

tréxō robotics



Trexo Plus User Manual | Manuel d'utilisateur du Trexo Plus
D0004
Canada

This page is intentionally blank.

Table of Contents

Introduction	5
Important Safety Instructions	6
EMC Table	11
Battery Charger Colors	13
Symbol Directory	14
Recommended Use	16
Device Specifications	17
What Comes with the Trexo	18
Familiarize Yourself with the Trexo Robotic Legs	19
Familiarize Yourself with the Rifton Dynamic Pacer	20
1. Trexo app	
Trexo Interface – Connect your Trexo Plus to Wi-Fi	21
Trexo Interface – User Profile & Activity Information	22
Trexo Interface – User Session	26
Trexo Joint LED Guide	27
Trexo Interface – Setting and Modifying Gait	28
Trexo Interface – Settings	29
Trexo Interface – User Information	30
2. Device use	
Starting the Trexo Plus Device	31
Setting the Trexo Leg Lengths	32
Running a Session	33
Readjusting Device Height	35
Resetting the Gait Pattern	37
Conducting an Inspection Check	39
Turning	40
Ending a Session	41
3. Features	
Trexo Battery Box LED Guide	43
Install Software Updates	44
Warranty	46
Response Procedures for Faults	47
Maintenance & Cleaning Instructions	49
Battery Cut-Off Switch & Charging Best Practices	50
Features and Accessories	51
Assistance Information	52

Introduction

Welcome to the Trexo Plus family!

Intended Use

The Trexo Plus is a powered ambulatory device intended to support walking and exercise among individuals with disabilities and weakness. The device is intended to be used in a clinic setting, to assist in a user's mobility, in general wheelchair accessible areas.

The Rifton frame should be fitted to the child's height and the Trexo legs should be fitted to the child's thigh and shin length. Please ensure you are using the correct height device. User height requirements can be found on page 15 of this manual.

Trexo Robotics does not claim/guarantee clinical benefits. Results may vary.

For the most updated information and a digital version of the manual, please visit www.trexorobotics.com/user-manual.

Do not use the Trexo without training. You will receive log-in instructions upon your training session.

Audience

This manual is intended to be read and used as a reference by care providers and/or individuals who have received training in the correct use of the Trexo Plus. The trained individual is responsible for the correct operation of the Trexo .

Health Canada Information

The Trexo Plus is a Class I medical device.

Maximum User Weight Restrictions

	Trexo Sizes		
	Small/Medium	Large	X-Large
Weight (lbs)	80	125	150
Weight (kg)	36.3	56.7	68

The maximum user weight restrictions exist for the safety of the Trexo User. Please ensure that the Trexo User is using the correct size Trexo for their weight.



Contraindications

Any individuals exhibiting the following may not be candidates for the Trexo :

- Knee flexion contracture > 20°
- Knee valgus > 40°
- Hip subluxation > 40% migration percentage with pain during walking
- Hip subluxation > 50% migration percentage unless with orthopedic clearance for weight bearing with the Trexo
- Hip flexion contractures > 10°
- Spasticity, resistance, or behavioural concerns that interfere with the use of the device may limit use
- Weight bearing restrictions (including from any recent Orthopaedic surgery, e.g. soft tissue releases and lower limb bony surgery)
- Moderate to severe Osteogenesis Imperfecta
- Osteoporosis/Osteopenia with history/suspicion of lower limb fragility fracture would require medical clearance
- The child is unable to communicate discomfort or pain to the Trexo Trained supervisor

Trexo Users should be monitored by their physical therapist and cleared for Trexo use, annually.

Multiple Trexos

Clinics with more than one Trexo should configure their tablet to only remember one device's network. Reference the device serial number label on the tablet and ensure it is connected with the corresponding device with the same serial number.

Essential Performance

The torque output of the motors and walking speed have been identified as the essential performance of the device. The device has been designed in a way to ensure that the torque does not exceed the specified limits (60N-m on the hips, 30N-m on the knees) regardless of any configuration. The device has also been designed in a way to ensure the walking speed does not exceed the safe maximum of 70 steps per minute regardless of configuration.

Patient Population

The Trexo serves the children population with walking disabilities caused by cerebral, neurogenic, spinal, muscular or bone- related disorders, which includes the following diagnoses:

- Stroke
- Multiple Sclerosis (MS)
- Cerebral palsy (CP)
- Parkinson's disease
- Traumatic brain injury (TBI)
- Endoprosthesis (e.g. Total hip endoprotheses)
- Degenerative joint diseases of the lower limbs (e.g. osteoarthritis of the knee)
- Spinal muscular atrophy(SMA)
- Muscle weakness due to lack of mobility
- Hemiplegic patients

Rehabilitative Claims

Trexo Robotics Inc. does not make any rehabilitative claims with regards to the use of this device.

Safety

The Trexo is designed with safety as a top priority.

The Trexo is designed around an outer frame. The outer frame, chest prompt, and seat drastically decreases the risk of falls while the device is used within the intended use scenario. This is because the user is supported by the outer frame through the chest prompt and harness/seat, with the outer frame acting as a support for walking.

The Trexo provides full control to a supervisor. The Trexo Trained Supervisor is able to move or stop the device if needed.

The device has mechanical brakes on the wheels of the outer frame to prevent the device from moving during loading and unloading of the user. The powered legs have mechanical limits to ensure that the legs can never go beyond the normal movement range of a user's legs. The powered legs also have force limitations on each of the hip and knee joint to ensure that the device never exerts a force higher than the number recommended by the Trexo Robotics Customer Success Team.

The device is rated according to 60601 safety standards.



Important Safety Instructions

Please read this entire user manual carefully before you use the device and keep the manual for future reference. Additional copies are available on request.

ALL OPERATORS OF THE TREXO PLUS MUST UNDERSTAND THAT POTENTIALLY SEVERE INJURY MAY OCCUR FROM MISUSE. TREXO ROBOTICS INC. IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY INJURY, LOSS, OR DAMAGE CAUSED BY IMPROPER USE OR MAINTENANCE OF THE DEVICE.

BASIC TERMINOLOGY

The Trexo- Trexo Plus - Robotic legs attached to the Rifton Dynamic Pacer.

The Trexo User - The individual in the Trexo

The Trexo Trained Supervisor - The individuals who are trained and certified by the Trexo Robotics Customer Success team, to operate the Trexo for the Trexo users

WARNING – To reduce the risk of **fire, electric shock, or injury to persons:**

- Treat the Trexo with care. Do not drop it or expose it to any heavy shocks.
- In the case that the device has been dropped or damaged, start the device and run it without a Trexo User. Discontinue use of the Trexo if it does not operate normally and inform the Trexo Robotics Customer Success team using the Trexo Chat App.
- Do not use the device if any separate Trexo components or the device in its entirety have been exposed to rain or moisture and it does not operate normally.
- Do not use the Trexo in wet surroundings (e.g. in the rain, near a swimming pool, by a lake) as battery exposure to water can be dangerous.
- Do not immerse any Trexo components, including the robotic leg attachments, battery and cables in water or rinse under the tap. Please use alcohol based cleaning wipes that you would use on other pieces of electrical equipment.
- Do not use the Trexo if there is visible damage, broken components, or missing parts.
- The Trexo must never be used in conjunction with any treadmills or similar equipment other than the Trexo Certified Treadmill approved by Trexo Robotics Inc. Using a non-Trexo Certified Treadmill may result in serious injury or death.



Important Safety Instructions

Please read this entire user manual carefully before you use the device and keep the manual for future reference. Additional copies are available on request.

