

PuduBot 2 **User Manual** ^(V1.0)

Model: PDFD12



www.PuduRobotics.com



Operation Guide

User Manual

01 - 05 **EN**

06 - 10 **ES-LT**

11 - 15 **PT-BR**

16 - 20 **FR**

Copyright © 2022 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. All rights reserved.

No organization or individual shall imitate, copy, transcribe or translate the contents of this user guide, in part or in full, without the express written consent of Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., or distribute this user guide for profit in any way (electronically or via photocopying, recording, etc.). The product specifications and information provided in this user guide are for reference only and are subject to change without further notice. Unless otherwise specified, this user guide is only intended as instructions for use, and no representation shall be deemed as a warranty of any kind.

1. Safety instructions

1.1 Electrical requirements

- It is strictly prohibited to use chargers other than the original charger to charge the robot. If the charger is found to be faulty, please replace it as soon as possible.
- Be sure to charge the robot as soon as it has less than 20% power remaining. Working at low battery levels for long periods will shorten the battery's service life.
- Make sure that the power supply voltage complies with the voltage range on the charger, otherwise the charger may be damaged.

1.2 Use requirements

- While the robot is moving, do not block the camera on the top of the robot, to prevent the robot from walking abnormally. If this happens, please pause the current task and push the robot back to the correct route before letting it proceed.
- Cleaning or maintenance work is prohibited while the robot is powered on.
- Do not place cookers with naked flames or flammable or explosive items on the robot's trays.
- Do not pick up or place any items while the robot is moving, to avoid property losses or personal injury caused by accidental collisions.
- Do not push or carry the robot while it is moving, to prevent it from walking abnormally.
- The robot must not be disassembled or repaired by anyone other than trained professionals. In case of any fault with the robot, please contact a technical support engineer from Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. immediately.
- When moving the robot, please observe the requirements on the maximum allowed weight for a single person stipulated by local laws or regulations. While the robot is being moved, please be sure to always keep it in an upright position. It is prohibited to lift the robot by the trays.

1.3 Environmental requirements

- Do not use or charge the robot in dangerous environments with high temperature, high pressure, or risks of flames or explosions, so as to avoid personal injury or damage to the product.
- Do not use the robot in a humid environment or in the presence of liquid or viscous substances on the ground, so as to avoid damage to the robot.
- Do not use the robot in locations where wireless devices are explicitly prohibited, as this may interfere with other electronic devices or cause other hazards.
- Do not dispose of the robot and its accessories as ordinary domestic waste. Please comply with local regulations on the disposal of the robot and its accessories and support recycling.

2. Product components

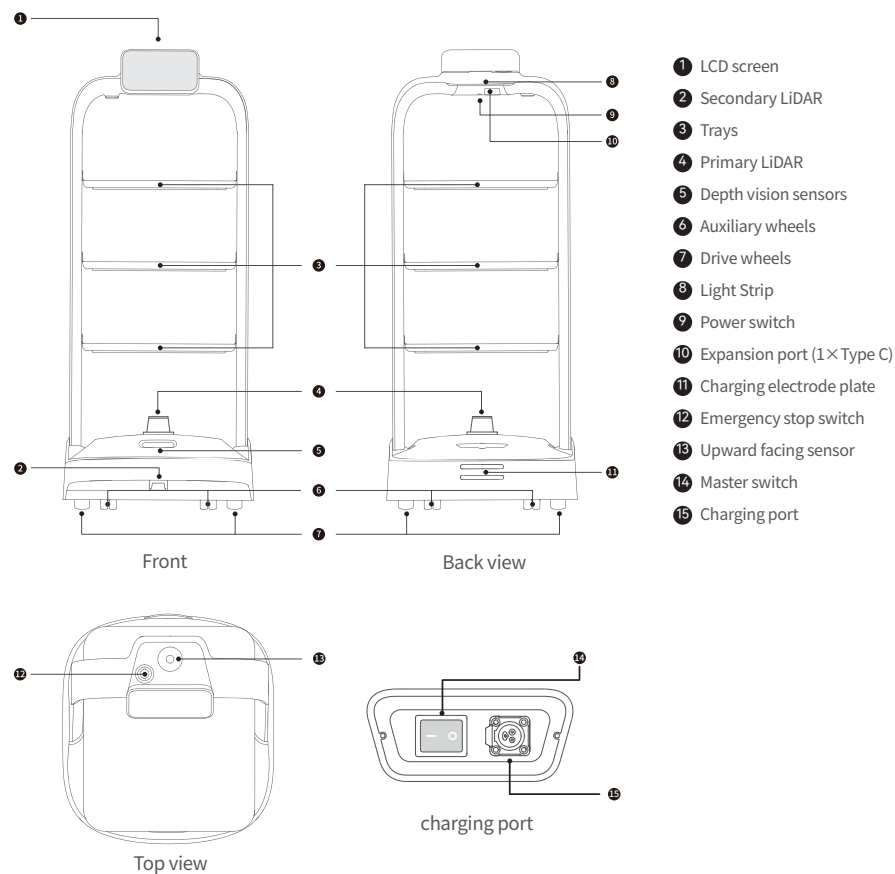
2.1 Overview

PuduBot 2 is an indoor delivery robot with visual positioning and navigation as well as 3D obstacle avoidance. The robot comes with three removable and adjustable metal trays, suitable for use in restaurants, Internet cafes, hotels and factories. To cater to different business scenarios, PuduBot 2 offers a variety of modes for users to choose from, including food delivery mode, cruise mode, delivery mode, direct mode, birthday mode and collection mode.

2.2 Packing List

Robot×1、PuduBot 2 User Manual×1、Quality Certificate×1、Charger×1.

