MANUAL (dos pais) DO USUÁRIO

ROBOT ROBERTO

Uma imagem contendo no interior, água, mesa, brinquedo

Descrição gerada automaticamente

23/01/2021

* I -

INSTRUÇÕES

DE

USO

1. ROBOT ROBERTO

Módulo Bluetooth

Cabo de Alimentação

Receptor do Controle Remoto

Uma imagem contendo mesa, remoto, segurando, homem

Descrição gerada automaticamente

Diodo Laser (em baixo)

Motores DC de 6 a 12V (embaixo)

Servomotor

Sensor Ultrassom

Placa de Controle e Interface

Controle Remoto

Placa do Microcontrolador (em baixo)

Placa de controle dos Motores

Módulo MP3

Chassi com 2 rodas

Uma imagem contendo mesa, computador

Descrição gerada automaticamente

Entrada de Alimentação

Cabo de Alimentação

Bateria

Chave

Liga/Desliga

Alto Falante

1. CONTROLE REMOTO E “APP” DO CONTROLE BLUETOOTH

Frente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Pause

Direita

Ativa/desativa

Controle Remoto

Mensagem -

Música -

Volume -

Liga/Desliga

Rádio

Mensagem +

Música +

Volume +

Parar

Trás

Esquerda

Menu de Opções

Liga/Desliga

Rádio

Música -

Frente

Volume -

Direita

Velocidade+

Velocidade-

Conecta Bluetooth

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

Trás

Ativa

Controle Bluetooth

Parar

Mensagem -

Menu de Opções

Ativa

Direção Automática

Esquerda

Pause

Volume +

Música +

Mensagem +

1. LIGAR /DESLIGAR O ROBERTO

Uma imagem contendo no interior, mesa, brinquedo, pequeno

Descrição gerada automaticamente

3. Coloque a chave em OFF P/ Desligar

2. Coloque a chave em ON para Ligar

1. Conecte o cabo de alimentação

1. CARREGAR A BATERIA DO ROBERTO

Uma imagem contendo aniversário

Descrição gerada automaticamente

3. Coloque a chave em ON para carregar (aprox. 1h).

**OBS: Se a chave não for ligada, a bateria não carrega.**

1. Ligue o cabo de alimentação no conector BATT

2. Ligue o cabo do Carregador no conector PWR (o LED vermelho se acenderá)

Mouse de computador

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Carregador 9V/2A

Saída P4 2.1mm

1. INSTALAÇÃO DO APP DE CONTROLE BLUETOOTH

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Baixe o APP ELEGOO BLE TOOL da APP Store (Disponível também na Google PLAY Store)

Desenho de vídeo game

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Abra o APP e escolha a opção SMART ROBOT CAR

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

1. Escolha a opção DIY CONTROL

Teclado preto com letras brancas

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Mantenha pressionado o botão da 1ª linha, 2ª coluna

Tela de um aparelho celular

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Digite:

- "frente" em “Button Name”

- “f” em “Message

-Escolha a cor do botão

- Clique para salvar

Teclado preto com letras brancas

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. O botão ficará dessa forma
2. Repita o passo 5 para criar os demais botões:

Button Name Message

------------------- -------------

Vel- : ........................... s

Vel+ : ........................... S

esq: ............................. l (ele minúsc..)

stop: ............................ x

direita: ......................... r

Go: ............................... \*

frente: .......................... f

tras: ............................. b

BT: ................................ t

Vol-: ............................. v

Vol+: ............................ V

Mus-: ………………………… m

Mus+ …………………………. M

Msg:- …………………………. g

Msg+: ………………………… G

Radio: ………………………… #

Pause: ………………………… p

Menu: ………………………… 0 (zero)

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

1. USANDO O APP “ELEGOO BLE TOOL”
2. Abra o APP e escolha a opção SMART ROBOT CAR

Desenho de vídeo game

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

1. Escolha a opção DIY CONTROL

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

1. Clique no símbolo BT para conectar o Bluetooth

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Site, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. Clique na barrinha de Menu para Selecionar o ROBERTO