WARNING – To reduce the risk of **fire, electric shock, or injury to persons (continued):**

- Do not operate the Trexo if the charger, battery, cables, or device itself have been damaged in any way. Additionally, do not use the device if there is liquid spilling out of it, or objects have fallen into it.
- Only use the original battery and chargers provided. If either component is damaged, contact Trexo Robotics at the Trexo Chat app for assistance.
- Check that the voltage indicated on the charger corresponds to your power outlet voltage before you charge the Trexo .
- Do not use or run the Trexo while the charger is plugged into the device.
- Make sure the cables remain unobstructed during the use of the device. Protect all cables from being pinched, particularly the plugs at the outlet and cables where they exit the joints.
- In the event the Trexo User is caught in the rain, the Trexo Trained Supervisor must turn off the device immediately, and seek shelter. Once in shelter, do not turn on the device or charge the device. Inform the Trexo Robotics team that the Trexo was exposed to rain and the team will assess the unit.
- Do not charge the Trexo outdoors. It should only be charged in an indoor setting.
- Do not leave small parts of the device laying around as there is a high risk for a choking hazard for young children.
- Do not allow the cables to be in contact with young children to play with as it poses a risk for strangulation hazard.
- Do not connect the Trexo and parts with other equipment not described in the instructions for use.
- Do not modify the Trexo without authorization of the manufacturer.



Important Safety Instructions

CAUTION - To ensure the Trexo is used correctly and safely:

- The Trexo must be used under the supervision of a Trexo Trained Supervisor. The device cannot operate autonomously.
- The Trexo User must be within 3 meters of a Trexo Trained Supervisor at all times. The Trexo User must never be left unattended in the Trexo Device. Trexo Supervisors who leave the Trexo users unsupervised may be liable for injuries sustained.
- All Trexo Trained Supervisors must be trained by a member of the Trexo Robotics Customer Success team. The Trexo must never be operated by individuals who have not been certified by the Trexo Robotics Customer Success team to operate the device.
- The Trexo is not capable of turning by itself and requires assistance from the Trexo Trained Supervisor.
- Use the device on stable, even, and non-slippery surfaces without any obstacles in the way. Do not use the device on grassy surfaces, carpeted surfaces, muddy surfaces, rocky surfaces, hilly surfaces and/or other similar terrains.
- All four Rifton wheels must be firmly planted on solid ground at all times. The locks on the wheels must be unlocked with the wheels in a non-ratcheting position.
- Do not use the Trexo in areas which could lead to injury or harm, including near stairwells and inclined or elevated surfaces.
- Do not attach the Trexo Robotic legs to other pacers, gait-trainers, or walkers. The Trexo is only meant to be used with the provided Rifton Dynamic Pacer Gait Trainer.
- The Trexo User must be using the Rifton Chest prompt anytime they are using the device.
- The Trexo is not meant to be used for extensive periods of time. It is recommended that the Trexo be used with each Trexo user a maximum of 2 sessions daily for a maximum of 1 hour per session.
- If the Trexo User is using the the Trexo with a treadmill, it can only be used with the Trexo Certified Treadmill.



Important Safety Instructions

CAUTION - To ensure the Trexo is used correctly and safely:

- The Trexo Trained Supervisor must be familiar with the Trexo User's displays of pain, discomfort, fatigue and any signs of distress so when they display it, the Trexo Trained Supervisor must stop the device.
- In the event the Trexo User is in any significant pain, discomfort, or is displaying a high degree of spasticity, the Trexo Trained Supervisor must stop the device immediately and discontinue use.
- The Trexo Trained Supervisor must discontinue use if the Trexo User experiences any allergic reaction, skin irritation or abrasions at any points of contact with the Trexo .
- The Trexo Trained Supervisor is responsible for ensuring the Trexo User is using the Trexo in a safe environment at all times.
- Trexo Users with any open abrasions, or wounds should not use the Trexo to minimise the chance of further infection or injury and/or cross-infection with another Trexo User.
- To prevent infection, the Trexo must be cleaned using alcohol based wipes prior to each session.
- The Trexo Users must wear long trousers that cover the User's knees when using the Trexo to avoid friction burns.
- The Trexo User must wear shoes and/or AFOs to prevent injury or harm to the User's feet.
- The Trexo has an emergency stop for use in the event of a dangerous situation. The Trexo Trained supervisor must be within reach to stop it at all times.
- The Trexo User must be reassessed by their Primary Care Physician and Physical Therapist on an annual basis to ensure that the Trexo is appropriate for usage.
- Do not dispose the Trexo in normal waste. To ensure proper handling and disposal, please contact Trexo Support. This is crucial to promote sustainability and minimize the environmental impact.



Important Safety Instructions

CAUTION - To ensure the Trexo is used correctly and safely:

- The Trexo should be operated where the environmental conditions are the following: ambient temperature is between 5° C - 35° C degrees (41° F - 95° F), relative humidity range of 30%RH - 75%RH (Non-condensing), atmospheric pressure range of 70.0 kPa - 106.6kPa.
- The Trexo should be stored where the environmental conditions has an ambient temperature between -20° C to 50° C (-4° F - 122° F), relative humidity range of 0% RH - 70% RH (non-condensing), atmospheric pressure range of 50.0 kPa to 106.6kPa.
- Allow the Trexo to acclimate to the environment for at least 2 hours before operating the device, if the device has been in extreme warm or cool conditions.
- In the event there is Wi-Fi interference from other common home devices, which may cause connectivity issues, please keep the source a safe distance away from the Trexo (in another room).
- Only the Trexo Robotic Legs and the Trexo provided headrest clamp should be mounted on the rear-side of the Rifton Dynamic Pacer. Do not mount anything else there.
- Upon pressing the start button on the Trexo App, the Trexo 's legs will commence automated gait patterns. The movement will persist until halted by the Trexo Trained Supervisor who can stop the action either through the tablet interface or using the Emergency-Stop button on the unit.
- The Trexo user and the Trexo supervisor cannot be the same person. The Trexo user being assisted by the device and the Trexo trained supervisor controlling the device must be separate individuals while the device is in operation.
- The Trexo unit's legs are not designed to support the Trexo User's weight. For weight support, the Rifton Dynamic Gait Trainer and the appropriate Rifton support accessories serve as the designated support system, ensuring the safety and stability of the patient during use.
- Do not turn on and use the device until training. Log-in credentials will be provided during training.

Symbol Directory

Symbol	Description	Standard Reference
	Catalog number	ISO 7000-2493
	Serial number	ISO 7000-2498
	Model number	IEC 60417-6050
	Date of manufacture	ISO 7000-2497
	Manufacturer	ISO 7000-3082
	Unique device identifier	ISO 15223
	Temperature limit	ISO 7000-0632
	Humidity limitation	ISO 7000:2620
	Atmospheric pressure limitations	ISO 7000:2621
IP 22	Ingress protection rating	IEC 60529
	Do not dispose of the device in normal waste, contact the manufacturer.	EU Directive 2012/19 EU
	Refer to instruction manual.	ISO 7010-M002
	This part is a type Body Floating (BF) applied part.	IEC 60417-5333
	Signifies an emergency stop button.	IEC 60417-5638
	Indicates that situations exist that need operator awareness or operator action in order to avoid undesirable consequences	ISO 7000-0434A

Symbol Directory

Symbol	Description	Standard Reference
	Non-ionizing radiation; radiofrequency interference may occur near this device.	IEC 60417-5140
	Indicates the item is a medical device.	ISO 15223
	Battery Connected	ISO 7000-0247
	Battery Disconnected	ISO 7000-2063



Device specifications

User Sizes (cm)	Small		Medium		Large		X-Large	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hip to floor	40	47	43	53	55	76	62	94
Hip to knee	18	18	21	24	26	34	30	39
Knee to floor	22	29	22	29	29	42	33	50
Hip width	20	33	20	33	20	35	22	41
Thigh girth	20	38	20	50	20	70	20	70
Shin girth	12	30	12	38	12	50	12	50
User Weight								
Weight (kg)	-	36	-	36	-	56	-	68
Weight (lbs)	-	80	-	80	-	125	-	150

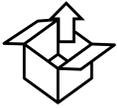
Technical specs

	Small/Medium	Large	X-Large
Dimensions of device (cm)	76 x 66	91 x 71	101 x 80
Height of device (cm)	55 - 69	72 - 98	79 - 104
Weight of device (kg)	43	45	47

	Minimum	Maximum
Speed	10 steps/min	70 steps/min

*The gait speed is measured in steps per minute.