2.3 Appearance and Components



2.4 Specifications

Product Feature	Description
Product model	PDFD12
Operating voltage	DC 23 V ~ 29.4 V
Power input	AC 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz
Power output	29.4 V, 8 A
Battery capacity	20 Ah
Charging time	About 3h
Battery life	10 h ~ 24 h
Overall weight	37kg
Screen specifications	7" LCD screen
Overall dimensions	580 mm × 535 mm × 1290 mm
Cruise speed	0.5 ~ 1.2 m/s (adjustable)
Navigation method	Visual positioning
Minimum passing width	80 cm
Maximum surmountable height	10 mm
Maximum climbing angle	5°
Tray size	520 mm × 435 mm
Number of trays	3
Height between tray levels	Adjustable
Tray supporting capacity	Rated: 10 kg/level; maximum: 13 kg/level
Overall material	PC+ABS /Aviation grade aluminum alloy
Operating system	Android
Speaker power	10 W × 2 stereo speaker
Working environment	Temperature: 0 °C to 40 °C ; humidity: ≤ 85% RH
Storage environment	Temperature: -40 °C to 65 °C ; humidity: ≤ 85% RH
Operating altitude	< 2000 m
Road surface requirements	Indoor environment with flat, smooth surfaces
IP rating	IP20

3. Using the Product

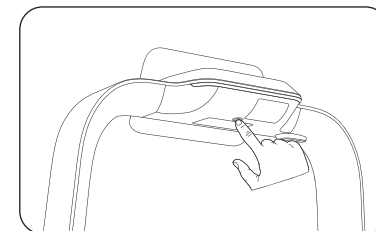
3.1 Mapping instructions

PuduBot 2 can create new maps itself. When the robot is turned on for the first time, users can create new maps directly on the robot, without having to use any mapping tools. Before creating a new map, users need to contact a technical support engineer to obtain an activation code and choose a suitable location as the robot's startup location by fixing a startup label to that location. Users can then follow the on-screen prompts to create a map. For details, please refer to the PuduBot 2 User Guide.

3.2 Button description

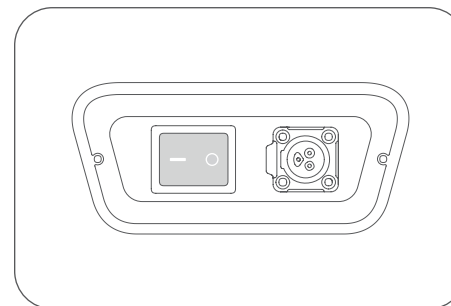
Power-on:

Move the robot to the startup location. Press and hold the power switch for 1 second, and the light strip on the top of the robot will turn blue, indicating that the robot has been successfully powered on.



Caution: ⚠

Make sure that the master switch has been turned to the "—" position before starting up the robot.



Power-off:

Press and hold the power switch for 3 seconds, and a shutdown prompt will pop up. Click "Powered off" and the light strip on the top of the robot and the screen will turn off, indicating that the robot has been successfully powered off.

Pause:

While the robot is moving, the current task can be paused by tapping the screen. Tapping the screen again will resume the current task.

Emergency stop:

In case of an emergency while the robot is moving, press the emergency stop switch to stop the robot. Turn the emergency stop switch clockwise and follow the on-screen prompts to resume the robot's operation.

4. Maintenance and Care

Part to maintain	Robot status	Checking frequency	Maintenance method
Trays, drive wheels and auxiliary wheels	Powered off	One week	Please wipe the surface with a clean cloth.
Visual sensor, depth vision sensor and LiDAR	Powered off	One week	Please use a clean cloth or lens cleaning tools to clean. In case of sudden contamination, be sure to handle immediately to avoid blocked sensors, which may lead to abnormal operation of the robot.
Robot body	Powered off	One month	Please wipe the surface with a clean cloth.

*For detailed instructions on using the robot, please refer to the *PuDuBot 2 User Guide*.

5. After-sales service

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. undertakes to provide free product warranty services during the product's warranty period (different parts of the product may have different warranty periods). The customer does not need to pay any fees for the spare parts. Standard fees apply if the warranty period has expired or in cases where free product warranty is not applicable. Customers can call the after-sales service hotline to learn more about the after-sales service policy and for product maintenance, or refer to the PuDuBot 2 User Guide for detailed after-sales service policies.

Feedback methods:

☎: +86 755-86952935

✉: techservice@pudutech.com

6. Compliance information

6.1 Federal Communications Commission compliance statement

The following information applies to Pudu robotic.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

6.2 Industry Canada compliance statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Copyright © 2022 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

Ninguna organización o persona deberá imitar, copiar, transcribir o traducir el contenido de esta guía del usuario, en parte o en su totalidad, sin el consentimiento expreso por escrito de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., ni distribuir esta guía del usuario para obtener ganancias de ninguna manera (electrónicamente o a través de fotocopia, grabación, etc.). Las especificaciones del producto y la información proporcionada en esta guía del usuario son solo de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso. A menos que se especifique lo contrario, esta guía del usuario está destinada únicamente a ofrecer instrucciones de uso, y ninguna representación se considerará como una garantía de ningún tipo.

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Requisitos eléctricos

- Está estrictamente prohibido utilizar cargadores diferentes del cargador original para cargar el robot. Si el cargador está dañado, reemplácelo tan pronto como sea posible.
- Recuerde cargar el robot cuando le quede menos del 20 % de carga. Trabajar con niveles bajos de batería durante períodos prolongados acortará la vida útil de la batería.
- Compruebe que el voltaje de la fuente de alimentación cumpla con el rango de voltaje del cargador; de lo contrario, se podría dañar el cargador.

1.2 Requisitos de uso

- Mientras el robot esté en movimiento, no bloquee la cámara de la parte superior del robot para evitar que este se desplace de manera anormal. Si esto sucede, detenga la tarea actual y vuelva a colocar el robot en la ruta correcta antes de dejarlo continuar.
- El trabajo de limpieza o mantenimiento está prohibido mientras el robot está encendido.
- No coloque estufas con llamas sin cubrir o artículos inflamables o explosivos en las bandejas del robot.
- No recoja ni coloque ningún elemento mientras el robot está en movimiento a fin de evitar pérdidas materiales o lesiones personales causadas por colisiones accidentales.
- No empuje ni transporte el robot mientras está en movimiento para evitar que se desplace de manera anormal.
- El robot solo debe ser desarmado o reparado por profesionales capacitados. En caso de cualquier falla en el robot, comuníquese con un ingeniero de soporte técnico de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. de inmediato.
- Cuando desplace el robot, cumpla con los requisitos sobre el peso máximo permitido para una sola persona estipulado por las leyes o regulaciones locales. Mientras desplace el robot, manténgalo siempre en posición vertical. Está prohibido levantar el robot por las bandejas.

