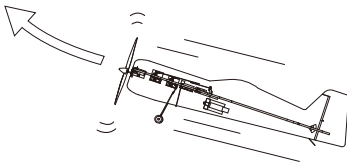
- ▶ Release the aileron stick and if the airplane leans left or right, adjust with the aileron trim.
Querruderknüppel loslassen. Wenn sich das Modell nach links oder rechts neigt, Querruder-Trimmung einstellen.
Relâcher le manche d'aileron et si l'avion tangue, ajuster avec le trim des ailerons.
Suelte el stick de alerones y si el modelo se inclina a derecha o izquierda, ajústelo con el trim de alerones.
エルロンスティックを離して、機体が左右に傾いたらエルロントリムで調整。



- Take finger of rudder stick and if plane flies to the right, adjust rudder trim.
Lassen Sie die Knuettel los. Fliegt das Modell nach rechts, justieren Sie die Seitenruddertrimmung.
Ajuster les trims de d rive comme indiqu si l'avion ne vole pas droit.
Suelte el stick de direcci3n y si el modelo se va hacia la derecha ajuste con el trim.
ラダースティックを離して、右に行ってしまうようなら、ラダートリムで調整。



- Take finger of elevator stick and if plane flies upwards, adjust elevator trim.
Lassen Sie die Knuettel los. Fliegt das Modell nach oben, justieren Sie die Hoehenruddertrimmung.
Ajuster les trims de profondeur comme indiqu si l'avion ne vole pas horizontalement.
Suelte el stick de profundidad y si el modelo se va hacia arriba ajuste el trim de profundidad.
エレベータースティックを離して、上昇していくようなら、エレベータートリムで調整。



- Adjust elevator and aileron trims so plane flies straight and horizontal when sticks are free.
Stellen Sie Hoehenrudder und Querruudder so ein, dass das Modell beim Loslassen der Steuerknueppel geradeaus und horizontal fliegt.
Ajuster les trim de profondeur et de ailerons afin que l'avion vol droit et horizontal lorsqu'e les manches sont relachés.
Ajuste los trims de alerones y profundidad hasta que el modelo vuele recto y horizontal al soltar los sticks.
エレベーター、エルロン、ラダートリムを調整し、スティックを離しても水平に飛ぶよう調整する。



