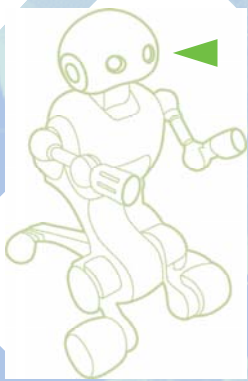


MONTAGEM DO PRIMEIRO MICROFONE



Juntamente com a parte posterior da cabeça, com este fascículo é entregue um microfone e o compartimento provisório para as pilhas.

Com as instruções descritas neste fascículo poderá instalar o primeiro dos microfones que O SEU ROBOT utiliza para localizar uma fonte sonora. Também montará um compartimento no qual poderá colocar provisoriamente as pilhas, o que será

muito útil para testar o funcionamento dos sistemas de O SEU ROBOT enquanto não instalar a caixa definitiva para as pilhas.

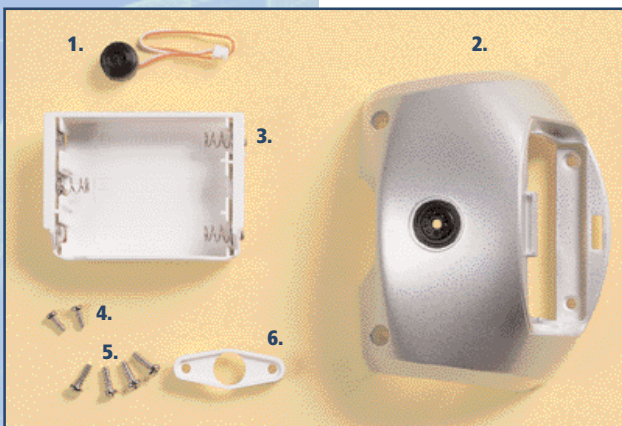
A peça mais importante deste fascículo é o microfone, que se instala na parte posterior da cabeça. O sistema detector de som que O SEU ROBOT utiliza para identificar a direcção de onde provém o som vai precisar de outros dois microfones (que também ficam instalados na cabeça). Preste especial atenção aos seis parafusos que recebeu: os dois pequenos serão usados agora para fixar o suporte do microfone, ao passo que deve guardar os outros quatro para usar mais adiante.

VAI PRECISAR

1



1. Uma chave philips pequena



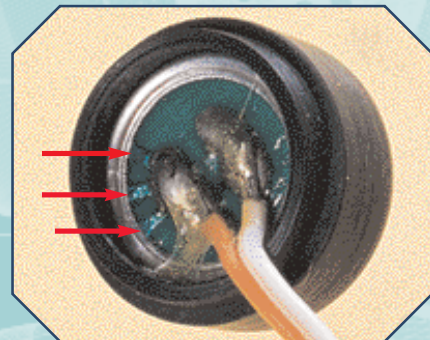
COMPONENTES

1. Microfone para o módulo detector de som
2. Carcaça da parte posterior da cabeça
3. Caixa provisória para as pilhas
4. Dois parafusos de 2,6x6 mm
5. Quatro parafusos de 3x8 mm
6. Suporte de plástico para o microfone

O MICROFONE

Com este fascículo recebeu o primeiro dos microfones para instalar na cabeça de O SEU ROBOT. Este coloca-se na parte posterior da cabeça e, em conjunto com os outros dois (que são idênticos àquele que tem nas mãos), permitirá que O SEU ROBOT localize a direcção de onde vem um som seco (por exemplo, uma palmada). Verifique se os dois fios que estão unidos ao microfone estão correctamente soldados à parte posterior do mesmo. Concretamente, o fio laranja tem que estar soldado ao

DADOS

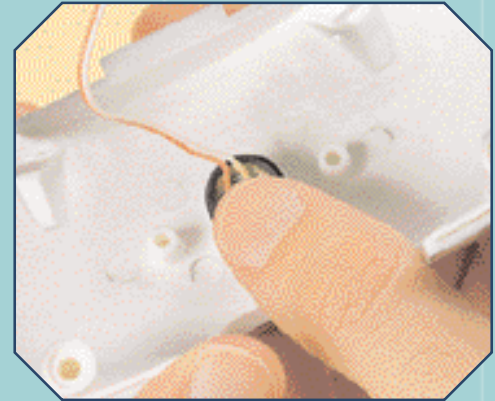


lado das três patilhas que são indicadas pelas setas vermelhas na imagem.