1.3 Requisitos ambientales

- No utilice ni cargue el robot en entornos peligrosos con altas temperaturas, alta presión o riesgos de llamas o explosiones para evitar lesiones personales o daños al producto.
- No utilice el robot en un ambiente húmedo o en presencia de sustancias líquidas o viscosas en el suelo para evitar daños al robot.
- No utilice el robot en lugares donde los dispositivos inalámbricos estén explícitamente prohibidos, ya que esto puede interferir con otros dispositivos electrónicos o causar otros peligros.
- No desheche el robot ni sus accesorios como residuos domésticos habituales. Cumpla con las regulaciones locales sobre la eliminación del robot y sus accesorios, y fomente el reciclaje.

2. Componentes del producto

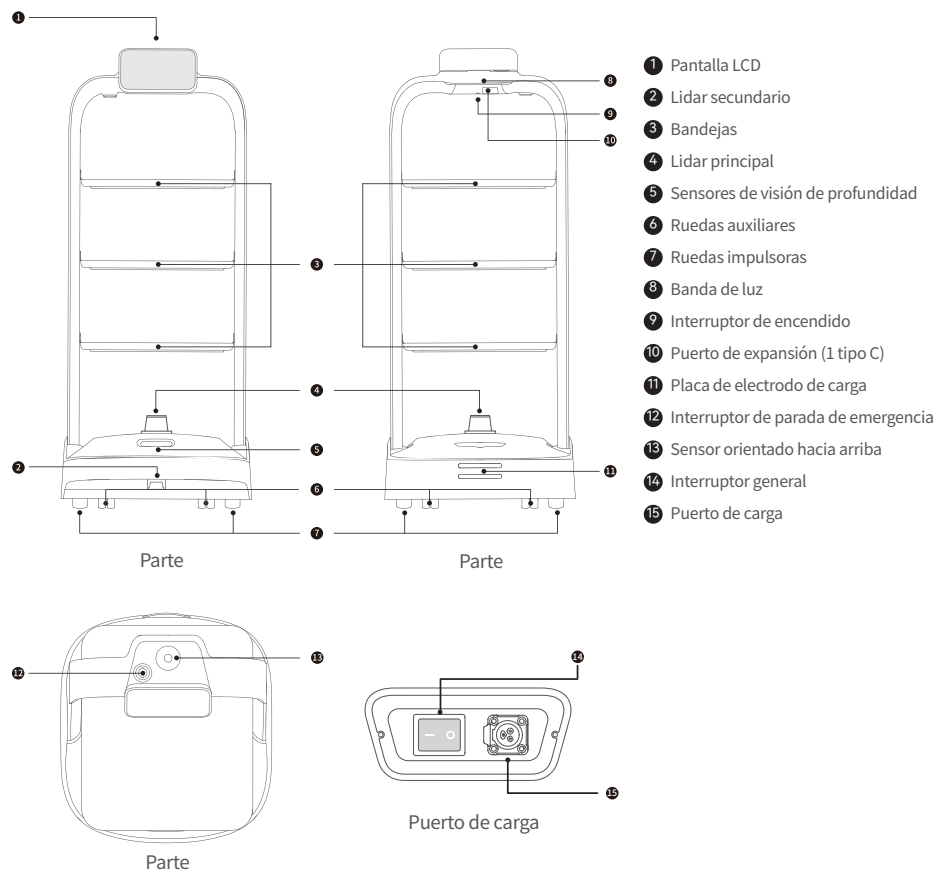
2.1 Descripción general

PuduBot 2 es un robot de entrega en interiores con posicionamiento y navegación visuales, además de evasión de obstáculos en 3D. El robot viene con tres bandejas de metal extraíbles y ajustables, adecuadas para su uso en restaurantes, cibercafés, hoteles y fábricas. Para satisfacer las diferentes demandas comerciales, PuduBot 2 ofrece una variedad de modos que los usuarios pueden elegir, incluido el modo de entrega de alimentos, el modo de desplazamiento, el modo de entrega, el modo directo, el modo de cumpleaños y el modo de recolección.

2.2 Lista del empaque

1 robot, 1 manual del usuario de PuduBot 2, 1 certificado de calidad, 1 cargador.

2.3 Aspecto y componentes



2.4 Especificaciones técnicas

Característica del producto	Descripción
Modelo del producto	PDFD12
Voltaje de funcionamiento	CC de 23 ~ 29,4 V
Entrada de alimentación	CA de 100 ~ 240 V, 50/60 Hz
Salida de alimentación	29,4 V; 8 A
Capacidad de la batería	20 Ah
Tiempo de carga	alrededor de 3 h
Duración de la batería	10 h ~ 24 h
Peso general	37 kg
Especificaciones de la pantalla	Pantalla LCD de 7"
Dimensión total	580 mm×535 mm×1290 mm
Velocidad de cruceo	0,5 m/s ~ 1,2 m/s (ajustable)
Método de navegación	Posicionamiento visual
Ancho mínimo de paso	80 cm
Altura máxima superable	10 mm
Ángulo máximo de ascenso	5°
Tamaño de las bandejas	520 mm×435 mm
Cantidad de bandejas	3
Altura entre los niveles de bandejas	Ajustable
Peso que aguantan las bandejas	Nominal: 10 kg por nivel; máximo: 13 kg por nivel
Material general	Aleación de aluminio/PC+ABS
Sistema operativo	Android
Potencia del altavoz	Altavoz estéreo de 10 W×2
Entorno de trabajo	Temperatura: de 0 °C a 40 °C ; humedad: ≤ 85 % de HR
Entorno de almacenamiento	Temperatura: de -40 °C a 65 °C ; humedad: ≤ 85 % de HR
Altitud de funcionamiento	<2000 m
Requisitos de superficie de camino	Entorno interior con superficies planas y lisas
Clasificación IP	IP20