	Extension	Flexion
Hip joints	30°	50°
Knee joints	0°	90°



What comes with the Trexo

The Trexo Plus comes fully equipped with everything required for operation. Trexo Plus is designed to work with a Rifton Dynamic Pacer Gait Trainer K630 or K640 or K650 for which additional accessories may be purchased separately.



A fully assembled and ready for use Trexo Plus is displayed in the image above.

The device consists of the following parts:

1. Two robotic legs
2. Set of shin cuffs
3. Foot plates of different sizes
4. Battery Box
5. Battery, Wi-Fi Transceiver & Charger
6. Tablet with preinstalled Trexo app
7. Rifton Pacer Gait Trainer with saddle and accessories
8. Maintenance kit
9. Piston Stopper

The following parts of the Trexo are Type BF parts: Trexo robotic legs, foot plates, headrest, chest prompt, multi-position saddle, and arm prompts. Any accessories which attach to the upper frame of the Rifton are considered as type BF applied parts.



Trexo Features

In addition to our two modes, endurance and strength mode, the Trexo has the following features. We are continuously investing in research and development and we will release updates through the Trexo software on your Trexo tablet.

- ❑ **Backwards Walking:** Studies have shown that backwards walking contributes to coordination and strength and overall this transfers to walking forwards.
- ❑ **Stander Mode:** Children can use trexo as a standing frame or to take breaks from walking
- ❑ **Extensor Tone Mode:** This gait pattern helps reduce knee extensor tone spasticity in the walking pattern by limiting full knee extension.
- ❑ **Initiation for both legs:** Now you can track initiation on both left and right leg independently.



Trexo Robotics Accessories

Trexo Treadmill



Headrest



Rifton-Treadmill Size Compatibility Matrix

Rifton Standard Base	MED	LRG	X-LRG
Treadmill	REG	REG	X-LRG

Familiarize Yourself with the Trexo Robotic Legs

Robotic leg components

Your Trexo comes equipped with two robotic legs which can be attached to the Rifton pacer.

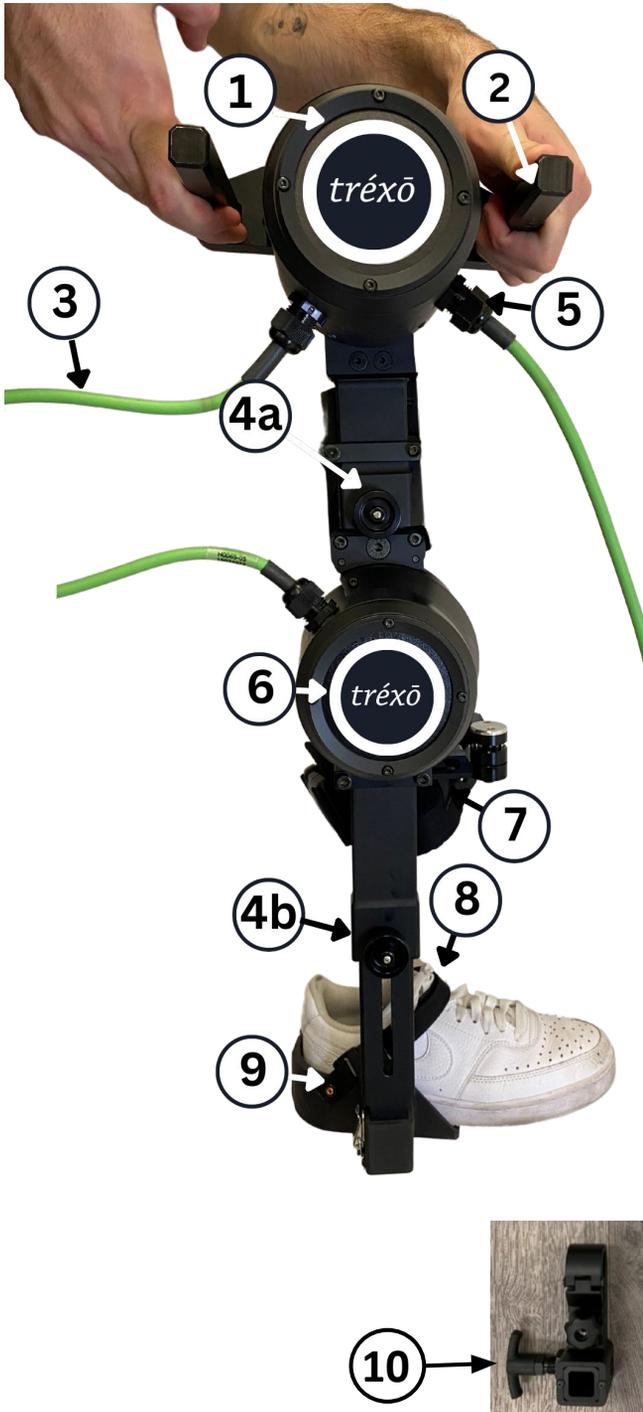
Each leg consists of several parts displayed in the figure to the left.

The components are as follows:

1. Powered hip joint
2. Leg attachment slider
3. Hip to knee motor cable
4. Height adjustment knobs
 - a) Thigh knob
 - b) Shin knob
5. Battery box to hip cable
6. Powered knee joint
7. Shin cuffs
8. Foot plate ankle strap
9. Foot plate
10. Trexo leg clamp (x2)

Inspect the Trexo legs each time you use the device for any visible damage. If you find any components that are missing or are damaged, do not proceed with the use of the device.

*Shoes are not included. Pictured for display purposes.





Familiarize Yourself with the Rifton Dynamic Pacer



This guide is for quick reference on Rifton features. For full user guide and instructions on using your Rifton, please refer to the manual enclosed with the Rifton Dynamic Pacer.

The components are as follows:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Dynamic upper frame | 6. Brake |
| 2. Standard base (Alternate Option: Utility Base) | 7. Direction lock |
| 3. Swivel wheel | 8. Multi-position saddle |
| 4. Swivel release | 9. Seat location adjustment |
| 5. Swivel lock | 10. Saddle tilt adjustment |
| | 11. Saddle height adjustment |
| | 12. Side-to-side movement lock |
| | 13. Dynamic movement lock |
| | 14. Frame height adjustment |
| | 15. Arm Prompts |
| | 16. Chest Prompt |



Familiarize Yourself with the Rifton Dynamic Pacer



Label	Rifton Parts	Part Number
1	Dynamic upper frame	Medium (K631) Large (K641) XL (K651)
2	Standard base (Alternate Option: Utility Base)	Medium Standard Base (K634) Large Standard Base (K644) X-Large Standard Base (K654) Medium Utility Base (K636) Large Utility Base (K646)
8	Multi-position saddle	Medium (K673) Large (K674)
15	Arm Prompts	Small (K512) Large (K532)
16	Chest Prompt	Small (K514) Medium (K524) Large (K534)

