



plato

Your serving Cobot



English

Deutsch

Español

Français

日本

User guide

Manufacturer: Aldebaran
Original instructions: English

Document version: A01

Use Case: Plato by Aldebaran is a serving Cobot designed
to assist staff in restaurants (commercial environments)
by delivering dishes to customers and collecting dirty dishes to clear tables.

Model: E02100





Table of contents

Safety and security warnings	p. 3
Overview	p. 8
What's in the box?	p. 10
Unboxing Plato	p. 11
Charging Plato	p. 12
Getting Started	p. 13
Mapping	p. 14
Poster	p. 15
Operating Plato	p. 15
Voice commands	p. 18
Taking care of Plato	p. 19
Troubleshooting checklists	p. 22
Technical Specifications	p. 24

English



Safety and security warnings

Read these safety warnings and instructions first



After reading, store this user guide for future reference

The use of Aldebaran robots is subject to Aldebaran and third-party software license terms.

Safety notice



**IMPORTANT SAFETY INFORMATION.
READ AND MAKE SURE YOU UNDERSTAND THESE
SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS
PRIOR TO UNPACKING AND USING THE MACHINE.**

- ▶ Warnings presented here are intended to warn you of potential harm to you and other people as well as damage to property. Always follow them to reduce the potential for harm.
- ▶ This manual also provides safety warnings, correct handling procedures, and other regulatory information for using Plato, battery, and battery charger.
- ▶ Warnings provided in this manual do not cover all possible situations that may arise.
- ▶ Safety of pedestrians and people in the surrounding area will be the first priority in any circumstances (such as when Plato does not operate properly, when Plato has tipped over, etc.).
- ▶ Always adhere to warnings regarding machine installation, maintenance, and use and store this manual where it can always be referred to.
- ▶ In the following emergencies, immediately press the Emergency button and turn off the main power switch:
 - ▷ Plato is in a hazardous situation (example: emitting smoke, is inoperable, has fallen over, etc.)
 - ▷ Plato comes close to inflicting harm on surrounding people or things
 - ▷ Plato is behaving unpredictably or is operating in a manner that is inconsistent with this manual





Warnings

The following symbol categories explain the level of harm or damage that can occur if warnings are not observed and Plato or related equipment is used incorrectly.

Please make sure you understand these symbols and their correlating meanings before reading the remainder of this manual.

	DANGER	Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING	Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	NOTE	Indicates a caution item that may cause failure or damage to the equipment when mishandled.

English

The following symbols indicate important information. Please make sure you understand this information before reading the remainder of this manual.

	Prohibited action (not allowed)
	Must not be used where exposed to water, and must not be splashed with water
	Compulsory action based on instruction (must be performed)
	Unplug the power plug from the outlet



Danger

-  **Do not use, recharge, or leave the machine, battery charger or battery in a place subject to high temperature (near sparks or flames, near a heater, where there is direct sunlight, in a car on a hot day, etc.) or in a warm place or where heat collects (under a radiator, hot water tank or other warm locations). Maintain adequate ventilation and make sure not to cover the machine, battery charger or battery with any kind of fabric.** High temperatures may cause deformation, malfunction, overheating, ignition, fire, electric shock, rupture, or damage to the machine, battery charger or battery. High temperatures may also cause the battery to leak or cause a portion of the machine case to become hot enough to cause burns.
-  **Do not drop, break, deform, puncture, gouge, burn, or paint the machine, battery charger or battery.** Doing so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery or surrounding individuals or property.
-  **Use only the battery charger and battery that came with the machine when recharging the machine.** Use of other battery chargers or batteries may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the battery charger.
-  **Do not allow the machine to fall over or drop when moving or transporting it.** Doing so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.
-  **Do not force the battery into the machine or battery charger if it cannot be connected correctly.** Doing so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery, including damage or burnout of the external connection terminals.
-  **Do not use the machine in a stepped location, on an uneven floor (tactile paving), or on a sloped surface.**
 - ▶ The machine may tip over or fall and damage the machine or floor or cause injury or damage to surrounding people or property if traveling in areas with steps.
 - ▶ Traveling on an uneven floor may prevent the sensors from operating normally, which may result in injury or damage to surrounding people or property.
-  **Do not place anything decorative on the machine that may hinder the machine's operation or the emergency stop button.** Doing so may cause an accident.
-  **Do not use the machine to collect hazardous or explosive waste.** It is not certified for such collection and doing so may cause damage or injury to property, individuals or the machine.
-  **When the machine is operating, do not let infants, children, or pets come near the machine, or place feet or hands near the bottom of the machine.** Doing so may cause injury due to getting caught in the machine.
-  **Do not use the battery charger at or near a place with dust, salt, corrosive gas, or flammable gas.** Using the battery charger at or near a place with dust, salt, corrosive gas or flammable gas could cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery or surrounding individuals or property.
-  **Do not use in a healthcare environment or near electronic medical devices.** The machine does not comply with UL or IEC 60601 standards (or equivalent standards).
-  **Immediately discontinue use if anything unusual is noticed during use, recharging, or storage such as noise, smoke, odor, etc.** Failure to do so may result in fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.
-  **Be careful that dust does not adhere to the LIDAR sensor, camera, or other sensors.** May interfere with normal machine operation or lead to an accident.
-  **The machine is designed to carry dishes and food. Do not use it for any other purpose.**
-  **Make sure no infants, children, or pets touch the machine.** They may suffer injury due to getting caught in the machine.
-  **Use the battery charger in an environment with an ambient temperature of 0 to 40°C, and humidity of 10 to 90%. When not using the battery charger, store in an environment with an ambient temperature of -20 to 60°C, and humidity of 5 to 95%.**





Do not get the machine, battery charger or battery wet. The machine, battery charger and battery are all for INDOOR USE ONLY. They are not water-resistant. Do not get them wet.

- ▶ Use in an environment with less than 80% humidity. Failure to adhere to these warnings may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.
- ▶ Do not use in a humid place such as in a bathing area or where there is a sink, or where the machine and related equipment may be exposed to water. Do not use with wet hands.
- ▶ Failure to adhere to these warnings may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.
- ▶ Leaving or recharging the machine or related equipment while it is still wet or after any liquid or quasi-liquid substance comes in contact with any part of the machine may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery. Take caution when selecting the location to use or handle the machine.



Do not clean the machine with a high-pressure cleaner. Doing so may damage the machine's interior and cause unexpected behavior.



Do not allow liquid or quasi-liquid substance or any foreign objects to touch the charging terminals or external connection terminals of the battery charger or battery, or to otherwise enter the machine. Doing so may result in fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



Do not insert any objects in the machine. Doing so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



Do not drop, step on, or place objects on the battery charger, regardless of whether it is connected or not. Do not use it where it may be stepped on. The cable may break, resulting in fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



The battery must be removed before cleaning or maintaining the appliance.



When lifting the machine from the floor, always have two people work together as a safety precaution. Not doing so may cause injury and a malfunction of the machine.



This machine is for indoor and dry use only.



This machine shall be stored indoors only.



If the machine is not operating normally (unusual sound, odor, smoke, etc.), immediately press the emergency stop button, to stop machine operation, turn off the main power switch, and contact customer support.



When installing or removing the battery, be careful not to get your fingers, other appendages or clothing caught while working. Otherwise, it may cause injury.



Always hold the plug body and not the cord when unplugging the power plug. Not doing so may cause electric shock due to the power cable breakage.



Warning



Do not allow liquid or quasi-liquid substances or any foreign objects to touch the charging terminals or external connection terminals of the battery charger or battery, or to otherwise enter the machine. Doing so may result in fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



Do not use a power cable other than the one supplied with the machine. Also, only use the power cable in the country indicated on the label affixed to it. Otherwise, it may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



Do not use the battery charger or power cable if damaged. Doing so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.



Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Operators shall be adequately instructed on the use of these machines.



This machine is for dry use only.



If the machine has fallen over, first press the emergency stop button, then turn off the main power switch on the machine before securing the area if dishes and plates are on the floor. Failure to do so may result in malfunction of the machine or damage or injury to property, individuals or the machine.



Do not step on the power cable or otherwise subject it to excessive force when it is connected to the battery charger. This may break the terminals on the power cable and cause malfunction or fire.



If thunder is audible, unplug the battery charger from the outlet. Failure to do so may damage the battery charger.



The battery charger may get hot, so take caution when handling during or right after charging.



Always unplug the battery charger from the outlet if not using it for a long time or when carrying out maintenance on it. Failure to do so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



If the battery charger is not operating normally, takes a longer time to recharge than normal, or if it produces sparks, smoke, odor, etc., immediately unplug it from the outlet, and contact customer support. Failure to do so may cause fire, injury, electric shock, damage, malfunction, overheating, leakage, chemical explosion, or other damage to the machine, battery charger or battery.



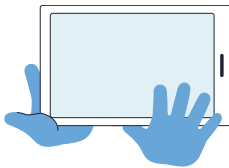


Overview

Plato helps you deliver food or drinks to your customers and collect their dishes.
Enjoy the company of your new friend!

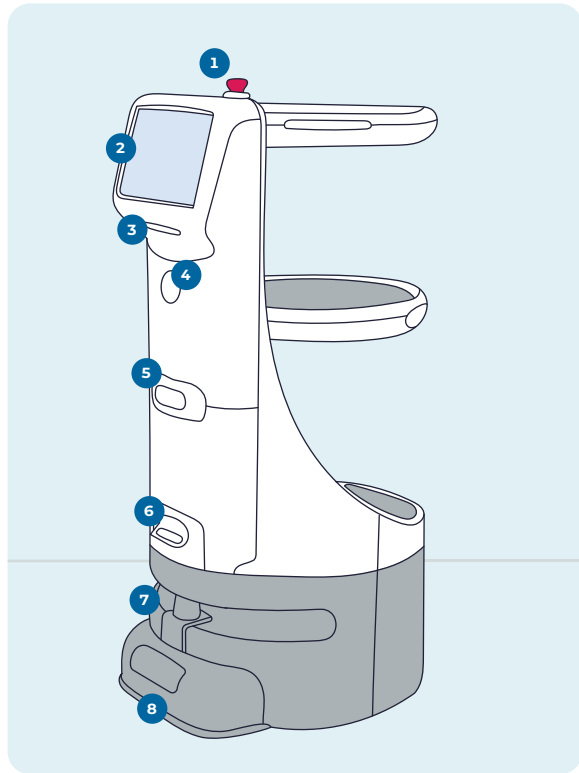


Headset

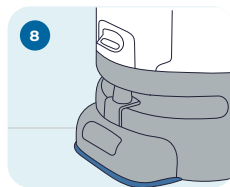


Tablet

English



1. Emergency button
2. Display
3. Camera 1
4. Speaker
5. & 6. Camera 2 & Camera 3
7. Lidar
8. Safety bumper
9. Top shelf
10. & 11. Lights
12. Top shelf button
13. Middle shelf
14. Pause/Resume button
15. On/Off button
16. Product label
17. Bottom shelf
18. Lights
19. Battery hatch
20. Charging hatch



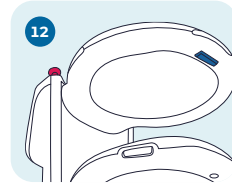
Safety bumper



The safety bumper absorbs impact and stops Plato.

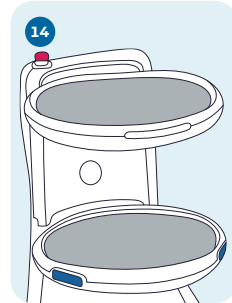
- When the bumper meets an obstacle, Plato immediately brakes to a stop position
- If there are no obstacles, Plato resumes its Mission after 2 seconds





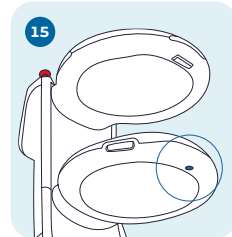
Top shelf button

Tell Plato to skip the ongoing task or the whole Mission



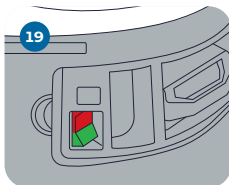
Pause/Resume buttons

Pause or resume Plato's ongoing task



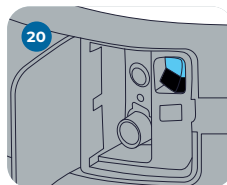
On/Off button

Press to turn Plato on
Hold to turn Plato off



Main switch

Behind Battery hatch
Turn Plato's power supply on or off.



Auto/Manual switch

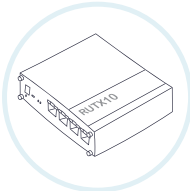
Behind Charging hatch
Put Plato in Auto or Manual mode

English

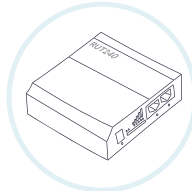




What's in the box?



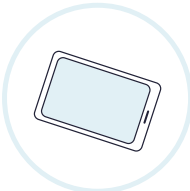
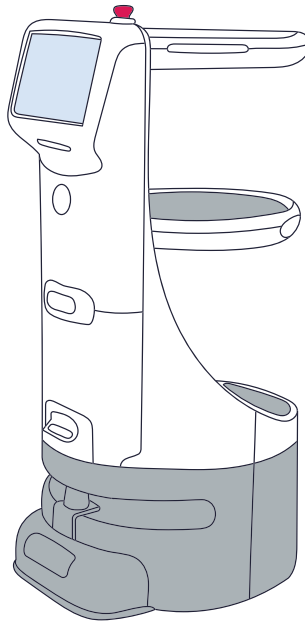
Router



Router



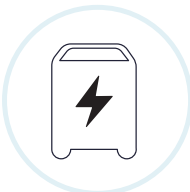
Headset



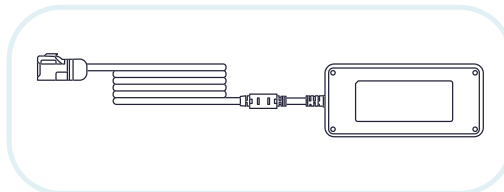
Tablet



- Documentation
- User Guide
 - Cheat sheets
 - Residual risks poster
 - Certification Leaflet



Battery



Battery Charger with AC cord

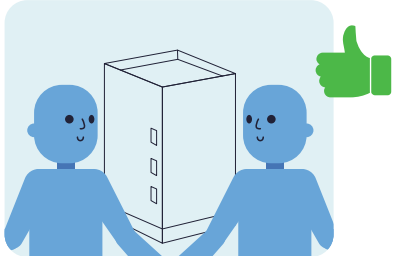
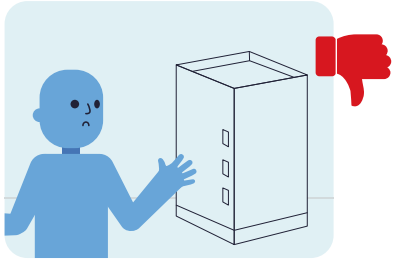
English



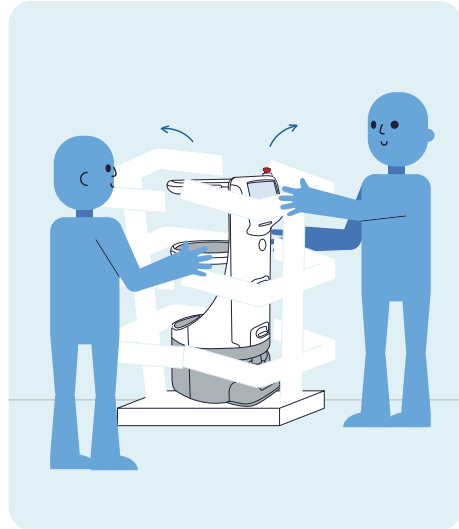
Unboxing Plato

Follow the instructions on Plato's box

1.



2.



English

3.



4.



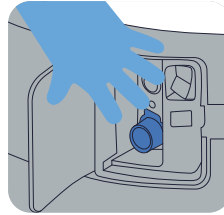


Charging Plato

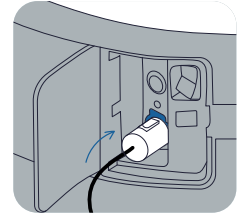
1.



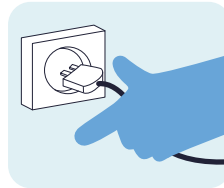
2.



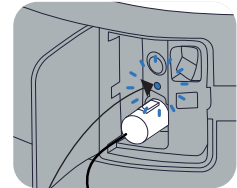
3.



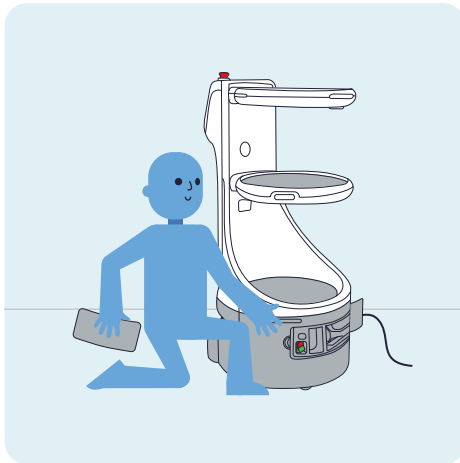
4.



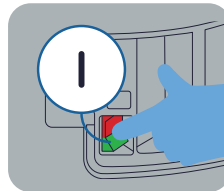
5.



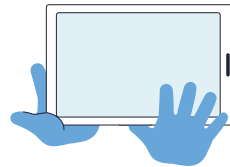
6.



7.



- Plato is charging
- Plato is fully charged



Charging time ~7.5 hrs
 Battery life 12-15 hrs, depending on use

See the manual included in the Tablet box to learn how to charge it



Fully charge Plato before first use and at the end of each shift

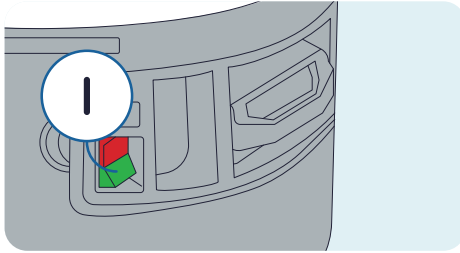




Getting Started

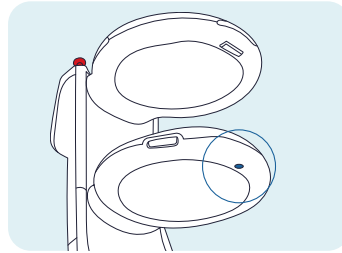
Turning Plato On

1.



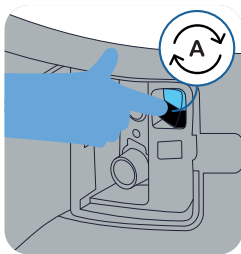
Set the Main switch to the I position

2.



Press the On/Off button

3.

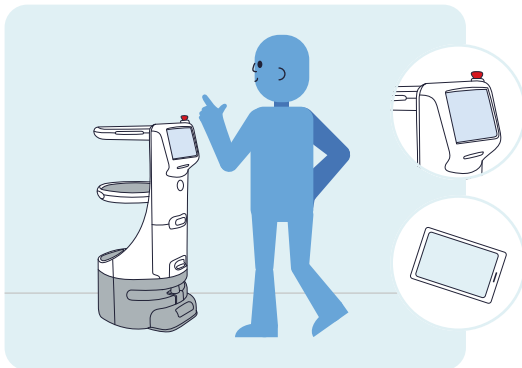


Make sure the Auto/Manual button is in the A position

English

Setting up Plato for the first time

Follow the instructions on Plato's display and the Tablet to configure Plato



Refer to the Tablet's manufacturer documentation for full usage instructions





Mapping

1. On the Tablet, open the Menu ≡

2. Press Mapping

3. Follow the instructions



TIPS 'N TRICKS FROM PLATO

Follow these tips for the most efficient experience

Mapping your room

- ▶ Remove all temporary furniture not used during the service, such as carts, and ask people to leave the room
- ▶ Make sure the area is set up as it normally is during service: you can simulate an occupied room by moving all the chairs back from the tables
- ▶ Make sure Plato's path is at least 60 cm wide. Make it even wider if you use accessories such as trays
- ▶ Turn the lights on: Plato needs to see every obstacle

Pushing Plato

- ▶ You can place the Tablet on the top shelf to keep an eye on the map
- ▶ Take every path you'd want Plato to use
- ▶ Take those paths in both directions if possible
- ▶ Get close to walls and obstacles with Plato (1 cm)
- ▶ Make sure to end mapping where you started to create a loop
- ▶ Before finishing, check all paths are clearly marked and highlighted in white on the map

Adding Destinations

- ▶ Obstacles are shown as orange areas on your map. Only place Destinations outside these areas
- ▶ For good table service, it is recommended to place Destinations 10 cm away from tables
- ▶ If you want to use Plato as a relay between kitchen staff and servers, create a Destination at dispatch areas for servers to pick up dishes and carry them to customers. Create a dispatch Destination for each zone of your restaurant
- ▶ If you want customers to get their dishes from Plato themselves, create Destinations at each table
- ▶ You can choose to have Plato's display facing the table to allow social contact, or have its shelves facing the table to make it easier for customers to get dishes
- ▶ If you need to rearrange your furniture and push tables together to accommodate customers, you can use Forbidden Zones on your map to prevent Plato from attempting to travel a path that no longer exists
- ▶ Plato can't always detect glass doors and mirrors. It's recommended to use Forbidden Zones to prevent Plato from going near them

FORBIDDEN ZONES: EDITABLE AREAS WHERE THE ROBOT CANNOT GO

Once you're done mapping your room and adding Destinations, Plato is ready to help you!

English





Poster



Display the poster at each entrance to your establishment so everyone knows Plato works here and is aware of the residual risks

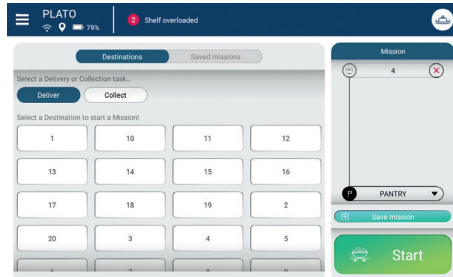
Operating Plato

Plato is ready for new orders when it is still and the blue shelf lights are on

English

Creating and starting a Mission

1. Select a Delivery or Collecting task on Plato's display or the Tablet
2. Select a Destination
3. Select another Endpoint for your Mission if needed
4. Press Start for Plato to begin the Mission



You can remove a task from the Mission by clicking the X next to it, in the Mission panel



Endpoint: final Destination in a Mission

While creating a Mission, press Save mission to reuse the same set of tasks and Destinations later.