3. Instrucciones del producto

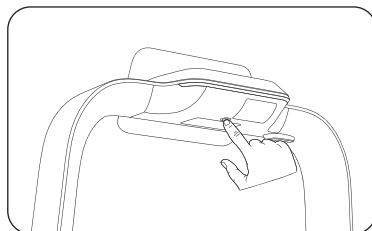
3.1 Instrucciones del mapeo

PuduBot 2 puede crear mapas nuevos por sí mismo. Cuando el robot se enciende por primera vez, los usuarios pueden crear mapas nuevos directamente en el robot, sin tener que utilizar ninguna herramienta de mapeo. Antes de crear un mapa nuevo, los usuarios tienen que comunicarse con un ingeniero de soporte técnico para obtener un código de activación y elegir un lugar adecuado como lugar de inicio del robot, al que se le colocará una etiqueta de inicio. Los usuarios pueden seguir las indicaciones en pantalla para crear un mapa. Para obtener más detalles, consulte la Guía del usuario de PuduBot 2.

3.2 Descripción de botones

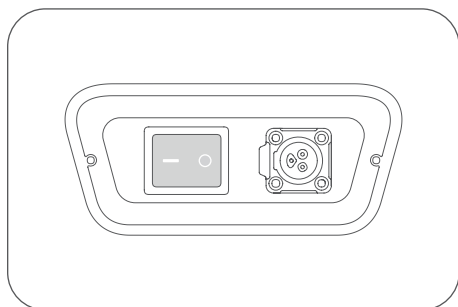
Encendido :

Mueva el robot a la ubicación de inicio. Mantenga presionado el interruptor de encendido durante 1 segundo y la banda de luz de la parte superior del robot se volverá azul, lo que indica que el robot se encendió correctamente.



Precaución: ⚠

Compruebe que el interruptor general se haya puesto en la posición “—” antes de encender el robot.



Apagado:

Mantenga presionado el interruptor de encendido durante 3 segundos y aparecerá un aviso de apagado. Haga clic en “Volver” y la banda de luz de la parte superior del robot y la pantalla se apagarán, lo que indica que el robot se apagó correctamente.

Pausa:

Mientras el robot está en movimiento, la tarea actual se puede pausar tocando la pantalla. Si se vuelve a tocar la pantalla, se reanuda la tarea actual.

Parada de emergencia:

En caso de emergencia mientras el robot está en movimiento, presione el interruptor de parada de emergencia para detener el robot. Gire el interruptor de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj y siga las indicaciones en pantalla para reanudar el funcionamiento del robot.

4. Mantenimiento y servicio

Piezas a las que se les debe realizar mantenimiento	Estado del robot	Frecuencia de verificación	Método de mantenimiento
Bandejas, ruedas impulsoras y ruedas auxiliares	Apagado	Una semana	Limpie la superficie con un paño limpio.
Sensor visual, sensor de visión de profundidad y Lidar	Apagado	Una semana	Utilice un paño limpio o herramientas de limpieza de lentes para limpiarlo. En caso de contaminación repentina, limpie de inmediato para evitar el bloqueo de los sensores, lo que puede provocar un funcionamiento anormal del robot.
Cuerpo del robot	Apagado	Un mes	Limpie la superficie con un paño limpio.

*Para obtener instrucciones detalladas de mantenimiento, consulte la Guía del usuario de PuduBot 2.

5. Service après-vente

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. s'engage à fournir des services de garantie gratuits pendant la période de garantie du produit (différentes pièces du produit peuvent avoir des périodes de garantie différentes). Le client n'a pas besoin d'acquiescer de frais pour les pièces de rechange. Des frais standard s'appliquent si la période de garantie a expiré ou si la garantie gratuite du produit n'est pas applicable. Les clients peuvent appeler la hotline du service après-vente pour en savoir plus sur la politique du service après-vente et l'entretien des produits, ou se reporter au manuel d'utilisation du PuduBot 2 pour en savoir plus sur les politiques du service après-vente.

Méthodes de feedback :

☎ : +86 755-86952935

✉ : techservice@pudutech.com

6. Información sobre cumplimiento

6.1 Declaración de conformidad de la Comisión Federal de Comunicaciones

La siguiente información se aplica a Pudu Robotics.

Este equipo se ha probado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en ninguna instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Este aparato cumple con la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones que se indican a continuación:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

6.2 Declaración de conformidad del Departamento de industria de Canadá

Este dispositivo cumple con las normas RSS exentas de licencia del Departamento de industria de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones que se indican a continuación:

- Este dispositivo no puede causar interferencias.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Copyright © 2022 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Nenhuma organização ou indivíduo deve imitar, copiar, transcrever ou traduzir o conteúdo deste guia do usuário, em parte ou na íntegra, sem o consentimento expresso por escrito da Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., ou distribuir este guia do usuário para fins lucrativos de qualquer forma (eletrônica ou via fotocópia, gravação, etc.). As especificações e informações do produto fornecidas neste guia do usuário são apenas para referência e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A menos que especificado de outra forma, este guia do usuário serve apenas como instruções de uso, e nenhuma representação deve ser considerada como uma garantia de qualquer tipo.

1. Instruções de segurança

1.1 Requisitos elétricos

- É estritamente proibido usar carregadores diferentes do carregador original para carregar o robô. Se o carregador estiver com defeito, substitua-o o mais rápido possível.
- Certifique-se de carregar o robô assim que ele tiver menos de 20% de energia restante. Trabalhar com níveis baixos de bateria por longos períodos encurtará a vida útil da bateria.
- Certifique-se de que a tensão da fonte de alimentação esteja em conformidade com a faixa de tensão no carregador, caso contrário, o carregador poderá ser danificado.