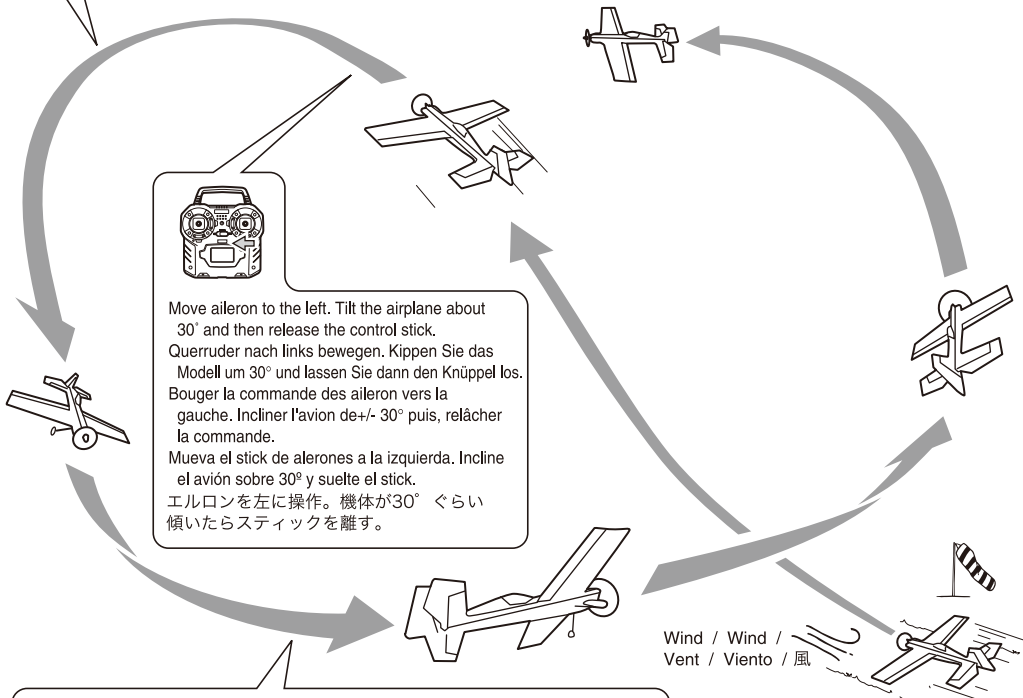
Flight / Der Flug / Vol / Vuelo / 飛行

- ▶ Continue circling left in an oval pattern until accustomed to flying.
 Versuchen Sie Kreise linksherum in ovalen Formen zu fliegen.
 Effectuer un vol vers la gauche en dessinant un oval afin de s'adapter aux conditions de vol.
 Continúe volando en círculo hacia la izquierda hasta conseguir experiencia.
 慣れるまでは、左旋回のための楕円飛行。



Mode 2

Move elevator up while turning. Adjust so nose doesn't rise up too far.
 Bewegen Sie das Höhenruder während der Drehung hoch. Die Nase des
 Flugmodells darf nicht zu weit nach oben zeigen.
 Utiliser la commande de profondeur pour monter. Doser la commande afin de rétablir l'assiette.
 Mueva el stick de profundidad hacia abajo de manera que el morro no se levante demasiado.
 エレベーターをアップに操作して旋回。機首が上がりすぎないように調整。



Move aileron to the left. Tilt the airplane about
 30° and then release the control stick.
 Querruder nach links bewegen. Kippen Sie das
 Modell um 30° und lassen Sie dann den Knüppel los.
 Bouger la commande des aileron vers la
 gauche. Incliner l'avion de +/- 30° puis, relâcher
 la commande.
 Mueva el stick de alerones a la izquierda. Incline
 el avión sobre 30° y suelte el stick.
 エルロンを左に操作。機体が30° ぐらい
 傾いたらスティックを離す。

Wind / Wind /
 Vent / Viento / 風



Release the elevator stick.
 Lassen Sie den Höhenrudersteuerknüppel los.
 Relacher la commande de profondeur.
 Suelte el stick de profundidad.
 エレベータースティックを離す。

Turn the aileron to the right and then release control stick.
 Once plane levels off, circle is complete.
 Drehen Sie das Seitenruder nach rechts und lassen Sie dann den
 Steuerknüppel los. Der Kreis ist komplett.
 Tourner la commande d'aileron vers la droite et relacher le manche.
 Une fois stabilisé, le cercle est complet.
 Mueva el stick de dirección hacia la derecha y suéltelo.
 Una vez el modelo se estabilice habrá completado el círculo.
 エルロンを右に操作して送信機のスティックを離す。機体が水平に戻り旋回終了。

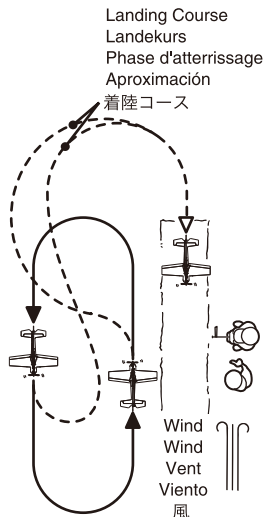


Move control sticks slowly.
 Bewegen Sie die Steuerknüppel langsam.
 Bouger les manches doucement.
 Mueva los sticks suavemente.
 スティック操作はゆっくりと行う。