Preparing Plato for a Delivery task

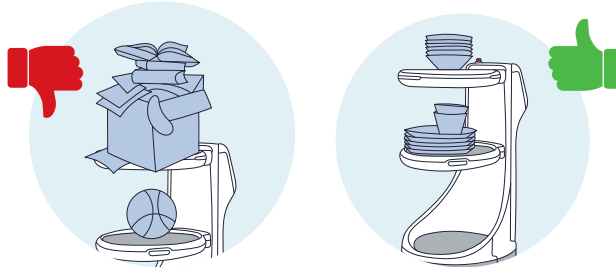
1. Empty Plato's shelves, unless you're using a delivery accessory, such as a tray.
2. Press the Tare all shelves button on Plato's display
3. Load the dishes onto Plato's shelves
4. Press Start
5. Plato goes to the selected Destination, notifies the customers of its arrival, then waits for the dishes to be served
6. Plato leaves for the next Destination when its shelves have been emptied or when the timer runs out



Each shelf, including accessories, has a maximum load of 10 kg.

Plato is not compliant with the Food Contact Directive. Do not place unprotected food (pieces of bread, fruit with edible skin, etc.) directly on Plato. To carry unprotected food, please use the appropriate food contact accessories.

A collision or any other emergency stop situation may cause loads to fall from the robot, which could cause serious injury. Restaurant staff must ensure the stability of dishes and any other items loaded on shelves before starting a Delivery task.



Aldebaran is not responsible in the event of injuries following such an incident. Aldebaran provides accessories for different types of dishes and glasses to help ensure the stability of loads on Plato. Please contact your distributor for more information.

Preparing Plato for a Collecting task

1. Place Collecting accessories on Plato's shelves if needed
2. Press Start
3. Plato goes to the selected Destination, offers to clear the table and waits until the timer runs out
4. Plato leaves for the next Destination






Interacting with Plato


You can interact with Plato in many ways while it works


Managing Plato during Missions


	SET A TASK	PAUSE AND RESUME A TASK	SKIP A TASK	CANCEL A MISSION
Plato's display	✓	✓	✓	✓
Tablet	✓	✓	✓	✓
Headset	✓	✓	✓	✓
Pause/Resume Buttons		✓		
Top Shelf Button			✓	✓


Understanding Plato's lights


-  Static Blue → Waiting for order


-  Static White → Navigating

-  Static Green → Validation Task

-  Static Orange → Blocked

-  Static Red → Critical error

-  Blue progress bar → Waiting at Destination with timer

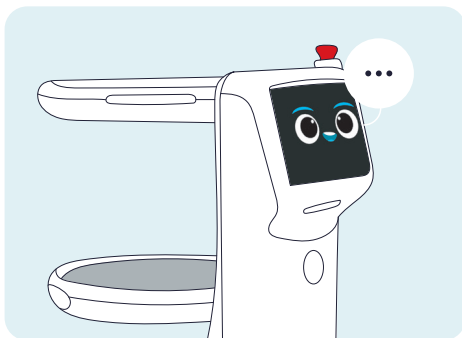
-  Pulsing White → Turning on/off



English

Listening to Plato's feedback sentences

Plato can say Feedback sentences in various situations, such as when arriving at a table for delivery.



You can select which Feedback sentences Plato will say in the **Settings**





Voice commands

You can give commands and hear feedback from Plato with the supplied Headset



Refer to the supplied Headset documentation for full usage instructions

Setting up the headset

1. Turn on the Headset
2. Go to Plato's Settings
3. Press Headset pairing, then follow the instructions



We strongly recommend using your working language when talking to Plato to get the best results. If needed, you can change Plato's language in the Settings

English

Giving voice commands to Plato



1. Put on your Headset with the microphone in front of your mouth.
2. Choose the task you want Plato to perform
3. Speak normally and avoid long pauses between words



TIPS 'N TRICKS FROM PLATO

Follow these tips for the most efficient experience

Name your Destinations so they're easy to say out loud

- ▶ Don't use articles such as the, a or an
- ▶ Don't name Destinations with a single letter

DO	DON'T
Kitchen	X Æ A-Xii
Table 1	The table 1
P1	P 1





Voice commands

SERVE A TABLE	"Plato serve <destination>"
CLEAR A TABLE	"Plato clear <destination>"
PAUSE THE ROBOT	"Plato pause mode" / "Plato pause yourself"
RESUME FROM PAUSE	"Plato resume your task"
SKIP WAITING TIME AT THE TABLE	"Plato move on"
CANCEL ALL TASKS	"Plato stop your mission"
BE NOTIFIED ABOUT STATUS	"Plato what's up"

Taking care of Plato

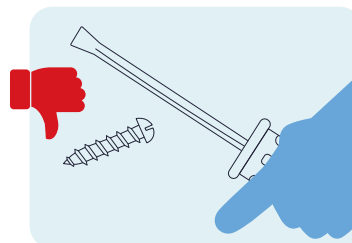


Don't lift, bump, push, or climb on Plato



Don't stack things on Plato

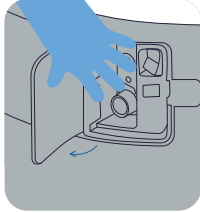
Don't remove any screws or open any covers besides the Battery hatch





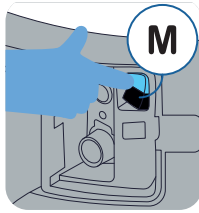
Moving Plato

1.



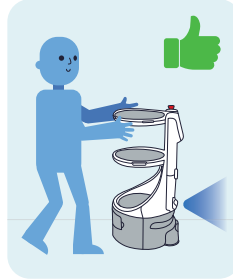
Open the Battery hatch

2.

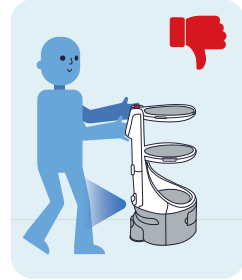


Set the Auto/Manual switch to the M position

3.



Move Plato



English



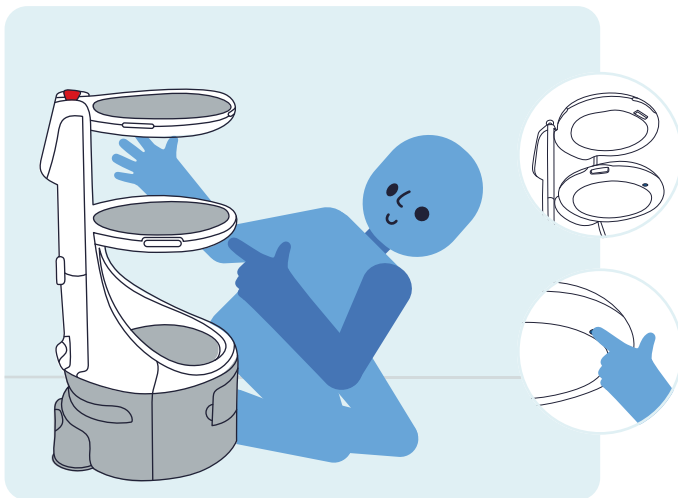
When you're done, set the Auto/Manual switch back to the A position so Plato can move safely on its own



Regulatory authorities require the Auto/Manual switch to be tested once a month

Turning Plato off

Hold the On/Off button until Plato turns off



Don't flip the Main switch while Plato is On





Cleaning Plato



At least once a week

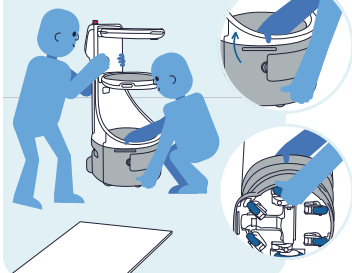


Make sure Plato is turned off and unplugged

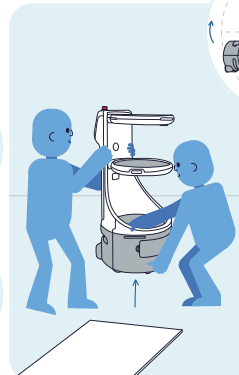


2 people are needed to lay down Plato
Empty Plato and remove all accessories from its shelves
Place a piece of soft material on the floor such as a towel or a rug

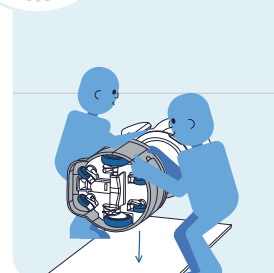
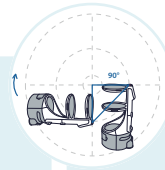
Wheels



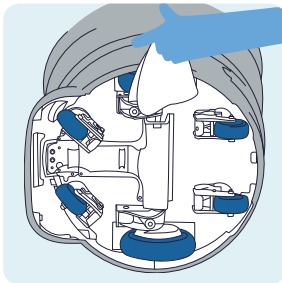
1. Hold Plato firmly



2. Lift Plato

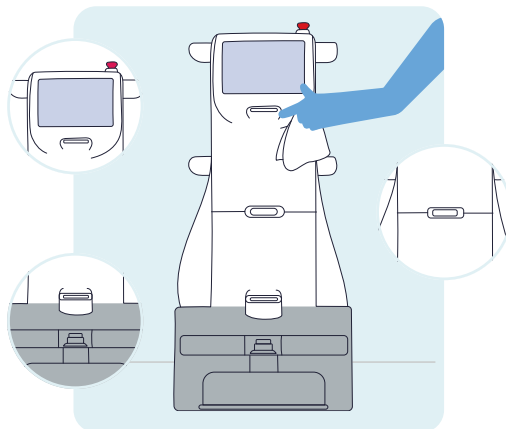


3. Tilt Plato and gently lay it down on the piece of soft material



4. Remove any debris from the wheels

Sensors



Clean Plato's body and sensors with a **soft dry cloth**



Be careful not to pinch your fingers

English



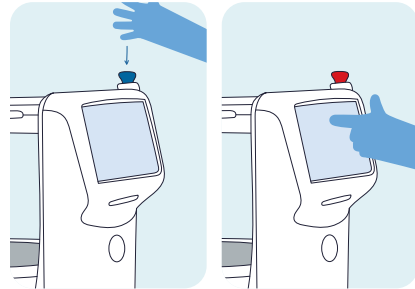


Using the Emergency button

Push it to stop Plato in case of emergency

For example when:

- ▶ Plato has tipped over
- ▶ Plato does not operate properly



When all is safe

1. Release the Emergency Button
2. Follow the instructions on Plato's display



Regulatory authorities require the emergency stop function to be tested once a month

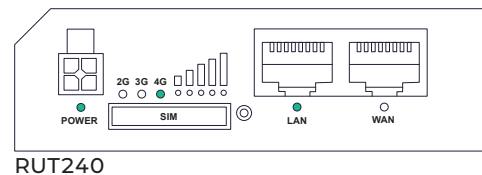
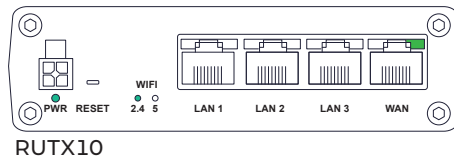
Troubleshooting checklists

Use these checklists to troubleshoot Plato

Plato doesn't work as expected

Router

- ❑ The WiFi antennas are attached to the WiFi ports
- ❑ The Power adapter is plugged in to a Power socket
The PWR light is on
- ❑ The 2.4 light is on
- ❑ The WAN port is connected to the internet
The WAN green light is on





Plato

- The Main Switch is in the I position
- The Emergency button is off
- The Auto/Manual button is in the A position
- Start Plato by pressing the On/Off button for 2 seconds
The top shelf lights turn on
- The Plato application is running on Plato's display
- Plato is connected to the Router
Look under the Router to find WiFi network information

Tablet

- Start the Tablet by pressing the Power button for 2 seconds
- The Plato application is running
- The Tablet is connected to the Router

Plato can't move

Plato can't access its Destination

- Make sure there are no obstacles around Plato preventing it from reaching its Destination

Plato's Destination is in a Forbidden zone

- Edit the Destination to make sure it's not within a Forbidden zone

The Emergency button has been pressed

- Make sure everything is safe, then release Plato's Emergency button

Plato is overloaded

- Remove some items from Plato's shelves

Plato isn't connected to the WiFi

- Please check your Router's connection

Plato is in Manual mode

- Set the Auto / Manual switch to the A position

Plato is in a Forbidden zone

- Set the Auto / Manual switch to the M position, then push Plato outside the Forbidden zone



Advanced troubleshooting
Please check Aldebaran.com and contact your reseller





Technical specifications

WEIGHT	Robot empty weight including battery	53 kg
	Payload	Top Shelf : 10 kg; Middle shelf : 10 kg; Bottom shelf : 20 kg
DIMENSIONS	Length	545.5 mm
	Width	500 mm
	Height	1113.1 mm
WORKING ENVIRONMENT	Operating temperature	5°C – 40°C
	Operating humidity	20% - 85% non-condensing
STORAGE CONDITIONS	Storage temperature	-10°C – 60°C
	Storage humidity	90% max non-condensing
NAVIGATION	Max speed	2.6km/h (0.7m/s)
	Slope	No (0° +/- 0.5°)
	Gap crossing	10 mm max
	Obstacle step	No step allowed
POWER	Input voltage	30 VDC
	Input current	8 A
CHARGER	Input voltage	100 – 250 VAC
	Input frequency	50 – 60 Hz
	Output voltage	29.4 VDC
	Output current	8 A
	Output power	235.2 W
BATTERY	Model	7S12P
	Type	Ion-Lithium
	Energy	36 Ah / 1058 Wh
	Charging voltage	30 VDC
	Charging current	20 A max
	Output voltage	22.4 – 29.4 VDC
RADIO MODULE	Protocols	802.11n/ac 2X2 MU-MIMO 2.4GHz/5GHz WiFi & BT/LE 5.x
	TCP	80, 433, 8383
FIREWALL CONFIGURATION	UDP	123
	DNS	*-ats.iot.*amazonaws.com
		*s3.amazonaws.com

English

More information





plato

Your serving Cobot



Deutsch

Benutzerhandbuch

Hersteller: Aldebaran
Original-Anleitung: Englisch
Dokumentenversion: A01

Anwendungsfall: Plato von Aldebaran ist ein Bedienroboter, der dafür entwickelt wurde, Restaurantpersonal (im gewerblichen Kontext) zu helfen, indem der Cobot Kunden ihre Gerichte bringt und Geschirr zum Abräumen einsammelt.

Modell: E02100





Inhaltsverzeichnis

Sicherheitswarnungen	p. 27
Überblick	p. 32
Was ist im Karton?	p. 34
Plato aus dem Karton nehmen	p. 35
Plato laden	p. 36
Erste Schritte	p. 37
Karte erstellen	p. 38
Poster	p. 39
Plato zum Arbeiten einsetzen	p. 39
Sprachbefehle	p. 42
Plato bedienen	p. 42
Checkliste zur Fehlerbehebung	p. 46
Technische Daten	p. 48

Deutsch



Sicherheitswarnungen

Bitte lesen Sie sich zuerst diese Sicherheitswarnungen und -anweisungen durch.



Bitte bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch nach dem Lesen gut auf.

Die Verwendung von Aldebaran-Robotern unterliegt den Lizenzbedingungen von Aldebaran und Software-Drittanbietern.

Sicherheitshinweis



WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN BITTE LESEN SIE SICH DIESE SICHERHEITSWARNUNGEN SOWIE ALLE ANWEISUNGEN GUT DURCH UND STELLEN SIE SICHER, DASS SIE SIE VERSTANDEN HABEN, BEVOR SIE DIE MASCHINE AUSPACKEN UND VERWENDEN.

- ▶ Die hier aufgelisteten Warnungen sollen Sie und andere Menschen vor potenziellen Verletzungen und Objekte vor Beschädigung schützen. Bitte befolgen Sie stets diese Warnungen, um das Verletzungsrisiko so gering wie möglich zu halten.
- ▶ Dieses Handbuch umfasst zudem Sicherheitswarnungen, beschreibt die korrekte Verwendung von Plato und enthält andere vorgeschriebene Informationen für die Verwendung von Plato, der Batterie und des Batterieladegeräts.
- ▶ Die in diesem Handbuch beschriebenen Warnungen decken nicht alle möglichen Situationen ab, die eventuell auftreten können.
- ▶ Die Sicherheit von Fußgängern und Menschen in der Umgebung von Plato hat in jeder Situation die oberste Priorität (beispielsweise wenn Plato nicht richtig funktioniert, wenn Plato umgekippt ist usw.).
- ▶ Bitte halten Sie sich stets an die Warnungen zur Installation, Instandhaltung und Nutzung der Maschine und bewahren Sie dieses Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort auf.
- ▶ Bitte drücken Sie umgehend den Notknopf und schalten Sie den Hauptschalter aus, wenn eine der folgenden Notsituationen eintritt:
 - ▶ Plato ist in einer gefährlichen Situation (Beispiel: Rauch tritt aus, Plato reagiert nicht, Plato ist umgekippt usw.)
 - ▶ Plato steht kurz davor, Menschen oder Objekten in der Umgebung Schaden zuzufügen
 - ▶ Plato verhält sich unvorhersehbar oder funktioniert auf eine Weise, die nicht mit diesem Handbuch übereinstimmt





Warnungen

Die folgenden Symbolkategorien erklären das Verletzungs- oder Beschädigungsniveau, das auftreten kann, wenn Warnungen nicht beachtet und Plato oder die zugehörige Ausstattung nicht korrekt verwendet werden.

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie diese Symbole und ihre zugehörige Bedeutung verstehen, bevor Sie den Rest dieses Handbuchs lesen.

	GEFAHR	Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht abgewendet wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG	Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht abgewendet wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.
	VORSICHT	Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht abgewendet wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.
	HINWEIS	Weist auf etwas hin, das mit Vorsicht behandelt werden muss, da es sonst kaputtgehen oder zu Schäden am Gerät führen könnte.


Die folgenden Symbole weisen auf wichtige Informationen hin. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie diese Informationen verstanden haben, bevor Sie den Rest dieses Handbuchs lesen.


	Verbotene Aktion (nicht erlaubt)
	Verpflichtende Aktion basierend auf Anweisung (muss durchgeführt werden)
	Darf nicht in der Nähe von Wasser verwendet werden und darf nicht mit Wasser bespritzt werden
	Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose








GEFAHR


 **Nutzen, laden oder lassen Sie die Maschine, das Batterieladegerät oder die Batterie nicht an einem Ort, der hohen Temperaturen ausgesetzt ist (in der Nähe von Funken oder Flammen, in der Nähe einer Heizung, im direkten Sonnenlicht, in einem Auto an einem heißen Tag usw.) oder an einem warmen Ort oder an Orten, an denen sich Hitze anstaut (unter einer Heizung, Warmwassertank oder andere warme Orte). Stellen Sie sicher, dass die Geräte stets ausreichend Belüftung erhalten und unterlassen Sie das Abdecken der Maschine, des Batterieladegeräts oder der Batterie mit jeglicher Art von Stoff.** Hohe Temperaturen können zu Verformungen, Störungen, Überhitzung, Entflammung, Feuer, Stromschlägen, dem Komplettausfall von Plato oder Schäden an der Maschine, dem Batterieladegerät oder der Batterie führen. Hohe Temperaturen können ebenfalls dazu führen, dass die Batterie ausläuft oder dass ein Teil des Maschinengehäuses sich derart erhitzt, dass es Verbrennungen verursacht.

 **Sie dürfen die Maschine, das Batterieladegerät oder die Batterie nicht fallen lassen, kaputt machen, verformen, durchstechen, durchbohren, anbrennen oder bemalen.** Dies könnte zu Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie oder an Personen oder Objekten in der Umgebung führen.

 **Verwenden Sie beim Aufladen der Maschine ausschließlich das Batterieladegerät und die Batterie, die mit der Maschine geliefert wurden.** Die Verwendung anderer Batterieladegerät oder Batterien kann Feuer, Verletzungen, Stromschläge, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemische Explosionen oder andere Schäden am Batterieladegerät verursachen.


 **Lassen Sie die Maschine nicht umkippen oder fallen, wenn Sie sie bewegen oder transportieren.** Dies könnte nämlich zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.

 **Verbinden Sie die Batterie nicht mit Gewalt mit der Maschine oder dem Ladegerät, wenn die Batterie nicht richtig verbunden werden kann.** Dies könnte nämlich zu Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen – das umfasst Schäden oder das Ausbrennen der äußeren Anschlussklemmen.


 **Nutzen Sie die Maschine nicht an einem stufigen Ort, auf unebenen Böden (Bodenleitsysteme oder Bodenrillen) oder auf abschüssigen Oberflächen.**


- ▶ Wenn die Maschine durch eine Umgebung mit Stufen fährt, könnte sie umkippen oder umfallen und die Maschine oder den Boden beschädigen oder Verletzungen verursachen oder den Menschen und Objekten in der Umgebung Schaden zufügen.
- ▶ Beim Fahren auf unebenen Böden funktionieren die Sensoren eventuell nicht richtig, was zu Verletzungen oder Schäden an Menschen und Objekten in der Umgebung führen könnte.


 **Dekorieren Sie die Maschine nicht, da dies ihre Funktionsweise einschränken oder den Notknopf blockieren könnte.** So könnte es zu einem Unfall kommen.


 **Nutzen Sie die Maschine nicht, um gefährliche oder explosive Abfälle zu transportieren.** Sie ist für solche Aufgaben nicht zertifiziert und es könnte zu Schäden oder Verletzungen an Objekten, Personen oder der Maschine kommen.

 **Lassen Sie Kleinkinder, Kinder oder Tiere nicht in die Nähe der Maschine kommen und verhindern Sie, dass deren Füße und Hände in die Nähe der Unterseite der Maschine kommen, während diese in Betrieb ist.** Das Hängenbleiben von Körperteilen in der Maschine könnte nämlich zu Verletzungen führen.

