



**PHOENIX MODEL<sup>®</sup>**

# **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

*As partes estão organizadas conforme são requeridas durante sequência de montagem do modelo. Recomendamos que elas sejam reagrupadas da mesma maneira ao serem retiradas da caixa.*



***Aeromodelli***

Av. das Carinás, 550 - Moema  
São Paulo - SP - 04086-011  
Fone 11-5093.0200 • Fax 11-5093.7400  
suporte@aeromodelli.com.br  
www.aeromodelli.com.br

## FERRAMENTAS E SUPRIMENTOS

- Cola CA média
- Cola epóxi de 30 minutos
- Cola epóxi de 5 ou 6 minutos
- Furadeira manual ou elétrica
- Brocas diversas
- Estilete de modelismo
- Régua e esquadro
- Alicates
- Alicate de corte
- Fita adesiva
- Trava-rosca
- Papel-toalha
- Álcool etílico

## SUGESTÃO

Para evitar danos no modelo, não retire as peças das embalagens antes de serem necessárias para a montagem. Cubra a mesa ou bancada com uma toalha ou cobertor velho para proteger as partes do modelo. Mantenha as peças miúdas dentro de recipientes para que não percam facilmente.

## NOTA:

Encaixe perfeitamente as partes e assegure o alinhamento antes de aplicar cola! O CAP 232 ARF é feito à mão com materiais naturais, de modo que cada modelo é único e requer pequenos ajustes. Você deve fazer o melhor possível para que todas as partes se encaixem perfeitamente.

As partes pintadas ou de plástico são à prova de combustível. Contudo, elas não toleram uma série de produtos químicos, entre os quais os seguintes: thinner, acelerador de cola de CA, descolante de cola de CA e acetona. Não permita que tais produtos entrem em contato com as partes pintadas ou de plástico.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Este modelo **NÃO É UM BRINQUEDO**
- Assegure-se de que outros pilotos na área de voo não estejam usando rádios de frequência ou tecnologia incompatíveis com o uso simultâneo do seu rádio.
- Não fume perto do combustível
- Guarde o combustível em local fresco, seco, protegido da luz e longe do alcance de crianças e animais domésticos.
- Use óculos de segurança.
- O acendedor de vela deve ser bem colocado.
- Não gire a hélice com os dedos ou a mão.
- Mantenha-se longe da hélice em movimento.
- Não ligue o motor com pessoas perto demais. Não fique no plano de giro da hélice.
- Fique atrás da hélice para fazer os ajustes no motor. Mantenha as mãos longe da hélice em funcionamento.

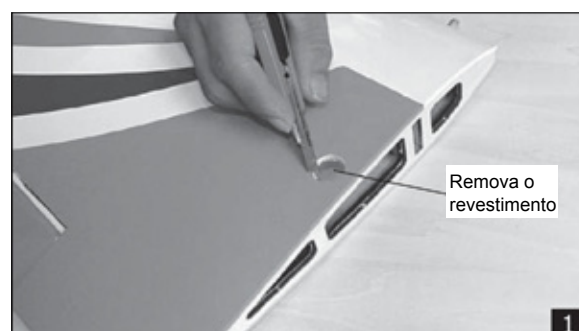
## MONTAGEM DA ASA

### PARTES REQUERIDAS

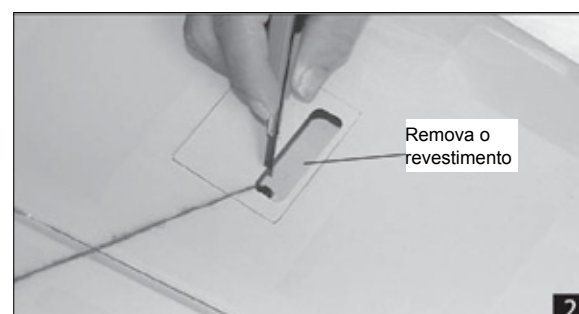
- (2) Painéis da asa com ailerons.
- (1) Reforço para o diedro.
- (2) Fita adesiva.
- (4) Blocos de madeira: 20mm x 25mm.
- (8) Parafusos 2mm x 12mm