Landing / Die Landung Atterissage / Aterrizaje / 着陸

1

- ▶ When battery runs low, the auto-cut mechanism will stop propeller from spinning, so aim for flight times of about 3 minutes then land.
Wenn der Akku schwach wird, wird der Motor automatisch abgeschaltet.
Achten Sie somit immer auf eine Flugzeit von ungefähr 3 Min. bis zur Landung.
Lorsque les batteries deviennent faibles, le mécanisme de l'auto-cut stop l'hélice.
A partir de ce moment il reste environ 3 minutes d'autonomie à l'avion pour atterrir.
Cuando la batería esté descargada, el auto-cut detendrá el giro de la hélice.
El tiempo aproximado de vuelo es de 3 minutos.
バッテリーが消耗してくるとオートカットが作動してプロペラの回転が止まりますが、最初のうちは、飛行時間は3分ぐらいを目安にして着陸させましょう。
- ▶ When landing, make a wide turn with the wind, and then land into the wind.
Drehen Sie eine große Kurve mit dem Wind und landen Sie dann gegen den Wind.
Pour atterrir, toujours se poser face au vent.
A la hora de aterrizar, realice un giro amplio y coloque el modelo en contra de la dirección que sopla el viento y aterrice.
着陸は、風下から大きな旋回で風上に向けるのが基本。



2

4

- ▶ When approaching the ground, use the elevator to keep the plane horizontal, then land.
Wenn sich das Modell dem Boden nähert, benutzen Sie das Höhenruder um das Modell horizontal zu halten.
Dann landen Sie.
A l'approche du sol, utiliser la commande de profondeur pour garder l'avion horizontal, puis atterrir.
Al acercarse al suelo, utilice el stick de profundidad para mantener el modelo horizontal, ahora aterrice.
地面に近づいたら、機体が水平になるようにエレベーターを操作して着陸。

1

- ▶ Face into the wind and use the Aileron to stop the airplane leaning left or right.
Richten Sie das Modell in den Wind und korrigieren Sie Rechts-/Links-Bewegungen mit dem Seitenruder.
Positionner l'avion face au vent et utiliser les ailerons pour le stabiliser.
Sitúe el modelo en contra del viento y utilice el stick de alerones para evitar que el modelo se incline a izquierda o derecha.
風に向ったら左右に傾かないように、エルロンを操作して調整。

Wind
Wind
Vent
Viento
風



3

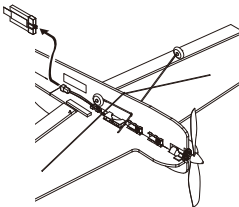
- ▶ Try to keep the plane horizontal.
Versuchen Sie das Modell horizontal zu halten.
Essayer de maintenir horizontal l'avion.
Intente mantener el modelo horizontal.
水平に着陸するのが基本。

2

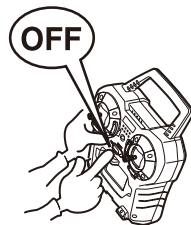
- ▶ Use the Throttle Stick to reduce speed and altitude.
Benutzen Sie den Gasknüppel, um die Geschwindigkeit und Höhe zu verringern.
Utiliser la commande de gaz pour réduire la vitesse et l'altitude.
Utilice el stick de gas para reducir la velocidad y la altitud.
スロットルスティックを操作して、スピードを落とし高度を下げる。

After Landing / Nach der Landung Après l'atterrissage / Después de volar / 回収

- 1** Disconnect Battery
Akku entfernen.
Retirer la batterie
Desconecte la batería
バッテリーを外す。



- ▶ Hold connector when disconnecting battery, do not pull the cord.
Stecker am Gehäuse festhalten, nicht am Kabel ziehen!
Tenir le connecteur lorsque vous retirez la batterie. Ne pas tirer le connecteur!
Sujete el conector mientras desconecta la batería, no tire del cable
バッテリーを外す時は、コードを引っ張らず、コネクタをしっかりとさえる。



Then, switch transmitter OFF. Schalten Sie dann den Sender aus. Puis, mettre sur OFF la radio. Desconnecte la emisora. 次に送信機のスイッチをOFF。

Allow battery to cool down before recharging. Der Akku muss abkühlen, bevor er wieder aufgeladen werden kann.

Laisser refroidir la batterie avant de la mettre en charge.

Deje que la batería se enfríe antes de volver a cargarla.

バッテリーの再充電は、よく冷ましてから。



Caution: hot after flight !