Quick Trexo Battery Box LED Guide



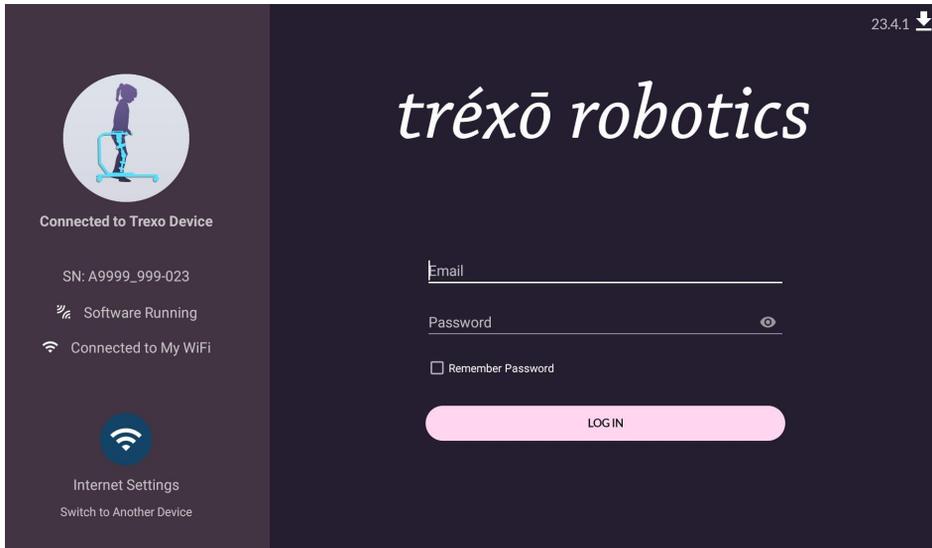
Battery Box Indicator

-  (Pulsing blue: 0.5 sec ON; 0.5 sec OFF)
Starting up
 -  Unable to operate
Due to some condition
 -  Ready to operate or operating
-
-  (blinking blue: 2 quick blinks; 2 sec OFF)
Software malfunction



Connect your Trexo Plus to Wi-Fi

- 1 Select “Internet Settings” in your login screen of the Trexo App.
- 2 Provide your Wi-Fi network credentials and select “connect to Wi-Fi”



The tablet should auto-connect to the Wi-Fi network called “Trexo_device_<serialnumber>”. If unable to connect automatically, click “Connect Device” in the app and connect.

Alternate option is to go to check **Settings > Wi-Fi** in the tablet and try to connect to “Trexo ” manually. Confirm that the serial number in the app matches the device’s serial number.

Please do not connect your tablet directly to your local wi-fi. The tablet should only connect to the Trexo . Internet access should only be connected through the Trexo app.

The tablet comes pre-loaded with the network information needed to connect with the device. If you are having trouble connecting, please contact Trexo on the Chat App for assistance. Do not install any other apps on the tablet provided by Trexo. Only use the Tablet provided by the Trexo Robotics team.

Device will not charge or power on until you push-in the battery disconnect cut-off switch. When you receive your device, the battery disconnect cut-off switch will be pulled out (refer to page 50 for a visual).



Trexo Interface – User Profile

< Logout Trexo Device
48%

1

2 Roar-y

2 Stomp

4 Patient ID: Stomp
Joined in: November 1, 2023 3

5 edit profile

6 activity

7 new session

8

0	0	0
sessions completed	steps taken	steps/min
00:00:00	average duration	average cadence

9

- 1 Search by first or last name.
- 2 List of current profiles.
- 3 User information.
- 4 User picture.
- 5 Edit user information.
- 6 See previous activity and session information history.
- 7 Start a new session for selected user.
- 8 Activity summary since start of usage.
- 9 Add new user.



Trexo Interface – User Profile

③

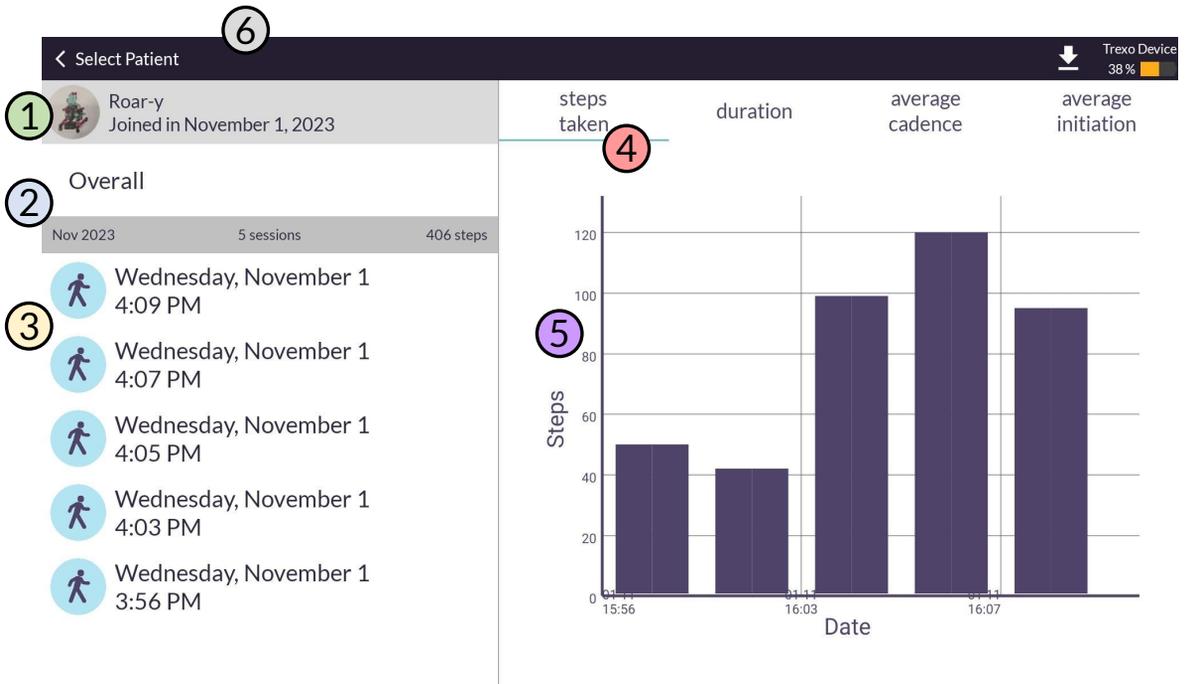
The screenshot shows the 'Add Patient' screen in the Trexo interface. At the top left, there is a back arrow and the text '< Exit'. At the top right, there is a download icon, the text 'Trexo Device', and a battery indicator showing '42%'. Below the top bar is a search bar with a magnifying glass icon. To the left of the search bar is a list of existing patients: 'Roar-y' and 'Stomp', each with a small robot icon. Below the list is a large dark blue circle with a white plus sign. To the right of the search bar is the title 'Add Patient' with a close 'x' icon. Below the title are two input fields: 'Patient ID' and 'Email'. A 'Save' button is located at the top right of the form area. Numbered callouts are present: 1 points to the 'Patient ID' field, 2 points to the 'Save' button, and 3 points to the back arrow in the top left corner.

- ① Provide user information.
- ② Save once ready.
- ③ Exit without saving.

Note: you may add user picture to the profile after it has been created.