### SERVO DOS AILERONS

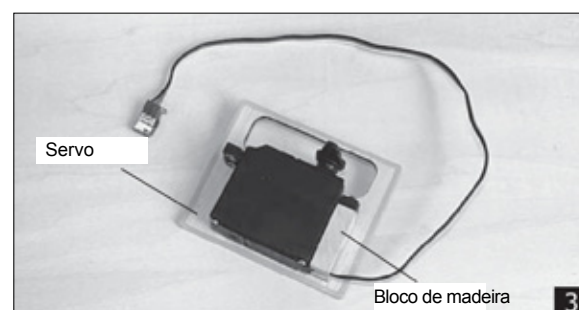
1. Instale nos servos os cochins de borracha e, neles, os ilhoses de latão.
2. Use um estilete de modelismo para remover a cobertura nas áreas pré-cortadas para receber os servos e nos furos por onde passarão os fios após a colagem dos dois painéis da asa.



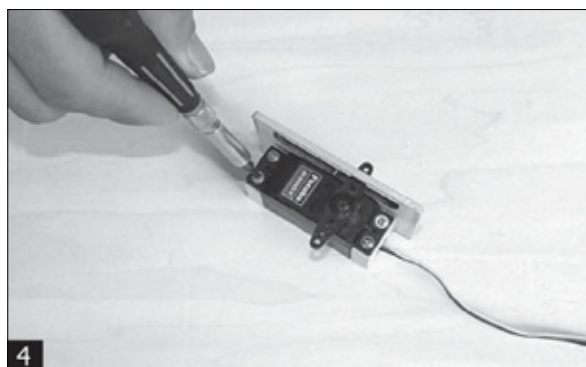
3. Use um estilete de modelismo para remover a cobertura na área pré-cortada por onde sairá a alavanca de cada servo.



4. Use cola CA de média viscosidade para colar os dois blocos de madeira nos compartimentos dos servos. Use o próprio servo como guia para separar os blocos. Posicione os blocos de modo que a alavanca do servo fique centralizada.



5. Coloque o servo no suporte e faça quatro furos de 1,6mm no bloco de madeira para os parafusos de fixação.



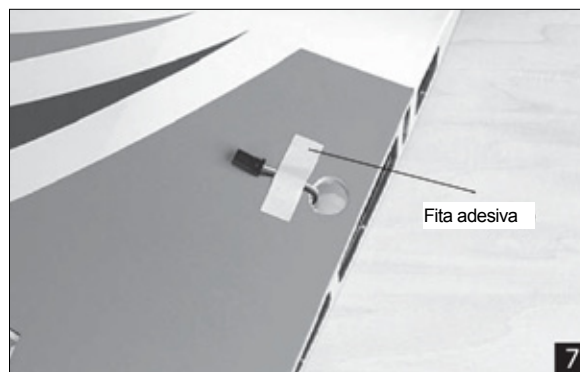
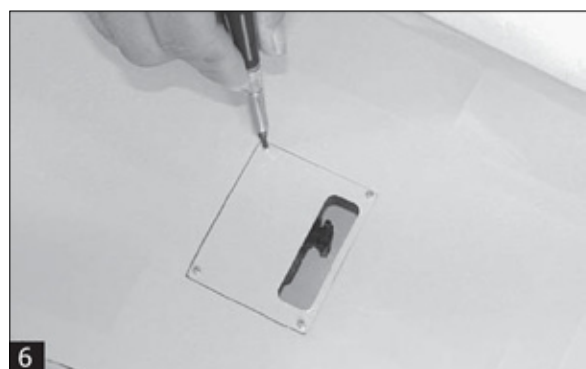
6. Usando um barbante como guia e um pedaço de fita adesiva para prendê-lo no fio do servo, faça-o passar por dentro a asa e sair pelo furo. Depois, remova a fita adesiva do fio.



7. Coloque o suporte do servo no compartimento do lado de baixo da asa e faça quatro furos de 1,6mm para os parafusos de fixação (2mm x 12mm).


8. Repita os passos # 2 a # 7 para instalar o segundo servo de aileron no outro painel da asa.

9. Use fita adesiva para manter a ponta dos fios para fora da asa.

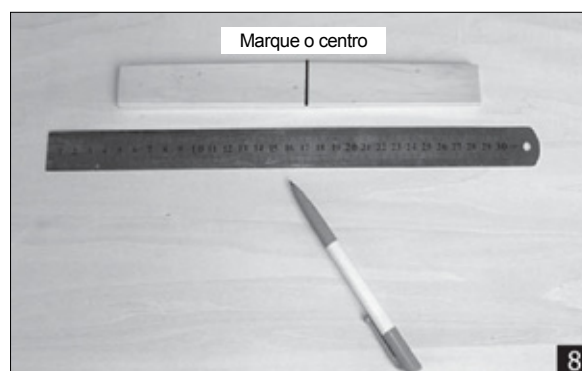


## BRAÇO DE REFORÇO DO DIEDRO

10. Examine as nervuras da raiz de cada um dos painéis da asa. Note que o material do revestimento se sobrepõe um pouco nas nervuras. Use um estilete para remover esse excesso. Em seguida, use o ferrinho de entelar para recolar o plástico na borda das nervuras.