Vorsicht: Nach dem Flug haben sich Akku und Motor stark erhitzt.

Attention de ne pas vous brûlez après le vol.

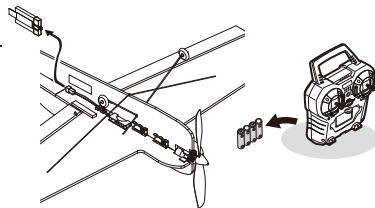
Precaución: La batería estará caliente después del vuelo.

飛行直後の高温注意!

After-Flight Maintenance / Wartungsarbeiten Maintenance après le vol / Mantenimiento / 飛行後のメンテナンス

- 1** Remove battery from airplane when not in use.
Den Akku vom Flugmodell entfernen, wenn dieser nicht gebraucht wird.
Retirer la batterie de l'avion lorsqu'il n'est pas utilisé.
Retire la batería del modelo cuando no lo vaya a utilizar.

飛行しない時は、バッテリーを機体より外して保管する。



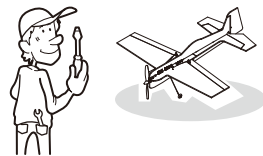
- 2** For next flight, check that no screws have loosened and replace any scratched or damaged parts.
Überprüfen Sie alle Schrauben und ersetzen Sie defekte Teile vor dem nächsten Flug.

Pour le prochain vol, vérifier toutes les vis et remplacer toutes les parties de l'avion défectueuses.

Antes de volver a volar, compruebe todos los tornillos y tuercas además de todo el modelo.

No despegue hasta haber comprobado todas las piezas del modelo.

再飛行するために、各部のネジの緩みがないかチェックを行い破損やキズのあるパーツは交換しておく。



- 3** Clean away any dirt etc. and perform proper maintenance.
Flugmodell von Verschmutzungen befreien und auf Schaeden pruefen.
Nettoyer et retirer la poussière de l'avion après l'avoir utilisé.
Limpie cualquier resto de suciedad y realice un mantenimiento correcto.
汚れをとり、メンテナンスをしておく。



This transmitter uses standby power. When not in use, remove batteries from the transmitter.

Batterie entfernen, wenn diese nicht in Benutzung sind, da Standby-Ströme Batterien entladen.

Cet émetteur utilise un système de déclenchement d'alimentation électrique automatique à l'ut ilisation.

Même sur OFF l'émetteur est sous tension. TOUJOURS retirer les batteries lorsqu'il n'est pas utilisé.

Retire las baterías de la emisora cuando no la utilice.

この送信機は、待機電力を使用しています。使用しない時は、乾電池を送信機より外してください。

Damaged Parts / Defekte Teile

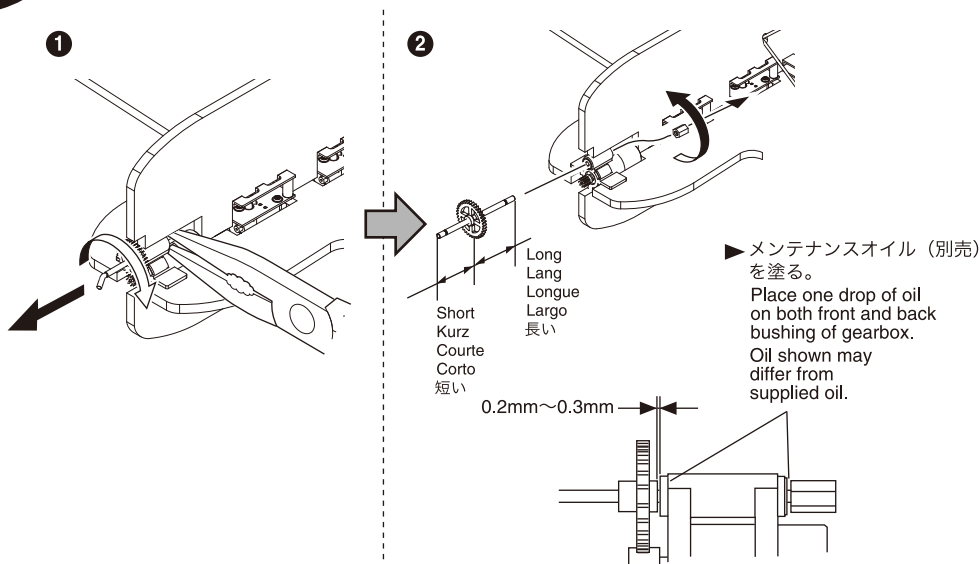
Pièces endommagées / Piezas dañadas / パーツ破損の場合