1.2 Requisitos de uso

- Enquanto o robô estiver em movimento, não bloqueie a câmera localizada na parte superior do robô para evitar que ele ande de forma anormal. Se isso acontecer, pause a tarefa atual e empurre o robô de volta para a rota correta antes de deixá-lo continuar.
- O trabalho de limpeza ou manutenção é proibido enquanto o robô estiver ligado.
- Não coloque fogões com chamas abertas ou objetos inflamáveis ou explosivos nas bandejas do robô.
- Não pegue nem coloque objetos enquanto o robô estiver em movimento para evitar perdas materiais ou ferimentos causados por colisões acidentais.
- Não empurre nem transporte o robô enquanto este estiver em movimento para evitar que ele se desloque de forma anormal.
- O robô não deve ser desmontado ou reparado por ninguém que não seja profissional treinado. Em caso de falha com o robô, entre em contato com um engenheiro de suporte técnico da Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. imediatamente.
- Ao mover o robô, observe os requisitos sobre o peso máximo permitido para uma única pessoa estipulado pelas leis ou regulamentações locais. Enquanto o robô estiver sendo movido, mantenha-o sempre na posição vertical. É proibido levantar o robô pelas bandejas.

1.3 Requisitos ambientais

- Não utilize nem carregue o robô em ambientes perigosos com temperaturas elevadas, pressão elevada ou riscos de chamas ou explosões, de modo a evitar ferimentos ou danos ao produto.
- Não utilize o robô em ambiente úmido ou na presença de substâncias líquidas ou viscosas no solo para evitar danos ao robô.
- Não use o robô em locais onde dispositivos sem fio sejam explicitamente proibidos, pois isso pode interferir em outros dispositivos eletrônicos ou causar outros riscos.
- Não descarte o robô e os acessórios como lixo doméstico comum. Respeite os regulamentos locais relacionados ao descarte do robô e dos acessórios e à reciclagem.

2. Componentes do produto

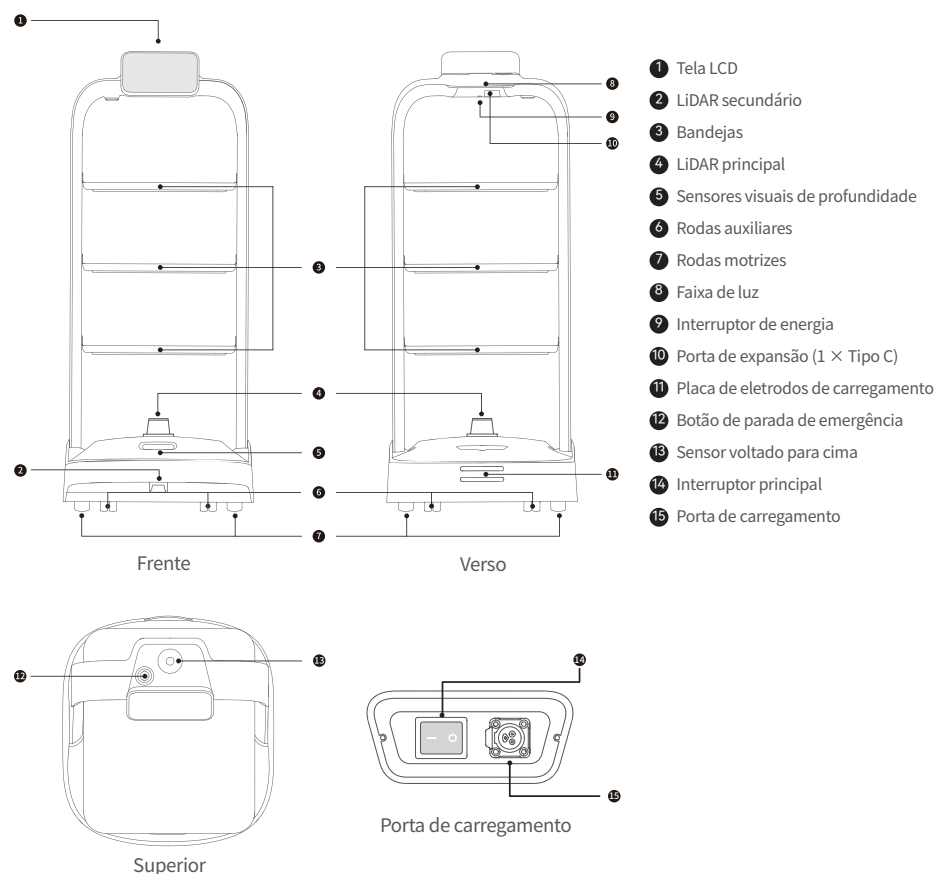
2.1 Visão geral

PuduBot 2 é um robô para entregas em ambientes internos que possui navegação e posicionamento visual, além de desvio de obstáculos em 3D. O robô vem com três bandejas de metal removíveis e ajustáveis, sendo adequado para uso em restaurantes, cyber cafés, hotéis e fábricas. Para atender a diferentes cenários de negócios, o PuduBot 2 oferece uma variedade de modos para os usuários escolherem, incluindo modo de entrega de alimentos, modo de cruzeiro, modo de entrega, modo direto, modo de aniversário e modo de coleta.

2.2 Itens do pacote

Robô × 1, manual do usuário do PuduBot 2 × 1, certificado de qualidade × 1, carregador × 1.

2.3 Aparência e componentes



2.4 Especificações técnicas

Fonctionnalité du produit	Description
Características do produto	Descrição
Modelo do produto	PDFD12
Tensão de funcionamento	CC 23 V ~ 29,4 V
Entrada de energia	CA 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz
Saída de energia	29,4 V, 8 A
Capacidade da bateria	20 Ah
Tempo de carregamento	cerca de 3 h
Vida útil da bateria	10 h ~ 24 h
Peso total	37 kg
Especificações da tela	Tela LCD de 7"
Dimensões gerais	580 mm × 535 mm × 1290 mm
Velocidade constante	0,5 ~ 1,2 m/s (ajustável)
Método de navegação	Posicionamento visual
Largura mínima de passagem	80 cm
Altura máxima ultrapassável	10 mm
Ângulo máximo de subida	5°
Tamanho da bandeja	520 mm × 435 mm
Número de bandejas	3
Altura entre os níveis da bandeja	Ajustável
Capacidade de suporte da bandeja	Nominal: 10 kg/nível; máximo: 13 kg/nível
Material geral	Liga de alumínio/PC+ABS
Sistema operacional	Android
Potência do alto-falante	Alto-falante estéreo 10 W × 2
Ambiente de trabalho	Temperatura: 0° C a 40° C; umidade: ≤ 85% UR
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -40° C a 65° C; umidade: ≤ 85% UR
Altitude de operação	< 2000 m
Requisitos do piso da via	Ambiente interno com superfícies planas e lisas
Classificação IP	IP20