 *É importante remover o excesso de revestimento nas nervuras da raiz para que elas sejam juntadas e coladas de modo adequado e seguro.*

11. Com uma régua e caneta, marque o centro do braço de reforço do diedro. Faça um traço de lado a lado do braço.



12. Verifique se o braço de reforço se encaixa perfeitamente nos canais de ambos os painéis da asa. O braço deve deslizar para dentro de cada painel até a marca central. Caso o braço não se encaixe perfeitamente, remova-o e lixe levemente suas arestas e pontas o necessário para que se dê o encaixe adequado.

13. Antes de colar, teste como se encaixa o braço em cada uma dos painéis. Depois, junte os painéis sem colar e veja se eles se ajustam bem um no outro. Não cole ainda! Os dois painéis devem se juntar com o mínimo possível espaços vazios entre eles (gaps). Se o ajuste entre os dois painéis não for adequado, separe-os e lixe levemente as bordas e arestas do braço de reforço. Teste novamente. Repita esse procedimento o necessário para o melhor ajuste possível, mas não altere as medidas do braço de reforço. Lixe somente para obter um encaixe perfeito.

14. Quando estiver satisfeito com a qualidade da junção dos dois painéis, remova o braço de reforço.

## JUNÇÃO DOS PAINÉIS DA ASA

15. Misture uma generosa quantidade de cola epóxi de 30 minutos. Trabalhando por enquanto em apenas um dos painéis, aplique uma fina camada de epóxi dentro do canal do braço de reforço e em apenas uma das metades do braço. Assegure-se de haver cola em todas as faces dessa metade do braço e use uma quantidade que possa ocupar completamente os espaços vazios entre o braço e o interior do canal de encaixe.

16. Encaixe o braço dentro do canal até a marca central. Remova o excesso de cola com uma toalha de papel embebida em álcool. Deixe completar a cura.

17. Uma vez curada a cola, verifique novamente se os dois painéis ainda se ajustam adequadamente quando são juntados.

18. Misture uma generosa quantidade de cola epóxi de 30 minutos. Aplique uma fina camada de cola na outra metade do braço. Assegure-se de haver cola em todas as faces dessa metade do braço e use uma quantidade que possa ocupar completamente os espaços vazios entre o braço e o interior do canal de encaixe.

19. Junte os dois painéis da asa e cuidadosamente alinhe os bordos de fuga e de ataque. Remova o excesso de cola com uma toalha de papel embebida em álcool. Use fita adesiva para manter no lugar os dois painéis até se completar a cura da cola.



20. Depois de completada a cura da cola, examine novamente a junção e verifique se há espaços vazios, sem cola. Caso sim, prepare uma pequena quantidade de epóxi de 30 minutos para colocar nesses espaços. Remova o excesso de cola com uma toalha de papel embebida em álcool. Deixe a cola curar.

21. Aplique a fita adesiva de acabamento ao longo da junção dos painéis.



## CONTROLE DOS AILERONS

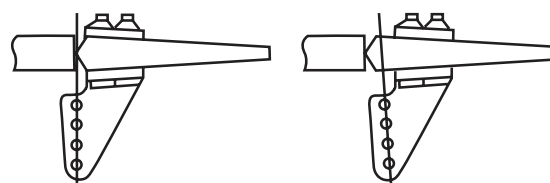
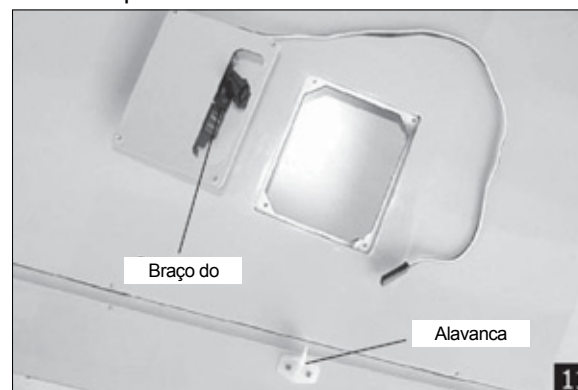
### PEÇAS REQUIRIDAS