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Site

Descrição gerada automaticamente

1. Selecione o ROBERTO

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

1. Note que o símbolo Bluetooth ficou AZUL, indicando que ROBERTO está conectado (No ROBERTO, o led vermelho do módulo Bluetooth para de piscar)

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

1. Clique em “BT" para ativar o controle do ROBERTO pelo APP (No Roberto, acenderá o LED Azul, indicando que o ROBERTO está sob controle do APP)

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

1. Clique nos botões para controlar o ROBERTO ou ouvir música
2. Clique em “Go" para retornar o ROBERTO em modo automático (No ROBERTO, apagará o LED Azul, indicando que o ROBERTO está em modo automático)

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

* II -

INSTRUÇÕES

PARA GERENCIAR SOFTWARE,

MÚSICAS E MENSAGENS

GRAVADAS

1. GERENCIAMENTO DE MÚSICAS E MENSAGENS
2. As músicas e mensagens são gravadas no cartão de memória micro\_SD, que está inserido no Módulo MP3. O cartão atual possui 8GB de capacidade. É possível substituí-lo por cartões de maior capacidade (16GB, 32GB, 64GB), se for necessário.

Computador em cima

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

1. Para acessar os arquivos do cartão micro\_SD, é necessário um módulo leitor/gravador de cartões SD/micro\_SD.

Uma imagem contendo no interior, mesa, azul, computador

Descrição gerada automaticamente

1. Se o modulo leitor de cartões suportar apenas o cartão SD, será necessário um “adaptador”, que é vendido normalmente com o cartão SD.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. O cartão SD contém 6 (seis) pastas:

* pasta **01**: contém as mensagens de “Bom dia".
* pasta **02**: contém cópia das mensagens de “Stop”.
* pasta **03**: contém uma cópia das músicas (é necessária para o funcionamento adequado).
* pasta **04**: contém a mensagem do “menu” de opções do Controle Remoto.
* pasta **advert**: contém as mensagens de “Stop”.
* Pasta **mp3**: contém as músicas em formato .mp3.
* \*\*\*\* IMPORTANTE: PARA GRAVAR E REMOVER ARQUIVOS USAR SEMPRE O “EXPLORADOR DE ARQUIVOS” DO WINDOWS. \*\*\*\* NÃO USAR O “FINDER” DO MAC OS.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA 01:

* contém as mensagens de “Bom dia”.
* as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
* Os arquivos "devem" ser “numerados” com “3” dígitos numéricos (ex. 001.mp3, 019.mp3, 100.mp3).
* os arquivos “devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
* para acrescentar uma nova mensagem, “deve" ser incluída com a numeração seguinte à última ou substituir uma existente.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA 02:

* contém as mensagens de “Stop”.
* são as mensagens que ROBERTO emite após estar cansado de muitas freadas e curvas, desviando de obstáculos.
* as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
* Os arquivos "devem" ser “numerados” com “3” dígitos numéricos (ex. 001.mp3, 019.mp3, 100.mp3).
* os arquivos “devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
* para acrescentar uma nova mensagem, “deve" ser incluída com a numeração seguinte à última.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA 03:

* contém uma cópia das músicas gravadas na pasta “mp3”.
* Ao remover ou inserir uma nova música na pasta “mp3”, deve fazer o mesmo na pasta “03”, se não a nova música não será aceita.
* As regras de numeração e formato são as mesmas da pasta “mp3”.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA 04:

* contém o arquivo com o áudio do “menu” de opções no formato .mp3.
* esse arquivo tem o nome
* “001 Menu.mp3”.
* Se for substituí-lo, use o mesmo nome (note que “deve” começar com “001”, 3 dígitos.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA mp3:

* contém as músicas do Roberto.
* as músicas "devem" ter o formato .mp3.
* Os arquivos "devem" ser “numerados” com “4” dígitos numéricos (observe a diferença em relação a pasta 1, ex. 0001.mp3, 0019.mp3, 0100.mp3).
* os arquivos “devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
* para acrescentar uma nova música, “deve" ser incluída com a numeração seguinte à última ou substituir uma existente.
* Uma cópia completa deve estar gravada na pasta 03, para o funcionamento adequado (observe as orientações da pasta 03).