 **Nutzen Sie das Batterieladegerät nicht an einem oder in der Nähe eines Orts mit Staub, Salz, Schadgasen oder entzündbaren Gasen.** Die Nutzung des Ladegeräts an einem oder in der Nähe von einem Ort mit Staub, Salz, Schadgasen oder entzündbaren Gasen könnte ein Feuer, Verletzungen, Stromschläge, Schäden, Störungen, chemische Explosionen oder andere Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie oder an Personen und Objekten in der Umgebung verursachen.

 **Nutzen Sie die Maschine nicht in Gesundheitseinrichtungen oder in der Nähe von medizinischen Geräten.** Die Maschine ist nicht mit den UL- oder IEC 60601-Standards (oder vergleichbaren Standards) konform.


 **Stoppen Sie sofort die Nutzung, wenn während der Verwendung, des Ladens oder der Aufbewahrung irgendetwas Ungewöhnliches wie Geräusche, Rauch, Gerüche usw. auftreten.** Ansonsten könnte es zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.

 **Passen Sie auf, dass kein Staub am LIDAR-Sensor, an der Kamera oder an anderen Sensoren haften bleibt.** Dies könnte nämlich die normale Funktionsweise der Maschine beeinträchtigen oder zu einem Unfall führen.

 **Die Maschine ist für den Transport von Geschirr und Nahrungsmitteln bestimmt. Nutzen Sie sie nicht für andere Zwecke.**





 **Stellen Sie sicher, dass Kleinkinder, Kinder oder Tiere die Maschine nicht anfassen.** Sie könnten nämlich in der Maschine hängen bleiben und so verletzt werden.


 **Nutzen Sie das Ladegerät nur bei einer Raumtemperatur von 0 bis 40 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %.** Wenn Sie das Batterieladegerät nicht verwenden, lagern Sie es bitte in einer Umgebung mit einer Raumtemperatur von -20 bis 60 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 5 bis 95 %.


 **Lassen Sie die Maschine, das Batterieladegerät und die Batterie nicht nass werden.** Die Maschine, das Batterieladegerät und die Batterie sind alle NUR FÜR DEN GEBRAUCH IN INNENRÄUMEN bestimmt. Sie sind nicht wasserfest. Machen Sie sie nicht nass.

- ▶ Nur in Umgebungen mit einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 % benutzen. Wenn Sie diese Warnungen nicht beachten, könnte es zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.
- ▶ Nicht an einem feuchten Ort so wie einem Badebereich oder in der Nähe eines Wasch- oder Spülbeckens oder dort, wo die Maschine und ihr Zubehör mit Wasser in Kontakt kommen könnte, benutzen. Nicht mit nassen Händen bedienen.
- ▶ Wenn Sie diese Warnungen nicht beachten, könnte es zu Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.
- ▶ Wenn Sie die Maschine oder ihr Zubehör stehen oder laden lassen, wenn sie noch nass sind oder nachdem irgendwelche Teile der Maschine mit flüssigen oder quasiflüssigen Substanzen in Kontakt gekommen sind, könnte es zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen. Seien Sie bei der Auswahl des Orts, an dem Sie die Maschine benutzen oder bedienen, vorsichtig.

 **Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger.** Dies könnte das Innere der Maschine beschädigen und unerwartetes Verhalten verursachen.

 **Verhindern Sie, dass flüssige oder quasiflüssige Substanzen oder irgendwelche Fremdojekte mit den Ladeanschlüssen oder den äußeren Anschlussklemmen des Batterieladegeräts oder der Batterie in Berührung kommen oder auf eine andere Weise in die Maschine eindringen.** Dies könnte zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.

 **Führen Sie keine Objekte in die Maschine ein.** Dies könnte nämlich zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.

 **Lassen Sie keine Objekte auf das Batterieladegerät fallen, treten Sie nicht auf das Batterieladegerät und platzieren Sie auch keine Objekte auf dem Batterieladegerät – egal ob es verbunden ist oder nicht. Nutzen Sie das Batterieladegerät nicht an Orten, an denen jemand darauf treten könnte.** Das Kabel könnte brechen und dies könnte zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.


 **Die Batterie muss entfernt werden, bevor die Maschine gereinigt oder gewartet wird.**


 **Heben Sie die Maschine zur Sicherheit nur zu zweit vom Boden hoch.** Ansonsten könnte es zu Verletzungen und Störungen an der Maschine kommen.

 **Diese Maschine ist für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt und darf nur im Trockenen benutzt werden.**

 **Diese Maschine sollte nur drinnen aufbewahrt werden.**

 **Sollte die Maschine sich unnormal verhalten (ungewöhnliches Geräusch, Geruch, Rauch usw.), dann drücken Sie bitte umgehend den Notknopf, um den Betrieb der Maschine zu stoppen, schalten Sie den Hauptschalter aus und kontaktieren Sie den Kundenservice.**










 **Passen Sie beim Einlegen oder Entfernen der Batterie bitte darauf auf, dass Ihre Finger, andere Gliedmaßen oder Kleidungsstücke sich nicht in der Maschine verhaken.** Ansonsten könnte es zu Verletzungen kommen.

 **Halten Sie stets den Stecker und nicht das Kabel fest, wenn Sie den Netzanschluss aus der Steckdose ziehen.** Ansonsten könnten Sie durch das Brechen des Stromkabels einen Stromschlag erleiden.





WARNUNG

-
-  **Verhindern Sie, dass flüssige oder quasiflüssige Substanzen oder irgendwelche Fremdoobjekte mit den Ladeanschlüssen oder den äußeren Anschlussklemmen des Batterieladegeräts oder der Batterie in Berührung kommen oder auf eine andere Weise in die Maschine eindringen.** Dies könnte zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.
-
-  **Nutzen Sie bitte kein anderes Stromkabel als jenes, das mit der Maschine geliefert wurde. Nutzen Sie das Stromkabel außerdem bitte nur in dem Land, das auf dem daran befestigten Etikett angegeben ist.** Ansonsten könnte es nämlich zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.
-
-  **Nutzen Sie das Ladegerät oder das Stromkabel nicht, wenn es beschädigt ist.** Dies könnte nämlich zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie führen.
-
-  **Diese Maschine ist nicht für den Gebrauch von Personen (das umfasst auch Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Kapazitäten oder mangelnder Erfahrung oder mangelnden Kenntnissen bestimmt.**
-
-  **Kinder sollten überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**
-
-  **Bedienern sollte der Gebrauch der Maschinen angemessen erklärt werden.**
-
-  **Diese Maschine darf nur in trockenen Umgebungen benutzt werden.**
-
-  **Sollte die Maschine umgefallen sein, dann drücken Sie bitte zuerst den Notknopf, schalten Sie dann den Hauptschalter an der Maschine aus und sichern Sie anschließend die Umgebung, falls sich Geschirr und Teller auf dem Boden befinden.** Ansonsten kann es zu Störungen an der Maschine oder zu Schäden oder Verletzungen an Objekten, Personen oder der Maschine kommen.
-
-  **Treten Sie nicht auf das Stromkabel und setzen Sie es auch sonst keiner übermäßigen Beanspruchung aus, wenn es mit dem Batterieladegerät verbunden ist.** Dies könnte die Terminals am Stromkabel beschädigen und eine Störung oder ein Feuer verursachen.
-
-  **Sollte Donner zu hören sein, dann ziehen Sie das Batterieladegerät bitte aus der Steckdose.** Ansonsten kann es zu Schäden am Batterieladegerät kommen.
-
-  **Das Batterieladegerät könnte heiß werden. Bitte fassen Sie es also während oder kurz nach dem Laden nur vorsichtig an.**
-
-  **Ziehen Sie das Batterieladegerät stets aus der Steckdose, wenn Sie es für längere Zeit nicht nutzen oder wenn Sie es warten.** Ansonsten könnte es zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.
-
-  **Wenn das Batterieladegerät sich unnormal verhält, länger zum Laden braucht als üblich oder wenn es Funken sprüht, raucht oder komisch riecht usw., dann ziehen sie es bitte umgehend aus der Steckdose und kontaktieren Sie den Kundenservice.** Ansonsten könnte es zu einem Feuer, Verletzungen, Stromschlägen, Schäden, Störungen, Überhitzungen, Lecks, chemischen Explosionen oder anderen Schäden an der Maschine, am Batterieladegerät oder an der Batterie kommen.
-



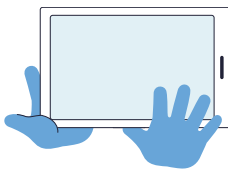


Überblick

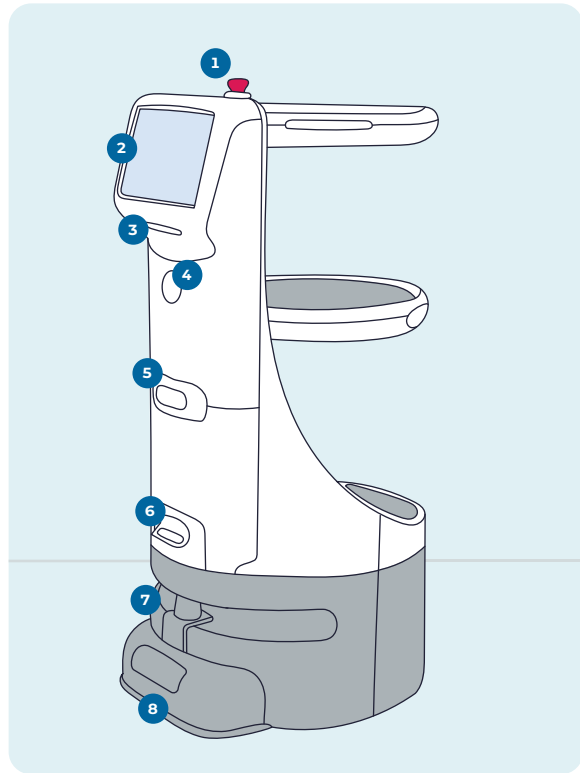
Plato hilft Ihnen dabei, Essen und Getränke an Kunden zu liefern und ihr benutztes Geschirr wieder abzuräumen. **Heißen Sie Ihren neuen Kollegen willkommen!**



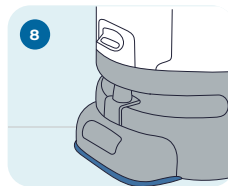
Headset



Tablet



1. Notknopf
2. Display
3. Kamera 1
4. Lautsprecher
5. & 6. Kamera 2 & Kamera 3
7. Lidar
8. Sicherheits-Stoßfänger
9. Obere Ablagefläche
10. & 11. Leuchten
12. Knopf der oberen Ablagefläche
13. Mittlere Ablagefläche
14. Pausieren- / Fortsetzen-Knopf
15. Ein- / Aus-Knopf
16. Produktetikett
17. Untere Ablagefläche
18. Leuchten
19. Batterieabdeckung
20. Ladeanschlussabdeckung



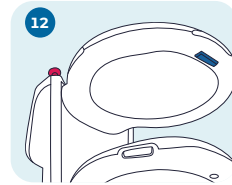
Sicherheits-Stoßfänger



Der Sicherheits-Stoßfänger fängt Aufpralle ab und stoppt Plato

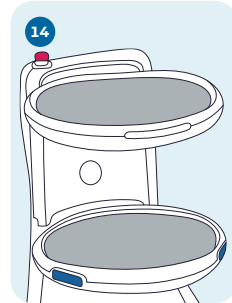
- Wenn der Stoßfänger auf ein Hindernis stößt, bremst Plato sofort ab und bleibt stehen.
- Sollte kein Hindernis vorhanden sein, setzt Plato die Mission nach 2 Sekunden fort.





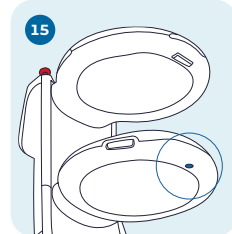
Knopf der oberen Ablagefläche

Sagt Plato, dass die laufende Aufgabe oder die ganze Mission übersprungen werden soll.

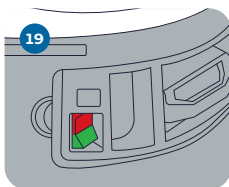


Ein- / Aus-Knopf

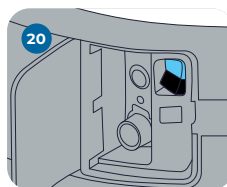
Drücken, um Plato anzuschalten.
Gedrückt halten, um Plato auszuschalten.



Pausieren- / Fortsetzen-Knöpfe
Platos laufende Aufgabe pausieren oder fortsetzen.



Hauptschalter
Hinter der Batterieabdeckung
Schaltet Platos Stromversorgung an oder aus.



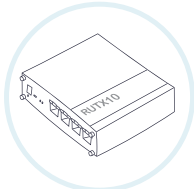
Auto- / Manuell-Schalter
Hinter der Ladeanschlussabdeckung
Setzt Plato in den Auto- oder Manuell-Modus.

Deutsch

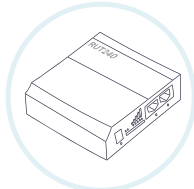




Was ist im Karton?



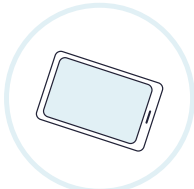
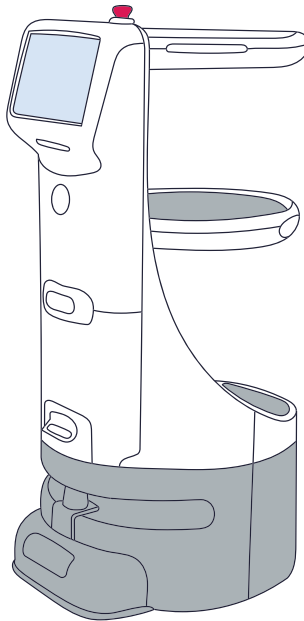
Router



Router



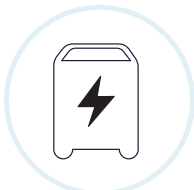
Headset



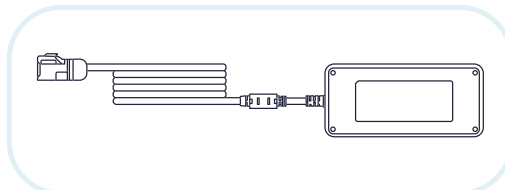
Tablet



- Dokumentation
- Benutzerhandbuch
 - Spickzettel
 - Restrisiken-Poster
 - Zertifizierungsmerkblatt



Batterie



Batterieladegerät mit AC-Kabel

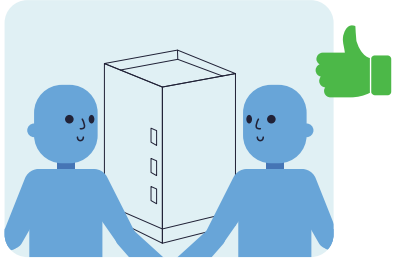
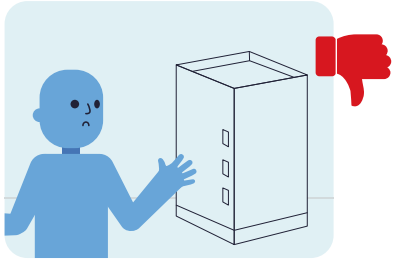




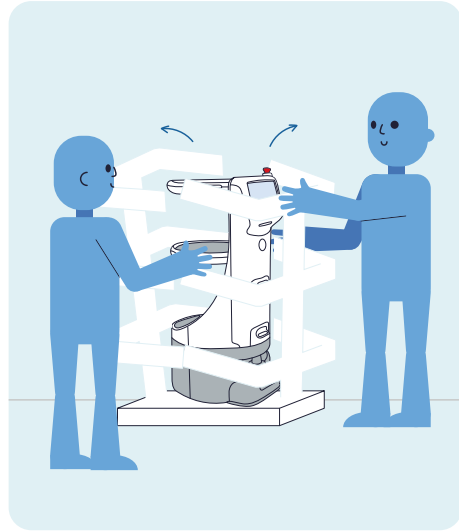
Plato aus dem Karton nehmen

Befolgen Sie die Anweisungen auf Platos Karton.

1.



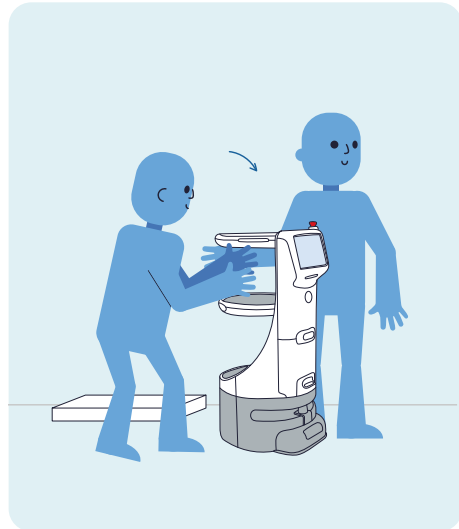
2.



3.



4.



Deutsch





Plato laden

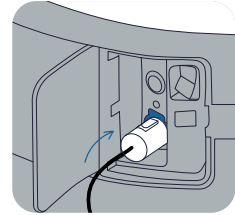
1.



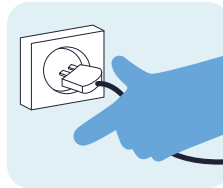
2.



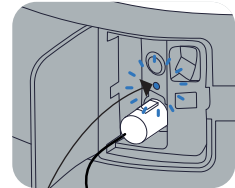
3.



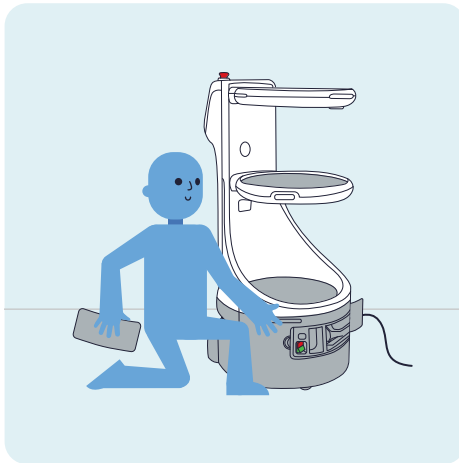
4.



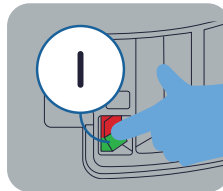
5.



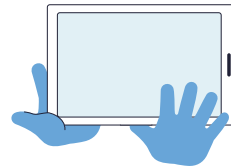
6.



7.



● Plato lädt
● Plato ist voll geladen



Ladedauer: ~7,5 Std.
Batterielaufzeit: 12-15 Std., je nach Nutzung

Bitte sehen Sie sich das Handbuch an, das dem Tablet-Karton beiliegt, um zu erfahren, wie Sie das Tablet laden.



Laden Sie Plato vor der ersten Verwendung und am Ende jeder Schicht voll auf.

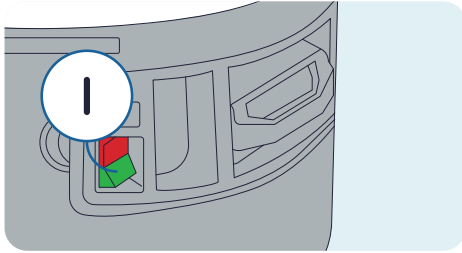




Erste Schritte

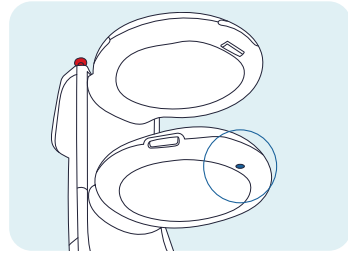
Plato anschalten

1.



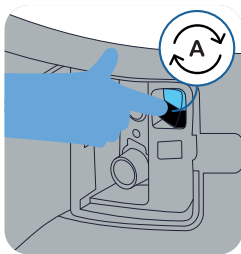
Setzen Sie den Hauptschalter in die I-Position.

2.



Drücken Sie den EIN- / AUS-Knopf.

3.



Stellen Sie sicher, dass der Auto- / Manuell-Schalter in der A-Position steht.

Deutsch

Plato zum ersten Mal einrichten

Bitte folgen Sie den Anweisungen auf Platos Display und dem Tablet, um Plato zu konfigurieren.



Bitte sehen Sie in der Dokumentation des Tablet-Herstellers nach, um eine komplette Bedienungsanleitung zu erhalten.





Karte erstellen

1. Öffnen Sie das Menü ☰ auf dem Tablet.
2. Drücken Sie auf Karte.
3. Folgen Sie den Anweisungen.



PLATOS TIPPS UND TRICKS

Mit diesen Tipps erhalten Sie die effizienteste Erfahrung!

Karte vom Raum erstellen

- ▶ Entfernen Sie alle temporären Möbelstücke wie beispielsweise Servierwägen, die während der Schicht nicht benutzt werden, und bitten Sie alle Personen, den Raum zu verlassen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Raum so aufgebaut ist, wie er es normalerweise während der Schicht wäre: Sie können einen besetzten Raum simulieren, indem Sie alle Stühle etwas vom Tisch zurückziehen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Platos Weg mindestens 60 cm breit ist. Machen Sie diesen Weg noch breiter, wenn Plato Zubehör wie Tablett verwendet.
- ▶ Schalten Sie die Lichter an: Plato muss jedes Hindernis sehen können.

Plato schieben

- ▶ Sie können das Tablet auf der oberen Ablagefläche platzieren, um ein Auge auf die Karte zu halten.
- ▶ Gehen Sie überall da lang, wo Plato auch langgehen soll.
- ▶ Gehen Sie diese Wege möglichst in beide Richtungen ab.
- ▶ Schieben Sie Plato nah an Wände und Hindernisse heran (1 cm).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie die Kartenerstellung dort beenden, wo Sie sie angefangen haben, um einen geschlossenen Kreis zu kreieren.
- ▶ Bevor Sie den Prozess abschließen, prüfen Sie bitte, ob alle Wege klar gekennzeichnet sind und in Weiß auf der Karte hervorgehoben werden.