- (2) Hastes com rosca 2mm x 180mm
- (2) Alavancas de Nylon
- (2) Links
- (2) Tubos de silicone
- (2) Retentores
- (4) Parafusos 2mm x 20mm

## ALAVANCAS DE CONTROLE

1. Uma alavanca de controle é posicionada para cada aileron. Use régua e caneta para marcar a posição da alavanca. Ela deve ficar na parte de baixo do aileron, junto ao seu bordo de junção com a asa e alinhada com a haste de controle que vem do servo.

2. Fale dois furos de 2mm no aileron, usando como guia a base da alavanca de controle e fixe-a com dois parafusos.



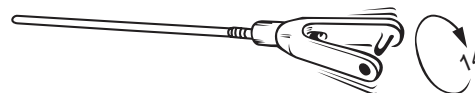
CERTO

ERRADO

3. Repita os passos 1 e 2 para instalar a alavanca no outro aileron.

## LINKS DOS AILERONS

4. Aparafuse um link de nylon pelo menos 14 voltas de rosca em cada uma das hastes de controle de 2mm x 180mm.



5. Conecte o link no furo mais externo da alavanca de controle. Instale o tubo de silicone para manter o link fechado.

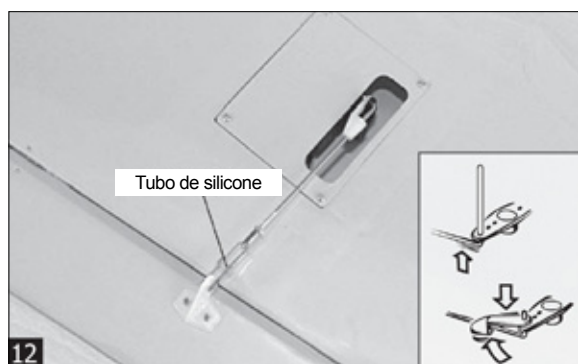
6. Posicione até a haste no braço do servo e use uma alicate de corte para cortar a extremidade da haste que vai além do braço do servo. Use uma broca de 2mm para alargar o terceiro furo do braço (do eixo para fora) de modo a acomodar a haste.

7. Plugue o servo dos ailerons no receptor e centralize o servo. Instale o braço do servo de modo que fique perpendicular ao servo, ficando metade dele para fora da asa.

8. Centralize os ailerons e os mantenha alinhados usando fita adesiva.

9. Com os ailerons e o servo centralizados, faça uma marca na haste onde ela se encontra com o furo no braço do servo.

10. Com um alicate, faça uma dobra de 90 graus na marca da haste. Corte o excesso de arame deixando cerca de 4mm além da dobra.



11. Insira a dobra de 90 graus no furo braço do servo. Instale o retentor de nylon para manter a haste conectada ao braço do servo. Instale o parafuso de fixação do braço do servo e remova fita adesiva que mantinha fixado o aileron.

12. Repita os passos 4 a 11 para instalar o controle do segundo aileron. Depois, conecte ambos os servos com uma extensão em Y (não vem no kit) e, esta, ao receptor, ou plugue cada um dos servos nos devidos canais do rádio se o seu equipamento tiver a opção de mixagem de servos.

### ESTABILIZADOR HORIZONTAL

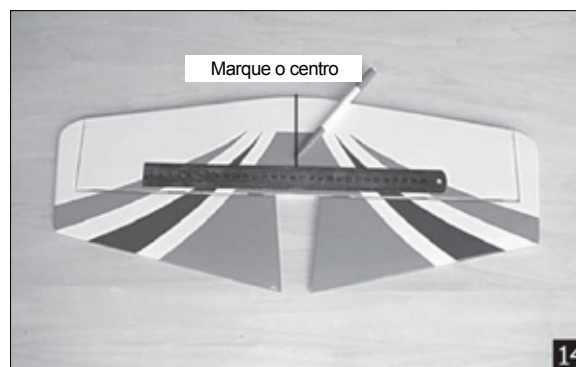
#### PEÇA REQUIRIDA

· (1) Estabilizador horizontal com dois profundos.

