

# PALES D'HELICE REPLIABLE



## Utilisation:

Les pales d'hélices XPower sont exclusivement adaptées aux modèles volants à propulsion électrique à hélice repliable.

Elles sont prévues pour être montées sur un cône de type TOPMODEL (série #020C...) ou tous autres cônes équivalents.

Grâce au large choix disponible (cote F = épaisseur pied de pale de 6 et 8mm, diamètre axe de pale G de 2 et 3mm, diamètre de 30 à 50mm et pour arbre moteur de 2,3/ 3,17/ 4,0/ 5,0 et 6,0mm), vous trouverez toujours un cône TOPMODEL adapté à votre modèle.

## Montage:

Monter l'ensemble cône (non fourni) et l'hélice conformément au dessin en éclaté ci-dessous. Utiliser uniquement les pièces d'origine fournies dans le set.

- Avant de monter les pales, ébavurer tous les bords et l'emplanture.
- Glisser le cône de serrage 1 sur l'arbre moteur jusqu'à la butée. L'arbre moteur ne doit pas comporter de méplat car, autrement, la surface de contact ne serait pas suffisante et le cône avec l'hélice pourrait se desserrer.
- Enfiler le porte-pales en Z 2 sur le cône de serrage 1 avec la rainure pour l'assise du cône vers l'avant puis bloquer l'écrou 3 avec une clé à pipe ou une clé plate en exerçant un couple de serrage d'au-moins 10Nm. Un blocage insuffisant de l'écrou peut provoquer le desserrage de l'ensemble, de même qu'un serrage trop important peut endommager le cône de serrage.
- Monter les pales d'hélice 7 avec les vis 6. Ces vis 6 qui sont vissées dans le porte-pales 2 servent d'axe aux pales d'hélice 7, et, si elles ne sont pas ou insuffisamment bloquées, elles peuvent se desserrer en entraînant la projection des pales... De plus, si elles sont trop serrées, les pales ne peuvent plus se replier sous l'effet du vent relatif. Pour ces raisons, nous vous recommandons de les monter au frein-filet.
- Positionner correctement le cône 4 dans la rainure du porte-pales 2 puis le bloquer à l'aide la vis 5.
- Equilibrer l'hélice une fois complètement assemblée.

## Sécurité:

**Ne jamais toucher l'hélice en rotation ou durant les préparatifs. Avant d'effectuer toute intervention touchant à l'hélice, toujours couper l'alimentation du moteur en débranchant les connecteurs de l'accu de propulsion.**

**Veiller durant le fonctionnement de la propulsion à ce qu'aucune personne ou animal ne se tienne devant ou sur le côté du champ de rotation de l'hélice. Pour de raisons imprévisibles, il est possible que l'hélice se desserre de l'arbre du moteur ou qu'une pale ou une autre pièce se détache et soit projetée à très haute vitesse. Cela pourrait provoquer de sérieuses blessures.**

**Si cela se produit en vol, le modèle risque d'être fortement endommagé avec une grande probabilité de crash.**

**Attention: Après un mauvais atterrissage ou pour une autre raison quelconque, les pales d'hélice peuvent être endommagées.**