Zielorte hinzufügen

- ▶ Hindernisse werden auf der Karte in Orange angezeigt. Platzieren Sie Zielorte nur außerhalb dieser orangenen Zonen.
- ▶ Für eine gute Bedienerfahrung wird empfohlen, Zielorte 10 cm von Tischen entfernt zu platzieren.
- ▶ Wenn Sie Plato als Verbindung zwischen dem Küchen- und Servicepersonal verwenden möchten, erstellen Sie am besten dort einen Zielort, wo Kellner Gerichte abholen, um diese anschließend zu Kunden zu bringen. Erstellen Sie einen solchen Versand-Zielort für jeden Bereich Ihres Restaurants.
- ▶ Wenn Sie möchten, dass Kunden Ihre Gerichte direkt von Plato gebracht bekommen, können Sie an jedem Tisch einen Zielort erstellen.
- ▶ Sie können entscheiden, ob Platos Display für mehr sozialen Kontakt in Richtung Tisch zeigen soll oder ob Platos Ablageflächen dem Tisch zugewandt sein sollen, damit Kunden ihre Gerichte besser erreichen können.
- ▶ Wenn Sie Ihre Möbel umstellen und Tische für Kunden zusammenschieben müssen, können Sie die Verbotenen Zonen auf Ihrer Karte benutzen. So versucht Plato nicht, einen Weg zu verwenden, der aktuell nicht mehr existiert.
- ▶ Plato erkennt nicht immer alle Glastüren und Spiegel. Daher empfehlen wir, Verbotene Zonen zu verwenden, um Plato davon abzuhalten, sich diesen Objekten zu nähern.

VERBOTENE ZONEN: ZONEN, AN DIE DER ROBOTER SICH NICHT HINBEWEGEN KANN. SIE KÖNNEN DIESE ZONEN BEARBEITEN.

Sobald Sie mit der Kartenerstellung des Raums fertig sind und Zielorte hinzugefügt haben, ist Plato bereit, Ihnen zu helfen!





Poster



Hängen Sie das Poster an jedem Eingang zu Ihrem Etablissement auf, damit alle wissen, dass Plato hier arbeitet, und damit alle über die Restrisiken aufgeklärt sind.

Plato zum Arbeiten einsetzen

Plato ist für neue Anweisungen bereit, wenn Plato still steht und die blauen Lichter der Ablageflächen aufleuchten.

Mission erstellen und starten

1. Wählen Sie eine Lieferrn- oder Holen-Aufgabe auf Platos Display oder dem Tablet.
2. Wählen Sie einen Zielort aus.
3. Wählen Sie, falls nötig, einen anderen Endpunkt für Ihre Mission aus.
4. Drücken Sie auf Starten, damit Plato die Mission beginnt.



Sie können eine Aufgabe aus der Mission entfernen, indem Sie im Mission-Panel auf das X neben der Aufgabe klicken.



Endpunkt: Finaler Zielort einer Mission

Während Sie eine Mission erstellen, können Sie auf Mission speichern klicken, um die gleiche Auswahl an Aufgaben und Zielorten später wiederzuverwenden.





Plato für eine Lieferaufgabe vorbereiten

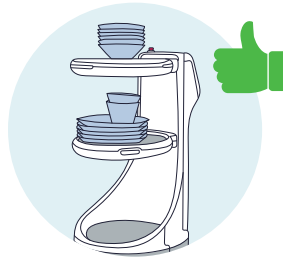
1. Leeren Sie Platos Ablageflächen, außer wenn Sie gerade Lieferzubehör wie ein Tablett verwenden.
2. Drücken Sie den Alle Ablageflächen tarieren-Button auf Platos Display.
3. Platzieren Sie das Geschirr auf Platos Ablageflächen.
4. Drücken Sie auf Starten.
5. Plato bewegt sich nun zum gewählten Zielort, benachrichtigt die Kunden über die Ankunft und wartet darauf, dass die Gerichte serviert werden.
6. Wenn die Ablageflächen geleert wurden oder wenn der Timer abläuft, bewegt Plato sich zum nächsten Zielort.



Jede Ablagefläche hat inklusive des Zubehörs eine maximale Traglast von 10 kg.

Plato ist nicht mit der Lebensmittelkontaktverordnung konform. Platzieren Sie daher keine ungeschützten Lebensmittel (Brotstücke, Früchte mit essbarer Schale usw.) direkt auf Plato. Um ungeschützte Lebensmittel zu transportieren, nutzen Sie bitte das passende Lebensmittelkontakt-Zubehör.

Ein Zusammenstoß oder eine andere Nothaltsituation könnten dafür sorgen, dass die Ladung vom Roboter fällt, was zu schweren Verletzungen führen könnte. Das Restaurantpersonal muss daher die Stabilität der Gerichte und anderer Gegenstände, die auf Platos Ablageflächen transportiert werden, sicherstellen, bevor eine Lieferaufgabe gestartet wird.



Im Falle von Verletzungen, die durch so einen Zwischenfall entstehen, übernimmt Aldebaran keine Haftung. Aldebaran bietet Zubehör für verschiedene Arten von Geschirr und Gläsern an, um die Stabilität von Ladungen auf Plato zu gewährleisten. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.

Plato für eine Holoaufgabe vorbereiten

1. Platzieren Sie, falls nötig, das Holzzubehör auf Platos Ablageflächen.
2. Drücken Sie auf Starten.
3. Plato bewegt sich zum gewählten Zielort, bietet an, den Tisch abzuräumen, und wartet bis der Timer abläuft.
4. Plato bewegt sich zum nächsten Zielort.





Mit Plato interagieren

Sie können während der Arbeit auf verschiedene Arten mit Plato interagieren.

Plato während Missionen verwalten

	AUFGABE GEBEN	AUFGABE PAUSIEREN UND ORTSETZEN	AUFGABE ÜBERSPRINGEN	MISSION ABBRECHEN
Platos Display	✓	✓	✓	✓
Tablet	✓	✓	✓	✓
Headset	✓	✓	✓	✓
Pausieren- / Fortsetzen-Knöpfe		✓		
Knopf der oberen Ablagefläche			✓	✓

Platos Leuchten verstehen

- Feststehend blau → **Wartet auf Anweisung**

- Feststehend weiß → **Navigiert**

- Feststehend grün → **Aufgabe wird bestätigt**

- Feststehend orange → **Blockiert**

- Feststehend rot → **Kritischer Fehler**

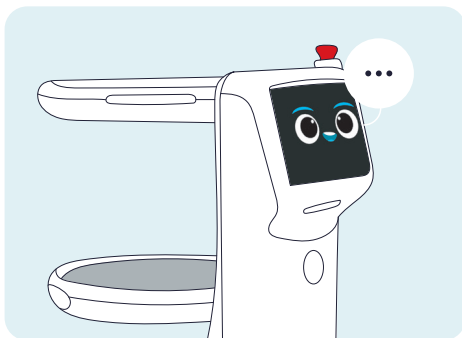
- Blaue Fortschrittsanzeige → **Wartet am Zielort mit Timer**

- Pulsierend weiß → **Wird an- oder ausgeschaltet**



Platos Feedback-Sätze

Plato kann in verschiedenen Situationen Feedback-Sätze sagen – zum Beispiel, wenn Plato für eine Lieferung an einem Tisch ankommt.



i In den Einstellungen können Sie auswählen, welche Feedback-Sätze Plato sagen soll.





Sprachbefehle

Mit dem mitgelieferten Headset können Sie Plato Befehle erteilen und Platos Feedback hören.



Bitte sehen Sie in der Dokumentation des mitgelieferten Headsets nach, um eine komplette Bedienungsanleitung zu erhalten.

Headset einrichten

1. Schalten Sie das Headset ein.
2. Öffnen Sie Platos Einstellungen.
3. Drücken Sie auf Headset-Verbindung und folgen Sie den Anweisungen.



Wir empfehlen Ihnen dringend, mit Plato in Ihrer Muttersprache zu sprechen, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Falls nötig, können Sie Platos Sprache in den Einstellungen verändern.



Plato Sprachbefehle geben



1. Setzen Sie Ihr Headset auf und platzieren Sie das Mikrofon vor Ihrem Mund.
2. Wählen Sie die Aufgabe, die Plato ausführen soll.
3. Sprechen Sie ganz natürlich und vermeiden Sie lange Pausen zwischen den Wörtern.



PLATOS TIPPS UND TRICKS

Mit diesen Tipps erhalten Sie die effizienteste Erfahrung!

Benennen Sie Ihre Zielorte so, dass Sie einfach ausgesprochen werden können.

- ▶ Verwenden Sie keine Artikel so wie der/die/das, ein/eine usw.
- ▶ Benennen Sie Zielorte nicht mit einem einzigen Buchstaben.

GUT	SCHLECHT
Küche	X Æ A-Xii
Tisch 1	Der Tisch 1
P1	P 1





Sprachbefehle

TISCH BEDIENEN	„Plato serviere <Zielort>“
TISCH ABRÄUMEN	„Plato räume <Zielort> ab“
ROBOTER PAUSIEREN	„Plato halte inne“
NACH PAUSE FORTFAHREN	„Plato mach weiter“
WARTEZEIT AM TISCH ÜBERSPRINGEN	„Plato nächste Aufgabe“
ALLE AUFGABEN ABBRECHEN	„Plato alles abbrechen“
ÜBER DEN STATUS BENACHRICHTIGT WERDEN	„Plato wie geht's“

Plato bedienen

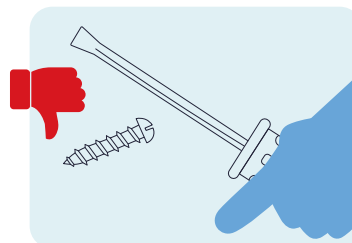


Heben Sie Plato nicht an, stoßen und schieben Sie Plato nicht und klettern Sie auch nicht auf Plato.



Stapeln Sie keine Objekte auf Plato.

Entfernen Sie keine Schrauben und öffnen Sie keine Abdeckungen außer der Batterieabdeckung.



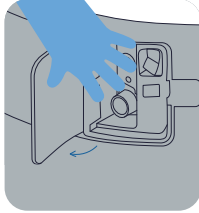
Deutsch





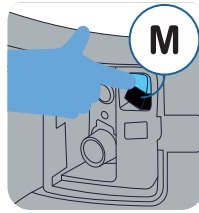
Plato bewegen

1.



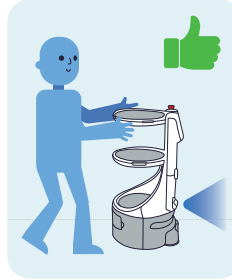
Öffnen Sie die Batterieabdeckung.

2.

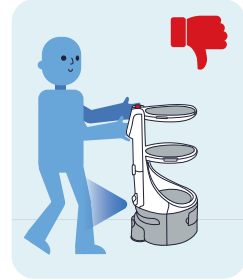


Setzen Sie den Auto- / Manuell-Schalter in die M-Position.

3.



Bewegen Sie Plato.



Wenn Sie fertig sind, setzen Sie den Auto- / Manuell-Schalter zurück in die A-Position, damit Plato sich sicher alleine weiterbewegen kann.

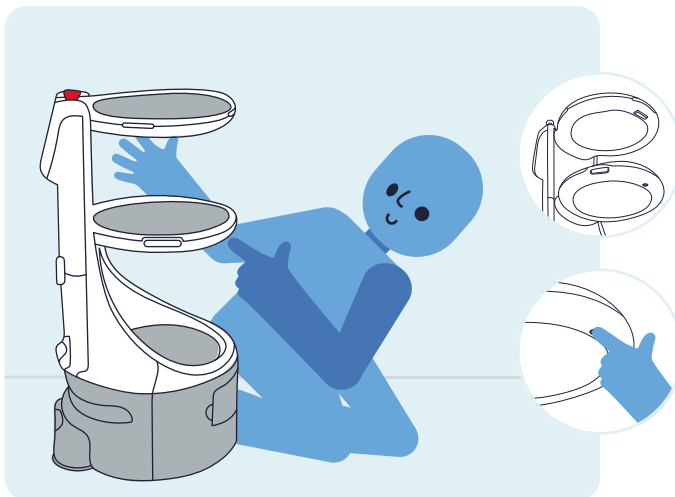


Regulierungsbehörden schreiben vor, den Auto- / Manuell-Schalter einmal im Monat zu testen.

Deutsch

Plato ausschalten

Halten Sie den Ein- / Aus-Knopf gedrückt, bis Plato sich ausschaltet.



Legen Sie den Hauptschalter nicht um, wenn Plato eingeschaltet ist.





Plato reinigen



Mindestens einmal in der Woche

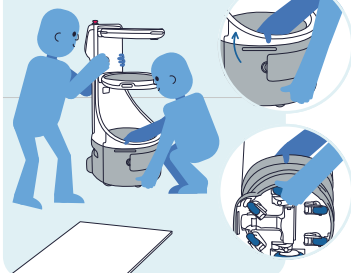


Bitte stellen Sie sicher, dass Plato ausgeschaltet und nicht mit der Steckdose verbunden ist.

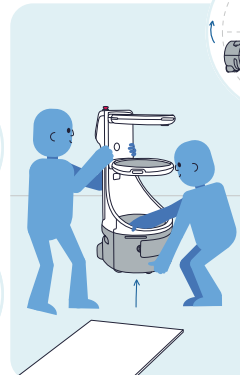


Es werden 2 Personen benötigt, um Plato auf den Boden zu legen. Leeren Sie Plato und entfernen Sie jegliches Zubehör von den Ablageflächen. Legen Sie eine weiche Unterlage wie ein Handtuch oder einen Teppich auf den Boden.

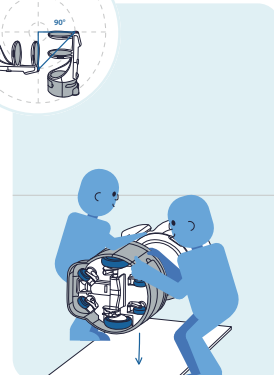
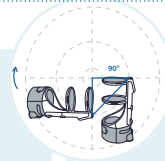
Räder



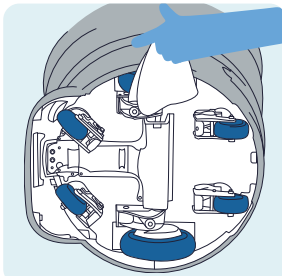
1. Halten Sie Plato gut fest.



2. Heben Sie Plato an.

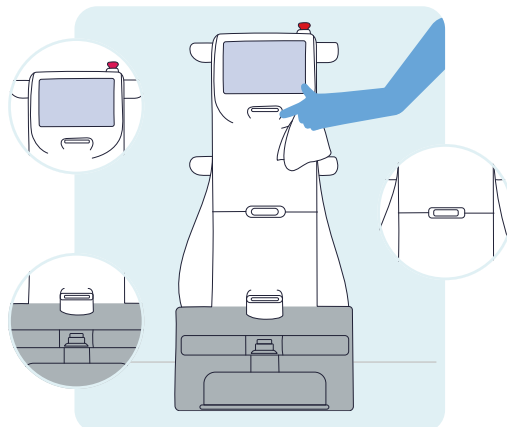


3. Kippen Sie Plato und legen Sie Plato vorsichtig auf die weiche Unterlage.



4. Entfernen Sie jeglichen Schmutz von den Rädern.

Sensoren



Reinigen Sie Platos Körper und Sensoren mit einem **weichen, trockenen Tuch**.



Passen Sie auf, dass Sie sich Ihre Finger nicht einklemmen.

Deutsch



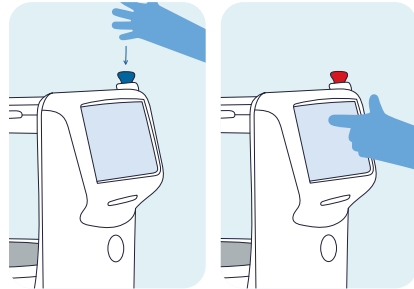


Notknopf benutzen

Drücken Sie diesen Knopf, um Plato im Notfall anzuhalten.

Zum Beispiel wenn:

- ▶ Plato umgefallen ist
- ▶ Plato nicht normal funktioniert



Wenn alles wieder sicher ist:

1. Lösen Sie den Notknopf.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf Platos Display.



Regulierungsbehörden schreiben vor, die Notknopffunktion einmal im Monat zu testen.

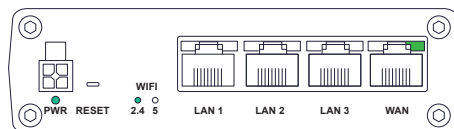
Checkliste zur Fehlerbehebung

Nutzen Sie diese Checkliste zur Fehlerbehebung von Plato.

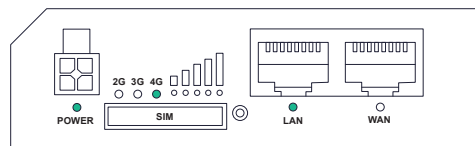
Plato funktioniert nicht normal

Router

- Die WLAN-Antennen sind an den WLAN-Anschlüssen angebracht.
- Der Netzadapter ist mit einer Steckdose verbunden. Die PWR-Leuchte ist an.
- Die 2.4-Leuchte ist an.
- Der WAN-Anschluss ist mit dem Internet verbunden. Die grüne WAN-Leuchte ist an.



RUTX10



RUT240





Plato

- Der Hauptschalter steht in der I-Position.
- Der Notknopf ist deaktiviert.
- Der Auto- / Manuell-Schalter steht in der A-Position.
- Starten Sie Plato, indem Sie den Ein- / Aus-Knopf 2 Sekunden lang gedrückt halten.
Die Leuchten der oberen Ablagefläche sollten angehen.
- Auf Platos Display läuft die Plato-App.
- Plato ist mit dem Router verbunden.
Suchen Sie unter dem Router nach den WLAN-Netzwerkinformationen.

Tablet

- Starten Sie das Tablet, indem Sie die Power-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten.
- Die Plato-App läuft.
- Das Tablet ist mit dem Router verbunden.

Plato kann sich nicht bewegen

Plato kommt nicht zum Zielort

- Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse um Plato herum stehen, die das Erreichen des Zielorts verhindern könnten.

Platos Zielort liegt auf einem Hindernis

- Bearbeiten Sie den Zielort und platzieren Sie ihn außerhalb eines Hindernisses.

Der Notknopf wurde gedrückt

- Stellen Sie sicher, dass alles sicher ist und lösen Sie erst dann Platos Notknopf.

Plato ist überladen

- Bitte nehmen Sie ein paar Sachen von Platos Ablageflächen.

Plato ist nicht mit dem WLAN verbunden

- Bitte überprüfen Sie die Router-Verbindung.

Plato ist im Manuell-Modus

- Setzen Sie den Auto- / Manuell-Schalter in die A-Position.

Plato befindet sich in einer verbotenen Zone

- Setzen Sie den Auto- / Manuell-Schalter in die M-Position und schieben Sie Plato anschließend aus der Verbotenen Zone.



Erweiterte Fehlerbehebung
Bitte sehen Sie auf Aldebaran.com nach und kontaktieren Sie Ihren Händler.



Technische Daten

GEWICHT	Leergewicht des Roboters inklusive Batterie	53 kg
	Ladekapazität	Obere Ablagefläche: 10 kg Mittlere Ablagefläche: 10 kg Untere Ablagefläche: 20 kg
ABMESSUNGEN	Länge	545,5 mm
	Breite	500 mm
	Höhe	1113,1 mm
ARBEITSUMGEBUNG	Umgebungstemperatur	5 °C–40 °C
	Betriebs-Luftfeuchtigkeit	20 %–85 % (nicht kondensierend)
LAGERBEDINGUNGEN	Lagertemperatur	-10 °C–60 °C
	Lager-Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % (nicht kondensierend)
NAVIGATION	Max. Geschwindigkeit	2,6 km/h (0,7 m/s)
	Gefälle	Keins (0° +/- 0,5°)
	Überfahung von Lücken	Max. 10 mm
	Stufen	Keine Stufen erlaubt
STROM	Eingangsspannung	30 V Gleichspannung
	Eingangsstrom	8 A
LADEGERÄT	Eingangsspannung	100–250 V Wechselspannung
	Eingangsfrequenz	50–60 Hz
	Ausgangsspannung	29,4 V Gleichspannung
	Ausgangsstrom	8 A
	Ausgangsleistung	235,2 W
BATTERIE	Modell	7S12P
	Typ	Lithiumion
	Energie	36 Ah / 1058 Wh
	Ladespannung	30 V Gleichspannung
	Ladestrom	Max. 20 A
	Ausgangsspannung	22,4–29,4 V Gleichspannung
RADIO-MODUL	Protokolle	802.11n/ac 2X2 MU-MIMO 2.4GHz/5GHz WiFi & BT/LE 5.x
	TCP	80, 433, 8383
FIREWALL-KONFIGURATION	UDP	123
	DNS	*-ats.iot.*amazonaws.com *s3.amazonaws.com

Deutsch

Weitere Informationen





plato

Your serving Cobot



Guía del usuario

Español

Fabricante: Aldebaran
Instrucciones originales: inglés

Versión del documento: A01

Caso de uso: Plato de Aldebaran es un Cobot de servicio diseñado para ayudar al personal de restaurantes (ambientes comerciales) sirviendo a los clientes y recogiendo platos sucios para limpiar las mesas.

Modelo: E02100





Índice

Advertencias de seguridad y protección	p. 51
Visión general	p. 56
Qué hay en la caja	p. 58
Desempaquetar a Plato	p. 59
Cargar Plato	p. 60
Iniciar	p. 61
Mapa	p. 62
Póster	p. 63
Operar con Plato	p. 63
Comandos de voz	p. 66
Cuidar de Plato	p. 67
Listas de verificación de solución de problemas	p. 70
Características técnicas	p. 72

Español





Advertencias de seguridad y protección

Lee primero estas advertencias e instrucciones de seguridad



Después de leerla, guarda esta guía del usuario para futuras referencias

El uso de los robots de Aldebaran está sujeto a los términos de licencia del software de Aldebaran y de terceros.