1. Com um estilete, remova o revestimento das cavidades de encaixe na cauda da fuselagem.

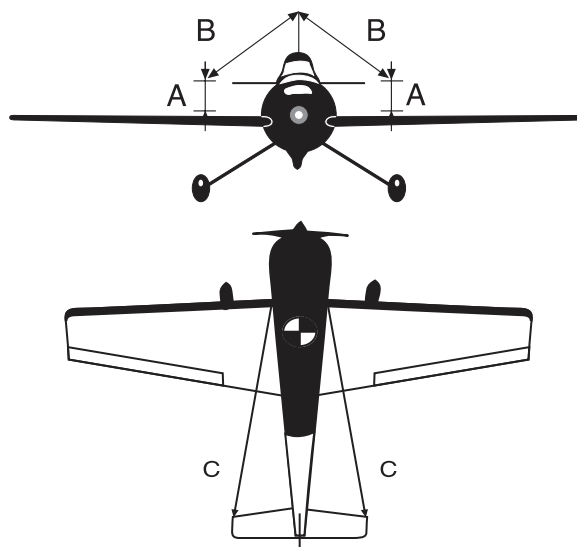


2. Marque a linha central do estabilizador.




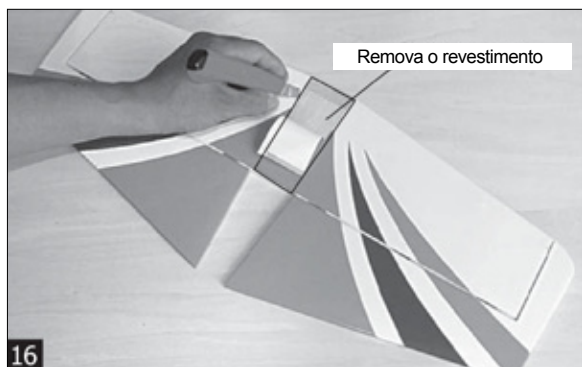
3. Verifique se o estabilizador se encaixa adequadamente na sua cavidade. Assegure-se de que ele fique centralizado e em 90 graus com a fuselagem. Faça as medições necessárias para isso, mas não cole nada por enquanto.

4. Com o estabilizador corretamente posicionado, use uma caneta hidrográfica para nele marcar, em cima e em baixo, o formato da junção com a fuselagem.

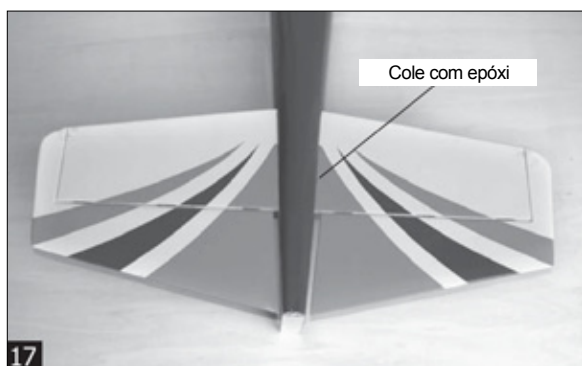


5. Remova o estabilizador. Usando como guias as linhas traçadas no passo anterior, cuidadosamente remova o revestimento das áreas que ficarão dentro da fuselagem.

 Ao remover o revestimento, pressione a ponta do estilete apenas o suficiente para cortar o revestimento, não a madeira. Se isto acontecer, a estrutura de madeira balsa pode se enfraquecer e causar falha durante do voo.



6. Quando você estiver seguro de que tudo está perfeitamente centralizado e alinhado, misture uma generosa quantidade de cola epóxi de 30 minutos. Aplique uma fina camada de cola nas áreas do estabilizador sem revestimento, em cima e em baixo, e nas áreas de contato dentro da cavidade da fuselagem. Encaixe o estabilizador na cavidade. Remova o excesso de cola com um papel-toalha embebido em álcool e mantenha o estabilizador posicionado com o auxílio de alfinetes ou fita adesiva. Verifique novamente o alinhamento e confira as medições antes de a cola curar.



7. Depois da cola curada, remova os alfinetes ou a fita adesiva e verifique mais uma vez a junção. Se houver espaços vazios entre o estabilizador a fuselagem, use mais cola epóxi para tapá-los. Remova o excesso de cola com um papel-toalha embebido em álcool.