**Ne pas continuer à utiliser des pièces détériorées. Vérifier l'état de l'hélice avant chaque utilisation.**

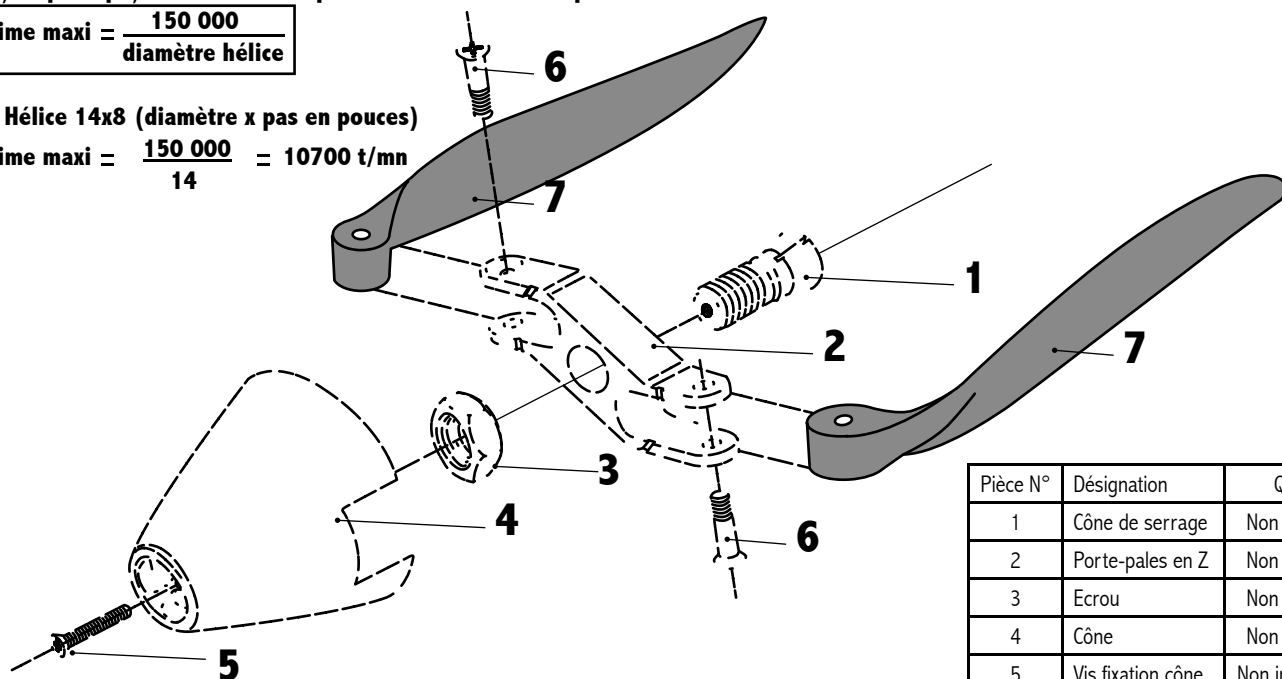
**Vérifier le blocage des vis et de l'écrou de l'hélice avant chaque utilisation.**

**Le régime maximal admissible (voir formule empirique ci-dessous) ne doit, en aucun cas, être dépassé. Les mesures de régime se font, en principe, derrière le champ de rotation de l'hélice pour la sécurité.**

$$\text{Régime maxi} = \frac{150\,000}{\text{diamètre hélice}}$$

Ex.: Hélice 14x8 (diamètre x pas en pouces)

$$\text{Régime maxi} = \frac{150\,000}{14} = 10700 \text{ t/mn}$$



Pièce N°	Désignation	Qté
1	Cône de serrage	Non inclus
2	Porte-pales en Z	Non inclus
3	Ecrou	Non inclus
4	Cône	Non inclus
5	Vis fixation cône	Non incluses
6	Vis fixation pales	Non incluses
7	Pales d'hélice	2

Distribué par:

**TOPMODEL S.A.S.**

Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS

©TOPMODEL 2014 V1-2 JANUARY

[www.topmodel.fr](http://www.topmodel.fr)

# FOLDING PROP BLADES



## Application:

The XPower blades are exclusively designed for electric powered model aircrafts with folding propellers. They are designed to be assembled on a TOPMODEL spinner (#020C.. series) or all other equivalent spinners. Thanks to the broad choice available (dimension F = blade root thickness of 6 and 8mm, G blade axle diameter of 2 and 3mm, diameter from 30 to 50mm and for driving shaft of 2,3/3,17/4,0/5,0 and 6,0mm), you will always find a XPower spinner adapted to your model.

## Installation:

Assemble and install the assembly spinner (not included) +folding prop as shown in the following exploded drawing. Use only the genuine parts included in the set.

Before assembling the blades, clean the various edges and the root.

- Slip on the taper collet 1 on the motor shaft to the end stop. The motor shaft must not have a machined flat on it, as this reduces the effective pressure which the collet can exert and the spinner with the propeller could come loose on the shaft.
- Slip on the Z propeller hub on to the taper collet 2 with the slot for the spinner assy facing forward, then, tighten the nut 3 with a ring or open-ended spanner to a torque of at least 10Nm. If you do not tighten the nut sufficiently the propeller could come loose on the shaft and, at the contrary, a nut too tighten could lead to damage the taper collet.
- Install the blades 7 with the screws 6. These screws are fitted in the hub 2 and serve as pivot shafts for the prop blades 7. If they are not sufficiently tighten, they can be loosened by involving the projection of the blades... Moreover, if they are too tight, the blades cannot be folded up any more under the effect of the relative wind. For these reasons, we recommend you to assemble them with thread-lock fluid.
- Properly install the spinner 4 inside the slot of the propeller hub 2 then fix it with the screw 5.
- Balance the propeller when assembled.