Aviso de seguridad



**INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE
LEE Y ASEGÚRATE DE COMPRENDER ESTAS
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS
INSTRUCCIONES ANTES DE DESEMPAQUETAR
Y UTILIZAR LA MÁQUINA.**

- ▶ Estas advertencias tienen por objeto avisar sobre posibles daños para ti y otras personas, así como daños a la propiedad. Síguelas siempre para reducir la posibilidad de incidentes.
- ▶ Este manual también proporciona advertencias de seguridad, procedimientos de manipulación correctos y otra información reglamentaria para el uso de Plato, la batería y el cargador de batería.
- ▶ Las advertencias incluidas en este manual no cubren todas las posibles situaciones que puedan surgir.
- ▶ La seguridad de los peatones y de las personas en los alrededores será la primera prioridad en cualquier circunstancia (como cuando Plato no funciona correctamente, cuando Plato se vuelca, etc.).
- ▶ Respeta siempre las advertencias sobre la instalación, el mantenimiento y el uso de la máquina, y guarda este manual para poder consultarlo.
- ▶ En las siguientes emergencias, presiona inmediatamente el Botón de emergencia y apaga el interruptor principal:
 - ▶ Plato se encuentra en una situación peligrosa (ejemplo: emite humo, no funciona, se ha caído, etc.)
 - ▶ Plato se acerca demasiado y puede hacer daño a las personas u objetos que lo rodean
 - ▶ Plato se está comportando de manera impredecible o está operando de una manera que no es consistente con este manual





Advertencias

Las siguientes categorías de símbolos explican el nivel de daño que puede ocurrir si no se observan las advertencias y Plato o el equipo relacionado se usa de forma incorrecta.

Asegúrate de comprender estos símbolos y sus significados correspondientes antes de leer el resto del manual.

	PELIGRO	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
	NOTA	Indica un elemento de precaución que puede causar fallas o daños al equipo si no se gestiona correctamente.

Los siguientes símbolos indican información importante. Asegúrate de comprender esta información antes de leer el resto del manual.

	Acción prohibida (no permitida)
	Acción obligatoria basada en las instrucciones (debe realizarse)
	No se debe usar donde esté expuesto al agua, y no se debe salpicar con agua
	Desconectar el enchufe de la toma de corriente



PELIGRO



No uses, cargues ni dejes la máquina, el cargador de batería o la batería en un lugar expuesto a altas temperaturas (cerca de chispas o llamas, cerca de un calentador, donde haya luz solar directa, en un automóvil en un día caluroso, etc.) o en un lugar cálido o donde se acumule calor (debajo de un radiador, tanque de agua caliente u otros lugares cálidos). Mantén una ventilación adecuada y asegúrate de no tapar la máquina, el cargador de batería o la batería con ningún tipo de tela. Las altas temperaturas pueden causar deformación, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, ignición, incendio, descarga eléctrica, ruptura o daño a la máquina, el cargador de batería o la batería. Las altas temperaturas también pueden causar fugas en la batería o que una parte de la carcasa de la máquina se caliente lo suficiente como para provocar quemaduras.



No dejes caer, romper, deformar, perforar, romper, quemar ni pintar la máquina, el cargador de batería o la batería. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería o a las personas u objetos de los alrededores.



Utiliza únicamente el cargador de batería y la batería que vienen con la máquina para cargar la máquina. El uso de otros cargadores de batería o baterías puede provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosión química u otros daños al cargador de batería.



No permitas que la máquina vuelque o caiga al moverla o transportarla. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



No fuerces la batería en la máquina o el cargador de batería si no se puede conectar correctamente. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería, incluidos daños o quemaduras en los terminales de conexión externos.



No utilices la máquina en un lugar escalonado, sobre un suelo irregular (pavimento táctil) o sobre una superficie inclinada.

- ▶ La máquina puede volcar o caerse y dañar la máquina o el suelo o causar lesiones o daños a las personas u objetos de los alrededores si se desplaza por zonas con escalones.
- ▶ Desplazar a Plato por una superficie irregular puede impedir que los sensores funcionen con normalidad, lo que puede provocar lesiones o daños a las personas u objetos de los alrededores.



No coloques ningún objeto decorativo sobre la máquina que pueda entorpecer su funcionamiento o el Botón de emergencia. Podría provocar un accidente.



No utilices la máquina para recoger residuos peligrosos o explosivos. No estás autorizado para este tipo de recogida y podrías causar daños o lesiones a objetos, personas o la máquina.



Cuando la máquina esté en funcionamiento, no permitas que bebés, niños o mascotas se acerquen a la máquina, ni coloques los pies o las manos cerca de la parte inferior de la máquina. Se pueden provocar lesiones quedando atrapado en la máquina.



No utilices el cargador de batería en o cerca de un lugar con polvo, sal, gas corrosivo o gas inflamable. El uso del cargador de batería en o cerca de un lugar con polvo, sal, gas corrosivo o gas inflamable podría causar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, explosión química u otros daños a la máquina, al cargador de batería o a la batería o a las personas u objetos de los alrededores.



No uses a Plato en un entorno de atención médica o cerca de dispositivos médicos electrónicos. La máquina no cumple con los estándares UL o IEC 60601 (o estándares equivalentes).



Deja de usar a Plato inmediatamente si notas algo poco habitual durante el uso, la recarga o el almacenamiento, como ruidos, humo, olor, etc. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



Ten cuidado de que no se adhiera polvo al sensor LIDAR, la cámara u otros sensores. Podría interferir con el funcionamiento normal de la máquina o provocar un accidente.



La máquina está diseñada para transportar platos y alimentos. No la uses para ningún otro propósito.



Asegúrate de que ningún bebé, niño o mascota toque la máquina. Pueden sufrir lesiones al quedar atrapados en la máquina.





Utiliza el cargador de batería en un entorno con una temperatura ambiente de 0 a 40 °C y una humedad del 10 al 90 %. Cuando no uses el cargador de batería, guárdalo en un entorno con una temperatura ambiente de 0 a 60 °C y una humedad del 5 al 95 %.



No mojes la máquina, el cargador de batería o la batería. La máquina, el cargador de batería y la batería SE DEBEN USAR SOLO EN INTERIORES. No son resistentes al agua. No los mojes.

- ▶ Úsalos en un ambiente con menos del 80 % de humedad. El incumplimiento de estas advertencias podría causar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.
- ▶ No los uses en un lugar húmedo, como una zona de baño o donde haya un lavabo, o donde la máquina y su equipo puedan estar expuestos al agua. No los uses con las manos mojadas.
- ▶ El incumplimiento de estas advertencias podría causar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.
- ▶ Deja o recarga la máquina o su equipo mientras aún está húmedo o después de que cualquier sustancia líquida o cuasilíquida entre en contacto con cualquier parte de la máquina puede causar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería. Seleccionar la ubicación para usar o manipular la máquina con cuidado.



No limpies la máquina con un limpiador de alta presión. Si lo haces, puedes dañar el interior de la máquina y provocar un comportamiento inesperado.



No permitas que sustancias líquidas o cuasilíquidas ni objetos extraños toquen los terminales de carga o los terminales de conexión externa del cargador de batería o la batería, ni que entren en la máquina. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



No introduzcas ningún objeto en la máquina. Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



No dejes caer, pises ni coloques objetos sobre el cargador de batería, independientemente de si está conectado o no. No lo uses donde se pueda pisar. El cable puede romperse y provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



Retira la batería antes de limpiar o mantener el aparato.



Levanta la máquina del suelo entre dos personas como medida de seguridad. De lo contrario se podrían causar lesiones y un mal funcionamiento de la máquina.



Esta máquina solo se debe usar en interiores y en seco.



Esta máquina solo se debe guardar en interiores.



Si la máquina no funciona con normalidad (sonidos, olores, humo, etc. poco habituales), presiona inmediatamente el Botón de emergencia para detener el funcionamiento de la máquina, apaga el interruptor principal y contacta con el servicio de atención al cliente.



Al instalar o extraer la batería, ten cuidado de no pillarte los dedos, otros accesorios o la ropa mientras trabajas. De lo contrario, podrías causarte lesiones.





Al desenchufar, agarra siempre el cuerpo del enchufe y no el cable. De lo contrario, podrías provocar una descarga eléctrica debido a la rotura del cable de alimentación.







ADVERTENCIA

 **No permitas que sustancias líquidas o cuasilíquidas ni objetos extraños toquen los terminales de carga o los terminales de conexión externa del cargador de batería o la batería, ni que entren en la máquina.** Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.


 **No uses un cable de alimentación que no sea el que se suministra con la máquina. Además, utiliza únicamente el cable de alimentación del país indicado en la etiqueta adherida al mismo.** Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.

 **No utilices el cargador de batería ni el cable de alimentación si están dañados.** Podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.


 **Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento.**

 **Los niños deben estar vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.**


 **Los operadores deberán estar adecuadamente formados en el uso de estas máquinas.**


 **Esta máquina solo se debe usar en seco.**


 **Si la máquina se cae, primero, presiona el Botón de emergencia, luego apaga el interruptor de alimentación principal de la máquina antes de comprobar si los platos y las bandejas están en el suelo.** De lo contrario, se puede producir un mal funcionamiento de la máquina o daños o lesiones a los objetos, a las personas o a la máquina.

 **No pises el cable de alimentación ni lo sometas a una fuerza excesiva cuando esté conectado al cargador de batería.** Podría romper los terminales del cable de alimentación y provocar un mal funcionamiento o un incendio.

 **Si se escuchan truenos, desconecta el cargador de batería de la corriente.** De lo contrario se podría dañar el cargador de batería.

 **El cargador de batería puede calentarse, así que ten cuidado al manipularlo durante o justo después de la carga.**

 **Desenchufa siempre el cargador de batería de la toma de corriente si no lo vas a utilizar durante mucho tiempo o cuando estés realizando el mantenimiento.** De lo contrario, podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.

 **Si el cargador de la batería no funciona con normalidad, tarda más tiempo de lo normal en cargarse o si produce chispas, humo, olor, etc., desconéctalo inmediatamente de la corriente y contacta con el servicio de atención al cliente.** De lo contrario, podría provocar incendios, lesiones, descargas eléctricas, daños, mal funcionamiento, sobrecalentamiento, fugas, explosiones químicas u otros daños a la máquina, el cargador de batería o la batería.



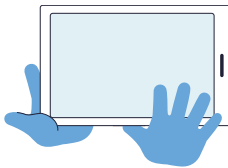


Visión general

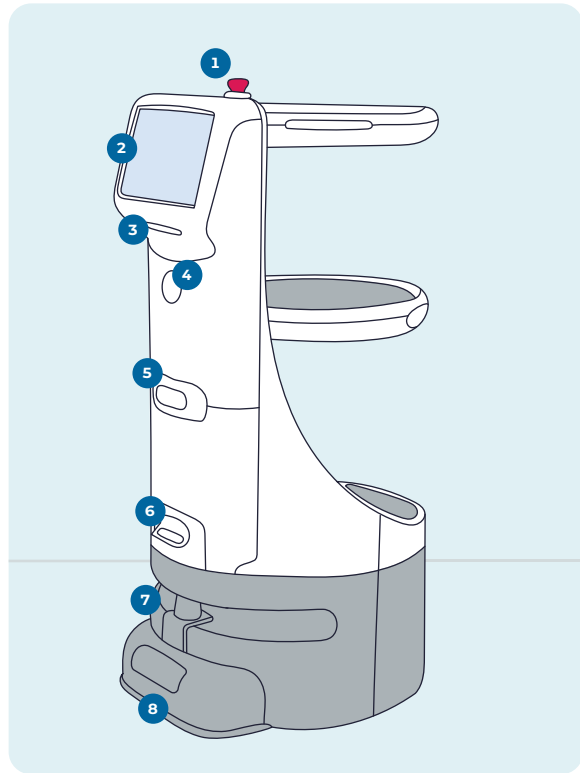
Plato te ayuda a servir alimentos o bebidas a tus clientes y a recoger sus platos. ¡Disfruta de la compañía de tu nuevo amigo!



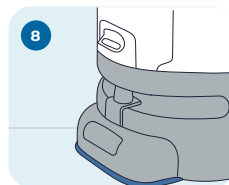
Auriculares



Tablet



1. Botón de emergencia
2. Pantalla
3. Cámara 1
4. Altavoz
5. & 6. Cámara 2 y Cámara 3
7. Lidar
8. Parachoques de seguridad
9. Balda superior
10. & 11. Luces
12. Botón de la balda superior
13. Balda intermedia
14. Botón de pausa/reanudar
15. Botón de encendido/apagado
16. Etiqueta del producto
17. Estante inferior
18. Luces
19. Trampilla de batería
20. Trampilla de carga

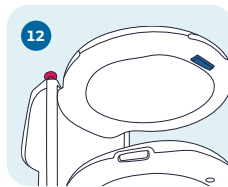


Parachoques de seguridad



El parachoques de seguridad absorbe el impacto y detiene a Plato.
► Cuando el parachoques encuentra un obstáculo, Plato frena inmediatamente hasta detenerse
► Si no hay obstáculos, Plato reanuda su Misión después de 2 segundos





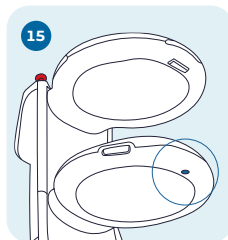
Botón de la balda superior

Decirle a Plato que se salte la tarea en curso o toda la Misión



Botones de pausa/reanudar

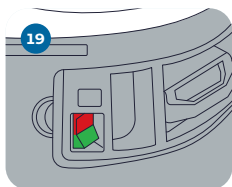
Pausar o reanudar la tarea en curso de Plato



Botón de encendido/apagado

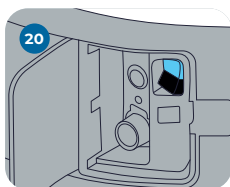
Pulsar para encender a Plato
Mantener presionado para apagar a Plato

Español



Interruptor principal

Detrás de la Trampilla de batería
Encender o apagar la fuente de alimentación de Plato



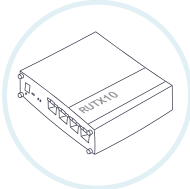
Cambio automático/manual

Detrás de la Trampilla de carga
Poner a Plato en modo automático o manual

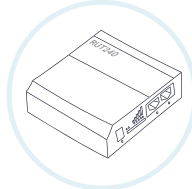




¿Qué hay en la caja?



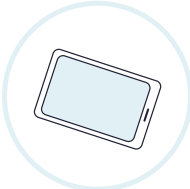
Router



Router



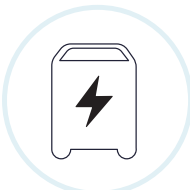
Auriculares



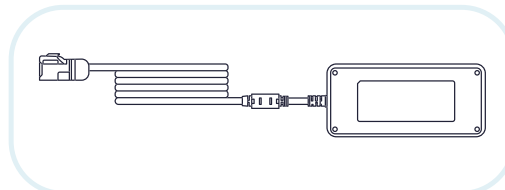
Tablet



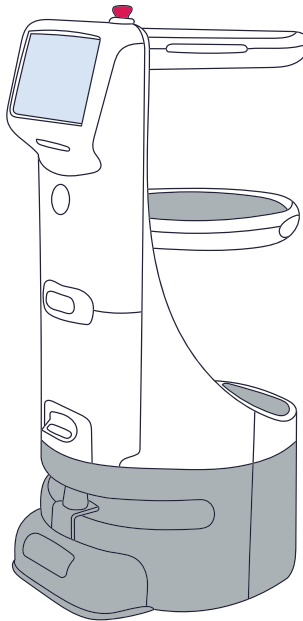
- Documentación
- Guía del usuario
 - Hojas de trucos
 - Cartel de riesgos residuales
 - Folleto de Certificación



Batería



Cargador de batería con cable de CA

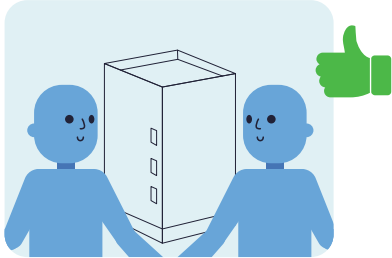
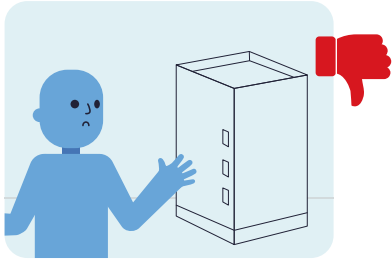




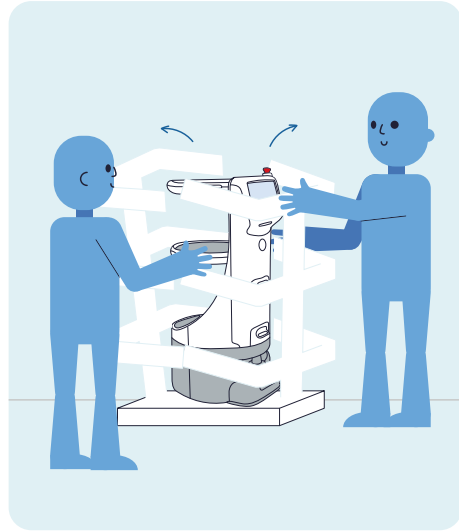
Desempaquetar a Plato

Seguir las instrucciones de la caja de Plato.

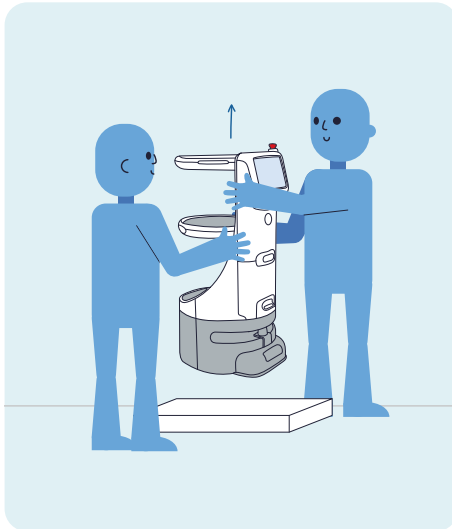
1.



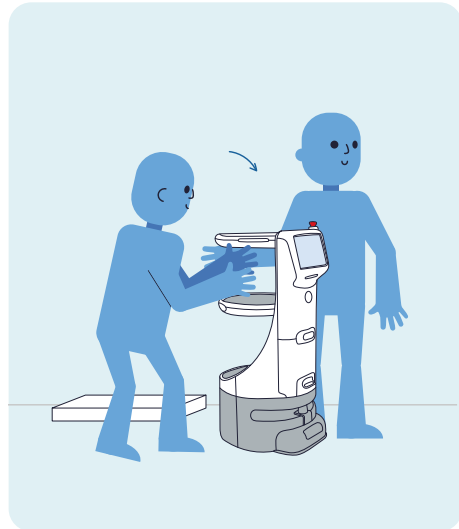
2.



3.



4.



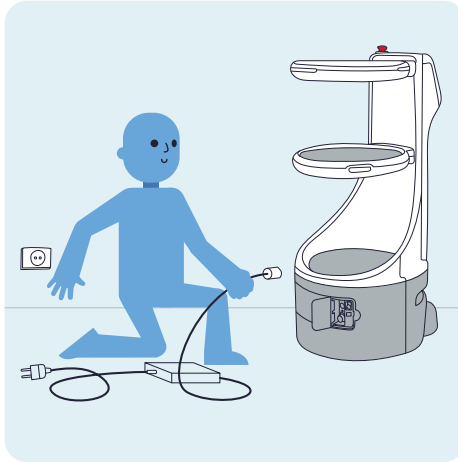
Español



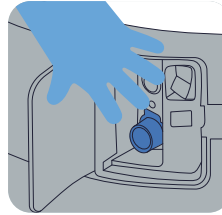


Cargar Plato

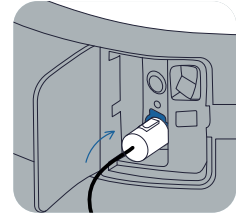
1.



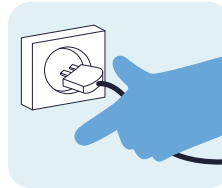
2.



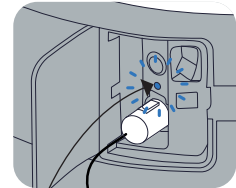
3.



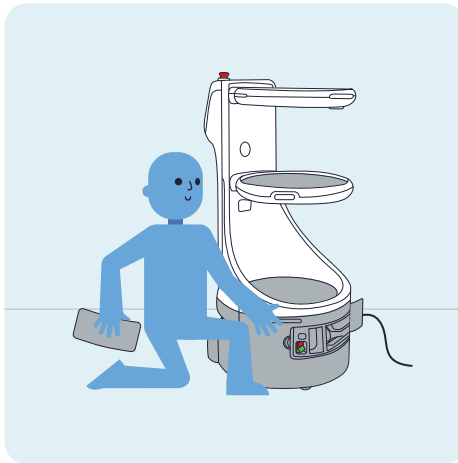
4.



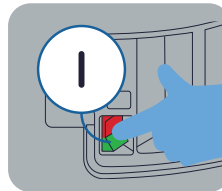
5.



6.



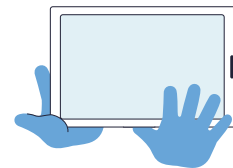
7.



- Plato está cargando
- Plato está completamente cargado

Español

Tiempo de carga ~7,5 horas
 Duración de la batería 12-15 horas,
 dependiendo del uso



Consultar el manual
 incluido en la caja
 de la Tablet para aprender
 a cargarla



**Carga Plato completamente
 antes del primer uso
 y al final de cada turno**

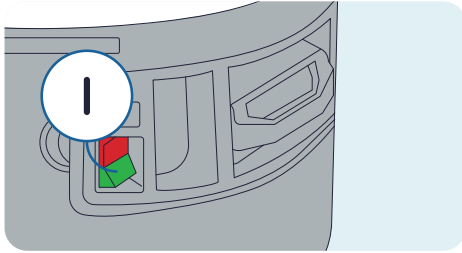




Iniciar

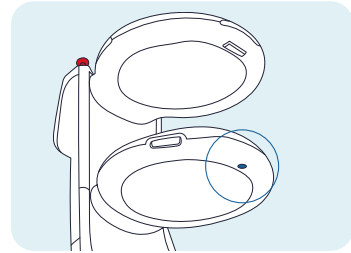
Encender Plato

1.