Do not use with damaged or broken parts (may result in accidents or injury). Please replace with new parts.
 Benutzen Sie das Modell niemals mit defekten Teilen. Dadurch können Unfälle und Verletzungen entstehen.
 Bitte ersetzen Sie defekte Teile nur durch original KYOSHO-Teile.
 Ne jamais voler avec des pièces endommagées. Toujours les remplacer par de nouvelles pièces d'origine KYOSHO
 NUNCA instale piezas rotas ni dañadas en su modelo. Adquiera siempre recambios originales KYOSHO.
 破損したパーツ等は絶対に使用しないで、新しいパーツと交換してください。(事故やケガの原因になります)

Replacing Shaft / Austausch der Welle

Remplacement de l'axe / Sustitución del eje / シャフトの交換



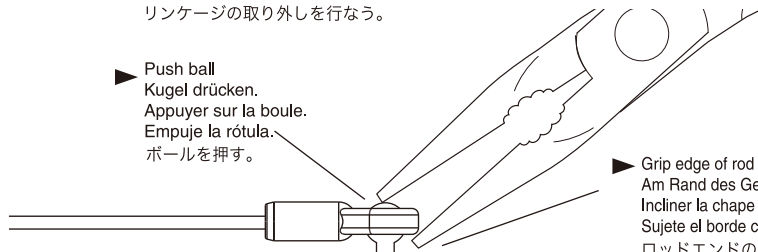
How to Remove Linkage Rods / Das Ausbauen der Gestänge

Comment retirer les tringleries / Cómo desmontar las Varillas

リンケージロッドの外し方

- ▶ Always use pliers and remove linkages as per the diagram.
Verwenden Sie für den Ausbau der Gestänge stets eine Zange.
Toujours utiliser une pince pour retirer les tringleries comme indiqué sur le schéma.
Utilice siempre alicates y desmante las varillas y tirantes tal y como se indica.
ラジオペンチなどを必ず使用し、図を参考に、リンケージの取り外しを行なう。

- ▶ Push ball
Kugel drücken.
Appuyer sur la boule.
Empuje la rótula.
ボールを押す。

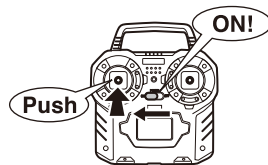


- ▶ Grip edge of rod end.
Am Rand des Gestänges mit der Zange anfassen.
Incliner la chape à l'aide d'une pince.
Sujete el borde con el alicates.
ロッドエンドの角にひっかける。

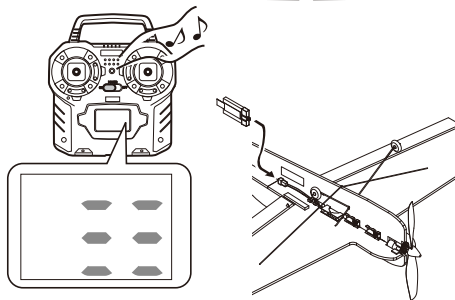
Registering with the Airplane / Login mit dem Flugmodell Enregistrement avec l'avion / Sintonización del modelo / 機体の登録方法