## Safety notes:

**Never touch the propeller when it is spinning or when the battery is connected to the motor. Before you carry out any work which involves the prop, always disconnect the motor from the power source, i.e. unplug the battery.**

**When you are preparing the motor for a run, make sure that no person or animal is in the immediate vicinity and especially, not in the front of the propeller or in the propeller rotating arch. Unforeseen circumstances can cause a propeller to come adrift from the motor shaft at any time; propeller blades or other parts could come loose and fly off at tremendous speed and accidents of this type can result in serious injury and even death.**

**If this should happen while the model is in flight, the sudden major imbalance is likely to damage the modele severely and your model will probably crash.**

**Caution: If you suffer a bad landing or some other accident, parts of the propeller may be damaged. Do not re-use damaged parts. Check the propeller for damage before every flight.**

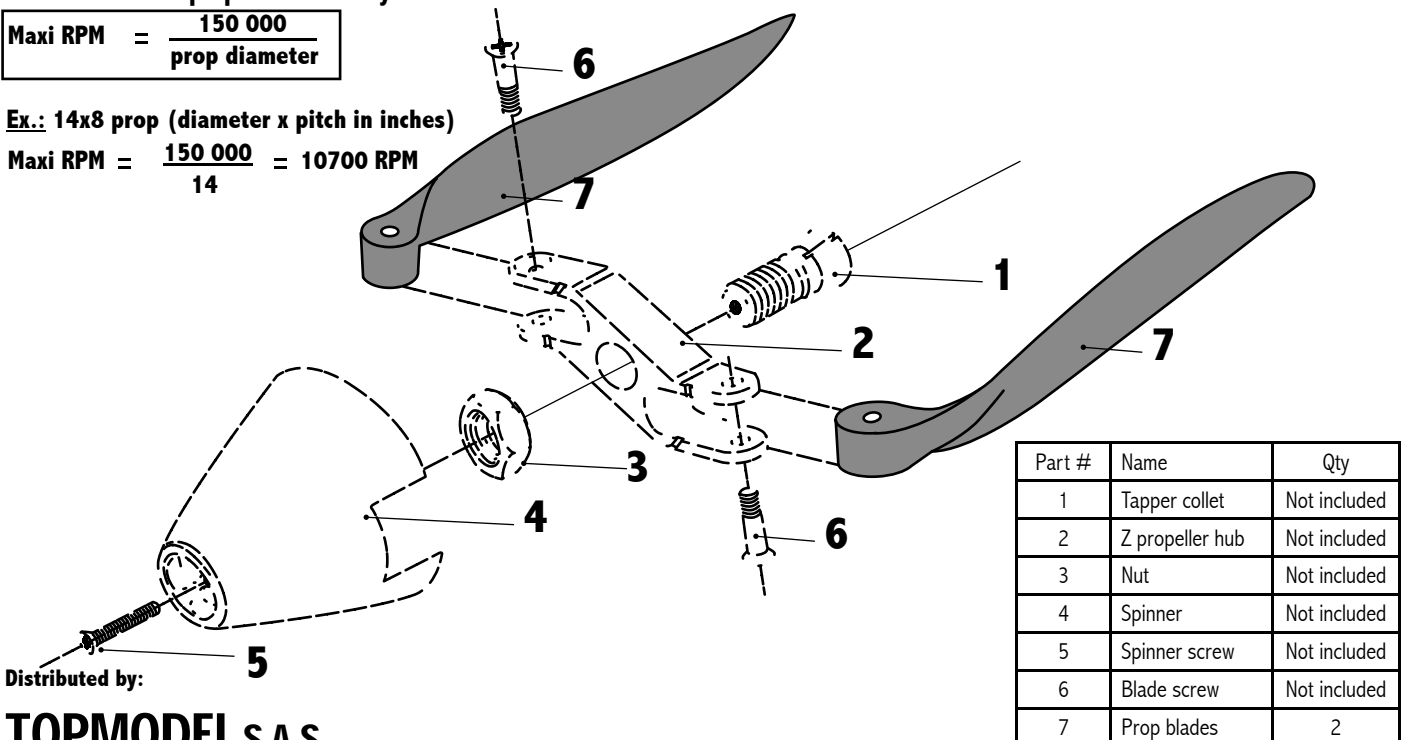
**Check that all the screws and nut are correctly located and really tight before each flight.**

The maximum permissible RPM (see empirical formula below) must never be exceeded. When measuring rotational speed always stand behind the propeller for safety reasons.

$$\text{Maxi RPM} = \frac{150\ 000}{\text{prop diameter}}$$

Ex.: 14x8 prop (diameter x pitch in inches)

$$\text{Maxi RPM} = \frac{150\ 000}{14} = 10700 \text{ RPM}$$



Part #	Name	Qty
1	Tapper collet	Not included
2	Z propeller hub	Not included
3	Nut	Not included
4	Spinner	Not included
5	Spinner screw	Not included
6	Blade screw	Not included
7	Prop blades	2

Distributed by:

**TOPMODEL S.A.S.**

Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS  
©TOPMODEL 2014 V1-2 JANUARY

[www.topmodel.fr](http://www.topmodel.fr)