3. Instruções do produto

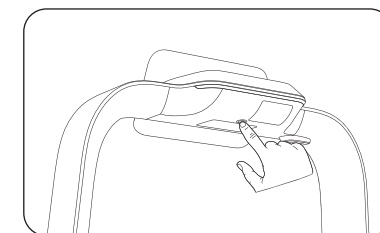
3.1 Instruções de mapeamento

O PuduBot 2 pode criar novos mapas. Quando o robô é ligado pela primeira vez, os usuários podem criar novos mapas diretamente no robô, sem precisar usar nenhuma ferramenta de mapeamento. Antes de criar um novo mapa, os usuários precisam entrar em contato com um engenheiro de suporte técnico para obter um código de ativação, e escolher um local adequado como local de inicialização do robô, onde deverá ser fixado um marcador de inicialização. Em seguida, os usuários podem seguir as instruções na tela para criar um mapa. Para obter detalhes, consulte o Guia do usuário do PuduBot 2.

3.2 Descrição do botão

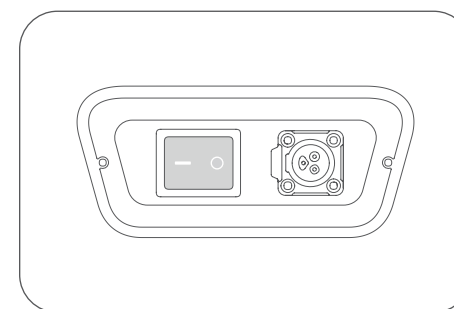
Ligar:

Mova o robô para o local de inicialização. Pressione e segure o interruptor durante 1 segundo. A faixa de luz na parte superior do robô ficará azul, indicando que o robô foi ligado com sucesso.



Cuidado: ⚠

Certifique-se de que o interruptor principal esteja na posição “—” antes de ligar o robô.



Desligar :

Pressione e segure o interruptor por 3 segundos. Um aviso de desligamento aparecerá na tela. Clique em “Retornar” . A faixa de luz na parte superior do robô e a tela serão desligadas, indicando que o robô foi desligado com sucesso.

Parar:

Enquanto o robô estiver em movimento, a tarefa atual pode ser pausada tocando na tela. Tocar na tela novamente retomará a tarefa atual.

Parada de emergência:

Em caso de emergência enquanto o robô estiver em movimento, pressione o botão de parada de emergência para parar o robô. Gire o botão de parada de emergência no sentido horário e siga as instruções na tela para retomar a operação do robô.

4. Manutenção e serviços

Parte a ser mantida	Status do robô	Frequência de verificação	Método de manutenção
Bandejas, rodas motrizes e rodas auxiliares	Desligado	Uma semana	Limpe a superfície com um pano limpo.
Sensor visual, sensores visuais de profundidade e LiDAR	Desligado	Uma semana	Use um pano limpo ou ferramentas de limpeza de lentes para limpar. Em caso de contaminação repentina, certifique-se de limpar imediatamente para evitar sensores bloqueados, o que pode levar a uma operação anormal do robô.
Corpo do robô	Desligado	Um mês	Limpe a superfície com um pano limpo.

*Para obter instruções detalhadas de manutenção, consulte o Guia do usuário do PuduBot 2.

5. Prestação de serviços pós-venda

A Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. se compromete a fornecer serviços de garantia gratuitos durante o período de garantia do produto (diferentes partes do produto podem ter períodos de garantia diferentes). O cliente não precisa pagar nenhuma taxa pelas peças de reposição. Taxas padrão serão aplicadas se o período de garantia tiver expirado ou nos casos em que a garantia gratuita do produto não for aplicável. Os clientes podem ligar para a linha direta para saber mais sobre a política de serviços pós-venda e a manutenção de produtos ou consultar o Guia do usuário do PuduBot 2 para as políticas de serviços pós-venda detalhadas.

Métodos de feedback:

☎: +86 755-86952935

✉: techservice@pudutech.com

6. Informações de conformidade

6.1 Declaração de conformidade com a Comissão Federal de Comunicações

As informações a seguir se aplicam à Pudu Robotics.

Este equipamento foi testado e declarado em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe B, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram desenvolvidos para oferecer uma proteção razoável contra qualquer interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações por rádio. No entanto, não há nenhuma garantia de que a interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção por rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência por uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou realocar a antena de recepção.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente ao que o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico em rádio/TV experiente para obter ajuda.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação não desejada.

6.2 Declaração de conformidade com a Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com o(s) padrão(ões) de RSS isento(s) de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferência que possa causar uma operação não desejada do mesmo.

Copyright © 2022 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Tous droits réservés.

Aucune unité ou individu ne peut imiter, copier, transcrire ou traduire le contenu de ce manuel d'utilisation, en partie ou en totalité, sans l'autorisation écrite expresse de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., ou distribuer ce manuel d'utilisation de quelque manière que ce soit (par voie électronique ou par photocopie, enregistrement, etc.) dans le but de réaliser des bénéfices. Les spécifications du produit et les informations mentionnées dans ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Sauf indication contraire, ce manuel d'utilisation est uniquement destiné à servir d'instructions et ne constitue pas la moindre garantie.

1. Consignes de sécurité

1.1 Exigences électriques

- Il est strictement interdit d'utiliser des chargeurs autres que le chargeur d'origine pour charger le robot. Si le chargeur est défectueux, veuillez le remplacer dès que possible.
- Assurez-vous de charger le robot dès qu'il reste moins de 20 % d'autonomie. Travailler avec une batterie faible pendant des périodes prolongées réduit la durée de vie de la batterie.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation est conforme à la plage de tension du chargeur, sinon le chargeur risque de s'endommager.