- ▶ The first time you use this model, you will need to register the airplane to the transmitter.
Vor dem ersten Benutzen des Modells müssen Sender und Flugzeug "eingeloggt" werden.
A la première utilisation, vous devez enregistrer l'avion à l'émetteur.
La primera vez que utilice el modelo deberá sintonizar la emisora y el avión.
最初に送信機と機体を使う時には、機体に送信機を登録する必要があります。
- ▶ Registering is already complete on the No.10772CS version at time of shipment.
Beim Erhalt der Minium Cherokee Nr. 10772CS ist der "Login" bereits vorgenommen.
L'enregistrement est déjà effectué pour la version 10772CS.
Este proceso ya se ha realizado en la versión 10772CS.
10772CSでは工場出荷時に登録済みです。
- ▶ KT-20 transmitter is designed only for MINIUM AD. It cannot be used with MINIUM Airplane Series models.
Der KT-20 Sender kann ausschließlich für die Minium Cherokee verwendet werden.
L'émetteur KT-20 est conçu uniquement pour le MINIUM AD. Il ne peut pas être utiliser pour un autre modèle.
La emisora KT-20 está diseñada para ser utilizada solamente con la MINIUM AD. No puede ser utilizada en la serie de modelos MINIUM.
KT-20送信機は、ミニウムAD専用です。ミニウムプレーンシリーズでは使用できません。

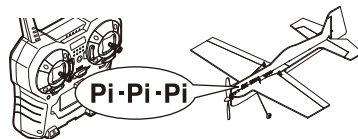
- 1** While pressing down the left stick, switch the transmitter power ON.
Während Sie den linken Kneuppel herunterdrücken, schalten Sie den Sender an.
Appuyer sur le manche gauche et mettre l'émetteur sur ON comme indiqué.
Mientras empuja el stick izquierdo hacia arriba, conecte la emisora.
送信機の左スティックを押し込みながら電源スイッチをONにする。



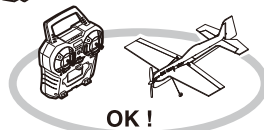
- 2** The transmitter will beep for 20 seconds. Connect the battery to the airplane while the transmitter is beeping.
Der Sender wird fuer 20 Sekunden piepen. Verbinden Sie waehrend dessen den Akku mit dem Flugmodell.
L'émetteur émettera un "bip" pendant 20 secondes.
Lorsque l'émetteur "bip" connecter la batterie à l'avion.
La emisora emitirá pitidos durante 20 segundos. Conecte la batería al modelo mientras emite los pitidos.
送信機からビーブ音が20秒間流れるのでその間に機体にバッテリーをつなぐ。