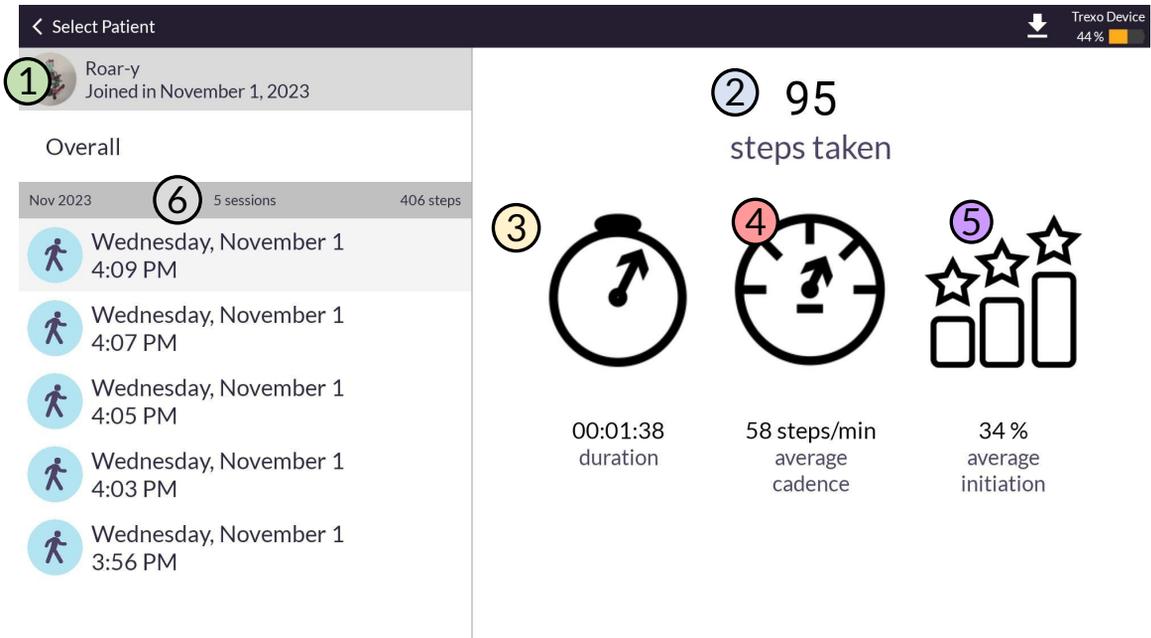
Trexo Interface – Activity Information



- ① Selected user.
- ② Summary graphs of the previous completed sessions.
- ③ Session specific history.
- ④ Menu for summary graphs.
- ⑤ Graph summarizing selected usage data.
- ⑥ Back to patient profile and selector screen.



Trexo Interface – Activity Information



- ① Selected user.
- ② Total number of steps taken during the session.
- ③ Active walking time.
- ④ Average cadence during session.
- ⑤ Average initiation during session.
- ⑥ Total number of sessions and steps taken in a month.



Trexo Interface – User Session



- ① Set Trexo legs to standing position.
- ② Use to set and adjust gait and support force of device.
- ③ Take user profile picture.
- ④ Open Patient Info containing measurements.
- ⑤ Current status of device.
- ⑥ Walking time
- ⑦ Current speed of the device
- ⑧ Initiation: how often the user is actively helping the Trexo take steps.
- ⑨ Speed adjustment controls.
- ⑩ Battery Level of the Trexo (NOT THE TABLET BATTERY)
- ⑪ Install updates for the Trexo software

Since there are multiple Trexo users for your device, please confirm that you select the right user profile before starting your session.

The Trexo battery level indicator is located at the top right hand corner of the Trexo App.



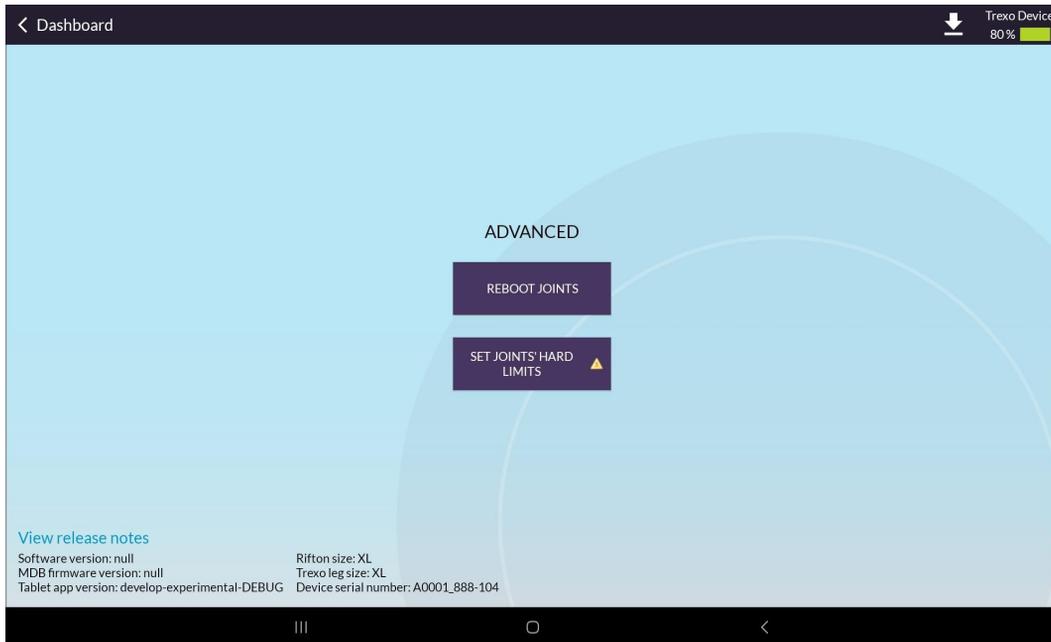
Trexo Interface – Setting and Modifying Gait

Gait angles can be changed while walking. Adjust Gait can only be used while the Trexo is paused.

- ① Save all changes.
- ② Delete all settings, including previously set joint range motion limits.
- ③ Modify joint angles with up and down arrows.
- ④ Current angles of joints (show by the red and yellow dashed lines).
- ⑤ Range covered by current gait setting.
- ⑥ User's available range of motion (Go to page 35 to update)
- ⑦ Increase or decrease support force at each joint separately.
- ⑧ Current support force.
- ⑨ Select the gait training mode
- ⑩ Toggle on in order to adjust joint angle hard limits. Then run each leg through the desired motion (only available while device is not walking)



Trexo Interface - Settings

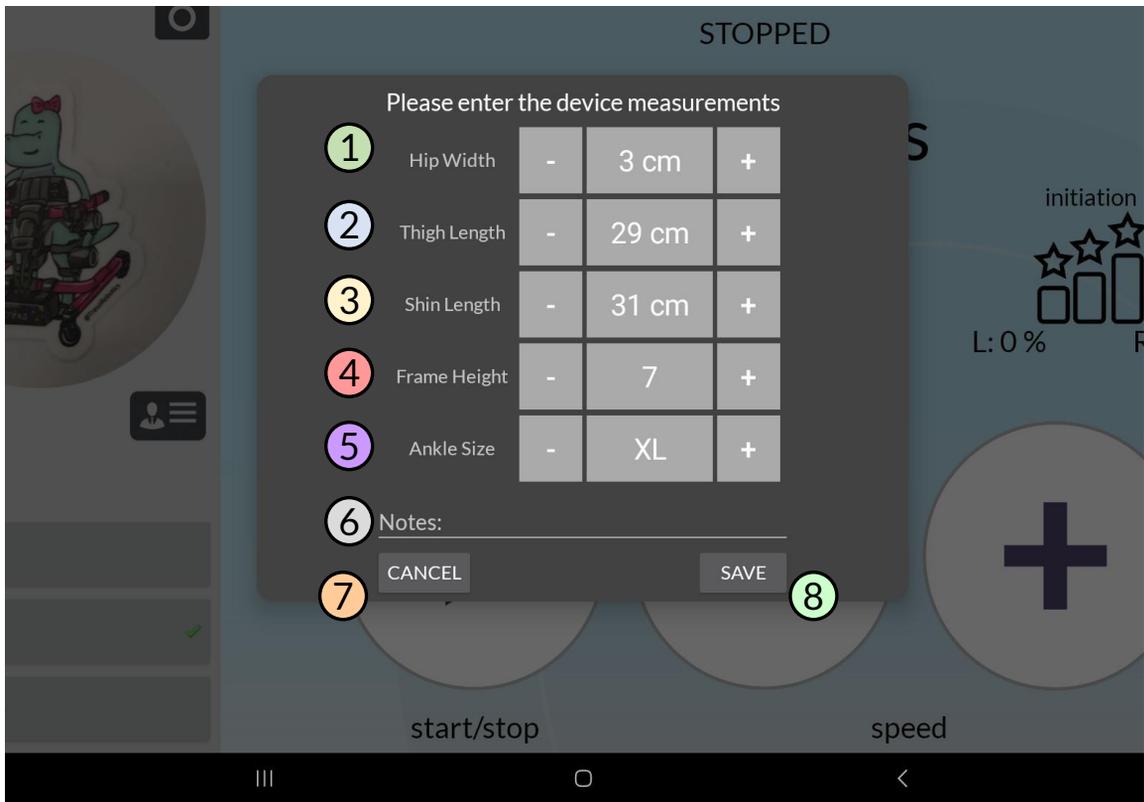


Reboot joints Resets the joints for troubleshooting.

