

Bloco de codificação Matatalab

Bloco de codificação de música



A escala musical pode ser alterada ao rodar a cobertura rotativa branca para níveis diferentes, que correspondem às 7 notas de Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá e Si.

A duração da escala pode ser alterada ao colocar um bloco de codificação de números abaixo do bloco de codificação de música.

Bloco de codificação de melodias



Cada bloco de codificação de melodias apresenta uma melodia predefinida, que será reproduzida pelo MatataBot quando reconhecida pela torre de comando.

3 Como ligar e desligar

Torre de comando

Ligar: prima continuamente o botão de alimentação durante 1 s até que o indicador de estado (azul) se acenda e a música de arranque seja tocada;

Desligar: prima continuamente o botão de alimentação durante 1 s até que o indicador de estado (azul) se acenda e a música de encerramento seja tocada.

MatataBot

Pressione e segure o botão de energia por 2 segundos, até que o som de inicialização seja reproduzido. Quando a carga do MatataBot estiver baixa, a luz vermelha acenderá; quando a carga do MatataBot estiver a nível médio, a luz amarela acenderá; quando a carga do MatataBot estiver normal, a luz branca acenderá.

Pressione e segure o botão de energia por 2 segundos, até que o som de desligamento seja reproduzido. O indicador de energia se apagará.

4 Como emparelhar

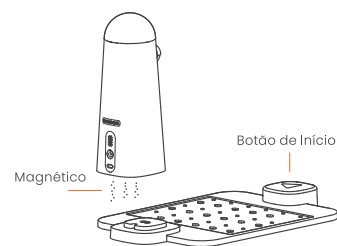
Quando a torre de comando e o MatataBot estão ligados, os indicadores de ambos irão piscar, o que significa que o emparelhamento está a ser iniciado. Depois de emparelhados com sucesso, irá ouvir um efeito sonoro «trim-trim» emitido por ambos. Os indicadores luminosos, também de ambos, ficarão constantemente acesos.



Sugestões:

Se os indicadores da torre de comando e do robô continuarem a piscar lentamente depois de ligados, significa que o emparelhamento não foi realizado com sucesso. Nesse caso, prima o botão de alimentação da torre de comando três vezes rapidamente para a voltar a colocar no modo emparelhamento. O novo processo de emparelhamento durará cerca de 15 s. Aguarde até que a torre de comando e o robô estejam emparelhados com sucesso.

5 Instruções de funcionamento dos códigos



Sugestões:

Depois de ligar e emparelhar a torre de comando e o robô, só precisa de dispor os blocos de codificação e premir o botão de início para controlar o robô!

Emparelhe a torre de comando e o painel de controlo numa superfície horizontal, conforme mostrado na imagem, e disponha os blocos de codificação sobre o painel de controlo para programar (depois de ligar e emparelhar a torre de comando e o robô). Quando terminar de programar, prima o botão de início no painel de controlo e o programa será transferido da torre de comando para o MatataBot para que este execute as instruções.

Sugestões:

Os relevos do painel de controlo correspondem aos sulcos dos blocos de codificação! Desta forma, as crianças não irão colocar os blocos de codificação ao contrário!

Estado de execução do programa:

Quando o programa estiver em execução, o indicador luminoso do painel de controlo irá piscar continuamente a amarelo até à finalização do programa. Se premir o botão de início no painel de controlo durante a execução do programa, o programa atual será interrompido. Se o programa não estiver em execução ou já tiver sido executado, o indicador luminoso do painel de controlo ficará constantemente aceso a amarelo. Neste momento, o utilizador pode preparar o programa seguinte. Se ocorrer um erro de sintaxe do programa, o indicador luminoso do painel de controlo irá piscar rapidamente e a torre de comando emitirá um alarme com um efeito sonoro «trim-trim» para relembrar o utilizador de corrigir as instruções de codificação antes de as voltar a executar.

Sugestões:

Recomenda-se a utilização dos robôs Matatalab num ambiente adequado às crianças, que garanta a proteção dos olhos e uma melhor experiência do utilizador. Se o ambiente for muito escuro ou anormal, a torre de comando emitirá um alarme e as instruções programadas poderão não ser executadas normalmente.

Regras de codificação:

Após colocar os blocos de codificação na área de identificação do painel de controlo, o painel de controlo irá reconhecer e executar os blocos de codificação por ordem, da esquerda para a direita e de cima para baixo. Pode continuar a colocar os blocos de codificação numa nova linha quando a linha atual estiver preenchida. Esta regra também se aplica caso existe um espaço em branco entre quaisquer blocos de codificação.

Exempl:



As instruções de codificação que o painel de controlo reconhece neste programa são: o MatataBot dá 2 passos para a frente, gira 90° para a direita no mesmo lugar, toca a primeira música predefinida e repete 4 vezes as instruções anteriores.

6 Instruções de carregamento

Carregue a torre de comando e o MatataBot com um transformador de 5 V/2 A.

Quando a luz indicadora da Torre de Comando estiver azul e piscar rapidamente, isso significa que o dispositivo está com carga insuficiente e precisa ser carregado. Quando a luz indicadora estiver vermelha, quer dizer que está carregando, e quando fica verde, a bateria está totalmente carregada.

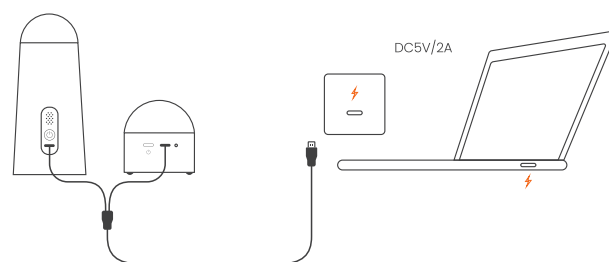
Quando a luz indicadora do Matatabot está vermelha, isso significa que o dispositivo não tem energia suficiente e precisa ser carregado. Quando a luz indicadora estiver vermelha, quer dizer que está carregando, e quando fica verde, a bateria está totalmente carregada.

7 Instruções de atualização de software

A Matatalab irá lançar regularmente atualizações de software para a torre de comando e o robô. Visite a seguinte ligação <https://matatalab.com/en/node/187> para consultar o guia de atualização de software.

Cuidado:

Ao atualizar a torre de comando, utilize a extremidade do cabo USB tipo C com o símbolo da torre de comando. Caso contrário, a atualização falhará.



8 Parâmetros

Bateria do MatataBot / Bateria da Torre de Comando	Bateria de Iões de Lítio 1400 mAh
Entrada USB Tipo C da Torre de Comando/ MatataBot	DC5V / 2A MAX
Emparelhamento	Bluetooth
Alcance	5-6m
Temperatura de operação	0°C-40°C
Temperatura de armazenamento	-10°C-55°C
Duração da utilização por carga	MatataBot: 6hs; Torre de Comando: 6hs
Tempo de carregamento [adaptador 5V2A]	MatataBot: 2hs; Torre de Comando: 3,5hs

9 Atenção

- * O brinquedo não é destinado a crianças menores de 3 anos de idade.
- * O adaptador usado para carregar o produto (não incluído no pacote) não pode ser usado como um brinquedo.
- * O brinquedo só deve ser usado com um transformador para brinquedos
- * Para limpar, limpe o produto suavemente com um pano limpo e úmido enquanto o produto estiver desligado e sem energia e carregamento.
- * As crianças devem jogar o produto sob a orientação de adultos.
- * Queda da posição alta pode causar mau funcionamento.
- * Desmontar, alterar ou reconstruir o produto sem a instrução oficial pode causar mau funcionamento.
- * Não use ou carregue o produto além da faixa de temperatura operacional.
- * Carga completa do produto quando ele não for usado por um longo período de tempo. Carregue o produto pelo menos uma vez a cada três meses.
- * Use o adaptador de especificação recomendada (5V / 2A) para carregar o produto.
- * Verifique regularmente se os fios, plugues, conchas ou outros componentes estão danificados. Não use quando estiver danificado

10 Garantia

Período de garantia: um (1) ano limitado
 As seguintes circunstâncias anularão a garantia gratuita:
 Não é possível fornecer este certificado de garantia e fatura válida.
 Esta garantia é unilateralmente modificada ou incompatível com o produto.
 Consumo natural / desgaste e envelhecimento de peças consumíveis.
 Danos causados por raios ou outros problemas no sistema elétrico.
 Danos causados por uso impróprio, como força externa, dano, etc.
 Danos causados por fatores de força maior, como acidentes / desastres.
 Produtos auto-desmontados / remontados / reparados.
 Produto excede o período de garantia.
 Abuso ou uso indevido, incluindo, mas não exclusivamente, a falha no uso deste produto além do manual do usuário.

11 Atenção – Brinquedo elétrico

Não é recomendado para Crianças com menos de 3 Anos. Como com todos os produtos elétricos, as precauções devem ser tomadas durante o manuseamento e uso para evitar choques elétricos.
 Em conformidade com os requisitos das especificações de segurança do consumidor standard ASTM da Toy Safety F963.

12 Avaliação de problemas comuns

1. Avaliação pelo estado do indicador

• Luz LED da torre de comando

Luzes apresentadas	Luz azul a piscar lentamente	Luz azul a piscar rapidamente	Luz vermelha constantemente ligada	Luz verde constantemente ligada	Luz azul constantemente ligada	Luz cor-de-rosa / rosa constantemente ligada	LED desligado
Estado	Não emparelhado	Bateria fraca	A carregar	Totalmente carregado	Emparelhado	A máquina está ligada, a carregar, mas não está totalmente carregada	A luz LED está danificada
Solução	Emparelhar novamente	Recarregar					Contactar o serviço de apoio ao cliente para obter ajuda

• Indicador LED MatataBot:

1. Indicador LED Bluetooth:

Visor de luz	Luz azul piscando	Luz azul constante	LED desligado
Status	Não conectado	Conectado e emparelhado	Indicador led está danificado
Solução	Emparelhe novamente (Consulte instruções sobre emparelhamento)		Visite www.matatalab.com para Atendimento ao cliente

2. Indicador LED de energia:

Visor de luz	Luz vermelha constante	Luz amarela constante	Luz branca contínua	Luz verde constante	LED desligado
Status	Energia baixa	Energia média	Energia alta	Carga completa	Indicador LED está danificado
Solução	Recarregar	Continuar usando	Em uso normal		Visite www.matatalab.com para Atendimento ao cliente

• Luz LED do painel de controlo:

Luzes apresentadas	Luz cor de laranja a piscar	Luz cor de laranja constantemente ligada
Estado	A executar instrução	A torre de comando não está a funcionar

2. Interrupção do movimento das rodas do MatataBot: não se move/preso durante o movimento/som agudo durante o movimento.

Soluções:

- Verifique se existem objetos presos nas rodas e, suavemente, gire as rodas manualmente;
- Carregue o MatataBot e tente novamente após o carregamento;
- Se não resultar, contacte o serviço de apoio ao cliente para obter ajuda.

3. Movimento impreciso do MatataBot: não se move em linha reta/desenha formas muito irregulares/ângulos imprecisos

Soluções: consulte a página «Métodos de correção de ângulos e distâncias» em www.matatalab.com para otimização

4. É emitido um som «trim». O som indica que o MatataBot recebeu um sinal Bluetooth e que poderá existir um problema de reconhecimento ou um problema com as rodas do MatataBot.

Soluções para problemas de reconhecimento:

Step 1. Verifique se o painel de controlo se encontra num local com reflexos ou sombras e, se assim for, mude a torre de comando para um local com luz normal e tente novamente. Se esta solução não funcionar, avance para o passo 3.