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

1. PASTA advert:

* contém as mensagens de “Stop”do Roberto.
* as mensagens "devem" ter o formato .mp3.
* Os arquivos "devem" ser “numerados” com “4” dígitos (observe a diferença em relação a pasta 2) numéricos (ex. 0001.mp3, 0019.mp3, 0100.mp3).
* os arquivos “devem" ser sequenciais (se um arquivo intermediário for removido, outro precisa ser colocado com o mesmo número).
* para acrescentar uma nova música, “deve" ser incluída com a numeração seguinte à última.
* Uma cópia completa deve estar gravada na pasta 2, porém lá numerados com 3 dígitos, para o funcionamento adequado (observe as orientações da pasta 02).

1. INSTALAÇÃO DA “IDE” DO MICROCONTROLADOR ARDUINO
2. Arduino é o microcontrolador (pequena CPU) com que o ROBERTO foi projetado e construído. Um software gravado nele controla todas as funções do ROBERTO.

Circuito eletrônico azul

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Circuito eletrônico com fios

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Para instalar e atualizar o software do ROBERTO é necessário um programa chamado “IDE do Arduino”.
2. Arduino é ligado ao computador por meio de um cabo USB ligado a sua porta serial.

![Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente]()

1. Siga os passos indicados nesse link para instalar a IDE no Windows: https://www.dropbox.com/s/idmart4asgj1pue/Como%20instalar%20e%20configurar%20a%20IDE%20do%20Arduino%20-%20Athos%20Electronics.pdf?dl=0
2. A IDE do Arduino funciona melhor quando instalada no sistema Windows da Microsoft.
3. ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE DO ROBERTO
4. No Windows, abra a IDE do Arduino.

![Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente]()

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. Na primeira vez que for usar, instale as bibliotecas do módulo MP3 e do Controle Remoto. Se não for a primeira vez, vá para o passo 6.
2. Na aba “Ferramentas, escolha “Gerenciador de Bibliotecas”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. No campo de pesquisa procure por “dfp”e escolha a biblioteca “DFRobotDFPlayerMini”, para instalar a biblioteca do Módulo MP3.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. No campo de pesquisa procure por “IRremote”e escolha a biblioteca “IRremote”, para instalar a biblioteca do Controle Remoto.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. Na aba “Arquivo” escolha “Abrir”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Escolha o arquivo “Projeto\_7\_Roberto\_versaoFinal\_2” ou versão superior, se estiver disponível, e clique em “Abrir”
2. Certifique-se de que o ROBERTO esteja ligado na porta USB do seu computador. A chave liga/desliga deve estar na posição OFF.

Mouse de computador

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Na aba “Ferramenta”, opção “Porta”, verifique se a IDE reconhece o ROBERTO na porta USB (deve aparecer a "COMx” Arduino Uno). Se não aparecer, desconecte e conecte novamente. Se ainda não aparecer, poderá haver um problema com os “drivers” do Windows. Nesse caso, faça uma pesquisa na WEB de como instalar esses drivers, Ex. "instalar drivers porta serial arduino Windows” e corrija o problema. Se não conseguir, ligue no SAC ou faça uma RECLAMAÇÃO! (Consulte a Rede Autorizada no final do Manual).
2. Com o software aberto, o ROBERTO conectado e reconhecido pela IDE, clique em “upload” (seta para direita) para instalar o software no ROBERTO. A IDE começa a instalar o software e uma "barra verde” progressiva, mostra o andamento da instalação.

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. Pronto. O novo software foi instalado corretamente e ROBERTO já pode circular normalmente. RETIRE O CABO USB ANTES!
2. Ao concluir a instalação, a “barrinha verde” desaparece e a mensagem “carregado” é mostrada no canto inferior esquerdo.
3. REDE AUTORIZADA “Vovô Sherman”

SAC: (61) 99223-1570 

Assistência Técnica: (61) 99223-1570 

Sugestões: (61) 99223-1570 

Reclamações: (61) 99989-1826 