Set joints hard limits Calibrate the joints, only use if trained.



Trexo Interface – User Information

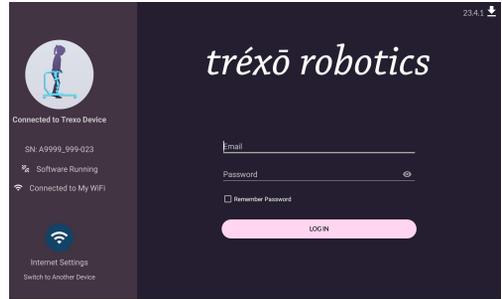


- ① Hip width position using the markers on the Trexo leg posts.
- ② Thigh length as indicated on the Trexo leg between knee and hip.
- ③ Shin length as indicated on the Trexo leg between the knee and footplate.
- ④ Frame height as indicated on the Rifton pacer frame (in front).
- ⑤ Ankle size provided on the inside of the footplate.
- ⑥ Included any additional notes on the set-up of the Trexo.
- ⑦ Cancel, all changes will be lost.
- ⑧ Save the information.

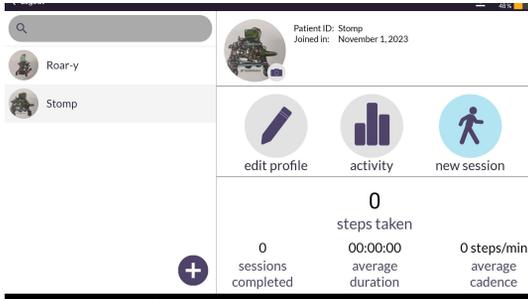


Starting your Trexo Plus

- 1 Power on the system by pressing the power button on the battery box.
Wait 1-2 minutes for device to boot up.
- 2 Open Trexo app and connect the Trexo to the internet.



- 3 Select user and then click “new session”.
- 4 Start when ready.





Setting the Trexo Leg Lengths



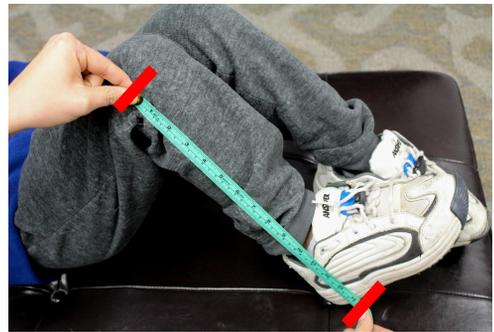
Store the measurements for future use in
“User profile > Patient info”

The Trexo User should be measured on their back as shown below.

1 Hip to knee



2 Knee to floor



Set up the device leg height to correspond with the The Trexo User's leg height.

3 Hip to knee



4 Knee to floor





Running a Session

- 1 Ensure breaks are secured on the Rifton Pacer.



- 2 Put footplates on the Trexo User's foot and secure with strap (do this step first, only for anterior set-up).



- 3 If applicable, rotate the headrest away from the Trexo User prior to seating.



- 4 Seat the Trexo User comfortably on saddle and secure the chest prompt on the child.



- 5 Adjust to align hips.



- 6 Bring the Trexo legs closer to the Trexo User by sliding the hips inwards.





Running a Session - Continued

7 Clip the footplate attachments into the Trexo leg.



8 Secure and tighten the shin cuffs using the buckles.



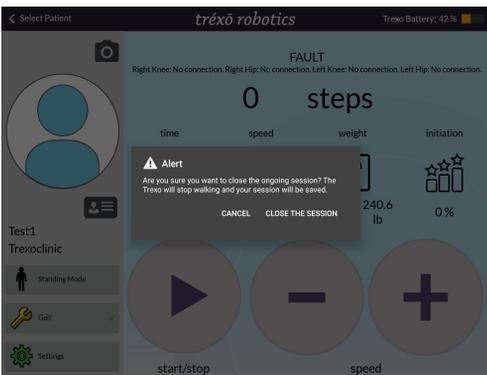
9 Release the breaks on the Rifton.



10 Start new session using Trexo app.



11 At end of session, close the session to save data.





Readjusting Device Height

- 1 Raise the Rifton to its maximum height.



- 2 Put ankles on the Trexo User's foot and secure with strap.



- 3 Set up the device with the Trexo User. Feet won't touch the ground yet.



- 4 Adjust the robotic leg lengths as necessary using the knobs.



- 5 Clip in all straps and conduct a visual check to confirm correct leg coupling.



- 6 Switch to standing mode. Then adjust frame height as necessary (instruction on next page).





Readjusting Device Height - continued

You will need to adjust the frame height in the very first session and then before every session where you adjust the leg length.

To proceed with raising or lowering the frame:

1. Adjust the Rifton frame by gently pressing and holding the white button located at the front of the pacer frame.
2. Lower the device until both heels are comfortably on the ground.
3. Observe for foot clearance and heel to ground contact. Readjust the height of the frame if necessary.
4. Note height of the frame for subsequent use in the Trexo app.





Quick Trexo Joint LED guide



White

Joint is powered, ready to operate the device.



Purple

Joint is running.



Pink

Joint is detecting resistance. Use this to determine required support forces on the joint.



Blue (hips only)

Joint is detecting initiation.



Spinning Purple

Joint is powered, not ready to run due to E-Stop/ not calibrated/ error.



Setting Gait Pattern

In the event you need to readjust the safe range of motion and gait pattern, you may do so using the Trexo app.

Before starting, set up the Trexo User in the device and make sure it is not walking. Proceed by selecting “Gait” in the User profile.

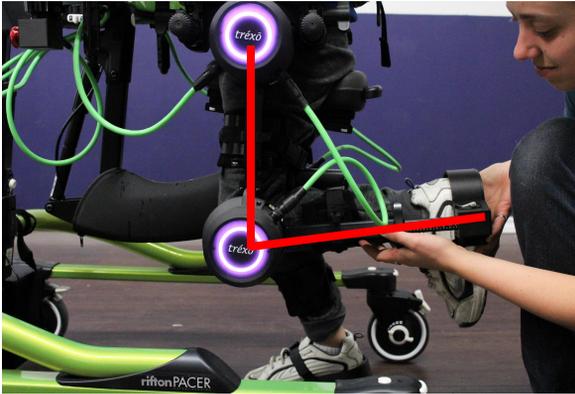


- ① Unlock “Adjust Range of Motion” toggle to start
- ② Select left leg and move it through the range of motion as shown on the next page.
- ③ Click save.
- ④ Select the right leg and repeat steps two and four.
- ⑤ Using arrows, adjust to a comfortable gait pattern.
- ⑥ Make sure all settings are saved and return to main dashboard.