Step 2. Verifique se existem falhas frequentes na execução. Se assim for, mova os blocos de codificação para a área central do painel de controlo e verifique se o programa é executado com sucesso. Caso contrário, avance para o passo 3.

Step 3. Prima continuamente o botão de reprodução durante 10 s. Quando soltar o botão de reprodução, verifique se o MatataBot emite um som «trim». Se o fizer, devolva a máquina ao fabricante para que seja reparada.

Soluções para problemas com as rodas: Veja novamente a solução 1 relativa a avarias no movimento do robô, acima.

13 Para mais ajuda

Visite www.matatalab.com para conhecer mais instruções relativas ao produto, bem como exceções, resoluções de problemas, atualizações de software, entre outros.



1 コンポーネントリスト

マタタボット x1



コントロールボード x1



コマンドタワー x1



前進 x4



後退 x4



90°左旋回 x4



90°右旋回 x4



ループ開始 x2



ループ終了 x2



ランダム移動 x1



プリセット音楽 x1



プリセットダンス x1



関数の定義 x1



関数の呼び出し x3



アルト記号 x16



ト音記号 x16



メロディーブロック 1-10



数値 2-5 x2



角度30°-150° x2



旗 x3



障害物 x8



Type-C ケーブル x1



水性マーカー x3



チャレンジブック x3



自然マップ x1



アーティストトレーニングカード x3



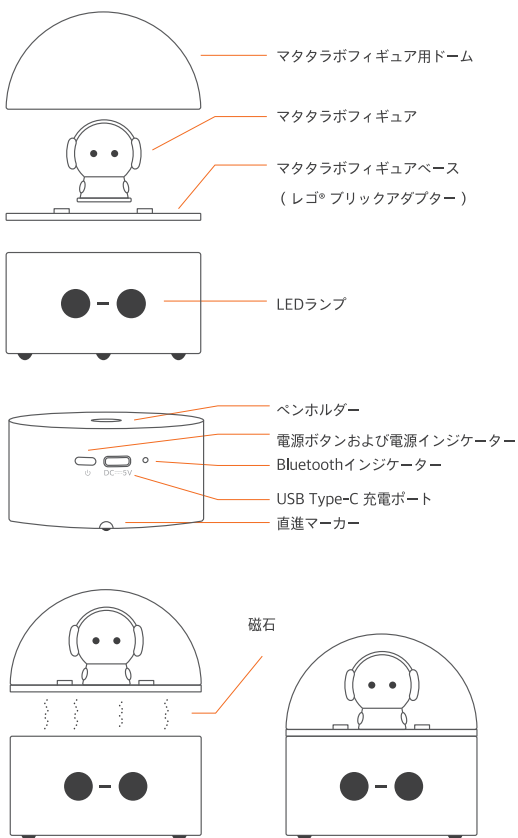
ミュージックトレーニングカード x3



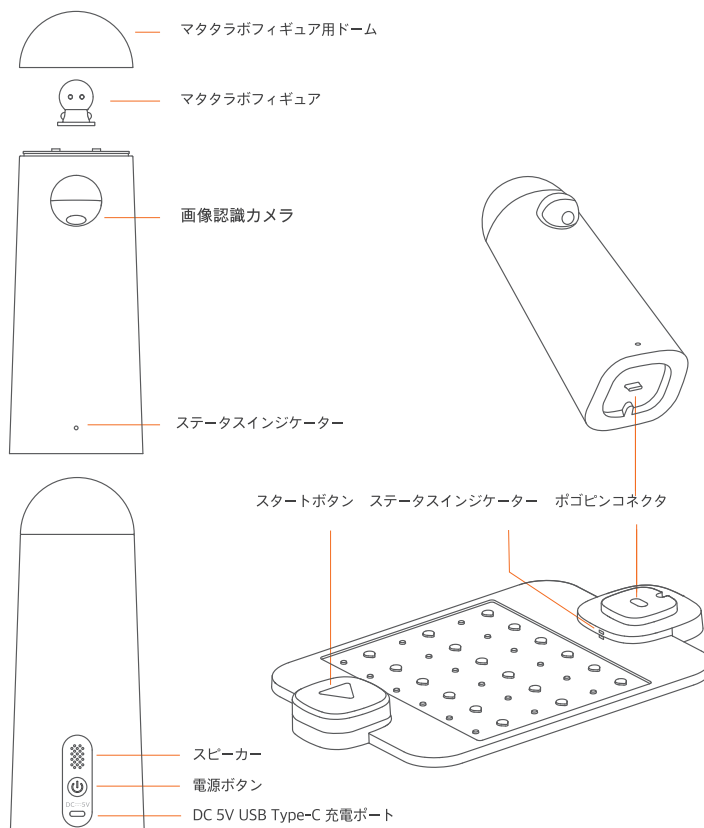
ユーザーマニュアル x1

2 プロセットについて

MatataBot



コマンドタワーおよびコントロールボード



マタタラボコーディングブロック

動作コーディングブロック


前進


後退

「前進」/「後退」の各ステップで、ロボットはその方向に 10cm 移動します。


90°左旋回


90°右旋回

「左に曲がる」はその場所で左に 90°曲がることを意味し、「右に曲がる」は右に 90°曲がることを意味します。

数値コーディングブロック

2

3

4

5

乱数


2

=


1

+


1

数値コーディングブロックを前進 / 後退 / ループブロックの下に配置すると、ロボットは回数に対応した関数を実行します。

ヒント :

 「ランダム数値」コーディングブロックは、1 から 6 までのランダム数値を表します。

プリセットコーディングブロック


プリセット音楽


プリセットダンス

ロボットによって実行される音楽 6 曲、ダンス 6 セット、およびアクション 6 セットのプリセットコーディングブロックを次に示します。これらのプリセットの下に数値コーディングブロックを配置すると、ロボットは対応する音楽、ダンス、動きのシーケンスを再生または実行します。数値がない場合は、1 番の音楽 / ダンス / アクションがデフォルトで実行されます。


ランダム移動

たとえば、プリセットダンスの下に「3」が配置されている場合、ロボットは 3 番のプリセットダンスを実行します。


3

関数コーディングブロック


関数の定義


関数の呼び出し

関数の定義コーディングブロックは、定義される命令を表し、関数の呼び出しコーディングブロックは、定義された一連の関数命令を呼び出すために使用されます。

命令認識のロジックを満たすには、関数の呼び出しブロックを関数の定義ブロックの前に配置する必要があります。関数の定義ブロックで定義された一連の命令の後に別の関数の呼び出しブロックが配置されると、再帰関数が生成され、命令の無限ループが実行されます。

ループコーディングブロック


ループ開始


ループ終了

「ループ開始」と「ループ終了」は対にして使用する必要があります。繰り返し実行が必要な命令の前に「ループ開始」を配置し、その後に「ループ終了」を配置します。「ループ開始」の下にある「数値」ブロックは、命令が繰り返し実行される回数を示します。「数値」ブロックが配置されていない場合、命令は 1 回だけ実行されます。


2





=


1

+


1

例 :

「ループ開始」コーディングブロックの下に「2」のコーディングブロックが配置されると、ロボットは「ループ開始」と「ループ終了」の間の命令を 2 回実行します。

角度コーディングブロック

30°

36°

45°

60°

72°

108°

120°

135°

144°

150°

角度コーディングブロックのコマンド関数で、「左に曲がる」または「右に曲がる」時の角度を指定します。「左に曲がる」または「右に曲がる」コーディングブロックの下に角度を配置すると、「x°左に曲がる」/「x°右に曲がる」の動きが実行されます。


60°

たとえば、「60°」を「右に曲がる」コーディングブロックの下に配置すると、ロボットは 60°右に曲がります。

マタタラボコーディングブロック

ミュージックコーディングブロック

アルト記号 ト音記号

1	2	3	4	5	6	7
Do	Re	Mi	Fa	So	La	Ti
1	2	3	4	5	6	7

音階は、白い回転力バーを異なるギアに回すことによって変更できます。これは、ド・レ・ミ・ファ・ソ・ラ・シの7つの音符に対応しています。

それぞれの音階の長さは、ミュージックコーディングブロックの下に数値コーディングブロックを配置することによって変更できます。

メロディーブロック

各メロディーコーディングブロックには、コマンドタワーで認識されたときにマタタボットによって再生されるプリセットメロディーが備わっています。

3 オンとオフを切り替える方法

コマンドタワー

オン：ステータスインジケーター（青）ランプが点灯し、起動時の音楽が再生されるまで、電源ボタンを1秒間押し続けます。

オフ：ステータスインジケーター（青）ランプが点灯し、シャットダウンの音楽が再生されるまで、電源ボタンを1秒間押し続けます。

マタタボット

起動音楽が再生されるまで、電源ボタンを2秒間長押ししてください。マタタボットの電源容量が少ない場合、赤色ライトが点灯し、マタタボットの電源容量が中程度の場合、黄色ライトが点灯し、マタタボットの電源容量が正常な場合、白色ライトが点灯します。

シャットダウン音楽が再生されるまで、電源ボタンを2秒間長押ししてください。電源インジケーターが消灯します。

4 ペアリングのしかた

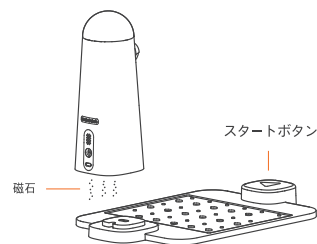
コマンドタワーとマタタボットがオンになると、両方のインジケーターが点滅します。これは、接続が開始したことを意味します。ペアリングに成功すると、両方のステータスインジケーターが点灯している間、「ディング・ディング」の効果音が聞こえます。



ヒント：

電源を入れた後、コマンドタワーとロボットのインジケーターがゆっくり点滅し続ける場合は、ペアリングに失敗したことを示します。この場合、コマンドタワーの電源ボタンをすばやく3回続けて押して、再ペアリングモードにしてください。再ペアリングのプロセスは約15秒続きます。コマンドタワーとロボットが正常に接続されるまでお待ちください。

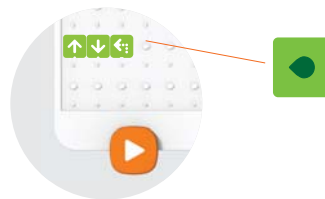
5 コーディングの操作手順



ヒント：

コマンドタワーとロボットの電源を入れて接続したら、ロボットを制御するためにコーディングブロックを配置し、スタートボタンを押すだけです！

図に示すように、コマンドタワーを水平面に置いたコントロールボードに接続し、（コマンドタワーとロボットの電源を入れて接続した後）コントロールボードにコーディングブロックを配置してプログラミングを行います。コーディングが完了したら、コントロールボードのスタートボタンを押します。プログラムがコマンドタワーからマタタボットに転送され、命令が実行されます。



ヒント：

コントロールボードのバンブ構造は、コーディングブロックのビット構造と一致しています！そのため、お子様がコーディングブロックを逆に配置することはありません！

プログラムの実行ステータス：

プログラムの実行中、コントロールボードのステータスインジケータは、プログラムが終了するまで黄色の点滅が続きます。プログラムの実行中にコントロールボードのスタートボタンを押すと、現在実行中のプログラムが停止します。プログラムが実行していない場合またはプログラムが終了している場合、コントロールボードのステータスインジケータは黄色に点灯します。このとき、ユーザーは次のプログラムを作成できます。プログラム構文エラーが起こると、コントロールボードのステータスインジケータがすばやく点滅し、コマンドタワーから「ディンク・ディンク」のアラーム音が鳴り、ユーザーにコーディングを再実行する前にコーディング命令を調整するように促します。