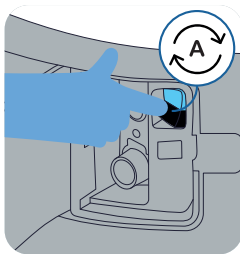
Colocar el Interruptor principal en la posición I

2.



Pulsa el Botón de encendido/apagado

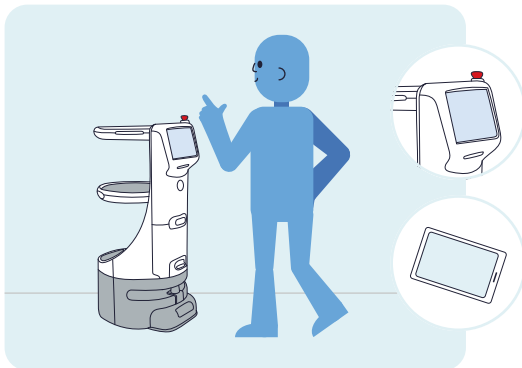
3.



Comprobar que el Interruptor automático/manual esté en la posición A.

Configurar a Plato por primera vez

Sigue las instrucciones en la Pantalla de Plato y en la Tablet configurar a Plato



Consulta la documentación del fabricante de la Tablet para tener las instrucciones de uso completas.





Mapa

1. En la Tablet, abre el Menú≡

2. Pulsa Mapa

3. Sigue las instrucciones



CONSEJOS Y TRUCOS DE PLATO

Sigue estos consejos para una mejor experiencia

Mapa de la sala

- ▶ Retira todos los muebles temporales que no se usen durante el servicio, como los carritos, y pide que las personas abandonen la sala.
- ▶ Asegúrate de que la zona esté configurada como lo está normalmente durante el servicio: puedes simular una sala ocupada separando todas las sillas de las mesas
- ▶ Asegúrate de que el recorrido de Plato tenga al menos 60 cm de ancho. Debe ser aún más ancho si se usan accesorios como bandejas
- ▶ Enciende las luces: Plato necesita ver cada obstáculo

Empujar a Plato

- ▶ Puedes colocar la Tablet en la balda superior para ir viendo el mapa
- ▶ Recorre todos los caminos que deberá usar Plato
- ▶ Haz dichos recorridos en ambas direcciones si es posible
- ▶ Acércate a paredes y obstáculos con Plato (1 cm)
- ▶ Asegúrate de finalizar el recorrido donde se empezó, creando un bucle.
- ▶ Antes de terminar, comprueba que todas las rutas están claramente marcadas y resaltadas en blanco en el mapa.

Añadir Destinos

- ▶ Los obstáculos aparecen como zonas naranjas en el mapa. Coloca los Destinos solo fuera de estas zonas.
- ▶ Para un buen servicio de mesa, se recomienda colocar los Destinos a 10 cm de distancia de las mesas.
- ▶ Si deseas utilizar a Plato como enlace entre el personal de cocina y los camareros, crea Destinos en las zonas de reparto para que los camareros recojan los platos y los lleven a los clientes. Crea un Destino de reparto para cada zona del restaurante
- ▶ Para que los clientes recojan sus pedidos de Plato ellos mismos, crea Destinos en cada mesa
- ▶ Puedes tener la Pantalla de Plato delante de la mesa para permitir el contacto social, o tener las baldas frente a la mesa para que sea más fácil para los clientes recoger sus pedidos.
- ▶ Si debes reorganizar los muebles y juntar las mesas para acomodar a los clientes, puedes usar las Zonas prohibidas del mapa para evitar que Plato intente ir por un camino que ya no existe.
- ▶ Plato no siempre puede detectar puertas de vidrio y espejos. Se recomienda usar Zonas prohibidas para evitar que Plato se acerque a ellas.

ZONAS PROHIBIDAS: ÁREAS EDITABLES DONDE EL ROBOT NO PUEDE ENTRAR

Cuando hayas terminado de hacer el mapa de la sala y de añadir Destinos, ¡Plato está listo para ayudarte!





Póster



Muestra el cartel en cada entrada del establecimiento para que todo el mundo sepa que Plato trabaja aquí y sean conscientes de los riesgos residuales

Operar con Plato

Plato está listo para encargarse de nuevos pedidos cuando está quieto y las luces azules de las baldas están encendidas

Crear y comenzar una Misión

1. Selecciona una Tarea de entrega o recogida en la Pantalla de Plato en la Tablet
2. Selecciona un Destino
3. Selecciona otro Final para la Misión, si fuese necesario
4. Pulsa Iniciar para que Plato comience la Misión



Español



Se puede eliminar una tarea de la Misión haciendo clic en la **X** junto a ella, en el Panel de la Misión



Final: Destino final en una Misión

Al crear una Misión, presiona Guardar Misión para reutilizar las mismas tareas y Destinos más tarde.





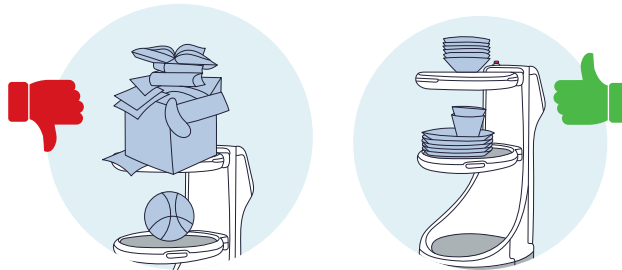
Preparar a Plato para una Entrega

1. Vacía las baldas de Plato, a menos que estés utilizando un accesorio de entrega, como una bandeja.
2. Presiona el botón Tarar todas las baldas en la pantalla de Plato
3. Coloca los platos en las baldas de Plato
4. Pulsa Iniciar
5. Plato va al Destino seleccionado, avisa a los clientes de su llegada, luego espera a que se sirvan los platos
6. Plato sale hacia el siguiente Destino cuando sus baldas se hayan vaciado o cuando se acabe el tiempo



Cada balda, incluidos los accesorios, tiene una carga máxima de 10 kg. Plato no cumple con la Directriz de contacto con alimentos. No coloques comida sin protección (pedazos de pan, fruta con piel comestible, etc.) directamente sobre Plato. Para transportar alimentos sin protección, utiliza los accesorios apropiados para el contacto con la comida.

Una colisión o cualquier otra situación de parada de emergencia puede hacer que las cargas se caigan del robot, lo que podría provocar lesiones graves. El personal del restaurante debe garantizar la estabilidad de los platos y cualquier otro artículo que esté en las baldas antes de comenzar una Entrega.



Aldebaran no se hace responsable en caso de lesiones después de este tipo de incidentes. Aldebaran proporciona accesorios para diferentes tipos de platos y vasos para ayudar a garantizar la estabilidad de las cargas en Plato. Ponte en contacto con el distribuidor para obtener más información.

Preparar a Plato para una Recogida

1. Coloca los Accesorios de recolección en las baldas de Plato si fuese necesario
2. Pulsa Iniciar
3. Plato va al destino Destino, seleccionado, se ofrece a limpiar la mesa y espera hasta que se agote el tiempo.
4. Plato sale hacia el próximo Destino












Interactuar con Plato

Puedes interactuar con Plato de muchas maneras mientras está en funcionamiento

Gestionar a Plato durante las Misiones

	ESTABLECER UNA TAREA	PAUSAR Y REANUDAR UNA TAREA	SALTAR UNA TAREA	CANCELAR UNA MISIÓN
Pantalla de Plato	✓	✓	✓	✓
Tablet	✓	✓	✓	✓
Auriculares	✓	✓	✓	✓
Botones de pausa/reanudar		✓		
Botón de la balda superior			✓	✓

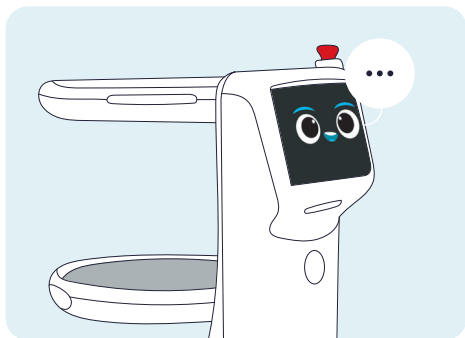
Entender las luces de Plato

-  Azul estático → Esperando orden
-  Blanco estático → Navegando
-  Verde estático → Validando una tarea
-  Naranja estático → Bloqueado
-  Rojo estático → Error crítico
-  Barra de progreso azul → Esperando en Destino con temporizador
-  Blanco que parpadea → Encendido / apagado



Escuchar los comentarios de Plato

Plato puede hacer comentarios en varias situaciones, como cuando llega a una mesa para entregar un pedido.



Se puede seleccionar qué comentarios dirá Plato en la **Configuración**





Comandos de voz

Se puede dar órdenes y escuchar comentarios de Plato con los auriculares Auriculares proporcionados



Consulta la documentación de los Auriculares para tener las instrucciones de uso completas

Configuración de los auriculares

1. Enciende los Auriculares
2. Ves a los ajustes de Configuración de Plato
3. Selecciona Sincronizar auriculares y sigue las instrucciones



Recomendamos que uses tu idioma nativo cuando hables con Plato para conseguir mejores resultados. Si es necesario, puedes cambiar el idioma de Plato en la Configuración

Dar comandos de voz a Plato

Español



1. Colócate el Auricular con el micrófono frente a tu boca
2. Elige la tarea que quieres que realice Plato
3. Habla con normalidad y evita pausas largas entre palabras



CONSEJOS Y TRUCOS DE PLATO

Sigue estos consejos para una mejor experiencia

Nombra los Destinos para que sean fáciles de decir en voz alta

- ▶ No uses artículos como el/la/los/las o un/una/unos/unas
- ▶ No nombres Destinos con una sola letra

SÍ	NO
Cocina	X Æ A-Xii
Mesa 1	LA mesa 1
P1	P 1





Comandos de voz

SERVICIO EN MESA	"Plato, sirve <destino>"
LIMPIEZA DE MESA	"Plato, limpia <destino>"
PAUSAR ROBOT	"Plato, ponte en pausa"
REANUDAR ROBOT	"Plato, reanuda tu tarea"
SALTAR LA ESPERA EN MESA	"Plato, continúa"
CANCELAR TODAS LAS TAREAS	"Plato, cancela tu misión"
NOTIFICAR ESTADO	"Plato, ¿qué haces?"

Cuidar de Plato

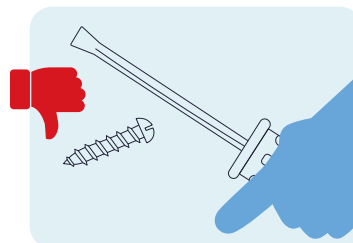


No levantes, golpees, empujes ni subas encima de Plato



No apiles cosas sobre Plato

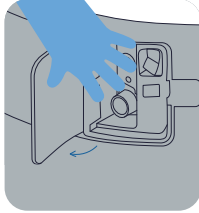
No saques ningún tornillo ni abras ninguna cubierta excepto la Tapa de batería





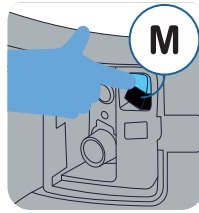
Mover a Plato

1.



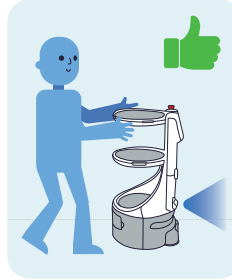
Abre la Tapa
de batería

2.

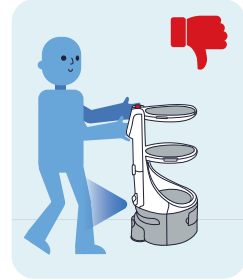


Pulsa el Botón
automático/
manual en
la posición M

3.



Mueve a Plato



Cuando hayas terminado, ajusta el Botón automático/ manual de nuevo a la posición A para que Plato pueda moverse con seguridad por sí solo.

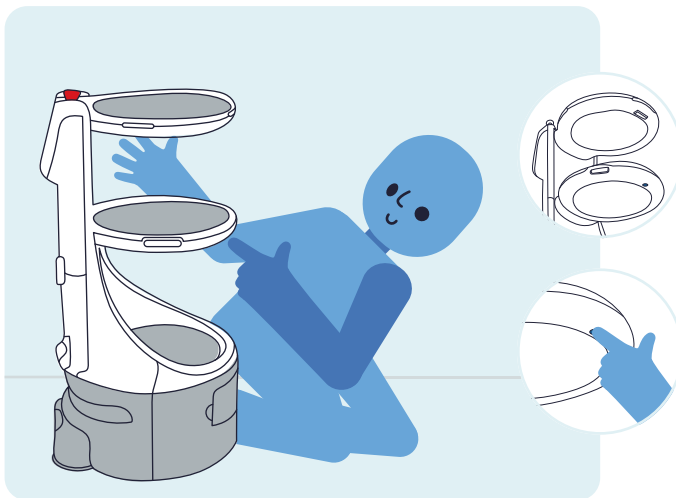


Las autoridades reguladoras exigen que el Interruptor automático/manual se pruebe una vez al mes

Apagar Plato

Mantén pulsado el Boton de encendido/apagado hasta que Plato se apague

Español



No tocar el Interruptor principal mientras Plato está encendido





Limpiar a Plato



Al menos una vez por semana

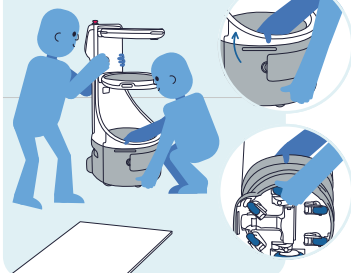


Asegúrate de que Plato esté apagado y desenchufado

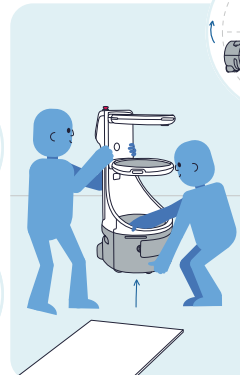


Se necesitan 2 personas para tumbar a Plato Vacía a Plato y retira los accesorios de las baldas Coloca una toalla o un trapo en el suelo

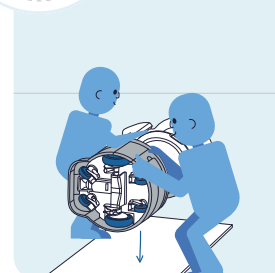
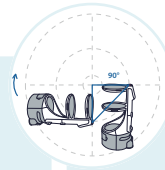
Ruedas



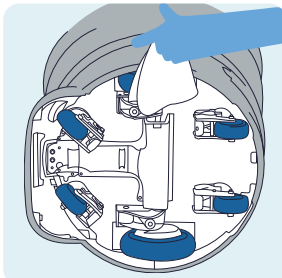
1. Sujeta a Plato con firmeza



2. Levanta a Plato

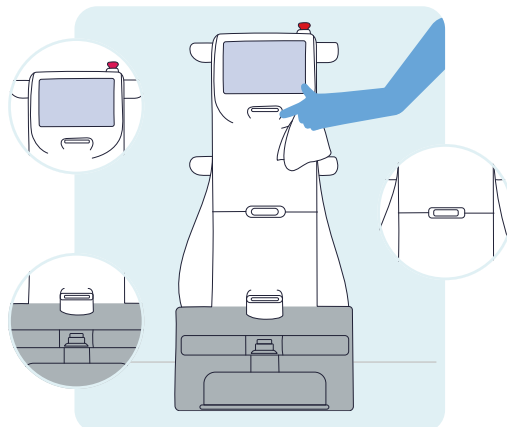


3. Inclina a Plato y colócalo suavemente sobre la toalla o trapo que has colocado en el suelo



4. Retira cualquier residuo de las ruedas

Sensores



Limpia el cuerpo y los sensores de Plato con un **pañó suave y seco**.



Cuidado con no pillarte los dedos.

Español



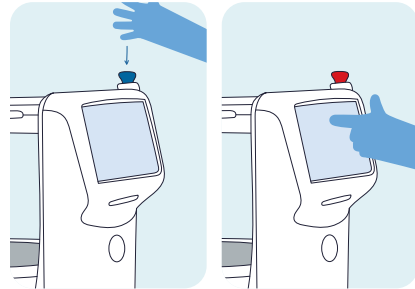


Usar el Botón de emergencia

Empújalo para detener a Plato en caso de emergencia.

Por ejemplo, cuando:

- ▶ Plato ha volcado
- ▶ Plato no funciona correctamente



Cuando todo es seguro

1. Suelta el Botón de emergencia
2. Sigue las instrucciones en la Pantalla de Plato



Las autoridades reguladoras exigen que la función de parada de emergencia se pruebe una vez al mes

Lista de verificación de solución de problemas

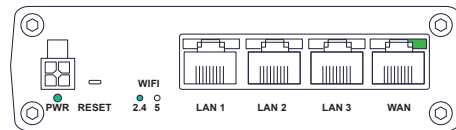
Use estas listas de verificación para solucionar problemas de Plato

Plato no funciona como se esperaba

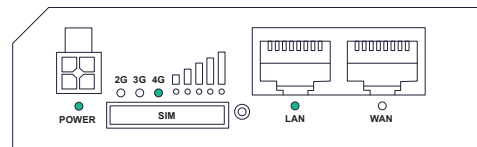
Español

Router

- Las Antenas WiFi están conectadas a los puertos WiFi
- El adaptador de corriente está enchufado a una toma
The luz PWR is on
- Las Luz 2.4 está encendida
- El Puerto WAN está conectado a Internet
La Luz verde WAN está encendida



RUTX10



RUT240





Plato

- ❑ El Interruptor principal está en la posición I
- ❑ El Botón de emergencia está apagado
- ❑ El Cambio automático/manual está en la posición A
- ❑ Inicia Plato presionando el Botón de encendido/apagado durante 2 segundos
Las luces de la Balda superior se encienden
- ❑ La Aplicación de Plato se está ejecutando en la Pantalla de Plato
- ❑ Plato está conectado al Router
Encontrarás la información de la red wifi debajo del Router

Tablet

- ❑ Inicia la Tablet presionando el Botón de encendido durante 2 segundos
- ❑ La Aplicación de Plato se está ejecutando
- ❑ La Tablet está conectada al Router

Plato no se puede mover

Plato no puede acceder al destino

- ❑ Asegúrate de que no haya obstáculos alrededor de Plato que impidan que llegue a su Destino

El destino de Plato está en un obstáculo

- ❑ Edita el Destino y muévelo fuera del obstáculo

El Botón de emergencia se ha presionado

- ❑ Asegúrate de que todo está a salvo, luego suelta el Botón de emergencia de Plato

Plato está sobrecargado

- ❑ Retira algunos artículos de las baldas de Plato

Plato no está conectado al wifi

- ❑ Comprueba la conexión del Router

Plato está en modo Manual

- ❑ Establecer el Interruptor automático/manual en la posición A

Plato está en una zona prohibida

- ❑ Establecer el Interruptor automático/manual en la posición M, luego empujar a Plato fuera de la Zona Prohibida



Solución de problemas avanzada
Consulta Aldebaran.com y contacta con tu distribuidor





Características técnicas

PESO	Peso vacío del robot incluyendo la batería	53 kg
	Carga útil	Balda superior: 10 kg Balda intermedia: 10 kg Balda inferior: 20 kg
DIMENSIONES	Largo	545,5 mm
	Ancho	500 mm
	Alto	1113,1 mm
ENTORNO DE TRABAJO	Temperatura de funcionamiento	5°C – 40°C
	Humedad de funcionamiento	20 % - 85 % sin condensación
CONDICIONES DE ALMACENAJE	Temperatura de almacenaje	-10°C – 60°C
	Humedad de almacenaje	90 % máx. sin condensación
NAVEGACIÓN	Velocidad máx.	2,6 km/h (0,7m/s)
	Pendiente	No (0° +/- 0,5°)
	Cruce de surcos	10 mm max
	Paso de obstáculo	Ningún paso permitido
ALIMENTACIÓN	Voltaje de entrada	30 VDC
	Corriente de entrada	8 A
CARGADOR	Tensión de entrada	100 – 250 VAC
	Frecuencia de entrada	50 – 60 Hz
	Tensión de salida	29,4 VDC
	Corriente de salida	8 A
	Potencia de salida	235,2 W
BATERÍA	Modelo	7S12P
	Tipo	Ion-Litio
	Energía	36 Ah / 1058 Wh
	Voltaje de carga	30 VDC
	Corriente de carga	20 A máx.
	Tensión de salida	22,4 – 29,4 VDC
MÓDULO DE RADIO	Modelo	7S12P
	Tipos	Ion-Litio
CONFIGURACIÓN DE FIREWALL	Protocolos	802.11n/ac 2X2 MU-MIMO WiFi de 2,4 GHz/5 GHz y BT/LE 5.x
	TCP	80, 433, 8383
	UDP	123
CONDICIONES DE ALMACENAJE	DNS	*-ats.iot.*amazonaws.com *.s3.amazonaws.com

Español

Más información





plato

Your serving Cobot



Guide d'utilisation

Français

Fabricant : Aldebaran

Notice originale : Anglais

Version du document : A01

Cas d'utilisation : Plato par Aldebaran est un Cobot de service conçu pour venir en aide aux équipes qui travaillent dans les restaurants (environnements commerciaux), en servant les plats aux clients et en récupérant la vaisselle sale pour débarrasser les tables.

Modèle : E02100





Table des matières

Avertissements de sûreté et de sécurité	p. 75
Vue d'ensemble	p. 80
Ce qu'il y a dans la boîte	p. 82
Sortir Plato de son emballage	p. 83
Charger Plato	p. 84
Pour commencer	p. 85
Créer ma carte	p. 86
L'affiche	p. 87
Faire fonctionner Plato	p. 87
Commandes vocales	p. 90
Prendre soin de Plato	p. 91
Checklists de dépannage	p. 94
Caractéristiques techniques	p. 96





Avertissements de sûreté et de sécurité

**Veillez commencer par lire ces avertissements
et ces instructions de sécurité.**



**Après avoir lu, gardez ce guide d'utilisation à proximité
pour pouvoir vous y référer facilement dans le futur.**

L'utilisation des robots Aldebaran est soumise aux conditions de licence d'Aldebaran et d'un logiciel tiers.