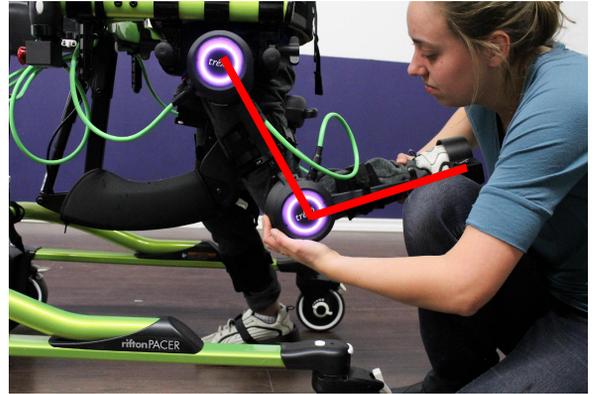


Setting Gait Pattern - continued

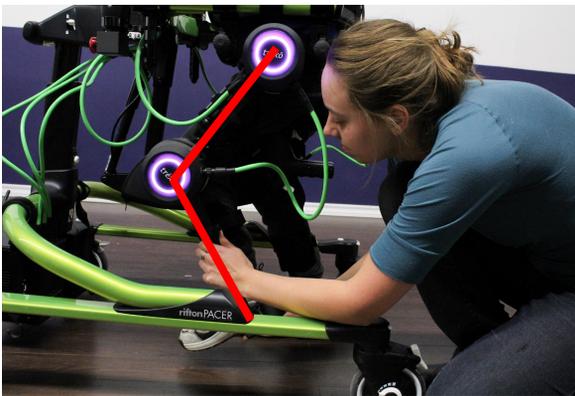
Move each leg through the entire comfortable range of motion. You may have to move each leg back and forth a few times to get the full range.



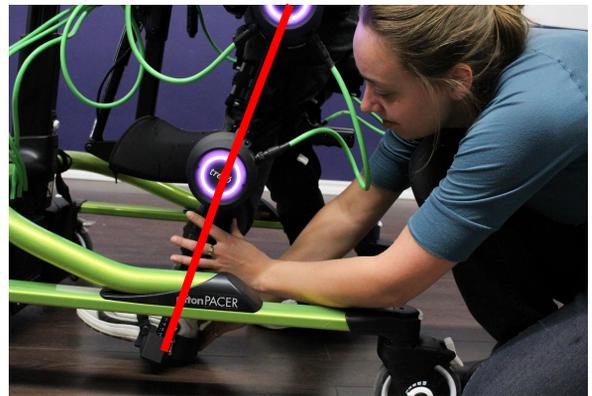
Start by flexing the knee.
Maximum knee flexion: 90°



Pull the leg back into hip extension.
Maximum hip extension: 30°



Push the leg forward into hip flexion.
Maximum hip flexion: 50°



Extend the knee.
Minimum knee flexion: 0°



Conducting an Inspection Check



Use the
app

Store the measurements for future use in
“User profile > Patient info”



Final inspection

Once set-up, do a visual check for the following:

- The Trexo User is seated comfortably
- There are no asymmetries
- The cuffs are in a comfortable place with no pinching or pulling
- Knees are in line with the knee joints
- Hips are in line with the hip joints

Be cautious around the moving parts of the Trexo and do not obstruct it.

If everything looks correct during the inspection, proceed to the next step.



Turning

The device is not capable of turning independently and requires assistance.

You must assist the user in turning. Prior to turning, ensure the swivel lock is released from the wheels and you choose an environment with sufficient room to turn.



Steer the device in the desired direction.



Turn the device with each step.



Set device straight when turn is complete.



Ending a Session

1 Pause the device.



2 Lock the wheels on the Rifton



3 If applicable, rotate the headrest away from child prior to removal.



4 Undo clasps and velcro straps on footplates.



5 If applicable, undo the thigh cuffs.



6 Undo the clasps on shin cuffs.





Ending a Session

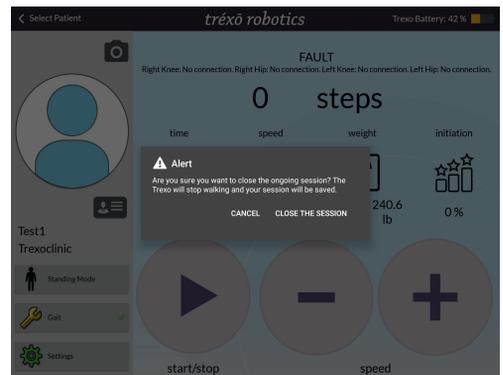
- 7 Slide the seat back to make removal of the Trexo User easier.



- 8 Undo straps on the chest prompt last. This is the safety piece that is keeping the Patient in place.



- 9 Lift the Trexo User off the saddle and remove from the Trexo .
- 10 End the session and log out on the tablet to save all session data.



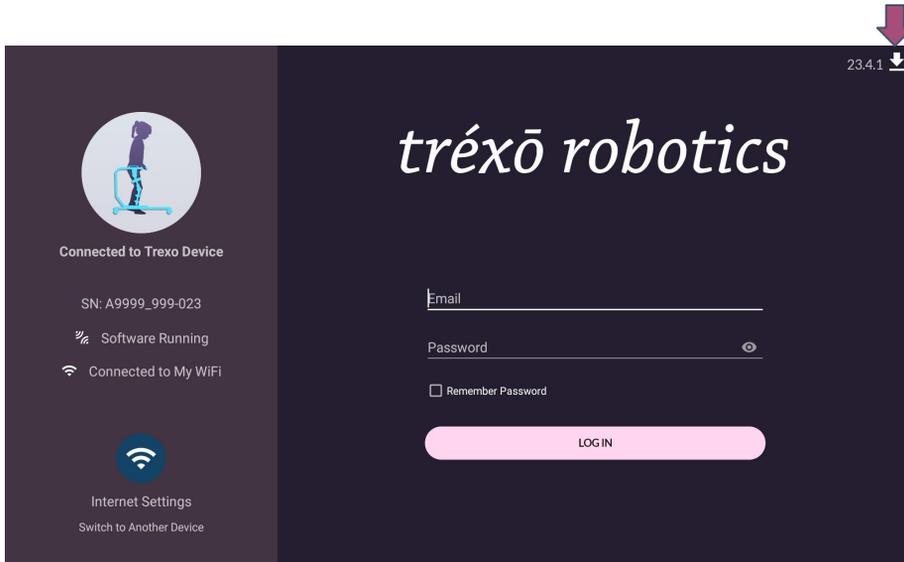
Remember

- After you have completed the session, make sure you close the session on the tablet by going back to the main screen.
- Shutting down the Trexo without closing the session may lead to loss of session data.
- The Trexo Trained Supervisor must ensure that the cuffs on the Trexo User's legs is unstrapped before unstrapping the chest prompt.



Install Trexo Software Updates

- 1 Make sure both the legs are plugged into the battery box before starting. Go on the main page and click on this download icon to start the process.



- 2a No updates available. The device has the most up-to date software. No action required.

Wed, Dec 20

Update Manager



Up to Date

Motor Control Firmware	0.0.0 UP TO DATE
Control Logic	23.10.1 UP TO DATE
Device Backend Server	23.10.0 UP TO DATE
Android App	23.10.0 UP TO DATE

Updates may take up to 15 minutes to complete. Do not turn off your device while the update is running. Once the update has been started, it can not be cancelled.

Check Again



Install Trexo Software Updates

2b Update Available. Click “Start Update” to begin.

Ved, Dec 20

Update Manager



Updates Available

Motor Control Firmware	0.0.0 UP TO DATE
Control Logic	23.10.1 UP TO DATE
Device Backend Server	23.10.0 UP TO DATE
Android App	23.10.0 → 23.10.1 UPDATE AVAILABLE

Updates may take up to 15 minutes to complete. Do not turn off your device while the update is running. Once the update has been started, it can not be cancelled.

[Start Update](#)

3 Update completed. Click “Update and Restart the App” to finalize the process.

Ved, Dec 20

Update Manager



Device Updates Completed

The updates were successfully installed on the device. The Android app will now be updated.

[Update and Restart the App](#)

If you have any issues or need help updating the software, please reach out to your customer success manager on the Trexo Chat App.



Warranty

The Trexo has a service life of 5 years. Subject to separate coverage for certain parts and the exclusions and limitations described in this Warranty, the Warranty covers the repair or replacement necessary to correct defects in the materials or workmanship of any parts manufactured or supplied by Trexo Robotics Inc. (Company) that occur under normal use for a period of 2 years.