ヒント：
目の保護とユーザー体験の向上のために、お子様向けの読みやすい環境でマタタラボのロボットを使用することをお勧めします。暗すぎたり、通常でない環境で実行しようとする、コマンドタワーがアラームを鳴らし、プログラムされた命令が正常に実行されないことがあります。

コーディングの規則：

コーディングブロックがコントロールボードの認識領域に配置されると、コントロールボードは、「左から右」および「上から下」の規則に従ってコーディングブロックを認識し、実行します。行がコーディングブロックでいっぱいになると、新しい行にコーディングブロックを配置して続けることができます。この規則は、コーディングブロック間にギャップがある場合にも適用されます。

例：



コントロールボードがこのプログラムで認識して実行できるコーディング命令は次のとおりです。マタタボットは 2 ステップ進む。その場で右に 90°曲がる。1 番のプリセット音楽を再生する。前の命令を 4 回繰り返す。

6 充電手順

コマンドタワーとマタタボットを 5V2A 電源アダプターで充電してください。

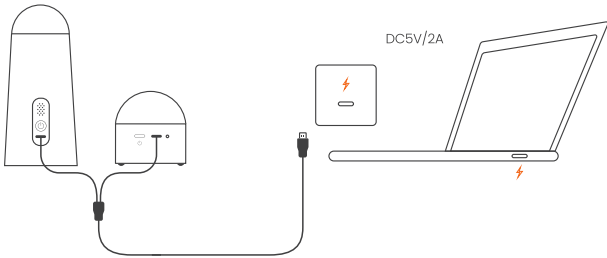
コマンドタワーのステータスインジケータが青色で、速く点滅している場合は、デバイスの電源容量が不足しているため、充電する必要があることを意味しています。充電中はステータスインジケータが赤色になり、バッテリーが完全に充電されると緑に変わります。

マタタボットのステータスインジケータが赤色の場合、デバイスの電源容量が不足しているため、充電する必要があることを意味しています。充電中はステータスインジケータが赤色になり、バッテリーが完全に充電されると緑に変わります。

7 ソフトウェアのアップデート手順

マタタラボではコマンドタワーとユーザー向けのロボットソフトウェアのアップデートを随時リリースしております。以下のリンクにアクセスしてください。ソフトウェアアップデートガイドは、<https://matatalab.com/en/node/187> をご覧ください。

注意：
コマンドタワーをアップグレードするときは、コマンドタワーのシンボルを識別する Type-C ケーブルを使用してください。さもないと、アップグレードは正常に行われません。



8 技術仕様

マタタボットバッテリー	1,400mAh容量 リチウムイオンバッテリー
コマンドタワーバッテリー	2,000mAh容量 バッテリー
マタタボット/コマンドタワーUSB Type-C 入力	DC5V / 2A MAX
接続方式	Bluetooth
有効距離	5~6m
動作温度	0°C~40°C
保管温度	-10°C~55°C
1回充電ごとの使用期間	マタタボット:6時間;コマンドタワー:6時間
充電時間 [5V2A アダプター]	マタタボット:2時間;コマンドタワー:3.5時間

9 注意事項

本製品の対象年齢は 4 歳以上です。
3 歳以下のお子様には使用させないでください。
お子様は保護者の監督下で本製品をご使用ください。
高い位置から落下させると故障の原因となります。
誤った使用方法や不正な分解、改造を行なうと故障の原因となります。
製品の動作温度を超える場所での使用や充電は行わないでください。
長期間使用しない場合は満充電して保管してください。使用しない場合でも三ヶ月に一回を目安に製品を充電してください。
製品を充電する際は、推奨する仕様 (5V/2A) の充電アダプターをご使用ください。
充電器をおもちゃとして使用しないでください。(パッケージには含まれていません)
清掃時には、電源がオフになっており、充電器と接続されていないことを確認した後、固く絞ったきれいな布で優しく製品を清掃してください。
推奨する仕様を超える充電アダプターには接続しないでください。
電源コード、プラグ、外装およびその他の部品に破損がないか定期的に点検してください。破損した製品は使用しないでください。

10 保証書

保証期間：1 年間
以下のような場合には保証が適用されません。
この保証書とともに有効な領収書を提供できない場合。
保証内容を一方的に変更した、または製品と相容れない場合。
消耗部品の自然な消耗 / 磨耗および老朽化。
雷やその他の電気設備の問題による損傷。
不適切な使用による損傷、外力による損傷等。
事故・災害等の不可抗力による被害。
正規サービス以外によって分解 / 再組立 / 修理された製品。
製品の保証有効期間を過ぎている場合。
取扱説明書に記載している使用方法以外の使用や保管によって生じた損傷。

11 注意

バッテリーが誤ったタイプに交換された場合は、爆発の危険性があります。
説明書に従って使用済みのバッテリーを処分してください。

12 一般的な問題のトラブルシューティング

1. インジケーターのステータスによるトラブルシューティング

● コマンドタワーの LED ランプ：

ランプの表示	青色のランプがゆっくり点滅する	青色のランプがすばやく点滅する	赤色のランプが点灯	緑色のランプが点灯	青色のランプが点灯	ピンクがかった 紫色のランプが点灯	LEDがオフ
ステータス	接続されていない	低電力	充電中	フル充電済み	ペアリングの 接続に成功	マシンはオンで 充電中ですが、 完全には充電され ていません	LEDランプが故障 しています
解決策	ペアリングを再 実行してください	再充電してください					カスタマーサービ スにお問い合わせ ください

● マタタボット LED ランプ：

1. Bluetooth LED インジケーター：

ライトディスプレイ	青色ライトが点滅している	青色ライトが常時点灯している	LEDがオフ
ステータス	接続されていません	接続済み、ペアリング済みです	LEDランプが壊れている
解決方法	再度ペアリングします (ペアリング手順を参照)		カスタマーサポートについては、 www.matatalab.com にてご確認ください。

2. 電源LEDインジケーター：

ライトディスプレイ	赤色ライトが常時点灯している	黄色ライトが常時点灯している	白色ライトが常時点灯している	緑色ライトが常時点灯している	LEDがオフ
ステータス	電源容量が少ない	電源容量が中程度	電源容量が多い	フル充電済み	LEDランプが壊れている
解決方法	充電	使用を継続	通常使用時		カスタマーサポートについては、 www.matatalab.com にてご確認ください。

● コントロールボード LED ランプ：

ランプの表示	オレンジ色のランプが点滅	オレンジ色のランプが点灯
ステータス	命令を実行中	コマンドタワーが動作していません

2. マタタボットホイールの動きが中断されました : 動けない / 立往生する / 動くときしむ音がする。

解決策 :

- ホイールが何かにぶつかって動かなくなっていないかチェックし、手動でゆっくりとホイールを回します。
- マタタボットを充電し、充電してからもう一度試してください。
- 問題が解決しない場合は、カスタマーサービスにお問い合わせください。

3. マタタボットの動きが正しくない : まっすぐに動かない / 描画がひどく変形する / 角度が正しくない

解決策 : 最適化については、www.matatalab.com の「角度と距離の修正方法」を参照してください

4. 音が「ディング」と鳴る。この音は、マタタボットが Bluetooth 信号を受信したことを示し、認識の問題またはマタタボットのホイールに問題がある可能性があります。

「認識の問題」の解決策 :

- 1) コントロールボードに強い光があたったり、影で覆われていないか確認し、コマンドタワーの位置を通常の光があたる他の場所に移し、再試行してください。これで解決しない場合は、手順 3 に進んでください。
 - 2) . 実行エラーが時々発生するかどうかチェックしてください。その場合は、コーディングブロックをコントロールボードの中央領域に移動し、正しく実行されるかどうか確認してください。正しく実行されない場合は、手順 3 に進んでください。
 - 3) 再生ボタンを 10 秒間押し続けます。再生ボタンを離すと、マタタボットから「ディング」という音が鳴ります。この場合は、修理のためにマシンをメーカーに返送してください。
- ホイールの問題の解決策上記のロボットの動作不良の解決策 1 に戻ってください。

13 さらにヘルプが必要な時は

製品の説明、エラー、トラブルシューティング、ソフトウェアのアップデートなどについては、www.matatalab.com をご覧ください。



1 产品清单

玛塔机器人 x1



控制塔 x1

编程板 x1



前进步 x4



后退1步 x4



左转弯90° x4



右转弯90° x4



循环开始 x2



循环结束 x2



预置动作组 x1



预置音乐组 x1



预置舞蹈组 x1



定义函数 x1



调用函数 x3



中音 x16



高音 x16



旋律 1-10



数字 x2



角度 x2



小旗子 x3



障碍物 x8



Type-C充电线 x1



可洗水彩笔 x3



关卡手册 x3



主题地图 x1



绘画案例卡 x3



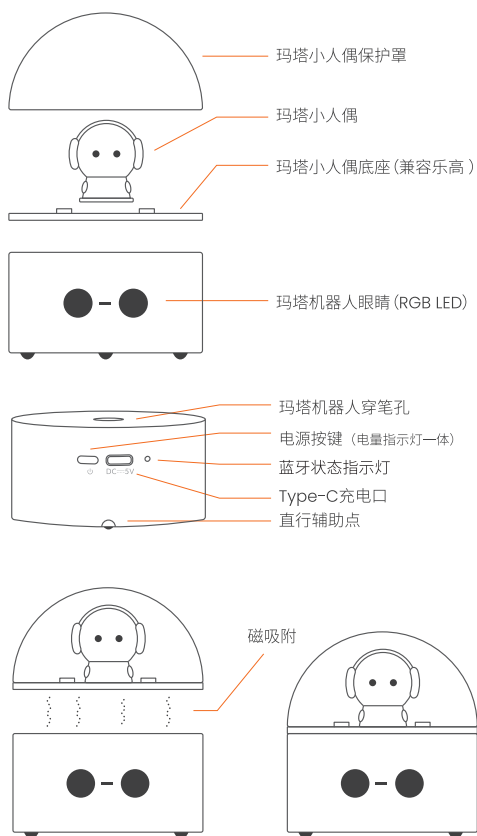
音乐案例卡 x3



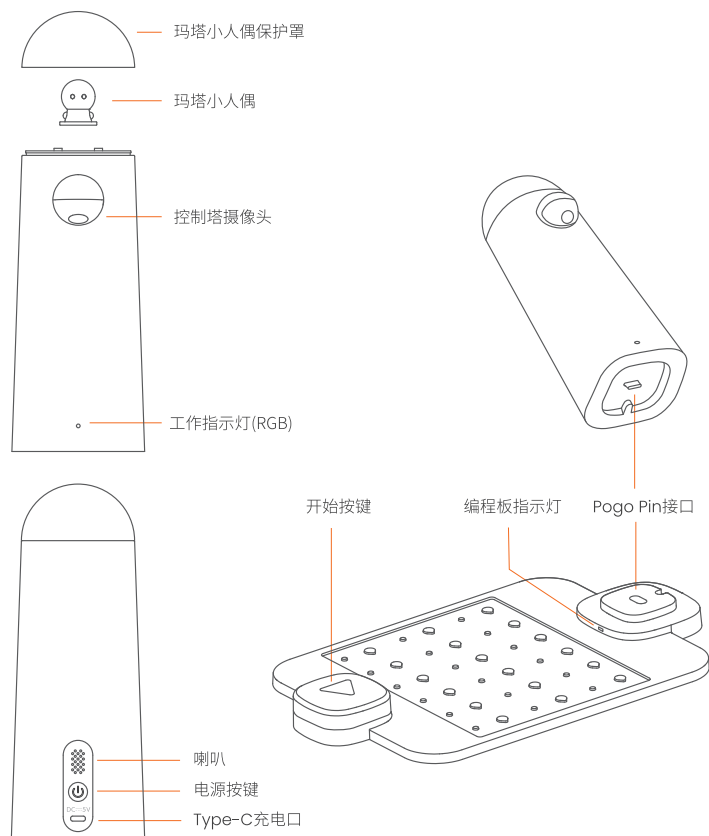
说明书 x1

2 产品介绍

玛塔机器人



控制塔与编程板



玛塔编程块

运动编程块

前进 1 步

后退 1 步

左转弯 90°

右转弯 90°

每前进 / 后退 1 步, 机器人运动 10cm;
左转弯为原地向左旋转 90°; 右转弯为原地向右旋转 90°。

数字编程块

2345

 =  + 
2

提示：
 随机数编程块代表随机数字 1-6。

将数字编程块放置于前进 / 后退 / 循环编程块下方, 机器人会重复执行对应数字次数的功能。
例如, 将数字编程块 2 放置在“前进 1 步”编程块的下面, 机器人将前进 2 步。