Notice de sécurité



**INFORMATION IMPORTANTE DE SÉCURITÉ
VEUILLEZ LIRE ET VOUS ASSURER QUE VOUS COMPRENEZ
CES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ AINSI QUE TOUTES LES
INSTRUCTIONS AVANT DE DÉBALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER**

- ▶ Les avertissements présentés ici sont destinés à vous prévenir des risques potentiels de dommages pour vous ou votre entourage, ainsi que pour vos biens. Veuillez toujours suivre ces instructions afin de réduire les risques de dommages.
- ▶ Ce manuel fournit aussi les avertissements de sécurité, les bonnes procédures de manipulation, ainsi que toute autre information réglementaire afin d'utiliser correctement Plato, sa batterie et son chargeur de batterie.
- ▶ Les avertissements présents dans ce manuel ne couvrent pas toutes les situations possibles que vous pourriez rencontrer.
- ▶ La sécurité des piétons et des personnes alentour sera la première priorité en toute circonstance (de même lorsque Plato ne fonctionne pas correctement, ou lorsque Plato est renversé, etc.).
- ▶ Veillez à toujours adhérer aux avertissements concernant l'installation de la machine, sa maintenance et son utilisation, et rangez ce manuel à un endroit qui vous permet de vous y référer facilement.
- ▶ Lors des situations d'urgence suivantes, veuillez presser immédiatement le Bouton d'arrêt d'urgence et mettre la machine hors tension :
 - ▷ Plato est dans une situation dangereuse (exemple : il dégage de la fumée, il est inopérant, il vient de chuter, etc.).
 - ▷ Plato est sur le point d'infliger des dommages à des personnes ou des choses proches de lui.
 - ▷ Plato se comporte de façon imprévisible et ne fonctionne pas en adéquation avec ce manuel.





Avertissements

Les catégories de symboles suivantes détaillent le niveau de dommages ou de dégâts qui peuvent advenir si les avertissements ne sont pas observés et si Plato ou l'un de ses équipements ne sont pas utilisés correctement.

Veillez vous assurer de bien comprendre ces symboles et ce à quoi ils se réfèrent, avant de poursuivre la lecture de ce manuel.

	DANGER	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, engendrera la mort ou une blessure sérieuse.
	ATTENTION	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut engendrer la mort ou une blessure sérieuse.
	PRUDENCE	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut engendrer une blessure modérée ou mineure.
	REMARQUE	Indique un problème qui, lorsqu'il est mal géré, peut causer une défaillance ou un dommage à votre équipement.

Les symboles suivants indiquent des informations importantes. Veillez vous assurer de bien comprendre ces informations avant de poursuivre la lecture de ce manuel.

- Action interdite (non autorisée)
- Obligation d'agir selon les instructions (l'action doit être effectuée)
- Ne doit pas être utilisé dans des zones exposées à l'eau et ne doit pas être éclaboussé.
- Débranchez l'équipement de la prise secteur





Danger



Ne pas utiliser, recharger ou laisser la machine, le chargeur de batterie ou la batterie dans un endroit sujet aux très hautes températures (près d'étincelles, de flammes ou d'un chauffage, en contact direct avec la lumière du soleil, dans une voiture un jour de forte chaleur, etc.), ni dans une pièce chaude, ou dans un endroit où s'accumule la chaleur (sous un radiateur, un ballon d'eau chaude ou tout autre endroit chaud). Maintenez une ventilation adéquate et veillez à ne pas couvrir la machine, le chargeur de batterie ou la batterie avec un tissu, quel qu'il soit. Les hautes températures peuvent provoquer déformations, dysfonctionnements, surchauffes, inflammations, feux, décharges électriques, ruptures, ou dommages à la machine, au chargeur de batterie ou à la batterie. Les hautes températures peuvent aussi faire couler la batterie ou chauffer certaines parties de la machine au point qu'elles puissent engendrer des brûlures.



Ne pas faire tomber, casser, déformer, perforer, graver, brûler ou peindre la machine, le chargeur de batterie ou la batterie. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie, ou à toutes personnes ou tous biens alentour.



Lorsque vous rechargez la machine, veillez à utiliser exclusivement le chargeur de batterie et la batterie fournis avec la machine. L'utilisation d'autres chargeurs de batterie ou d'autres batteries peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage au chargeur de batterie.



Évitez de faire tomber ou de cogner la machine lorsque vous la déplacez ou la transportez. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



En cas de résistance, ne forcez pas pour faire entrer la batterie dans la machine ou le chargeur de batterie. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie, ainsi que de provoquer des dommages au terminal de branchement externe.



Ne pas utiliser la machine dans un endroit qui comporte des escaliers, sur un sol inégal (pavage tactile) ou sur une surface en pente.

► Sinon la machine pourrait basculer, tomber et ainsi s'endommager ou abîmer le sol, mais aussi causer des blessures ou des dommages aux personnes et aux biens alentour.

► Faire évoluer la machine sur un sol inégal peut empêcher ses capteurs de fonctionner normalement, et ainsi provoquer des blessures ou des dommages éventuels sur les personnes et les biens alentour.



Ne rien placer de décoratif sur la machine qui puisse gêner ses opérations ou empêcher l'accès au Bouton d'arrêt d'urgence. Sinon vous pourriez causer un accident.



Ne pas utiliser la machine pour transporter des déchets dangereux ou explosifs. Elle n'est pas certifiée pour ce genre de missions, et contrevenir à cette règle peut causer des blessures et des dommages aux personnes, aux biens et à la machine.



Quand la machine est en fonctionnement, ne pas laisser les nourrissons, les enfants ou les animaux s'approcher d'elle, ou poser leur pieds, leurs mains ou leurs pattes près de la base de la machine. Ne pas respecter cette règle peut entraîner des blessures dues au fait d'être entraîné par la machine.



Ne pas utiliser le chargeur de batterie dans un lieu ou à proximité d'un lieu qui contient poussière, sel, gaz corrosif ou gaz inflammable. Utiliser le chargeur de batterie dans un lieu ou à proximité d'un lieu qui contient poussière, sel, gaz corrosif ou gaz inflammable, peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou les personnes et biens alentours.



Ne pas utiliser dans un environnement médical ou à proximité d'appareils médicaux électroniques. La machine n'est pas conforme aux normes UL ou IEC 60601 (ou à toute autre norme équivalente).



Interrompez immédiatement l'utilisation de Plato si vous observez quoi que ce soit d'anormal pendant l'utilisation, la charge ou le rangement, comme un bruit, de la fumée, une odeur, etc. Ne pas respecter cette règle peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.




Faites attention à ce que la poussière n'accroche pas au capteur LIDAR, à la caméra ou aux autres capteurs. Cela pourrait empêcher le bon fonctionnement de la machine ou causer un accident.





La machine a été conçue pour transporter de la vaisselle et de la nourriture. Ne l'utilisez pas pour autre chose.






 **Assurez-vous qu'aucun nourrisson, enfant ou animal ne touche la machine.** Ils pourraient être blessés en étant entraînés par la machine.


 **N'utilisez la batterie que dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre 0 et 40°C, et l'humidité entre 10 et 90%. Lorsque vous n'utilisez pas le chargeur de batterie, rangez-le dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre -20 et 60°C, et l'humidité entre 5 et 95%.**


 **Ne mouillez pas la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.** La machine, le chargeur de batterie et la batterie sont conçus UNIQUEMENT POUR UNE UTILISATION INTÉRIEURE. Ne les mouillez pas.

- ▶ Utilisez-les dans un environnement dont l'humidité est inférieure à 80%. Ne pas respecter ces avertissements peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.
- ▶ Ne pas utiliser dans un endroit humide comme une salle de bain, en présence d'un lavabo, ou dans un lieu où la machine et ses équipements pourraient être exposés à l'eau. Ne pas utiliser avec les mains mouillées.
- ▶ Ne pas respecter ces avertissements peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.
- ▶ Ranger ou recharger la machine, ou l'un de ses équipements, dans un endroit encore mouillé ou après qu'un liquide ou quasi-liquide quelconque soit entré en contact avec quelque partie que ce soit de la machine peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie. Faites attention lorsque vous choisissez le lieu où utiliser la machine et vous occuper d'elle.


 **Ne pas nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression.** Sinon vous risqueriez d'endommager l'intérieur de la machine et de provoquer chez elle un comportement inattendu.

 **Ne pas laisser de substances liquides ou quasi-liquides, ou tout corps étranger toucher les bornes de chargement de la batterie et du chargeur de batterie, ou bien entrer dans la machine.** Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.

 **Ne pas insérer d'objets dans la machine.** Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.


 **Ne pas laisser tomber le chargeur de batterie, ou marcher dessus, ou poser un objet dessus, qu'il soit branché ou non. Ne pas l'utiliser dans un endroit où il pourrait être piétiné.** Le câble pourrait se rompre et provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.


 **La batterie doit être retirée avant le nettoyage ou la maintenance de l'appareil.**


 **Lorsque vous soulevez la machine du sol, assurez-vous à chaque fois que deux personnes y travaillent ensemble pour plus de sécurité.** Ne pas respecter cela peut engendrer blessures et dysfonctionnements de la machine.

 **La machine est conçue pour une utilisation exclusivement intérieure et en milieu sec.**

 **La machine doit être stockée uniquement en intérieur.**

 **Si la machine ne fonctionne pas normalement (son inhabituel, odeur, fumée, etc.), pressez immédiatement le Bouton d'arrêt d'urgence pour interrompre son fonctionnement, éteignez l'interrupteur principal et contactez votre revendeur.**

 **Lorsque vous installez ou retirez la batterie, faites attention à ne pas coincer vos doigts, vos vêtements ou d'autres appendices pendant l'opération.** Cela pourrait entraîner des blessures.

 **Veillez à toujours tenir la tête de la prise et non le câble lorsque vous débranchez la prise d'alimentation.** Ne pas respecter cela peut provoquer des décharges électriques dues à l'endommagement du câble d'alimentation.





ATTENTION



Ne pas laisser de substances liquides ou quasi-liquides, ou tout corps étranger toucher les bornes de chargement de la batterie et du chargeur de batterie, ou bien entrer dans la machine. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



Ne pas utiliser un câble d'alimentation autre que celui fourni avec la machine. De plus, n'utilisez le câble d'alimentation que dans le pays correspondant à l'étiquette fixée dessus. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



Ne pas utiliser le chargeur de batterie ou le câble d'alimentation s'ils sont endommagés. Sinon vous risqueriez de provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes à capacités physiques, sensorielles et mentales réduites (y compris les enfants), ou qui manquent d'expérience et de connaissances.



Les enfants doivent être surveillés afin de garder la certitude qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



Les opérateurs doivent être instruits de façon adéquate du fonctionnement de ces machines.



Cette machine doit être utilisée à sec.



Si la machine est tombée, pressez tout d'abord le Bouton d'arrêt d'urgence puis, si des plats et de la vaisselle sont répandus sur le sol, éteignez l'interrupteur principal sur la machine avant de sécuriser l'espace. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de la machine ou un préjudice aux biens, aux personnes ou à la machine.



Ne pas marcher sur le câble d'alimentation ou le soumettre à des forces excessives lorsqu'il est connecté au chargeur de batterie. Cela pourrait casser les prises du câble d'alimentation et provoquer un dysfonctionnement ou un feu.



Si vous entendez un orage, débranchez le chargeur de batterie de la prise secteur. Ne pas respecter cette consigne peut endommager le chargeur de batterie.



Le chargeur de batterie peut chauffer, faites attention lorsque vous le saisissez pendant ou juste après le chargement.



Veillez à toujours débrancher le chargeur de batterie de la prise secteur lorsque vous ne l'utilisez pas pour un laps de temps prolongé, ou lorsque vous effectuez une maintenance sur lui. Ne pas respecter cette consigne peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



Si le chargeur de batterie ne fonctionne pas normalement, s'il prend plus de temps à charger que d'habitude ou s'il produit des étincelles, de la fumée, une odeur, etc., débranchez-le immédiatement de la prise secteur, et contactez votre revendeur. Ne pas respecter cette consigne peut provoquer feux, préjudices, décharges électriques, endommagements, dysfonctionnements, surchauffes, fuites, explosions chimiques, ou tout autre dommage sur la machine, le chargeur de batterie ou la batterie.



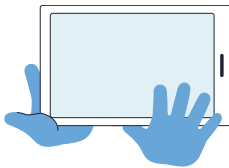


Vue d'ensemble

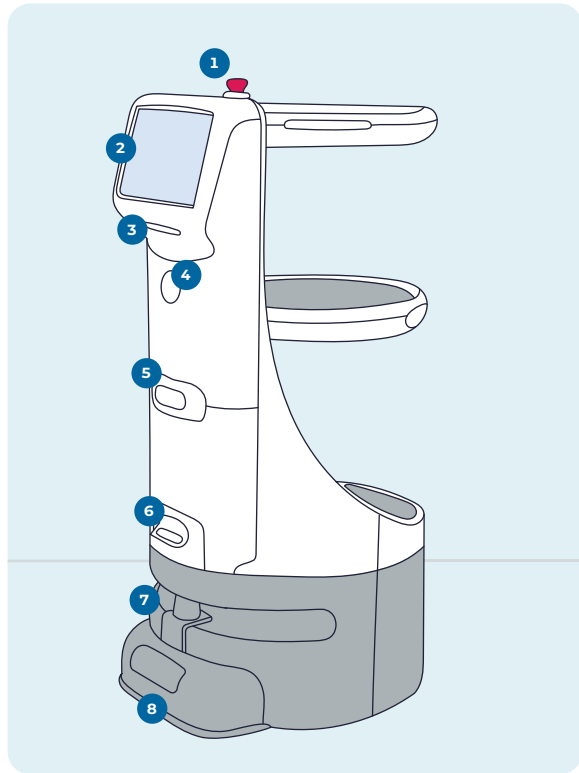
Plato vous aide à servir à manger et à boire à vos clients et débarrasse leur vaisselle. **Profitez de l'aide de votre nouvel ami!**



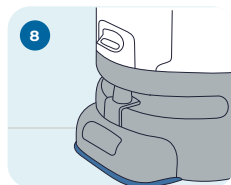
Casque audio



Tablette



1. Bouton d'arrêt d'urgence
2. Écran
3. Caméra 1
4. Haut-parleur
5. & 6. Caméra 2 & Caméra 3
7. Lidar
8. Pare-choc
9. Plateau du haut
10. & 11. Voyants lumineux
12. Bouton du plateau du haut
13. Plateau du milieu
14. Bouton Pause/Reprendre
15. Bouton Allumer/Éteindre
16. Étiquette produit
17. Plateau du bas
18. Voyants lumineux
19. Trappe de la batterie
20. Trappe de chargement

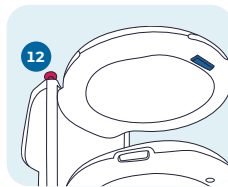


Pare-choc



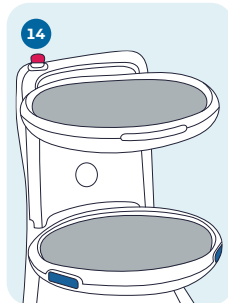
Le pare-choc absorbe les chocs et arrête Plato:
► Quand le pare-choc rencontre un obstacle, Plato freine immédiatement et passe en position d'arrêt.
► S'il n'y a pas d'obstacles, Plato reprend sa Mission au bout de 2 secondes.





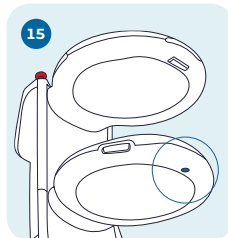
Bouton du plateau du haut

Dites à Plato de passer la tâche en cours ou l'ensemble de la Mission



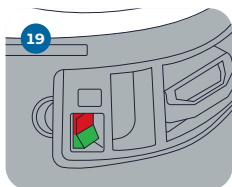
Bouton Pause/Reprendre

Dites à Plato de suspendre ou de reprendre la tâche en cours.

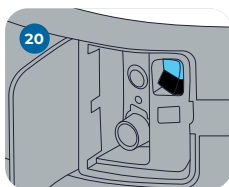


Bouton Allumer/Éteindre

Appuyez pour allumer Plato
Maintenez pour éteindre Plato



Interrupteur principal
Derrière la Trappe de la batterie
Activez ou désactivez l'alimentation électrique de Plato.

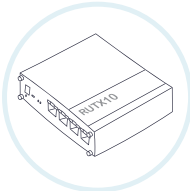


Commutateur Auto/Manuel
Derrière la Trappe de chargement
Mettez Plato en mode Automatique ou Manuel

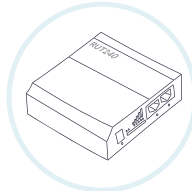




Ce qu'il y a dans la boîte



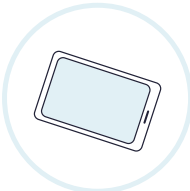
Routeur



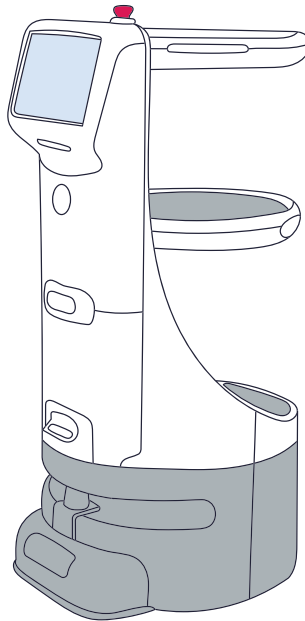
Routeur



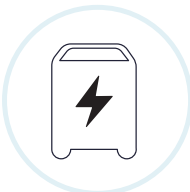
Casque audio



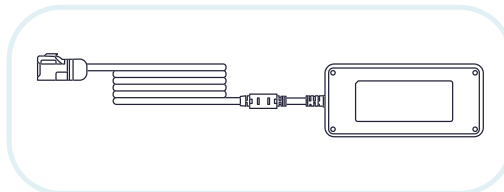
Tablette



- Documentation
- Guide Utilisateur
 - Antisèches
 - Affiche des risques résiduels
 - Brochure de certification



Batterie



Chargeur de batterie avec cordon d'alimentation

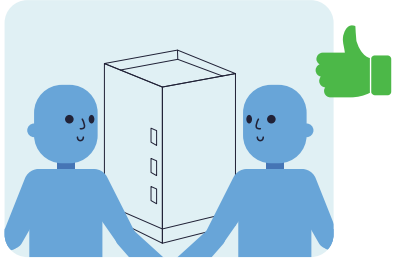
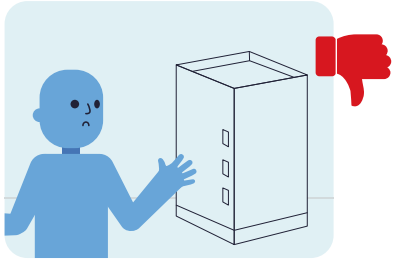




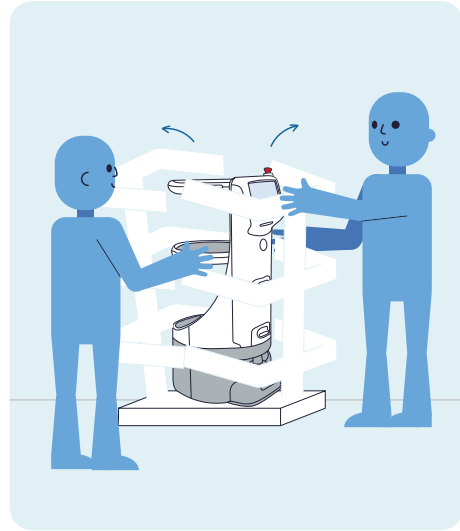
Sortir Plato de son emballage

Suivez les instructions figurant sur la boîte de Plato

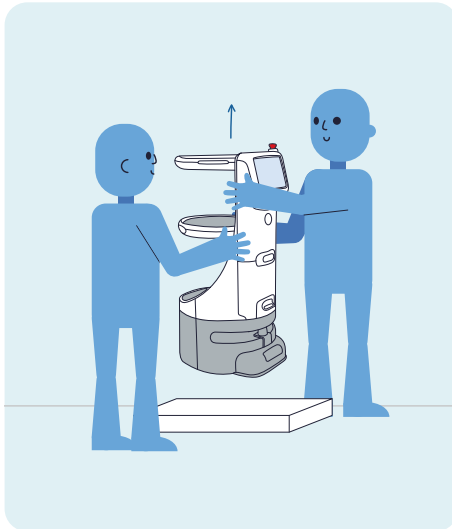
1.



2.



3.



4.



Français



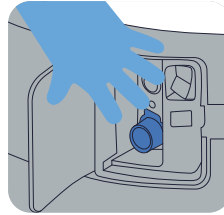


Charger Plato

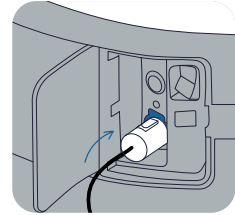
1.



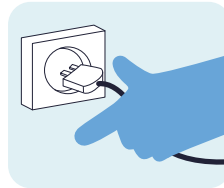
2.



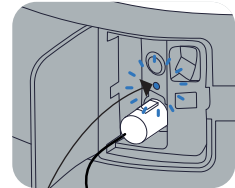
3.



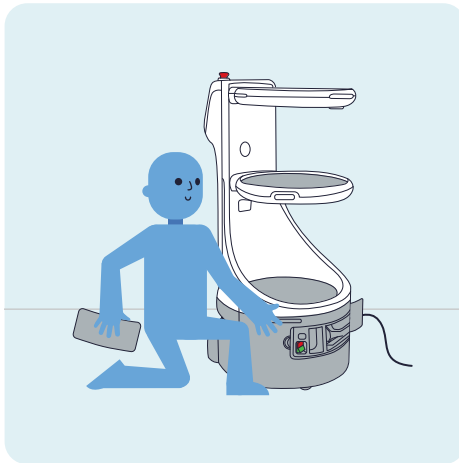
4.