O MICROFONE POSTERIOR

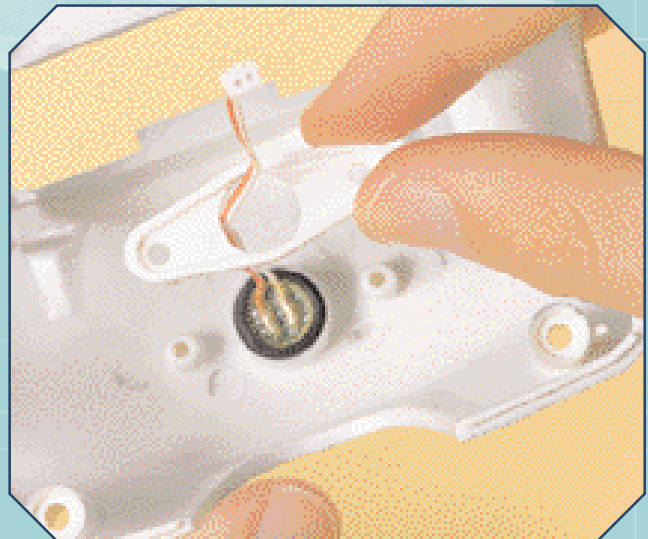
MONTAGEM

1 Pegue no microfone de maneira que os fios fiquem virados para a parte superior da cabeça.



2 Coloque-o no espaço circular existente no interior da parte posterior da cabeça. Aperte bem o microfone de maneira a ficar correctamente fixado na sua posição.

3 Pegue no suporte para o microfone e vire-o de maneira a que as saliências dos furos para os parafusos fiquem viradas para a parte posterior da cabeça. Passe os fios do microfone pelo furo central do suporte.



4 Coloque o suporte do microfone de maneira a que os furos para os parafusos fiquem alinhados com aqueles que existem na cabeça. Pressione com alguma força para que fique fixado no suporte da cabeça.



5 Pegue nos dois parafusos mais pequenos (os de 2,6x6 mm) que recebeu com as peças deste fascículo.



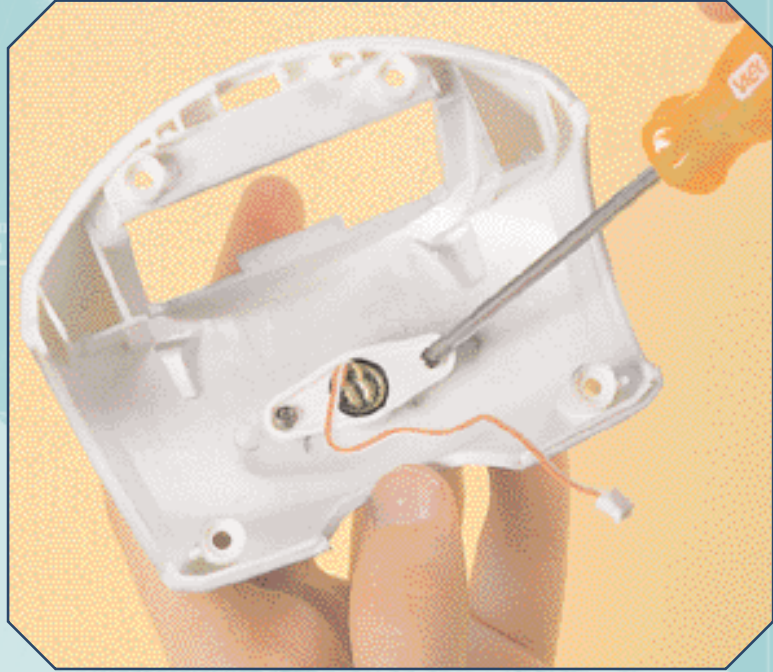


O MICROFONE POSTERIOR (CONT.)