预置编程块

预置音乐

预置舞蹈

预置动作

机器人预置了 6 首音乐, 6 组舞蹈, 6 组动作, 当预置编程块下方搭配数字编程块使用时, 机器人可以播放预置的对应或随机音乐, 表演预置的对应或随机舞蹈; 做出预置的对应或随机动作, 当不放数字时, 分别默认执行第 1 首音乐, 第 1 组舞蹈, 第 1 组动作。

例如, 将数字编程块 3 放置在预置舞蹈编程块下方, 机器人将表演预置的第 3 组舞蹈。

函数编程块

定义函数

调用函数

定义函数块后接的指令表示被定义的指令; 调用函数块是指直接调用定义函数定义的指令组
在实际指令的识别上, 遵循调用函数块置于定义函数块前面的原则, 当在定义函数块后接的指令组后再放一个调用函数块时, 即组成了递归函数, 此时可以实现无限循环的执行指令。

循环编程块

循环开始

循环结束

循环开始与循环结束必须搭配使用, 循环开始置于需要重复执行的指令前端, 循环结束置于重复执行的指令后端, 当将数字块放在循环开始块下方时, 表示重复执行指令的次数; 当不放数字时指令执行 1 次。

 =  + 
2

例如: 将数字编程块 2 放置在“循环开始”编程块的下面, 机器人将循环执行“循环开始”和“循环结束”编程块中间的指令 2 次。

角度编程块

30°36°45°60°72°
108°120°135°144°150°

角度值可以配合左转弯或右转弯的指令, 置于左转弯或右转弯编程块的下方, 实现原地左转 n°/ 原地右转 n°的效果。

 例如, 将角度 60°放置在右转弯编程块下方, 机器人将右转 60°。

玛塔编程块

音乐编程块



1	2	3	4	5	6	7
Do	Re	Mi	Fa	So	La	Ti

1	2	3	4	5	6	7

通过拨动白色旋转盖到不同的档位来改变音阶，总共 7 个档位，分别对应 Do Re Mi Fa So La Ti

通过在音乐编程块下方摆放数字编程块，可以实现改变音阶的时长。

旋律编程块



每个旋律块都内置了一段五线谱旋律，当控制塔识别到旋律编程块时，机器人会播放出对应的动听旋律。

3 开关机操作说明

玛塔控制塔

开机：长按电源键 1s，状态指示灯（蓝色）亮，开机音乐响起；
关机：长按电源键 1s，状态指示灯（蓝色）灭，关机音乐响起。

玛塔机器人

开机：长按电源键 2s，开机音乐响起。当机器人电量为低电量时红灯亮，中电量时黄灯亮，正常电量时白灯亮
关机：长按电源键 2s，关机音乐响起。电量指示灯灭。

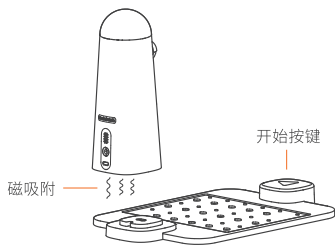
4 配对连接操作说明

控制塔与玛塔机器人开机后，指示灯闪烁，并开始建立连接，连接成功后，可以听到控制塔与机器人都会发出“噔噔”提示音效，此时两者指示灯蓝灯常亮。



提示：
如果发现控制塔与机器人开机后指示灯一直处于慢速闪烁状态，说明两者未能配对成功，此时请快速连按三次控制塔电源按键，让控制塔进入重新配对模式。这个重新配对的过程大约会持续 15S，请耐心等待直到控制塔与机器人配对连接成功。

5 编程操作说明



提示：
控制塔与机器人开机连接状态下，将编程块摆放好后按下开始按键就可以实现机器人的控制啦！

将控制塔按图示操作吸附到平放的编程板，在控制塔与机器人开机并建立连接后，摆放编程块到编程板上进行编程，完成编程后，按下编程板上的开始按键，程序便由控制塔发送至玛塔机器人，玛塔机器人将按照指令执行任务。



提示：
编程板上的凸点结构与编程块上的凹点结构相匹配！可以避免小朋友将编程块放反哦！

编程运行状态的说明：

程序运行中时，编程板指示灯会黄灯持续闪烁至程序运行结束；若在程序运行中再次按下编程板上的开始按键，那本次程序就会运行终止。如果没有运行程序或程序运行结束后，编程板指示灯会黄灯常亮，此时可进行下一次编程操作；当程序语法错误时，编程板指示灯将快速闪烁提示，控制塔此时会发出“噫噫”的报警声，提示用户需调整编程指令后再次运行。

提示：
为保证用眼健康和使用体验，建议在适宜儿童阅读的环境中
使用玛塔创想编程机器人，当环境过暗或异常时，控制塔将报警提示，所编程指令可能无法正常执行。

编程指令的规则说明：

编程块在编程板的识别区中，规定为从左至右，从上至下依次识别运行，编程指令排满一行的时候，可以换行摆放，编程块间如果有空档的位置，这个规则也同样适用。

编程项目识别示例：



代表的运行程序指令为：玛塔机器人前进 2 步；原地右转 90°，播放预置的第 1 首音乐；重复执行前面几个指令 4 次。

6 充电操作说明

请使用 5V2A 的电源适配器对控制塔与玛塔机器人进行充电。

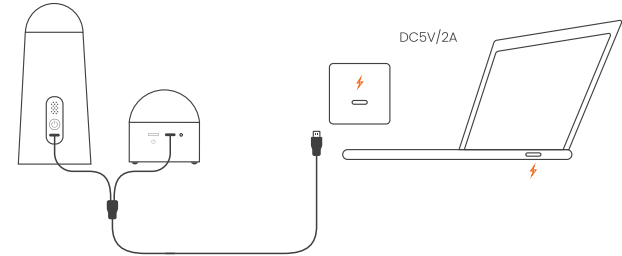
当控制塔的工作指示灯亮蓝光且快速闪烁时，代表设备电量不足，请及时进行充电。充电过程中控制塔的工作指示灯亮红灯，电量充满时，指示灯亮绿灯。

当玛塔机器人的电量指示灯亮红灯时，代表设备电量不足，请及时进行充电。充电过程中机器人的电量指示灯亮红灯，电量充满时，指示灯亮绿灯。

7 软件更新操作说明

在您购买玛塔创想编程机器人套装使用一段时间后，控制塔及机器人可能会有新的软件版本推出，您可以访问如下链接：<https://matatalab.com/zh-hans/node/187> 或者在玛塔创想官方微信 matatalab“帮助中心”获取软件更新指南。

特别提示：在为控制塔进行升级操作时，请选用 Type-C 线束有标识控制塔符号的一端接口，否则会出现不能升级的情况。



8 产品安全使用说明

产品中有害物质的名称及含量						
部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
1 其他部件	○	○	○	○	○	○
2 电路板中的贴片电阻	×	○	○	○	○	○
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006规定的限量要求以下； ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006规定的限量要求。 备注：以上“×”的部件中，部分含有有害物质超标是由于目前行业技术水平所限，暂时无法实现替代或减量化。						

本标识内数字标识产品在正常使用状态下的环保使用期限为 10 年。

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》指示性说明

为了更好的关爱及保护地球，当用户不再需要此产品或产品寿命终止时，请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质厂商进行回收处理。

9 注意事项

- * 本产品不适合 3 岁以下儿童使用；
- * 用于为本产品充电的适配器（不包含在包装内）不能当作玩具使用；
- * 产品只能连接一个电源适配器；
- * 若需要对本产品表面进行清洁时，请使用干净的布擦拭产品表面，如果使用湿布进行清洁时，请将产品关机，并与外部供电设备断开连接；
- * 儿童请在成年人陪同下使用本产品；
- * 请尽量不要将本产品放置在高外边缘，避免跌落损坏；
- * 请勿自行拆卸，修理或改装本产品，避免造成产品故障；
- * 请勿在超出本产品工作温度范围的环境下使用本产品或为本产品充电；
- * 本产品闲置时，请充满电再放置储存，每 3 个月需要至少充电一次；
- * 请使用推荐规格的适配器 (5V/2A 适配器) 为本产品充电；

- * 定期检查电线，插头，外壳或其他部件是否损坏，发现损坏时应停止使用，直至修复完好。

10 产品规格参数

玛塔机器人电池	1400mAh 聚合物电池
控制塔电池	2000mAh 锂电池
玛塔机器人 /控制塔Type-C 输入电压/电流	DC5V / 2A MAX
传输方式	无线
蓝牙使用距离	5-6m
工作温度	0°C~40°C
储存温度	-10°C~55°C
一般使用时长	机器人6h, 控制塔6h
一般充电时长[5V2A适配器]	机器人2h, 控制塔3.5h

11 产品保修条款

- * 产品保修期为 1 年
- * 以下情况不属于免费保修范围：
 - a. 不能出示本保修凭证及有效发票
 - b. 本保修凭证有涂改痕迹或与产品不符
 - c. 消耗材料的自然消耗/磨损及老化
 - d. 雷击或其他用电系统原因造成的损坏
 - e. 由用户使用不当造成的损害,如液体注入/外力受损等
 - f. 事故/灾害等不可抗力因素造成的损坏
 - g. 自行拆动/改装/维修过的产品
 - h. 超过保修期,或未按产品使用说明的要求使用/维护/保管而造成的损坏

12 警告

如果更换电池类型不正确,将有爆炸的危险。
请根据说明处理用过的电池。

13 常见的产品使用问题判断

1. 指示灯状态判断

• 控制塔 LED 灯现象：

灯光显示	蓝灯慢闪	蓝灯快闪	红灯常亮	绿灯常亮	蓝灯常亮	粉紫色灯常亮	LED灯不亮
判断状态	未连接	低电量	充电中	电量充满	已连接配对	开机充电中且未充满	LED灯损坏
解决办法	重新配对 (配对方法 请参考配对 操作说明)						请访问官网 www.matatalab.com 以获得售后 支持

• 机器人工作指示灯 LED 现象：

1、蓝牙工作指示灯 LED

灯光显示	蓝灯慢闪	蓝灯常亮	LED灯不亮
判断状态	未连接	已连接配对	LED灯损坏
解决办法	重新配对 (配对方法 请参考配对 操作说明)		请访问官网 www.matatalab.com 以获得售后支持