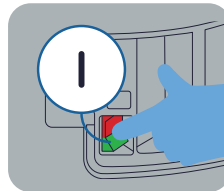
5.



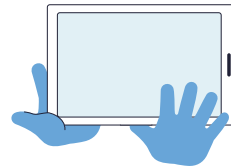
6.



7.



● Plato est en charge
● Plato est chargé



Temps de charge ~7.5 hrs.
Durée de la batterie 12-15 hrs, selon l'utilisation.



Chargez complètement Plato avant la première utilisation et à la fin de chaque service.

Consultez le manuel inclus dans la boîte de la **Tablette** pour apprendre comment charger la batterie.

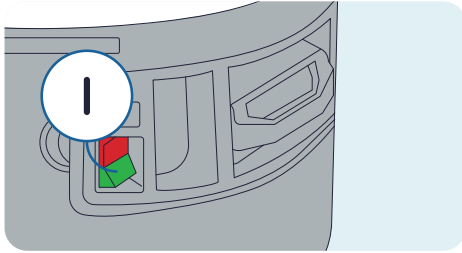




Pour commencer

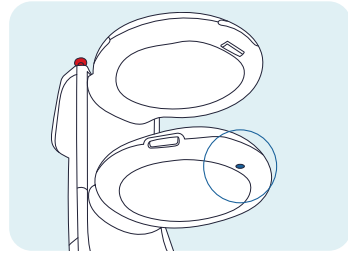
Allumer Plato

1.



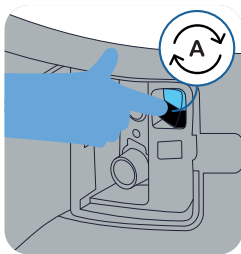
Mettez l'Interrupteur principal sur la position **I**.

2.



Appuyez sur le Bouton Allumer/Éteindre.

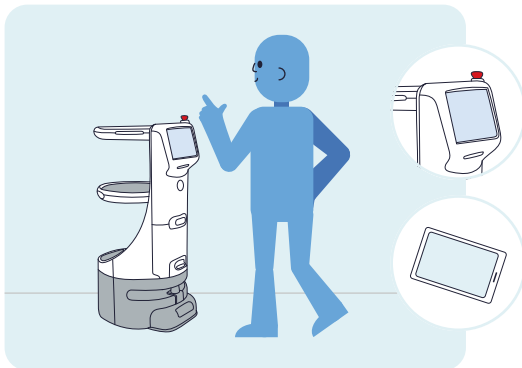
3.



Assurez-vous que le Commutateur Auto/Manuel soit sur la position **A**.

Configurer Plato pour la première fois

Suivez les instructions sur l'Écran de Plato et sur la Tablette pour configurer Plato.



Référez-vous à la notice constructeur de la Tablette pour obtenir la totalité des instructions d'usage.

Français





Créer ma carte

1. Sur la Tablette,
ouvrez le Menu ≡

2. Appuyez sur Carte

3. Suivez les instructions



LES TRUCS ET ASTUCES DE PLATO

Suivez ces astuces pour avoir l'expérience la plus efficace.

Créer la carte de votre pièce

- ▶ Retirez le mobilier qui n'est pas utilisé pendant le service, comme les chariots, et demandez aux personnes de quitter la pièce.
- ▶ Assurez-vous que l'espace soit mis en place comme il l'est normalement pendant le service: vous pouvez simuler une pièce occupée en écartant les chaises des tables.
- ▶ Assurez-vous que le chemin que va emprunter Plato fasse au moins 60 cm de large. Vous pouvez même l'élargir encore plus si vous utilisez des accessoires comme des plateaux.
- ▶ Allumez les lumières: Plato a besoin de voir chaque obstacle.

Pousser Plato

- ▶ Vous pouvez positionner la Tablette sur le Plateau du haut pour avoir un œil sur la carte.
- ▶ Empruntez chaque chemin que vous voudriez faire prendre à Plato.
- ▶ Empruntez si possible ces chemins dans les deux sens.
- ▶ Approchez-vous le plus près possible des murs et des obstacles avec Plato (1 cm).
- ▶ Assurez-vous de terminer la création de la carte à l'endroit exact où vous aviez commencé la boucle.
- ▶ Avant de finir, assurez-vous que chaque chemin soit clairement dessiné et surligné en blanc sur la carte.

Ajouter des destinations

- ▶ Les obstacles sont représentés sur la carte par des zones oranges. N'ajoutez des Destinations qu'en dehors de ces zones.
- ▶ Afin d'obtenir le meilleur service à table possible, il est recommandé de placer les Destinations à 10 cm des tables.
- ▶ Si vous voulez utiliser Plato comme un relais entre l'équipe de cuisine et les serveurs, créez une Destination dans une zone de répartition, afin que les serveurs récupèrent les plats et les apportent aux clients. Créez une Destination de répartition pour chaque espace de votre restaurant.
- ▶ Si vous voulez que les clients récupèrent leurs plats eux-mêmes auprès de Plato, créez une Destination à chaque table.
- ▶ Vous pouvez choisir que l'Écran de Plato soit face à la table pour permettre un contact social, ou bien que ce soit les Plateaux, afin que les clients accèdent plus facilement à leurs plats.
- ▶ Si vous avez besoin de modifier l'agencement de votre mobilier et de rapprocher des tables pour vous adapter aux besoins des clients, vous pouvez utiliser les Zones interdites sur votre carte afin d'empêcher Plato d'emprunter un chemin qui n'existe plus.
- ▶ Plato ne parvient pas toujours à détecter les portes vitrées et les miroirs. Il est recommandé d'utiliser les Zones interdites pour empêcher Plato de s'en approcher.

**ZONES INTERDITES: ESPACES MODIFIABLES
DANS LESQUELS LE ROBOT NE PEUT PAS ALLER.**

**Une fois la carte de votre salle créée et vos Destinations ajoutées,
Plato est prêt pour vous aider!**





L'affiche



Disposez l'affiche à chaque entrée de votre établissement afin que tout le monde sache que Plato travaille là et soit conscient des risques résiduels

Faire fonctionner Plato

Plato est prêt à recevoir de nouvelles Missions lorsqu'il est immobile et que les voyants lumineux bleus des plateaux sont allumés.

Créer et lancer une Mission

1. Sélectionnez une tâche de Livraison ou de Débarassage sur l'Écran de Plato ou sur la Tablette.
2. Sélectionnez une Destination.
3. Sélectionnez si besoin un autre Terminus pour votre Mission.
4. Appuyez sur Démarrer pour que Plato commence sa Mission.



Vous pouvez supprimer une tâche de la Mission en cliquant sur le X qui figure près de celle-ci, sur le Tableau de mission.



Terminus: Destination finale d'une Mission.

Lorsque vous créez une Mission, appuyez sur Enregistrer la mission pour pouvoir réutiliser plus tard la même configuration de tâches et de Destinations.





Préparer Plato pour une tâche de Livraison

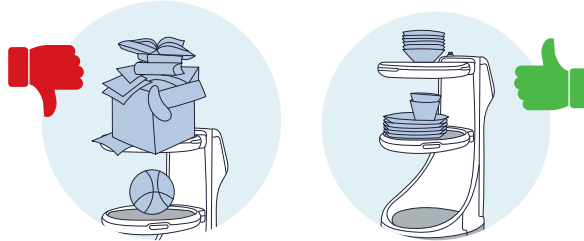
1. Videz les plateaux de Plato, sauf si vous utilisez un accessoire de livraison, comme un plateau de service.
2. Appuyez sur le Bouton Faire la tare des plateaux.
3. Disposer les plats sur les Plateaux de Plato.
4. Appuyez sur Démarrer.
5. Plato se rend à la Destination sélectionnée, notifie le client de son arrivée, puis attend que les plats soient servis.
6. Plato repart pour la Destination suivante lorsque les Plateaux ont été vidés ou lorsque le Minuteur est fini.



Chaque Plateau, y compris lorsqu'elle est équipée des accessoires, a une charge maximale de 10 kg.

Plato n'est pas en conformité avec les Normes de Contact Alimentaire. Ne placez pas de la nourriture non protégée (morceaux de pain, fruits avec peau comestible, etc.) directement sur Plato. Pour transporter de la nourriture non protégée, veuillez utiliser les accessoires appropriés au contact alimentaire.

Une collision ou toute autre situation d'arrêt d'urgence peut provoquer la chute du chargement du robot, ce qui peut entraîner de sérieux préjudices. Le personnel du restaurant doit assurer la stabilité des plats et de tout autres éléments chargés sur les Plateaux avant de commencer une Livraison.



Aldebaran n'est pas responsable des préjudices éventuels qui peuvent faire suite à un incident de ce type. Aldebaran fournit des accessoires adaptés à différents types de plats et de verres pour aider à assurer la stabilité de la charge de Plato. Veuillez contacter votre revendeur pour plus d'informations.

Préparer Plato pour une tâche de Débarrasseage

1. Disposez si nécessaire des Accessoires de débarrasseage sur les Plateaux de Plato.
2. Appuyez sur Démarrer.
3. Plato se rend à la Destination sélectionnée, propose de débarrasser la table et attend jusqu'à ce que le temps restant au minuteur soit écoulé.
4. Plato repart vers la Destination suivante.






Interagir avec Plato

Vous pouvez interagir avec Plato de différentes façons lorsqu'il est en fonction.

Diriger Plato pendant les Missions

	CONFIER UNE TÂCHE	METTRE EN PAUSE ET REPRENDRE UNE TÂCHE	PASSER UNE TÂCHE	ANNULER UNE MISSION
Écran de Plato	✓	✓	✓	✓
Tablette	✓	✓	✓	✓
Casque audio	✓	✓	✓	✓
Bouton Pause/Reprendre		✓		
Bouton Plateau du haut			✓	✓

Comprendre les indicateurs lumière de Plato


 Bleu fixe → Attente d'un ordre


 Blanc fixe → Navigation

 Vert fixe → Validation d'une tâche

 Orange fixe → Bloqué

 Rouge fixe → Erreur critique

 Barre de progression bleue → Attente à Destination avec minuteur

 Blanc pulsé → Allumer/Éteindre



Entendre les annonces de notification prononcées par Plato

Plato peut dire des annonces de notification dans différentes situations, comme par exemple lorsqu'il arrive à une table pour une livraison.



Vous pouvez sélectionner les annonces de notification que Plato dira dans les Paramètres.





Commandes vocales

Vous pouvez donner des ordres et entendre les retours de Plato avec le Casque audio fourni.



Référez-vous à la notice du Casque audio fourni pour obtenir toutes les instructions d'usage.

Configurer le Casque audio

1. Allumez le Casque audio.
2. Allez dans les Paramètres de Plato.
3. Appuyez sur Association du Casque audio, puis suivez les instructions.



Nous vous recommandons fortement d'utiliser votre langue natale lorsque vous parlez à Plato, afin d'obtenir les meilleurs résultats. Si besoin, vous pouvez modifier la langue de Plato dans les Paramètres.

Donner des commandes vocales à Plato



1. Mettez votre Casque audio sur votre tête avec le micro face à votre bouche.
2. Choisissez la tâche que vous voulez faire accomplir à Plato.
3. Parlez normalement et évitez les longues pauses entre les mots.



LES TRUCS ET ASTUCES DE PLATO

Suivez ces astuces pour avoir l'expérience la plus efficace.

Nommez vos Destinations de sorte qu'elles soient faciles à dire à haute voix.

- ▶ N'utilisez pas d'articles comme le, la ou un, une.
- ▶ Ne nommez pas les Destinations avec une seule lettre.

FAIRE	NE PAS FAIRE
Cuisine	X Æ A-Xii
Table 1	LA table 1
P1	P 1





Commandes vocales

SERVIR UNE TABLE	"Plato sers <destination>"
DÉBARRASSER UNE TABLE	"Plato débarrasse <destination>"
METTRE EN PAUSE LE ROBOT	"Plato mets-toi en pause"
REPRENDRE LA TÂCHE	"Plato reprends le service"
PASSER LE TEMPS D'ATTENTE À UNE TABLE	"Plato suivant" / "Plato continue"
ANNULER TOUTES LES TÂCHES	"Plato annule toutes les missions"
ÊTRE NOTIFIÉ DU STATUT DE PLATO	"Plato que fais-tu"

Prendre soin de Plato

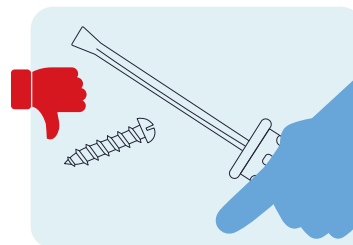


Ne pas lever, cogner, pousser violemment Plato ou lui grimper dessus



Ne pas empiler de choses sur Plato

Ne retirer aucune vis et n'ouvrir aucune trappe hormis la Trappe de la batterie



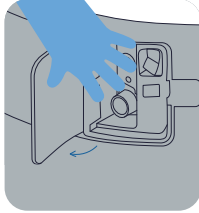
Français





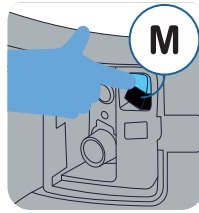
Déplacer Plato

1.



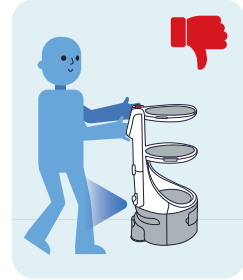
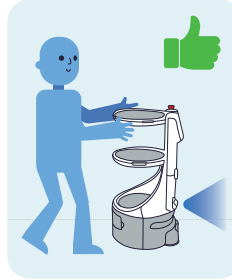
Ouvrez la Trappe de la batterie

2.



Mettez le Commutateur Auto/Manuel sur la position M

3.



Poussez Plato pour le déplacer



Lorsque vous avez terminé, remettez le Commutateur Auto/Manuel sur la position A pour que Plato puisse se déplacer seul en toute sécurité.



Les autorités de régulation exigent que le Commutateur Auto/Manuel soit testé une fois par mois.

Éteindre Plato

Maintenez le Bouton Allumer/Éteindre enfoncé jusqu'à ce que Plato s'éteigne.



N'appuyez pas sur l'Interrupteur principal lorsque Plato est allumé.





Nettoyer Plato



Au moins une fois par semaine

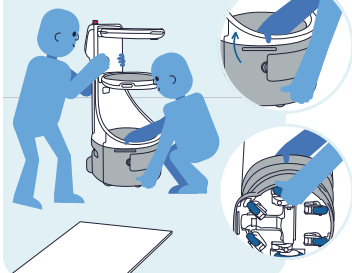


Assurez-vous que Plato soit éteint et débranché.

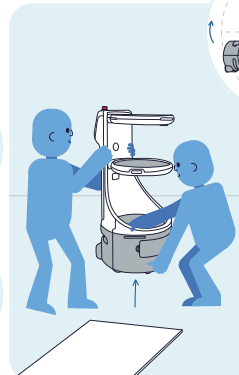


2 personnes sont nécessaires pour coucher Plato
Videz Plato et enlevez tous les accessoires de ses étagères
Placez un support souple sur le sol, comme une serviette ou un tapis

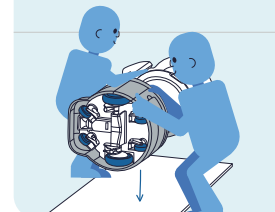
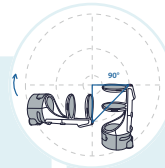
Les roues



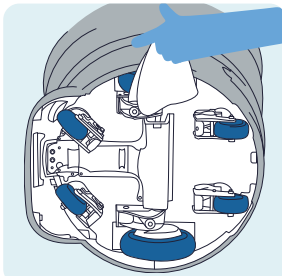
1. Tenez Plato fermement



2. Soulevez Plato

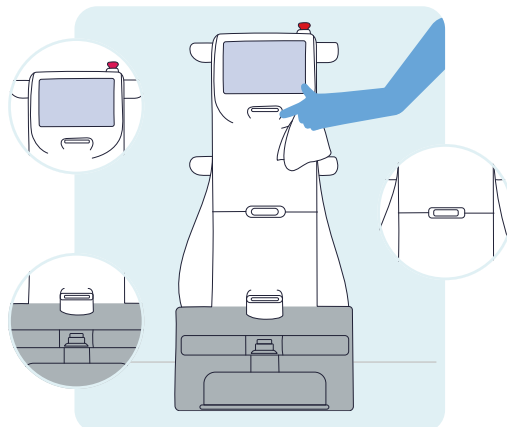


3. Inclinez Plato et posez-le délicatement sur le support souple



4. Retirez tous les débris présents sur les roues

Les capteurs



Nettoyez la structure de Plato et ses capteurs à l'aide d'un **tissu doux et sec**.



Faites attention à ne pas vous pincer les doigts

Français



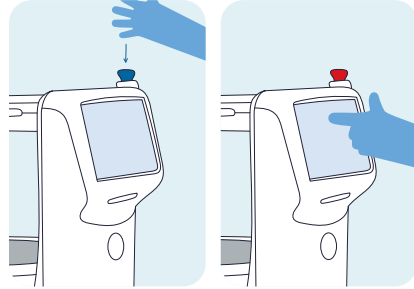


Utiliser le Bouton d'arrêt d'urgence

Appuyez sur ce bouton pour arrêter Plato en cas d'urgence.

Par exemple quand :

- ▶ Plato s'est renversé.
- ▶ Plato ne fonctionne pas normalement.



Quand tout est sûr à nouveau :

1. Libérez le Bouton d'arrêt d'urgence.
2. Suivez les instructions sur l'Écran de Plato.



Les autorités de réglementation recommandent que la fonction d'arrêt d'urgence soit testée une fois par mois.

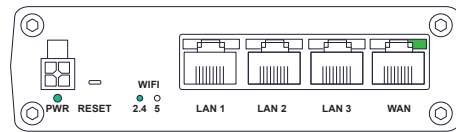
Checklists de dépannage

Utilisez ces listes pour dépanner Plato

Plato ne fonctionne pas comme attendu :

Routeur

- Les Antennes Wi-Fi sont branchées aux Ports Wi-Fi
- La Prise d'alimentation est branchée à une Prise secteur
Le Voyant d'alimentation est allumé
- Le Voyant 2.4 est allumé
- Le Port WAN est connecté à internet
Le voyant vert WAN est allumé



RUTX10



RUT240





Plato

- ❑ L'Interrupteur principal est sur la position I.
- ❑ Le Bouton d'arrêt d'urgence est débloqué
- ❑ Le Commutateur Auto/Manuel est sur la position A
- ❑ Démarrez Plato en appuyant sur le Bouton Allumer/Éteindre pendant 2 secondes
Le voyant du Plateau du haut s'allume
- ❑ L'Application de Plato est ouverte sur l'Écran de Plato
- ❑ Plato est connecté au Routeur
Regardez sous le Routeur pour trouver les informations relatives au réseau Wi-Fi

Tablette

- ❑ Démarrez la Tablette en appuyant sur le Bouton de démarrage pendant 2 secondes
- ❑ L'Application de Plato est ouverte
- ❑ La Tablette est connectée au Routeur

Plato ne peut pas bouger

Plato ne peut pas accéder à sa Destination

- ❑ Assurez-vous qu'il n'y ait aucun obstacle autour de Plato qui l'empêche d'atteindre sa Destination

La Destination de Plato est dans une Zone interdite

- ❑ Modifiez la Destination pour vous assurer qu'elle ne se trouve pas dans une Zone interdite

Le Bouton d'arrêt d'urgence à été enclenché

- ❑ Assurez-vous qu'il n'y ait aucun danger, puis débloquez le Bouton d'arrêt d'urgence de Plato

Plato est surchargé

- ❑ Retirez des articles des Plateaux de Plato.

Plato n'est pas connecté au Wi-Fi

- ❑ Vérifiez la bonne connexion de votre Routeur

Plato est en mode Manuel

- ❑ Mettez le Commutateur Auto/Manuel sur la position A

Plato est dans une Zone interdite

- ❑ Mettez le Commutateur Auto/Manuel sur la position M, puis poussez Plato hors de la Zone interdite



Dépannage avancé
Veuillez vous rendre sur Aldebaran.com et contacter votre revendeur.





Spécificités Techniques

POIDS	Poids du robot à vide batterie comprise	53 kg
	Charge utile	Plateau du haut: 10 kg Plateau du milieu: 10 kg Plateau du bas: 20 kg
DIMENSIONS	Longueur	545.5 mm
	Largeur	500 mm
	Hauteur	1113,1 mm
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	Température lors du fonctionnement	5°C – 40°C
	Humidité lors du fonctionnement	20% - 85% non-condensing
CONDITIONS DE STOCKAGE	Température lors du stockage	-10°C – 60°C
	Humidité lors du stockage	90% max non-condensing
NAVIGATION	Vitesse maximale	2.6km/h (0.7m/s)
	Pente	No (0° +/- 0.5°)
	Franchissement d'écarts	10 mm max
	Franchissement d'obstacles	Impossible
PUISSANCE	Voltage d'entrée	30 VDC
	Courant d'entrée	8 A
CHARGEUR	Voltage d'entrée	100 – 250 VAC
	Fréquence d'entrée	50 – 60 Hz
	Voltage de sortie	29.4 VDC
	Courant de sortie	8 A
	Puissance de sortie	235,2 W
BATTERIE	Modèle	7S12P
	Type	Ion-Lithium
	Énergie	36 Ah/1 058 Wh
	Voltage de chargement	30 VDC
	Courant de chargement	20 A max
	Voltage de sortie	22,4 – 29,4 VDC
	Courant de sortie	20 A max (pic)
RADIO MODULE	Protocoles	802.11n/ac 2X2 MU-MIMO 2.4GHz/5GHz WiFi & BT/LE 5.x
	TCP	80, 433, 8383
CONFIGURATION DU PARE-FEU	UDP	123
	DNS	*-ats.iot.*amazonaws.com
		*.s3.amazonaws.com

En savoir plus