## LEME DE DIREÇÃO

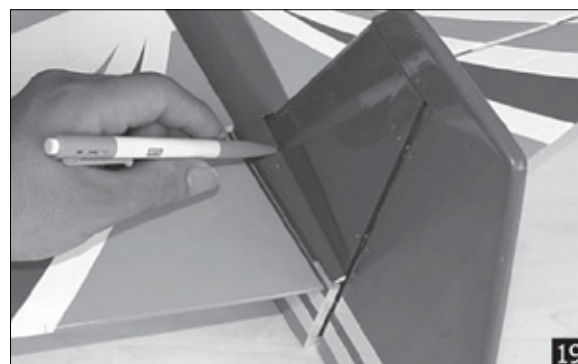
### PEÇA REQUERIDA

· (1) Estabilizador vertical com leme.

1. Com um estilete, remova o revestimento da cavidade de encaixe na cauda da fuselagem.

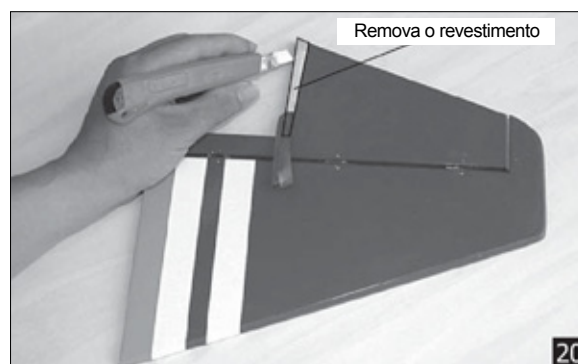


2. Encaixe o estabilizador vertical na cavidade da fuselagem e marque com a caneta o formato da junção.



3. Remova o estabilizador vertical. Usando como guias as linhas traçadas no passo anterior, cuidadosamente remova o revestimento das áreas que ficarão dentro da fuselagem.

Faça como no estabilizador horizontal: Ao remover o revestimento, pressione a ponta do estilete apenas o suficiente para cortar o revestimento, não a madeira.



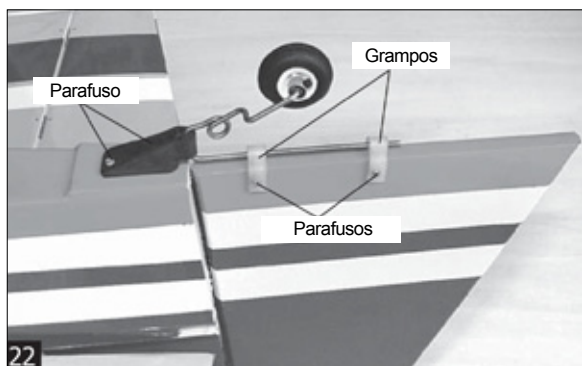
4. Encaixe novamente o estabilizador vertical. Usando um esquadro, verifique se ele está a 90 graus em relação ao estabilizador horizontal.

5. Quando você estiver seguro de que tudo está perfeitamente alinhado, misture uma generosa quantidade de cola epóxi de 30 minutos. Aplique uma fina camada de cola nas áreas sem revestimento, dos dois lados, e nas áreas de contato dentro da cavidade da fuselagem. Remova o excesso de cola com um papel-toalha embebido em álcool e mantenha o estabilizador vertical posicionado com o auxílio de alfinetes ou fita adesiva. Verifique novamente o alinhamento e confira as medições antes de a cola curar.



## RODA DA BEQUILHA

1. Posicione o apoio da bequilha na base de madeira dura na fuselagem.
2. Faça dois furos-pilotos de 2,6mm na base de madeira dura.
3. Fixe o apoio da perna de arame com dois parafusos de 3mm x 12mm.
4. Alinhe a perna de arame e a roda de modo que esta fique paralela com o leme de direção. Passe pelo grampo a perna de arame oposta à da roda.
5. Fixe os grampos com dois parafusos de 2mm x 10mm.