2、电量状态指示灯 LED

灯光显示	红灯常亮	黄灯常亮	白灯常亮	绿灯亮	LED 灯不亮
判断状态	设备处于低电量	设备处于中电量	设备电量充足	设备充满电	LED 灯损坏
解决办法	请及时为机器人 进行充电	可继续正常使用	正常使用		请访问官网 www.matatalab.com 以获得售后支持

• 编程板 LED 灯现象：

灯光显示	橙色灯闪烁	橙色灯常亮
判断状态	指令执行中	控制塔空闲状态

2. 机器人车轮运动不流畅：无法行走 / 行走时卡顿 / 行走时发出刺耳声音

解决方法：

- 检查轮子是否存在异物，并且轻轻手动滚动下车轮；
- 给小车充电，充电后再尝试下；
- 如无法解决，请及时联系我们售后获得技术支持。

3. 小车行走不准确：直线走不直 / 画形状严重不规则 / 角度不准确

解决方法：请访问 www.matatalab.com，点击“支持”查看“常见问题”中的“故障调试”章节。

4. 控制塔与机器人连接指示正常，但按下开始按键后，机器人发出启动音效后却不执行指令。

解决方法：机器人此时已经收到蓝牙信号，可能由控制塔识别问题或者机器人车轮问题引起：

★ 识别问题解决方法：

- 1) 观察编程板是否被高光或阴影覆盖，可以更换控制塔位置至其他正常光线位置再次尝试，不成功则执行下面第 3) 步；
- 2) 观察执行失败是否是概率性问题，并且移动编程块至编程板中心区域，观察是否执行成功，不成功则执行下面第 3) 步；
- 3) 长按开始按键 10s，松开开始按键后，小车发出“叮”的一声后，将产品关机包装好返回至原厂维修。【此操作可收集现场环境数据，方便售后定位问题】

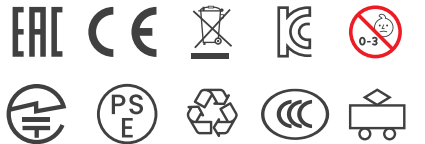
小车轮问题解决方法：参考问题二的解决方法。

14 更多使用帮助说明

请访问 www.matatalab.com 获取产品更多使用说明，异常情况与故障排查，软件更新等信息。

警告

如果更换电池类型不正确，将有爆炸的危险。请根据说明处理用过的电池。



本说明书含重要信息，请给予保留！



1 제품 부품 목록



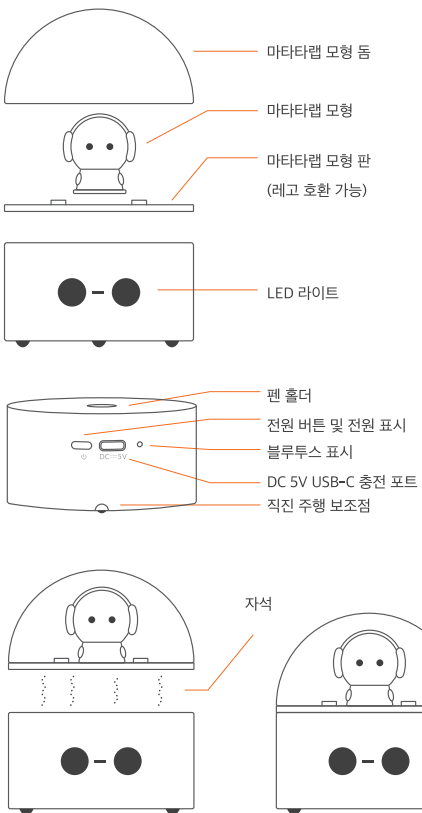
	앞으로 가기	x4
	뒤로 가기	x4
	왼쪽 90도 회전	x4
	오른쪽 90도 회전	x4
	반복 시작	x2

	반복 종료	x2
	랜덤으로 이동하기	x1
	노래하기	x1
	춤추기	x1
	함수 정의하기	x1
	함수 불러오기	x3
	알토 음자리표	x16
	높은 음자리표	x16
	멜로디 블록	1~10
	숫자 2~5	x2
	각도 30°~150°	x2

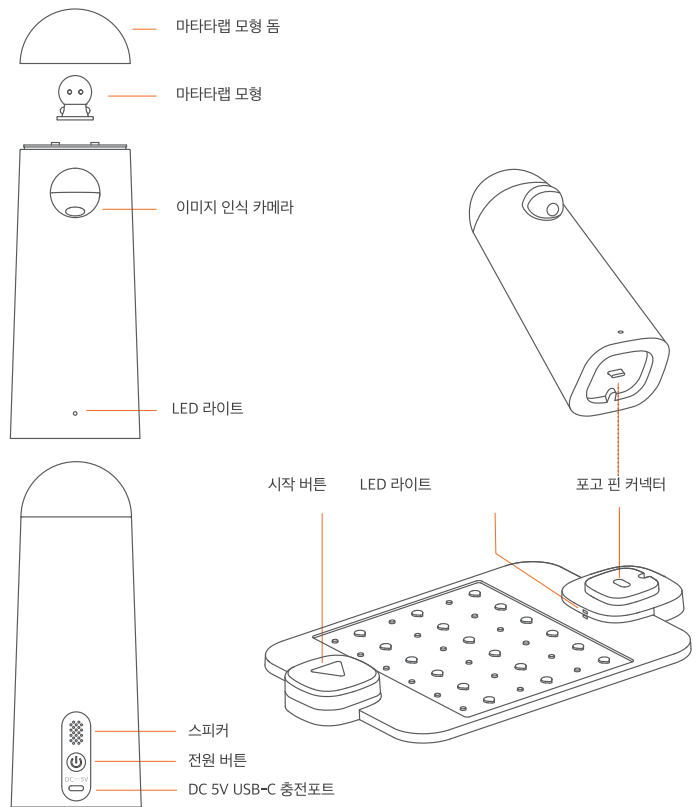
	깃발	x3
	장애물	x8
	USB-C 케이블	x1
	수성 마커	x3
	노래 연주 카드	x3
	자연 배경 맵	x1
	도형 그리기 카드	x3
	노래 연주 카드	x3
	사용자 설명서	x1

2 Pro Set 소개

MatataBot



커맨드 타워 및 컨트롤 보드



마타타랩 코딩 블록

이동 코딩 블록



앞으로 가기



뒤로 가기



왼쪽 90도 회전



오른쪽 90도 회전

"전진" / "후진"의 각 단계에 대해 로봇이 해당 방향으로 10cm 이동합니다.

"왼쪽으로 회전"은 그 자리에서 왼쪽으로 90° 회전한다는 의미이고 "오른쪽으로 회전"은 오른쪽으로 90° 회전한다는 의미입니다.

숫자 코딩 블록

2 3 4 5



팁:

랜덤 숫자 코딩 블록은 1~6 사이의 랜덤 숫자를 나타냅니다.

전진/후진/반복 블록 아래에 숫자 코딩 블록을 배치하면 로봇이 횟수에 해당하는 기능을 실행합니다.

예를 들어 숫자 코딩 블록 "2"가 "전진" 아래에 배치되어 있으면 로봇은 다음과 같은 2개 단계를 진행합니다.

사전 설정 코딩 블록



노래하기



춤추기



랜덤으로 이동하기



예를 들어, "3"을 사전 설정 춤 아래에 배치하면 로봇이 사전 설정 춤 3번을 수행합니다.

함수 코딩 블록



함수 정의하기



함수 불러오기

함수 정의하기 코딩 블록은 정의하고 있는 명령을 나타내며, 함수 불러오기 코딩 블록은 정의한 기능 명령 집합을 호출하는 데 사용됩니다.

명령 인식의 논리를 충족하려면 함수 불러오기 블록을 함수 정의하기 블록 앞에 배치해야 합니다. 함수 정의하기 블록으로 정의된 명령 집합 뒤에 또 다른 함수 불러오기 블록이 배치되면 명령이 무한 반복되는 재귀 함수가 생성됩니다.

반복 코딩 블록



반복 시작



반복 종료

"반복 시작" 및 "반복 종료"은 함께 사용해야 합니다. "반복 시작"은 반복적으로 실행해야 하는 지침 앞에 배치해야 하며 "반복 종료"은 그 뒤에 배치해야 합니다. "반복 시작" 아래에 배치된 "숫자" 블록은 명령이 반복적으로 실행되는 횟수를 나타냅니다. "숫자" 블록이 배치되지 않은 경우에는 명령이 한 번만 실행됩니다.



예시: "반복 시작" 코딩 블록 아래에 "2" 코딩 블록을 배치하면 로봇이 "반복 시작"과 "반복 종료" 사이의 명령을 두 번 실행합니다.

각도 코딩 블록

30° 36° 45° 60° 72°
108° 120° 135° 144° 150°

예를 들어 "60°"를 "우회전" 코딩 블록 아래에 배치하면 로봇이 오른쪽으로 60° 회전합니다.

각도 코딩 블록의 명령 기능은 제자리에서 "좌회전" 또는 "우회전" 각도를 지정하는 것입니다. 각도가 "좌회전" 또는 "우회전" 코딩 블록 아래에 배치되어 있으면 "x° 좌회전" / "x° 우회전"을 수행할 수 있습니다.

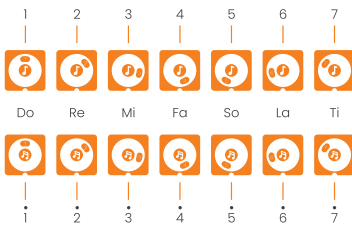
마타타랩 코딩 블록

음악 코딩 블록



알토 음자리표

높은 음자리표



도레미파솔라시의 7개 음에 해당하는 흰색 회전 커버를 다른 기어 쪽으로 돌리면 음계를 변경할 수 있습니다.

음악 코딩 블록 아래에 숫자 코딩 블록을 배치하면 음계의 지속시간을 변경할 수 있습니다.

멜로디 코딩 블록



각각의 멜로디 코딩 블록에는 커맨드 타워에서 이를 인식했을 때 마타타봇이 미리 설정된 멜로디를 연주하는 기능이 있습니다.

3 전원 켜고 끄는 방법

커맨드 타워

켜기: 작동 상태 램프(파란색)가 켜지고 시작 음악이 재생될 때까지 전원 버튼을 1초 동안 길게 누르십시오.
끄기: 작동 상태 램프(파란색)가 켜지고 종료 음악이 재생될 때까지 전원 버튼을 1초 동안 길게 누르십시오.

마타타봇

시작 음악이 재생될 때까지 전원 버튼을 2초 동안 길게 누릅니다. 마타타봇전력이 낮으면 빨간색 라이트가 켜집니다. 마타타봇전력이 중간이면 노란색 라이트가 켜집니다. 마타타봇 전원이 정상이면 흰색 라이트가 켜집니다.

종료 음악이 재생될 때까지 전원 버튼을 2초 동안 길게 누릅니다. 전원 작동 램프가 꺼집니다.

4 페어링하는 방법

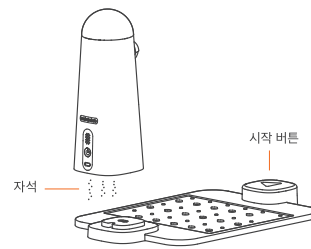
커맨드 타워와 마타타봇을 켜면 커맨드 타워와 마타타봇의 작동 램프가 깜박입니다. 이는 연결을 시작하고 있다는 것을 의미합니다. 페어링에 성공하면 커맨드 타워와 마타타봇의 작동 램프가 계속 켜져 있는 동안에는 커맨드 타워와 마타타봇에서 "딩딩" 소리가 나옵니다.