1.2 Conditions d'utilisation

- Lorsque le robot est en mouvement, ne bloquez pas sa caméra supérieure, afin d'éviter que le robot ne se déplace de manière anormale. Si cela se produit, veuillez interrompre la tâche en cours et remettre le robot à sa place avant de le laisser continuer.
- Il est interdit de réaliser les travaux de nettoyage ou de maintenance lorsque le robot est sous tension.
- Ne placez pas de cuisinier avec des flammes nues ou des objets inflammables ou explosifs sur les plateaux du robot.
- Ne saisissez pas ou ne placez pas des plats lorsque le robot est en mouvement, afin d'éviter les pertes de plats ou les blessures causées par des collisions accidentelles.
- Ne poussez pas et ne transportez pas le robot pendant qu'il est en mouvement, afin d'éviter qu'il ne se déplace de manière anormale.
- Le robot peut uniquement être démonté ou réparé par un professionnel formé. En cas de défaillance du robot, veuillez contacter immédiatement un ingénieur du support technique de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.
- Pour déplacer le robot, veuillez respecter les exigences relatives au poids maximum autorisé pour une seule personne, tel que stipulé par les lois ou réglementations locales. Veuillez à toujours maintenir le robot en position verticale lors des déplacements. Il est interdit de soulever le robot par les plateaux.

1.3 Exigences environnementales

- N'utilisez pas et ne chargez pas le robot dans des environnements dangereux à haute température, haute pression ou présentant des risques de flammes ou d'explosions, afin d'éviter toute blessure ou tout endommagement du produit.
- N'utilisez pas le robot dans un environnement humide ou en présence de liquides ou de substances visqueuses sur le sol, au risque de l'endommager.
- N'utilisez pas le robot dans des endroits où les appareils sans fil sont explicitement interdits, car cela pourrait interférer avec d'autres appareils électroniques ou provoquer d'autres dangers.
- Ne jetez pas le robot et ses accessoires avec les ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations locales relatives à la mise au rebut du robot et de ses accessoires et contribuer au recyclage.

2. Composants du produit

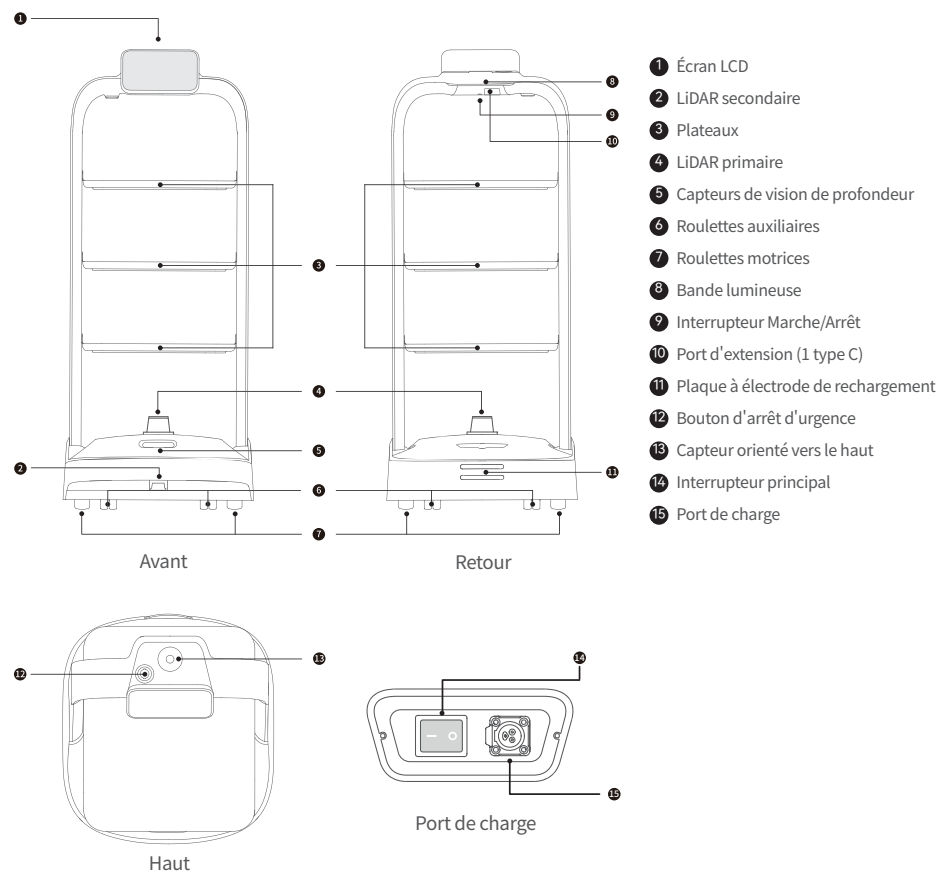
2.1 Présentation

Le PuduBot 2 est un robot de livraison intérieur avec positionnement visuel et navigation, ainsi qu'un capteur d'obstacles 3D. Le robot est fourni avec trois plateaux métalliques amovibles et réglables, adaptés à une utilisation dans les restaurants, cybercafés, hôtels et usines. Pour répondre aux besoins de l'entreprise, le PuduBot 2 propose un large choix de modes aux utilisateurs, notamment le mode de livraison de nourriture, le mode de déplacement, le mode direct, le mode anniversaire et le mode collecte.

2.2 Contenu

1 robot, 1 manuel de l'utilisateur PuduBot 2, 1 certificat de qualité, 1 chargeur.