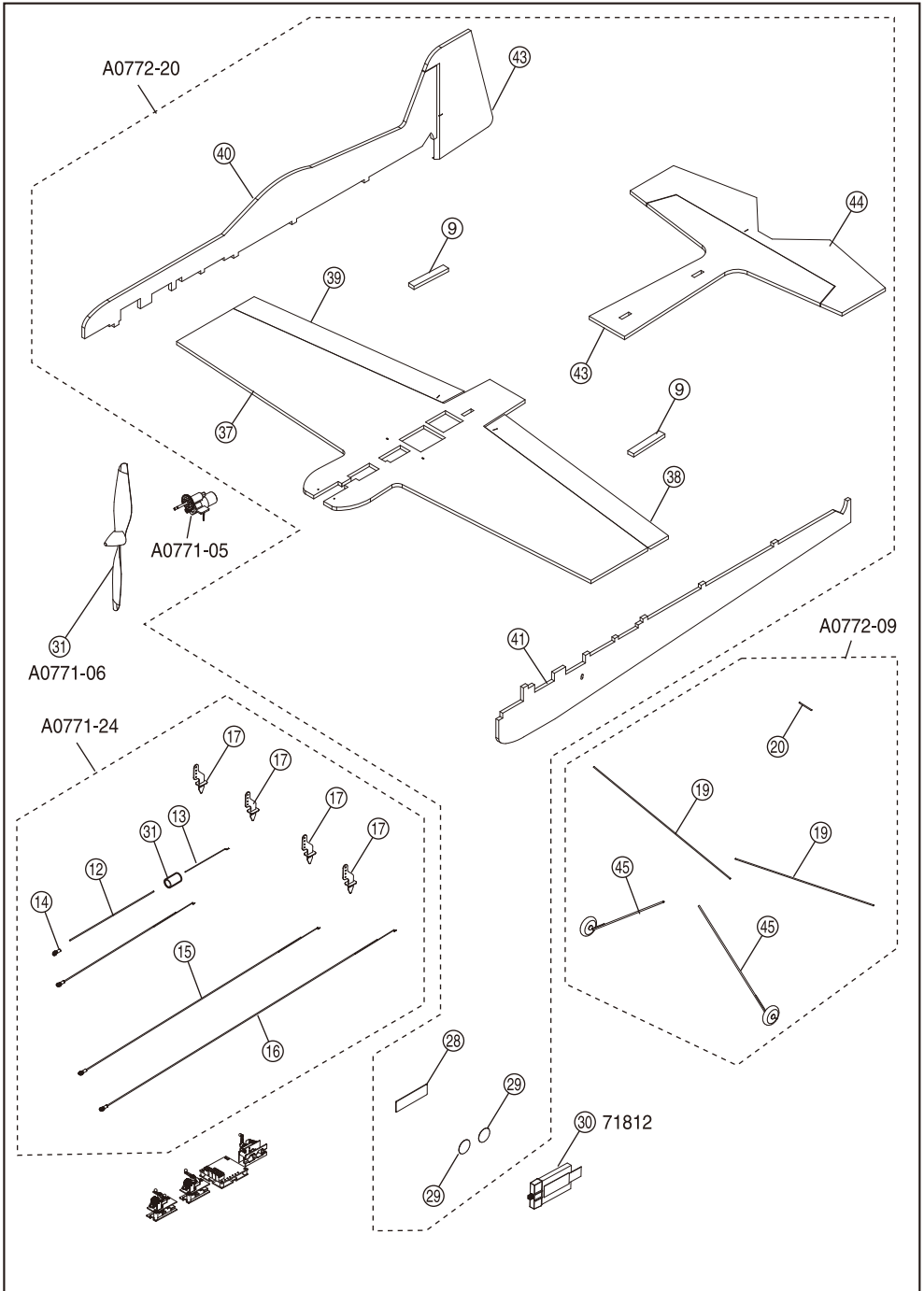
- 3** When transmitter beep stops, the airplane will beep 3 times.
Wenn das Piepen des Senders stoppt, piept das Modell dreimal.
Lorsque le "bip" de l'émetteur s'arrête, l'avion fera 3 "bips"
Cuando cesen los pitidos en la emisora, el avión emitirá 3 pitidos.
送信機のビーブ音が止んで、機体からビーブ音が3回出る。



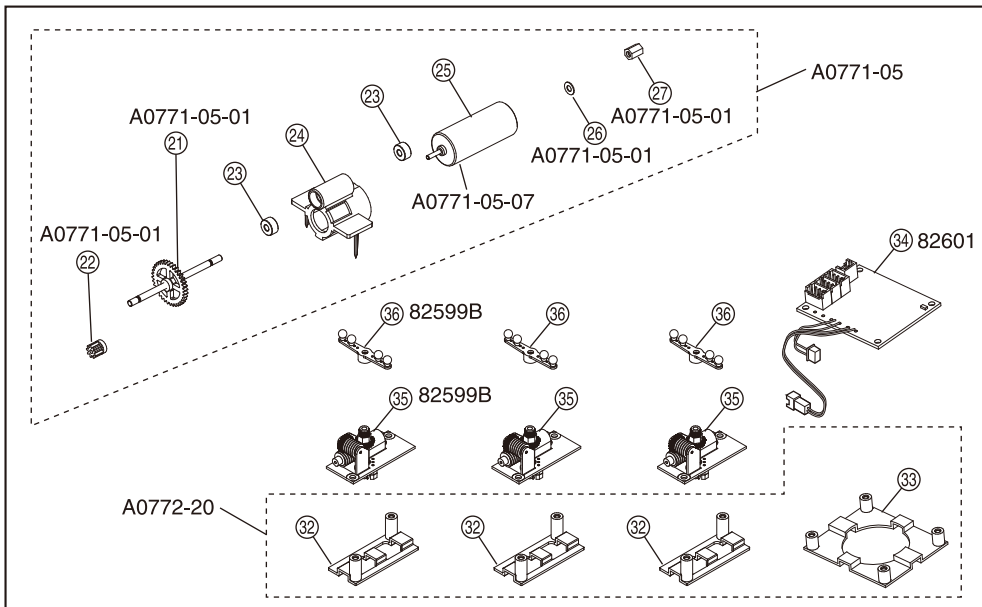
- 4** Servo moves and after 10 seconds registering is complete.
Servos bewegen. Nach 10 Sekunden ist der "Login" beendet.
Les servos bougent et après 10 secondes, l'enregistrement est complet.
El servo se moverá y transcurridos 10 segundos la sintonización se completará
サーボが自動的に動き、約10秒後に登録完了。