## TREM DE POUSO PRINCIPAL

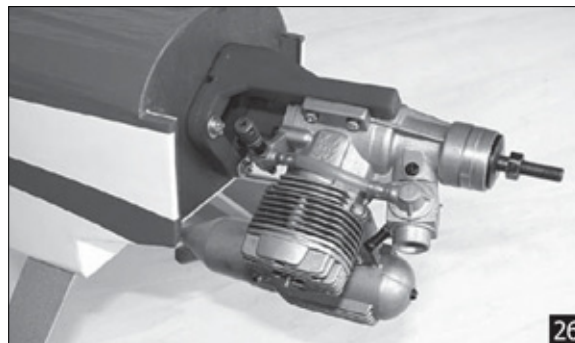
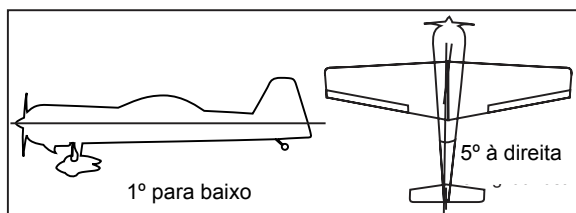
### 6. PEÇAS REQUERIDAS

- (2) Pernas do trem de pouso
- (2) Rodas de 65mm de diâmetro
- (2) Polâinas de fibra de vidro
- (4) Parafusos de 6mm x 25mm
- (4) Arruelas de 16mm
- (6) Arruelas de 16mm
- (4) Porcas de 4,5mm
- (2) Eixos de 4mm x 58mm

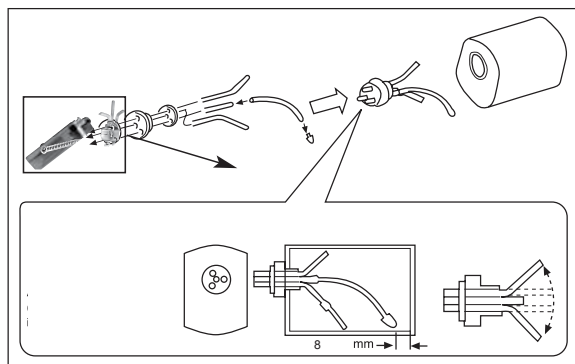
Localize as polâinas das rodas e nelas marque as posições dos eixos. Use cuidadosamente uma broca de 5 mm para fazer os dois furos nessas marcas e instale os eixos.

## INSTALAÇÃO DO MOTOR E TANQUE

Localize a haste do acelerador e faça em uma das extremidades uma dobra em "Z". Insira esta extremidade na alavanca do acelerador. Fixe o motor no montante usando os parafusos que vêm no kit e respeitando o alinhamento indicado nas ilustrações abaixo:

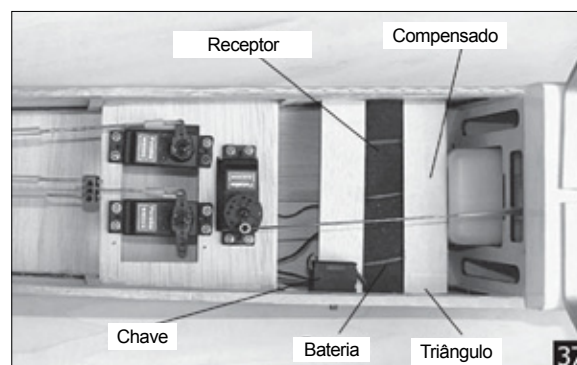
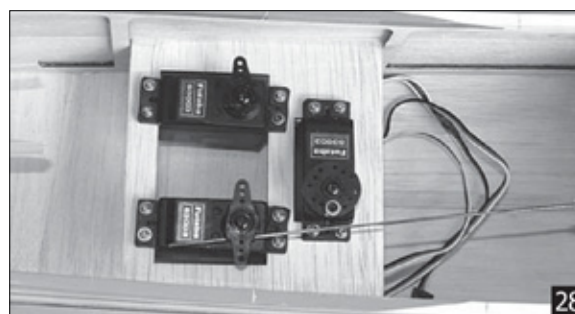


Instale o tanque de combustível conforme o diagrama abaixo e respeitando o alinhamento com o motor sugerido pelo manual do fabricante do motor.



## INSTALAÇÃO DOS SERVOS

Coloque coxins de borracha em cada um dos furos de fixação e use os parafusos que vêm no kit para fixar os servos nas posições indicadas pelas fotos abaixo. O servo dos ailerons deve ser ligado no canal 1; o do profundor, no canal 2; o do acelerador, no canal 3; e o do leme, no canal 4.





**PHOENIX MODEL<sup>®</sup>**



***Aeromodelli***

Av. das Carinás, 550 - Moema  
São Paulo - SP - 04086-011  
Fone 11-5093.0200 • Fax 11-5093.7400  
suporte@aeromodelli.com.br  
www.aeromodelli.com.br