팁:

전원을 켜 후에도 커맨드 타워와 로봇의 작동 램프가 계속 느리게 깜박이면 페어링에 실패했다는 것을 의미합니다. 이런 경우에는 커맨드 타워의 전원 버튼을 연속으로 빠르게 세 번 눌러 리페어링 모드로 들어가도록 하십시오. 리페어링 과정이 약 15초 동안 지속됩니다. 커맨드 타워와 로봇이 성공적으로 연결될 때까지 기다려 주십시오.

5 코딩 작업 지침



팁:

커맨드 타워와 로봇의 전원을 켜고 연결한 후에는 코딩 블록을 배치하고 시작 버튼을 눌러 로봇을 제어하면 됩니다!

그림과 같이 수평면에 있는 컨트롤 보드에 커맨드 타워를 연결하고 (커맨드 타워와 로봇을 켜고 연결한 후) 코딩 블록을 컨트롤 보드에 배치하여 프로그래밍하십시오. 코딩이 끝나면 컨트롤 보드에 있는 시작 버튼을 눌러 주십시오. 프로그램이 커맨드 타워에서 마타타봇으로 전송되어 명령을 수행합니다.

팁:

컨트롤 보드에 있는 요철 구조는 코딩 블록의 구멍 구조와 맞습니다! 이 경우 아이들이 코딩 블록을 거꾸로 배치하지 않게 됩니다!

프로그램 실행 상태:

프로그램이 실행 중일 때는 프로그램이 끝날 때까지 컨트롤 보드에 있는 작동 램프가 노란색으로 계속 깜박입니다. 프로그램 작동 중에 컨트롤 보드에 있는 시작 버튼을 누르면 현재 프로그램이 중지됩니다. 프로그램이 실행되고 있지 않거나 종료된 경우에는 컨트롤 보드에 있는 작동 램프가 노란색 점등 상태로 유지됩니다. 이때 사용자는 다음 프로그램을 준비할 수 있습니다. 프로그램 구문 오류가 발생하면 컨트롤 보드의 작동 램프가 빠르게 깜박이고, 커맨드 타워에서 “딩딩” 경보음이 나와 다시 실행하기 전에 사용자가 코딩 명령을 조정하도록 알려줍니다.

팁:

눈의 안전과 더 나은 사용자 경험을 보장하기 위해 읽기 좋은 환경에서 아이들이 마타랩 로봇을 사용하는 것을 권장합니다. 환경이 너무 어둡거나 비정상적인 경우에는 커맨드 타워에서 경보가 울리고 프로그래밍된 명령이 정상적으로 실행되지 않을 수 있습니다.

코딩 규칙:

코딩 블록을 컨트롤 보드의 식별 영역에 배치하면 컨트롤 보드가 코딩 블록을 “왼쪽에서 오른쪽” 및 “위에서 아래” 규칙에 따라 인식하고 실행합니다. 줄이 꽉 찼을 때는 코딩 블록을 새 줄에 계속 배치할 수 있습니다. 또한 이 규칙은 코딩 블록 사이에 틈이 있는 경우에도 적용됩니다.

예시



이 프로그램에서 컨트롤 보드가 인식하고 실행할 수 있는 코딩 명령은 다음과 같습니다. 마타랩이 2개 단계를 진행합니다. 제자리에서 90° 우회전하고, 첫 번째 사전 설정된 음악을 재생하고, 이전 명령을 4회 반복합니다.

6 충전 지침

5V2A 전원 어댑터로 커맨드 타워와 마타랩을 충전해 주십시오.

커맨드 타워의 작동 램프가 파란색이고 빠르게 깜박이면 장치의 전원이 부족하여 충전해야 한다는 의미입니다. 충전 중에는 작동 램프가 빨간색이고 배터리가 완전히 충전되면 녹색으로 바뀝니다.

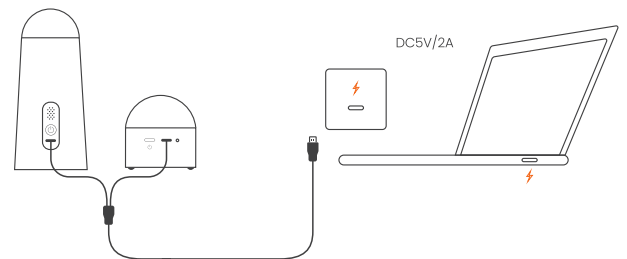
마타랩의 작동 램프가 빨간색이면 장치의 전력이 부족하다는 의미이므로 충전해야 합니다. 충전 중에는 작동 램프가 빨간색이고 배터리가 완전히 충전되면 녹색으로 바뀝니다.

7 소프트웨어 업데이트 지침

마타랩은 사용자를 위해 커맨드 타워 및 로봇 소프트웨어의 업데이트를 가끔 시행합니다. 소프트웨어 업데이트 가이드를 받으시려면 <https://matatalab.com/en/node/187> 링크를 방문하시기 바랍니다.

주의:

커맨드 타워를 업그레이드할 때는 커맨드 타워 기호를 식별하는 Type-C 케이블 끝단을 사용하십시오. 그렇게 하지 않으면 업그레이드에 실패하게 됩니다.



8 기술 사양

마타랩 배터리 / 커맨드 타워 배터리	1400 mAh 리튬 이온 배터리
마타랩 / 커맨드 타워 USB C 타입 인풋	2000 mAh 리튬 이온 배터리
페어링	블루투스
범위	5~6미터
관리 적정 온도	0°C~40°C
보존 적정 온도	-10°C~55°C
충전 후 사용 시간:	마타랩: 6시간, 커맨드 타워: 6시간
충전 시간 [5V2A 어댑터]	마타랩: 2시간, 커맨드 타워: 3.5시간

9 주의사항

- * 3세 이하 어린이에게는 적합하지 않은 제품입니다.
- * 어린이들이 어른들의 보호 하에 제품을 작동하도록 하십시오.
- * 높은 곳에서 떨어뜨릴 시 고장의 원인이 됩니다.
- * 공식적인 설명이나 지도 없이 제품을 분해하거나 재조립할 경우 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- * 적정온도를 초과한 범위에서 제품을 사용하거나 충전하지 마십시오.
- * 오랫동안 사용하지 않을 경우 완전히 충전해 두십시오.
- * 적어도 3달에 한 번은 충전하는 것을 권장합니다.
- * 권장 규격의 어댑터(5V / 2A)를 사용하여 충전하십시오.
- * 제품을 청결히 유지하기 위해 제품의 전원을 끄고, 충전하지 않는 상태에서 제품의 외관을 부드러운 천으로 약하게 닦아 내십시오.
- * 정기적으로 제품의 케이블이나 플러그, 외관 또는 다른 구성품들이 충격을 받았는지 점검하십시오. 만약 손상되거나 충격을 받았을 경우 사용하지 마십시오.

10 품질보증서

- * 품질 보증 기간 : 1년
- * 다음 사항에 대해서는 무상 보증이 적용되지 않습니다.
다음 사항에 대해서는 무상 보증이 적용되지 않습니다.
보증서 및 유효한 인보이스를 제공할 수 없을 경우
보증서가 일방적으로 수정되었거나, 제품과 호환되지 않을 경우 자연적인 소모 / 소모품의 닳음 또는 노화
번개 또는 전력 시스템 문제로 인한 손상
외부의 충격 또는 인위적인 파손 등 부적절한 사용으로 인한 손상
사고나 재난과 같은 불가항력적인 원인으로 인한 손상
임의 해체 / 재조립 / 수리된 제품 보증 기한을 넘긴 제품
제품에 대한 잘못된 사용이나 남용 등에 따른 제품 사용의 실패는 사용 설명서 만으로만 국한하지 않습니다.

11 전기 완구 제품에 대한 주의사항

- 3세 이하의 어린이에게는 추천되지 않습니다. 전기 충격을 방지하기 위해 취급 및 사용 중에 주의해야 합니다.
완구 안전 F963에 대한 ASTM 소비자 안전 표준을 준수합니다.

12 일반적인 문제 판단

1. 작동 램프 상태로 판단

• 커맨드 타워의 LED 램프:

램프 표시	파란색 램프가 느리게 깜박임	파란색 램프가 빠르게 깜박임	초록색 램프 점등	초록색 램프 점등	파란색 램프 점등	분홍 보라색 점등	LED 꺼짐
상태	연결되지 않음	전원 낮음	충전 중	완전히 충전됨	페어링 연결됨	기기가 켜져 있고 충전 중이지만 완전히 충전되지 않음	LED 램프 손상됨
해결책	다시 페어링하십시오	충전하십시오					고객 서비스 센터에 문의하여 도움을 받으십시오

• 마타타봇 LED 라이트:

1. 블루투스 LED 표시등 :

라이트 디스플레이	파란색 라이트가 깜박임	파란색 라이트가 계속 켜짐	LED 꺼짐
상태	연결되지 않음	연결되고 페어링됨	LED 라이트가 손상됨
솔루션	다시 페어링(페어링 안내를 참조)		고객 지원을 받으려면 www.matatalab.com 을 방문하십시오

2. 전원 LED 표시 :

라이트 디스플레이	빨간색 라이트가 계속 켜짐	노란색 라이트가 계속 켜짐	흰색 라이트가 계속 켜짐	녹색 라이트가 계속 켜짐	LED 꺼짐
상태	저전력	중간 전력	고전력	완전 충전됨	LED 라이트가 손상됨
솔루션	재충전	계속 사용	정상 사용		고객 지원을 받으려면 www.matatalab.com 을 방문하십시오

• 컨트롤 보드 LED 램프:

램프 표시	주황색 램프 깜박임	주황색 램프 점등
상태	명령 실행 중	커맨드 타워가 작동하지 않음

2. 마타타봇 바퀴 이동이 중단됨: 이동할 수 없음 / 이동할 때 끼임 / 이동할 때 끼익 소리 발생함.

해결책:

- 바퀴에 끼인 물체가 있는지 점검하고 수동으로 바퀴를 부드럽게 굴려 보십시오.
- 마타타봇을 충전하고 충전 후 다시 시도하십시오.
- 실패할 경우 고객 서비스 센터에 문의하여 도움을 받으십시오.

3. 마타타봇 이동이 정확하지 않음: 직선으로 이동하지 못함 / 심하게 불규칙한 모양을 그림 / 각도가 정확하지 않음

해결책: www.matatalab.com에서 최적화하기 위한 “각도와 거리 보정 방법”을 참조하십시오.

4. “딩” 소리가 납니다. 이 소리는 마타타봇이 블루투스 신호를 수신했다는 것을 의미하며 마타타봇 바퀴에 인식 문제 또는 문제가 있을 수 있다는 것을 의미합니다.

“인식 문제” 해결책:

- 1) 컨트롤 보드에 하이라이트나 그림자가 있는지 확인한 후에 커맨드 타워의 위치를 정상적인 램프가 있는 다른 위치로 변경한 다음 다시 시도해 보십시오. 이렇게 해도 효과가 없으면 3단계로 이동하십시오.
- 2) 가끔 실행 실패가 발생하는지 확인하십시오. 실행 실패가 가끔 발생하는 경우에는 코딩 블록을 컨트롤 보드의 중앙 영역으로 이동하여 실행이 성공적인지 관찰하십시오. 성공적이지 않다면 3단계로 이동하십시오.
- 3) 재생 버튼을 10초 동안 길게 누르십시오. 재생 버튼을 놓으면 마타타봇에서 “딩” 소리가 납니다. 그런 다음에는 기기를 제조업체로 돌려보내 수리를 받으십시오.