Exploded View / Explosionszeichnung
 Eclaté / Despiece / 分解図



Exploded View / Explosionszeichnung Eclat / Despiece / 分解図



PARTS LIST / パーツリスト

Spare Parts / スペアパーツ

★: FOR JAPANESE MARKET ONLY.

No. 品番	Parts Names パーツ名	★定価 (税込)
A0771-05	Gear Reduction Unit (for AD 8mm) ギヤダウンユニット (AD用 8mm)	2625
A0771-05-1	Gear Shaft (for AD 8mm) ギヤシャフト (AD用 8mm)	1050
A0771-06	Propeller Spinner (for AD) プロペラ、スピナー (AD用)	1050
A0771-07	8mm Motor (for AD) 8mm モーター (AD用)	1260
A0772-09	Carbon Landing Gear Set (for SUKHOI Su31) カーボンランディングギヤセット (スホーイ Su31)	1260
A0772-20	Printed Body Set (for SUKHOI Su31) 印刷済み機体セット (スホーイ Su31)	3675
A0771-24	Carbon Linkage Set (for EXTRA 330SC, SUKHOI Su31) カーボンリンクージョイント (エクストラ330SC、スホーイ Su31共通)	1365

No. 品番	Parts Names パーツ名	★定価 (税込)
82599B	KS-20HT 1.5g Servo (W/ Large Sized Servo Horn) (MINIUM AD) KS-20HT 1.5g/ハイトルクサーボ (大型サーボホーン付き) (ミニニウム AD)	3990
82599B-02	Large Sized Servo Horn (For KS-20HT) KS-20HT用 大型サーボホーン (ボール付き)	420
82601	RA-20P4 Receiver (W/ESC) (For Minium AD Airplan) RA-20P4 ESC内蔵4chレシーバー (ミニニウムAD プレーン用)	6300

Optional Parts / オプションパーツ

★: FOR JAPANESE MARKET ONLY.

No. 品番	Parts Names パーツ名	★定価 (税込)
A0751FS-01BL/G	Aluminium Stick & Switch Cap Set (Blue / Gold) アルミスティック&スイッチキャップセット (青/ゴールド)	2940
10651-26	Maintenance Oil メンテナンスオイル	525
71812	3.7-150mAh Lithium Polymer Battery 3.7-150mAh リチウムポリマーバッテリー	1890
72601	ミニニウムコンパクトチャージャーセット (AC100V)	3990
72602	Minium Compact Charger ミニニウムコンパクトチャージャー	2625

No. 品番	Parts Names パーツ名	★定価 (税込)
82600TF-M1	PERFEX KT-20TF1 Radio (Mode 1) パーフェックス KT-20TF1プロボ (モード1)	9450
82600TF-M2	PERFEX KT-20TF2 Radio (Mode 2) パーフェックス KT-20TF2プロボ (モード2)	9450



京商ホームページ
www.kyosho.com

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

京商株式会社
〒243-0034 神奈川県厚木市船子153
●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115
お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く)10：00～18：00

67050910-1 PRINTED IN CHINA