2.3 Aspect et composants



2.4 Caractéristiques techniques

Fonctionnalité du produit	Description
Modèle de produit	PDFD12
Tension de fonctionnement	23 ~ 29,4 V CC
Entrée d'alimentation	100 ~ 240 V CA, 50/60 Hz
Puissance de sortie	29,4 V, 8 A
Capacité de la batterie	20 Ah
Temps de charge	environ 3 h
Autonomie de la batterie	10 h ~ 24 h
Poids total	37 kg
Caractéristiques de l'écran	écran LCD 7 po
Dimensions générales	580 mm × 535 mm × 1290 mm
Vitesse de navigation	0,5 ~ 1,2 m/s (réglable)
Méthode de navigation	Positionnement visuel
Largeur de passage minimale	80 cm
Hauteur maximale	10 mm
Pente maximale	5°
Dimensions du plateau	520 mm × 435 mm
Nombre de plateaux	3
Hauteur entre les niveaux du plateau	Réglable
Capacité de charge du plateau	Valeur nominale : 10 kg/niveau ; maximum : 13 kg/niveau
Matériau global	PC+ABS/alliage d'aluminium
Système d'exploitation	Android
Puissance du haut-parleur	Haut-parleur stéréo 10 W × 2
Environnement de travail	Température : 0 °C à 40 °C ; humidité : ≤ 85 % HR
Environnement de stockage	Température : -40 °C à 65 °C ; humidité : ≤ 85 % HR
Altitude de fonctionnement	≥ 2 000 m
Exigences de surface	Environnement intérieur avec surfaces planes et lisses
Indice de protection IP	IP20

3. Instructions produit

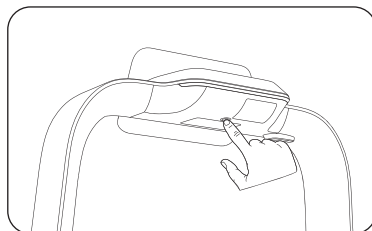
3.1 Instructions de mappage

PuduBot 2 peut créer lui-même de nouvelles cartes. Lorsque le robot est mis sous tension pour la première fois, les utilisateurs peuvent créer de nouvelles cartes directement sur le robot, sans avoir à utiliser d'outils de mappage. Avant de créer une nouvelle carte, les utilisateurs doivent contacter un ingénieur de l'assistance technique pour obtenir un code d'activation et choisir un emplacement approprié comme emplacement de démarrage du robot, en fixant une étiquette de démarrage à cet emplacement. Les utilisateurs peuvent ensuite suivre les invites à l'écran pour créer une carte. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation du PuduBot 2.

3.2 Description du bouton

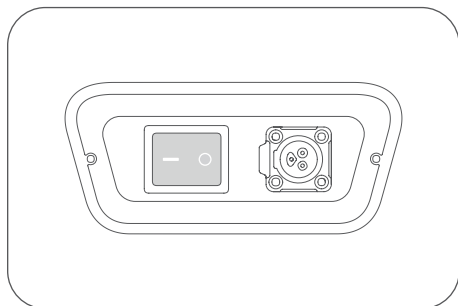
Mise sous tension :

Placez le robot au lieu de démarrage. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 1 seconde. La bande lumineuse sur le dessus du robot devient bleue, indiquant que le robot a été mis sous tension avec succès.



Attention: ⚠

Assurez-vous que l'interrupteur principal a été placé en position « — » avant de démarrer le robot.



Mise hors tension :

Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Une icône de mise hors tension s'affiche à l'écran. Cliquez sur « Mis hors tension » (Powered off). La bande lumineuse sur le dessus du robot et l'écran s'éteignent, indiquant que le robot a été mis hors tension avec succès.

Mise en pause:

Lorsque le robot est en mouvement, la tâche en cours peut être mise en pause en touchant l'écran. Appuyez à nouveau sur l'écran pour reprendre la tâche en cours.

Arrêt d'urgence:

En cas d'urgence, lorsque le robot est en mouvement, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter le robot. Tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre et suivez les instructions à l'écran pour relancer le robot.

4. Maintenance et entretien

Pièce à entretenir	État du robot	Fréquence des contrôles	Méthode de maintenance
Plateaux, roulettes motrices et roulettes auxiliaires	Mis hors tension	Une semaine	Essuyez la surface avec un chiffon propre.
Capteur visuel, capteur de vision en profondeur et LiDAR	Mis hors tension	Une semaine	Veuillez utiliser un chiffon propre ou des outils de nettoyage de lentille pour le nettoyage. En cas de contamination soudaine, nettoyez immédiatement pour éviter que les capteurs ne se bloquent, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement du robot.
Corps du robot	Mis hors tension	Un mois	Essuyez la surface avec un chiffon propre.

*Pour obtenir des instructions d'entretien détaillées, reportez-vous au manuel d'utilisation du PuduBot 2.

5. Service après-vente

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. s'engage à fournir des services de garantie gratuits pendant la période de garantie du produit (différentes pièces du produit peuvent avoir des périodes de garantie différentes). Le client n'a pas besoin d'acquiescer de frais pour les pièces de rechange. Des frais standard s'appliquent si la période de garantie a expiré ou si la garantie gratuite du produit n'est pas applicable. Les clients peuvent appeler la hotline du service après-vente pour en savoir plus sur la politique du service après-vente et l'entretien des produits, ou se reporter au manuel d'utilisation du PuduBot 2 pour en savoir plus sur les politiques du service après-vente.

Méthodes de feedback :

☎ : +86 755-86952935

✉ : techservice@pudutech.com

6. Informations sur la conformité

6.1 Déclaration de conformité de la Commission fédérale des communications

Les informations suivantes s'appliquent à Pudu Robotics.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un équipement numérique de Classe B conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est cependant pas garanti qu'aucune interférence n'interviendra dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à remédier aux interférences à l'aide d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- En réorientant ou déplaçant l'antenne de réception.
- En augmentant la distance séparant l'équipement et le récepteur.
- En branchant l'équipement à une prise faisant partie d'un circuit autre que celui auquel le récepteur est connecté.
- En consultant le distributeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Cet équipement est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet équipement ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
- Cet équipement doit tolérer toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

6.2 Déclaration de conformité d'industrie Canada

Cet équipement est conforme à la ou aux normes d'exemption de licence RSS d'industrie Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet équipement ne doit pas causer d'interférence.
- Cet équipement doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.