바퀴 문제 해결책: 위에서 언급한 로봇 이동 오작동에 대한 해결책 1로 돌아가시기 바랍니다.

13 추가 지원

기타 제품 지침, 예외 및 문제 해결, 소프트웨어 업데이트 등은 www.matatalab.com을 방문하시기 바랍니다.



1 Комплект поставки

Робот MatataBot x1



Панель управления x1



Command Tower BASIC x1



Двигаться вперед

x4



Двигаться назад

x4



Поворот налево на 90°

x4



Поворот направо на 90°

x4



Начало цикла

x2



Конец цикла

x2



Случайное движение

x1



Предустановленная мелодия

x1



Предустановленный танец

x1



Определяющая функция

x1



Вызывающая функция

x3



Блок для альтового ключа

x16



Блок для скрипичного ключа

x16



Музыкальные блоки

1-10



Числа от 2 до 5

x2



Угол 30° до 150°

x2



Флаги

x3



Препятствия

x8



Кабель USB-C

x1



Смывающиеся маркеры

x3



Книги заданий

x3



Maps

x1



Карточки рисунков

x3



Карточки мелодий

x3

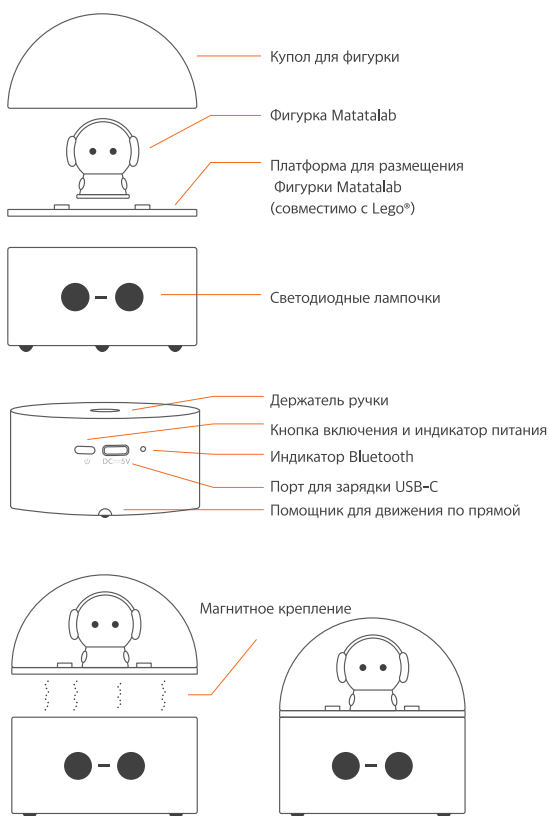


Руководство пользователя

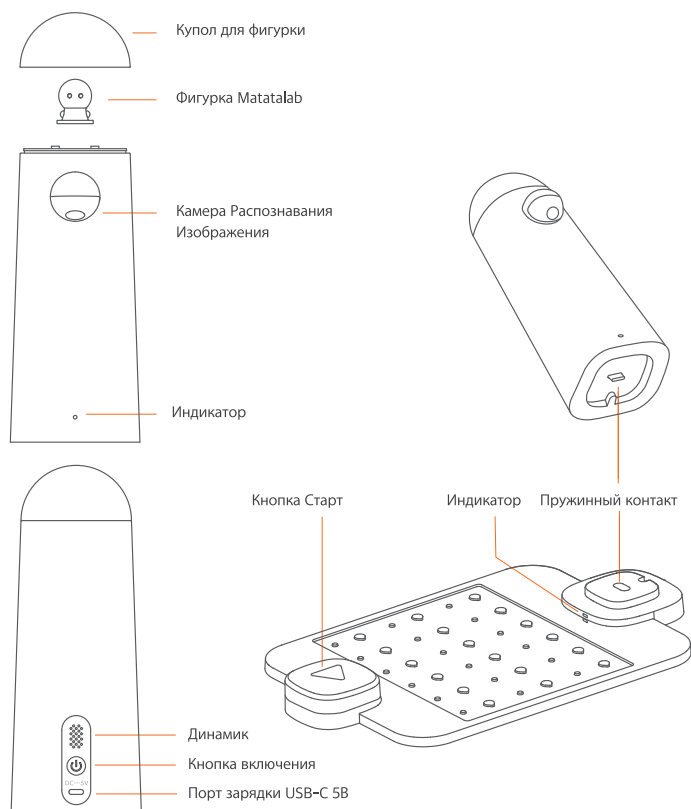
x1

2 О роботехническом наборе Matatalab Pro Set

MatataBot



Управляющая башня и панель управления



Блоки Matatalab

Блоки движения



При каждом шаге «Вперед» или «Назад» робот будет двигаться на 10 см в заданном направлении.
«Поворот налево» означает поворот на месте налево на 90°, а «Поворот направо» — поворот направо на 90°.

Числовые блоки



Подсказка: Блок «Случайное число» указывает на случайное число от 1 до 6.

Поместите числовой блок под блоками «Вперед»/«Назад» и циклическими блоками, и робот выполнит функцию соответствующее количество раз.
Например, если положить числовой блок «2» под блок «Вперед», робот продвинется вперед на 2 шага.

Игровые блоки



В набор входят игровые блоки: 6 блоков с мелодиями, 6 блоков с танцами и 6 блоков с действиями, которые будет выполнять робот. Если поместить числовой блок под игровой, робот воспроизведет соответствующую мелодию, танец или действие. Если число отсутствует, то по умолчанию будет воспроизведена первая мелодия/танец/действие.

Например, если поставить цифру «3» под блок «Представленный танец», робот выполнит представленный танец № 3.

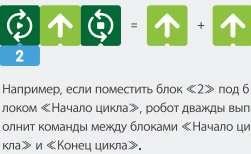
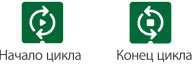
Блоки функций



Блок «Определяющая функция» представляет собой определяемые команды, а блок «Вызывающая функция» используется для вызова набора функциональных команд, которые были определены.

Чтобы соблюдать логику распознавания команд, блок «Вызывающая функция» необходимо помещать перед блоком «Определяющая функция». При размещении другого блока «Вызывающая функция» после набора команд, определенных блоком «Определяющая функция», генерируется рекурсивная функция для выполнения бесконечного цикла команд.

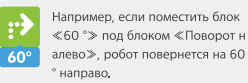
Циклические блоки



Например, если поместить блок «2» под блоком «Начало цикла», робот дважды выполнит команды между блоками «Начало цикла» и «Конец цикла».

Блоки «Начало цикла» и «Конец цикла» необходимо использовать вместе. Поместите блок «Начало цикла» перед командой, которую нужно повторить. Блок «Конец цикла» помещается после нее. Числовой блок, помещенный под блок «Начало цикла» указывает на количество повторений команды. При отсутствии числового блока, команда будет выполнена только один раз.

Угловой блок



Например, если поместить блок «60°» под блоком «Поворот направо», робот повернется на 60° направо.

Командная функция угловых блоков — указать угол поворота на месте налево или направо. Если поместить угловой блок под блок «Поворот налево» или «Поворот направо», будет выполнен поворот налево/направо на x°.

Блоки Matatalab

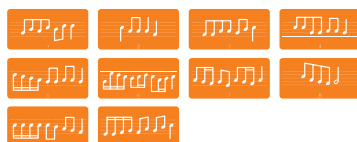
Музыкальные блоки



Музыкальную гамму можно изменить, повернув белую вращающуюся крышку на разные отметки, соответствующие 7 нотам до, ре, ми, фа, соль, ля, си.

Длительность шкалы можно изменить, поместив числовой блок под музыкальный блок.

Блоки мелодий



У каждого блока мелодий есть предустановленная мелодия, которая будет воспроизведена роботом MatataBot, при распознавании управляющей башней.

3 Включение и выключение

Управляющая башня

ВКЛЮЧЕНИЕ. Нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 1 секунд, пока не загорится синий индикатор состояния и не прозвучит мелодия включения.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ. Нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 1 секунд, пока не загорится синий индикатор состояния и не прозвучит мелодия выключения.

Робот MatataBot

Нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 2 секунд, пока не заиграет музыка запуска. При низкой мощности MatataBot загорится красный индикатор; при средней мощности MatataBot загорится желтый индикатор; при нормальной мощности MatataBot загорится белый индикатор.

Нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 2 секунд, пока не заиграет музыка выключения. Индикатор питания погаснет.

4 Сопряжение

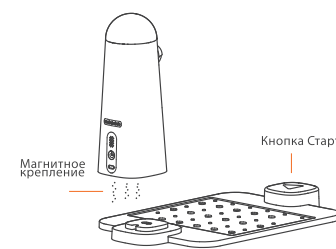
Управляющая башня и робот MatataBot должны находиться во включенном состоянии. Мигание индикаторов на обоих устройствах означает начало подключения. При успешном сопряжении вы услышите звуковой сигнал, а световые индикаторы на обоих устройствах мгновенно выключатся.



Подсказка:

При сбросе сопряжения индикаторы управляющей башни и робота по-прежнему медленно мигают после включения. Чтобы перевести управляющую башню в режим повторного сопряжения, нажмите кнопку включения на ее корпусе три раза подряд. Процесс повторного сопряжения будет длиться около 15 секунд. Подождите, пока не произойдет успешное соединение между управляющей башней и роботом.

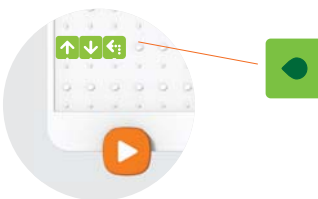
5 Инструкция по программированию



Подсказка:

Все, что вам нужно будет сделать после того, как управляющая башня и робот будут включены и подключены, — разместить блоки и нажать кнопку «Старт» для управления роботом!

Подключите управляющую башню к панели управления на горизонтальной поверхности, как показано на рисунке, и разместите блоки на панели управления для создания программы (после включения и подключения управляющей башни и робота). Закончив кодирование, нажмите кнопку «Старт» на панели управления. Программа будет передана роботу MatataBot из управляющей башни для выполнения команд.



Подсказка:

Выступы на панели управления соответствуют углублениям на блоках! Это предотвращает неправильную установку блоков детьми!

Состояние выполнения программы:

При выполнении программы световой индикатор на панели управления непрерывно мигает желтым цветом до конца программы. Нажатие кнопки «Старт» на панели управления во время выполнения программы останавливает текущую программу. Если программа не запущена или закончилась, световой индикатор на панели управления будет постоянно гореть желтым цветом. В этот момент пользователь может составить следующую программу. При возникновении синтаксической ошибки программы, световой индикатор на панели управления быстро мигает, а управляющая башня издает звуковой сигнал тревоги, что указывает на необходимость скорректировать команды перед повторным запуском.

Подсказка:

Рекомендуется использовать роботов Matatalab в комфортной для чтения обстановке, чтобы сохранить зрение детей и обеспечить удобство при работе. При нехватке света управляющая башня подаст сигнал тревоги, а запрограммированные команды могут выполняться некорректно.

Правила программирования:

При расположении блоков в идентификационной области панели управления распознавание и запуск блоков будет проходить по правилам «слева направо» и «сверху вниз». При выполнении строки блоки можно продолжить размещать на новой. Это правило также применяется при наличии пропусков между блоками кодирования.