MONTAGEM

6 Introduza estes dois parafusos nos dois furos correspondentes do suporte do microfone e enrosque-os com a chave.

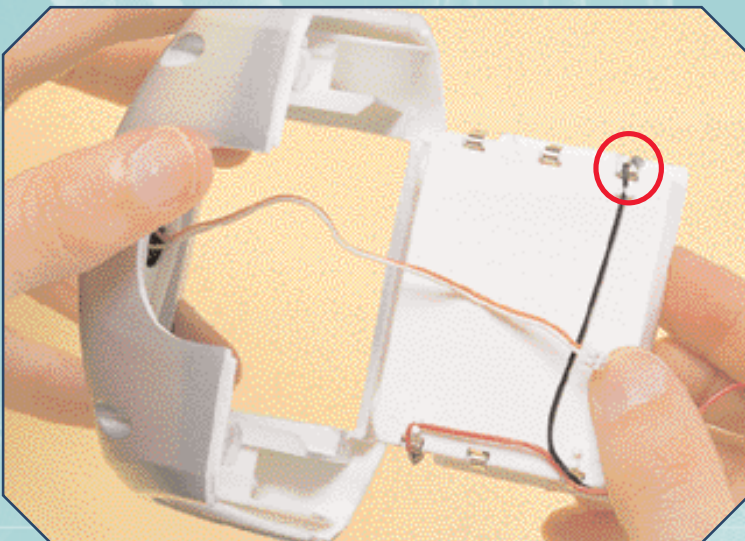
7 Preste atenção à parte posterior da cabeça. À mesma altura a que fica o microfone há um pequeno furo que permite uma melhor recepção do som.



O COMPARTIMENTO PARA AS PILHAS

MONTAGEM

1 Coloque o compartimento provisório das pilhas no seu lugar, na parte posterior da cabeça de O SEU ROBOT, de maneira a que a ponta do fio preto (no círculo vermelho) fique virada para aquele que será o lado direito da cabeça.



2 Agora repare como deve ficar a parte posterior da cabeça. Preste especial atenção aos fios do microfone que ficam por baixo do compartimento.

NA CABEÇA DO SEU ROBOT

Com os primeiros seis fascículos receberá todas as peças necessárias para pôr a funcionar a cabeça de O SEU ROBOT que, graças à caixa provisória para as pilhas e a um pedestal, poderá começar a testar.



Com o sexto fascículo receberá um pedestal provisório (a base branca) que lhe permitirá testar alguns elementos da cabeça de O SEU ROBOT antes de acabar de montar o resto do corpo, como o motor, os LED dos olhos e das orelhas e o sensor de contacto.

A montagem de O SEU ROBOT começa pela cabeça. Quando tiver montado todas as peças entregues com os seus primeiros fascículos a cabeça do andróide conseguirá mover-se seguindo as suas ordens. Colocada sobre um pequeno pedestal provisório (a cabeça montar-se-á sobre o resto do corpo nas fases de

montagem posteriores), a cabeça responderá se lhe tocar. Quando o sensor da cabeça for activado enviará um sinal ao motor, que fará mover a cabeça para cima e para baixo. Alguns LED ficam a piscar durante o movimento. Trata-se apenas de um ensaio daquilo que O SEU ROBOT poderá fazer depois de todo montado.

Este esquema mostra a disposição das principais peças que formam a cabeça de O SEU ROBOT. Para o simplificar deixaram-se de lado as peças mais pequenas (como parafusos e veios). Já recebeu alguns destes elementos e irá receber outros com os fascículos seguintes, no final dos quais O SEU ROBOT poderá reagir fazendo piscar alguns LED e movendo a cabeça quando se toca nela. Acrescentar-se-ão outras funções à cabeça pouco a pouco.

No esquema, por exemplo, também se mostra o cartão do módulo detector de som (que irá ocupar na cabeça o lugar do compartimento provisório das pilhas e que, graças a três microfones, permitirá que o robot localize fontes de som) e a câmara CMOS (que será o sistema de visão do robot).

Câmara CMOS
Situada no centro da parte da frente da cabeça de O SEU ROBOT, permite-lhe ver.

Cartão do módulo detector de som
Ocupará o lugar do compartimento provisório e utilizará três microfones para permitir que O SEU ROBOT localize fontes sonoras.

Cartão do sensor de contacto
Quando terminar esta fase de montagem (primeiros seis fascículos) o robot poderá reagir quando lhe tocar na cabeça.