Пример:



На панели управления возможно распознавание и запуск следующих команд: MatataBot продвигается вперед на 2 шага, поворачивается вправо на 90° на месте, воспроизводит первую предустановленную мелодию и повторяет предыдущие команды 4 раза.

6 Инструкции по зарядке

Зарядите управляющую башню и робота MatataBot при помощи адаптера питания (5 В, 2 А).

Когда Световой Индикатор Управляющей Башни горит синим цветом и быстро мигает, это означает, что заряд устройства недостаточный и оно нуждается в зарядке. Во время зарядки индикатор горит красным и становится зеленым, когда аккумулятор полностью заряжен.

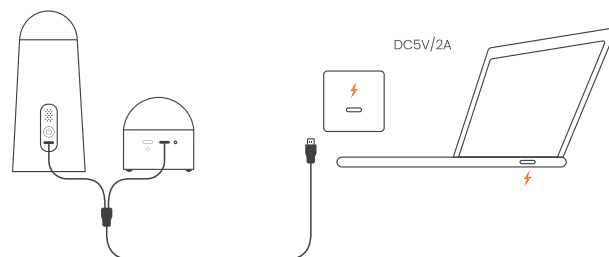
Когда индикатор Matatabot горит красным, это означает, что заряд устройства недостаточный и оно нуждается в зарядке. Во время зарядки индикатор горит красным и становится зеленым, когда аккумулятор полностью заряжен.

7 Инструкции по обновлению ПО

Компания Matatalab будет периодически запускать обновленное пользовательское ПО для управляющей башни и роботов. Перейдите по следующей ссылке <https://matatalab.com/en/node/187>, чтобы получить руководство по обновлению ПО.

Внимание.

При обновлении управляющей башни используйте тот конец кабеля Type-C, который отмечен символом управляющей башни. В противном случае произойдет сбой обновления.



8 Информация о безопасности продукта

Аккумулятор MatataBot / Аккумулятор управляющей башни	литий-ионный аккумулятор емкостью 1400 мАч
Порт для зарядки USB Type-C	DC5V / 2A MAX
Сопряжение	Bluetooth
Дальность действия	5-6m
Рабочая температура	0°C~40°C
Температура хранения	-10°C~55°C
Продолжительность работы при одной зарядке	MatataBot: 6 часов; Управляющая башня: 6 часов
Время зарядки [адаптер 5 В, 2 А]	MatataBot: 2 часа; Управляющая башня: 3,5 часа

9 Внимание

- * Игрушка не предназначена для детей до 3 лет.
- * Адаптер, используемый для зарядки продукта (не входит в комплект поставки), нельзя использовать в качестве игрушки.
- * Игрушка должна использоваться только с трансформатором для игрушек
- * Чтобы очистить, аккуратно протрите изделие чистой влажной тканью, когда продукт выключен и без какой-либо мощности и зарядки.
- * Использование продукта детьми рекомендуется только под присмотром взрослых.
- * Падение с высокого положения может привести к неисправности.
- * Разделение, изменение или восстановление продукта без официальной инструкции может привести к неисправности.
- * Не используйте и не заряжайте изделие за пределы рабочей температуры.
- * Полная зарядка продукта, если он не используется в течение длительного периода времени. Заряжайте продукт не реже одного раза в три месяца.
- * Используйте адаптер рекомендованной спецификации (5V / 2A) для зарядки продукта.
- * Регулярно проверяйте, повреждены ли провода, штепсельные вилки, корпуса или другие компоненты. Не используйте, когда они повреждены.

10 Гарантия

Ограниченный гарантийный период: 1 (один) год.

Следующие обстоятельства приведут к снятию гарантийных обязательств:

Не предоставлен гарантийный талон и документ, подтверждающий покупку.

Гарантийное обязательство изменено в одностороннем порядке и не имеет отношения к данному устройству. Естественный износ частей устройства.

Повреждения вызванные ударом молнии или случившиеся в результате неисправностей электрической системы.

Повреждения, случившиеся ввиду использования устройства не по назначению, из-за влияния внешних сил и т.д.

Повреждения, случившиеся ввиду форс-мажорных ситуаций, таких как несчастные случаи и катастрофы. Неавторизованный разбор, вскрытие, ремонт оборудования.

Истек срок гарантийного обслуживания.

Несоблюдение или нарушение правил и мер предосторожности, указанных в данном руководстве пользователя.

11 Внимание: электрическая игрушка

Не предназначена для детей младше 3-х лет. Следует соблюдать меры предосторожности во избежание поражения электрическим током.

Соответствует стандартам и спецификациям в области безопасного производства игрушек F963.

12 Устранение частых проблем

1. Оценка по состоянию индикатора

• Световой индикатор управляющей башки:

Световое табло	Медленно мигает синим цветом	Быстро мигает синим цветом	Постоянно горит красным цветом	Постоянно горит зеленым цветом	Постоянно горит синим цветом	Постоянно горит розовым цветом	Светодиод отключен
Состояние	Не подключено	Низкий заряд	Зарядка	Полностью подключено	Успешно сопряжено	Устройство включено, идет зарядка, но индикатор заряжен не полностью	Светодиод поврежден
Решение	Выполните сопряжение снова	Выполните перезарядку					Обратиться за помощью в службу поддержки клиентов

• Светодиоды MatataBot: :

1. Светодиодный индикатор Bluetooth:

Световой дисплей	Мигающий синий свет	Постоянно горит синим индикатор	Светодиод выключен
Статус	Не подключен	Подключенный и сопряженный	Светодиод поврежден
Решение	Выполните сопряжение повторно (см. инструкции по сопряжению)		Пожалуйста, посетите www.matatalab.com для получения поддержки клиентов

2. Светодиодный индикатор питания :

Световой дисплей	Постоянно горит красный индикатор	Постоянно горит желтый индикатор	Постоянно горит белый индикатор	Постоянно горит зеленый индикатор	Светодиод выключен
Статус	Низкая мощность	Средняя мощность	Высокая мощность	Полностью заряжен	Светодиод поврежден
Решение	Перезарядите	Продолжайте использовать	Нормальное использование		Пожалуйста, посетите www.matatalab.com для получения поддержки клиентов

• Световой индикатор панели управления:

Световое табло	Мигает оранжевым цветом	Постоянно горит оранжевым цветом
Состояние	Выполнение команды	Управляющая башня не работает

**Беспроводное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC .
Функционирование устройства отвечает двум следующим условиям:**

- (1) это устройство не может производить вредные помехи, и
- (2) это устройство должно поглощать все получаемые помехи, в том числе помехи, способные вызвать неправильное функционирование. Внимание: изменения или модификации, не одобренные производителем, могут повлечь аннулирование права эксплуатации данного устройства
- Внимание: Это оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B, в соответствии с разделом 15 правил FCC. Эти требования должны обеспечить разумную защиту от вредных помех при эксплуатации оборудования в жилых помещениях. Данное оборудование создаст, использует и может излучать радиоволны, и если оно установлено или эксплуатируется с нарушением инструкций производителя, оно может создавать помехи для средств радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке. Если устройство создает критические помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения устройства, попробуйте устранить помехи путем применения одной или нескольких из следующих мер:
- Измените ориентацию или положение принимающей антенны.
 - Увеличьте расстояние между изделием и приемником.
 - Подключите изделие к розетке цепи питания, отличной от той, к которой подключен приемник.
 - Обратитесь за помощью к дилеру или квалифицированному ТВ/радио специалисту.
- Настоящим MATATALAB CO., LTD заявляет, что радиоустройства типа МТ2010/В МТВ2010/В соответствуют директиве ЕС 2014/53/EU. Полный текст декларации соответствия доступен на нашем сайте.



Данное устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы по низковольтному оборудованию 2014/35 / EU, Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30 / EU, Директиве Eco-Design 2009/125 / EC и Директиве ROHS 2011/65 / EU

ОТХОДЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (WEEE)

Маркировка WEEE указывает на то, что этот продукт не должен быть утилизирован с обычными бытовыми отходами в конце его жизненного цикла. Это правило создано для предотвращения любого возможного вреда для окружающей среды или здоровья человека.

Этот продукт разработан и изготовлен из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и / или использованы повторно. Утилизируйте этот продукт в местном пункте сбора или в центре утилизации для электрических и электронных отходов. Это позволит убедиться, что он будет переработан экологически безопасным способом и поможет защитить окружающую среду, в которой мы все живем.

Гарантия

Ограниченный гарантийный период: 1 (один) год.

Следующие обстоятельства приведут к снятию гарантийных обязательств:

- Не предоставлен гарантийный талон и документ, подтверждающий покупку.
- Гарантийное обязательство изменено в одностороннем порядке и не имеет отношения к данному устройству. Естественный износ частей устройства.
- Повреждения вызванные ударом молнии или случившиеся в результате неисправностей электрической системы.
- Повреждения, случившиеся ввиду использования устройства не по назначению, из-за влияния внешних сил и т.д.
- Повреждения, случившиеся ввиду форс-мажорных ситуаций, таких как несчастные случаи или катастрофы. Неавторизованный разбор, вскрытие, ремонт оборудования.

Иstek срок гарантийного обслуживания.

Несоблюдение или нарушение правил и мер предосторожности, указанных в данном руководстве пользователя.

Внимание: электрическая игрушка

Не предназначена для детей младше 3-х лет. Следует соблюдать меры предосторожности во избежание поражения электрическим током.

Соответствует стандартам и спецификациям в области безопасного производства игрушек F963.

2. Сбой в движении колесика MatataBot: неподвижность/ заклинивание при движении/ скрипы пр и движении.

Решения:

- Проверьте колесико на отсутствие застрявших предметов и аккуратно прокрутите его вручную.
- Зарядите робота MatataBot и повторите попытку после зарядки.
- В противном случае обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов.

3.Неточное движение робота MatataBot: непрямолинейное движение / движение в виде заметно асимметричной формы / неточный угол

Решения: См. раздел «Методы корректировки угла и расстояния» на сайте www.matatalab.com

4. Звуковой сигнал указывает на то, что робот MatataBot получил сигнал bluetooth, В связи с этим может возникнуть проблема с распознаванием или движением колесика MatataBot.

Решения проблем распознавания

- 1). Убедитесь в отсутствии бликов и теней на панели управления, а затем переместите управляющую башню в среду с нормальным освещением и повторите попытку. Если проблему не удалось устранить, см. шаг 3.
 - 2). Убедитесь, не происходят ли время от времени сбои выполнения. При положительном ответе переместите блоки в центральную область панели управления и проследите, будет ли выполнение команд успешным. При отрицательном ответе см. шаг 3.
 - 3). Нажмите и удерживайте кнопку воспроизведения в течение 10 секунд. После того, как вы опустите кнопку воспроизведения, MatataBot издаст звуковой сигнал. Затем верните устройство производителю для проведения ремонта.
- Решение сбоя в движении колесика: Вернитесь к решению 1 касательно упомянутого выше сбоя в движении робота.

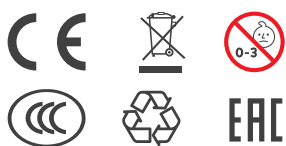
13 Дополнительная помощь

На сайте www.matatalab.com вы найдете дополнительные инструкции к устройствам, советы по устранению сбоев и неполадок, обновления ПО и многое другое.

RU

 **ВНИМАНИЕ**

РИСК УДУШЕНИЯ – игрушка содержит мелкие детали. Не предназначена для детей младше 3-х лет.



Это руководство пользователя содержит важную информацию, пожалуйста, сохраните ее.