Battery: The Battery, like all Nickel-Cadmium batteries, will experience gradual energy or power loss with time and use. Loss of Battery energy or power over time or due to normal battery usage is NOT covered under this Warranty. With proper maintenance of the battery, as outlined in the Charging Best Practices section, the service life will be approximately 500 charge cycles

This Warranty does not cover any damage or malfunction directly or indirectly caused by, due to or resulting from normal wear or deterioration, abuse, misuse, negligence, accident, improper maintenance, operation, storage or transport, including, but not limited to, any of the following:

1. Failure to take the Trexo Plus to, or make repairs or service recommended by the Company upon discovery of a defect covered by this Warranty;
2. Accidents, collisions, or objects striking the Trexo Plus;
3. Any repair, alteration or modification of the device that was made inappropriately, or the installation or use of parts or accessories, made by a person or facility not authorized by the Company;
4. Any damage to the Trexo Plus hardware or software, or any loss or harm to any personal information/data uploaded to the Trexo Plus resulting from unauthorized access to the data or software from any source, including non-Trexo parts or accessories, third party applications, viruses, bugs, malware, or any form of interference or cyber-attack;
5. Theft or vandalism;
6. Fire, explosion, lightning, hail, flood, or water exposure;
7. Using the device over rough, uneven or hazardous surfaces;
8. Overloading the Trexo Plus beyond the maximum weight rating;
9. The environment or an act of God.

In addition to the above exclusions and limitations, expendable items such as footplates, paddings, straps, and cuffs are limited in coverage for a period of 6 months, subject to the exclusions and limitations already described in this Warranty.

The Rifton Dynamic Pacer gait trainer, if provided with the Trexo Plus, is NOT part of this Warranty, and has its own warranty provided by Rifton Equipment. Please contact Rifton for any issues relating to the gait trainer.



Response Procedures for Faults

List of Errors	Response
Undervolt	Charge device for at least 3 hours while turned off. If issue persists, contact Trexo Support.
No voltage	Reboot device, if persists, contact Trexo Support.
No connection	Check the cable connection by unplugging and replugging the cables connected to the fault joint. If the fault persists, reset joints. If the issue is not resolved then reboot the device. If the issue is not resolved, contact Trexo Support.
Unknown fault	Contact Trexo through the Chat App
Overcurrent	
No supply voltage	
No bus voltage	
Hall sensor error	
Conflicting data (hall & incremental)	
Conflicting data (absolute & incremental)	
Absolute encoder error	
Incremental encoder error	
No absolute encoder calibration data	
EEPROM failure	
Extreme limits	
Communication bad packet	
Communication bad command	
Failed to start a task	
Bad current readings	
Motor driver chip fault	
Supply voltage outside expected range	
Current sensor calibration error	



Response Procedures for Faults

List of Errors	Response
Hall invalid transition	Contact Trexo through the Chat App
Undetected comms timeout	
Firmware watchdog timeout	



Maintenance Instructions

Regular maintenance of the hardware should be conducted every **6 months**. The system will require routine maintenance for at least five years of operation.

Maintenance checklist:

- Inspect each joint for cracks
- Inspect each strap and paddings for tears or damage
- Inspect each cable and connector points for exposed or pinched wiring
- Confirm the fan in the battery box is running by turning the device on

Troubleshooting instructions

If the device is experiencing issues, please contact Trexo Robotics by emailing support@trexorobotics.com or messaging on the Trexo Chat App.



Cleaning instructions

- Clean the device with alcohol wipes.
- Do not clean with excessive amounts of water or place under running water.
- The strap cushioning uses a hospital grade fabric that can be wiped with standard disinfectant tools. The cushions are fluid-proof and breathable with anti-bacterial and anti-fungal properties.
- The outer straps can be wiped with disinfectant wipes, machine washed and/or replaced as necessary.
- The Trexo should be cleaned before each use with disinfectant wipes.



Storage instructions

Keep your Trexo inside in a dry place with access to an outlet. Charge your Trexo and accompanying tablet between uses. The Trexo should be stored where the environmental conditions has an ambient temperature between -20° C to 50° C (-4° F - 122° F), relative humidity range of 0% RH - 70% RH (non-condensing), atmospheric pressure range of 50.0 kPa to 106.6kPa.

Battery Charger Colors

LED Indications

Cell-CON 10-20 cell NiMH/NiCd battery charger

Charge Indications	
Yellow	Fast Charge (or soft start)
Flashing yellow	Top-off
Green	Trickle
Green flashing	Battery not connected
Red flashing	Error
Wait Mode Indications	
Yellow with 1 red blink	Battery temperature is too low (<0°C)
Yellow with 2 red blinks	Battery temperature is too high (>40°C)
Error Indications (Contact Trexo if the following error states occur)	
2 red blinks	Battery is connected to charger with wrong polarity
3 red blinks	Charger output is shorted. Check output cable connection.
4 red blinks	Battery voltage is low. Check battery status or voltage (ss timer).
5 red blinks	Warm error. Temperature >60°C
6 red blinks	NTC missing or short (if mandatory)
LED off	Battery voltage is too high. Check battery voltage.



Battery Cut-off Switch

The Trexo Battery Box contains a battery cut-off switch which completely disconnects the battery from the device. This switch is to be used when the Trexo will not be used for longer than one week.



DISCONNECTED



CONNECTED

To **CONNECT** the battery, push the plunger in. To **DISCONNECT** the battery, pull the plunger out. The device **WILL NOT** turn on or charge if the plunger is pulled out



Charging Best Practices

Following these practices will ensure that the Trexo's battery life is maximized and remains in good condition.

- Turn off the Trexo before charging it. The battery will not properly charge if it's on.
- When you see a green light on the charger, the battery is fully charged and you should unplug it. Do not use the Trexo while it is plugged in.
- Occasionally deplete the battery entirely. Using the battery's full capacity once every few weeks will extend its useful life.
- A fully drained battery can take 12-14 hours to fully recharge.
- Disconnect the battery if you aren't going to be using the Trexo for more than a week.

Trexo Support Forces: Torque Settings

The Trexo has adjustable support forces. The support forces go from levels 1-10. Please see the table below for the conversion of support force levels to torque measured in newton-metres.

Device Leg Size	Hip Minimum (Nm)	Hip Maximum (Nm)	Knee Minimum (Nm)	Knee Maximum (Nm)
Small	12.75	39	9.5	22
Medium	14.75	46	9.5	25
Large	17	55	9.5	28
Extra Large	19	60	9.5	28

Disclaimer: The values presented in this table are subject to change in the future. While Trexo Robotics strives to provide accurate and up-to-date information, various factors may impact the data displayed. We recommend users to verify the latest information through the Trexo Robotics site or contact the Trexo Support team for the most current and reliable updates. This disclaimer serves as a precautionary note, acknowledging the dynamic nature of certain data points and the potential for adjustments over time.

Electromagnetic Compatibility (EMC) Table

Electromagnetic compatibility, means a medical device is compatible with (no interference is caused by) its electromagnetic environment and it does not emit levels of electromagnetic energy that cause electromagnetic interference in other devices in the vicinity. The Trexo has passed the following EMC tests.

Phenomenon	Basic EMC Standard	Test Level
RF Conducted and Radiated Emissions	CISPR 11	Class B – Group 1
Harmonic Current Emissions	IEC 61000-3-2	Class A
Electrostatic Discharge	IEC 61000-4-2	±8kV Contact ±15kV Air Planned Locations specified under #26 below
Radiated RF EM Field	IEC 61000-4-3	10V/m – 80 MHz to 2.7 GHz, Extra test frequencies as per IEC 60601-1-2:2014 Table 9 (copied below)
Electrical Fast Transients/Bursts	IEC 61000-4-4	Mains Supply: ±2kV, 100kHz repetition frequency SIP/SOPS: ±1kV, 100kHz repetition frequency
Surges Line-to-Line	IEC 61000-4-5	±0.5kV, ±1kV
Surges Line-to-Ground	IEC 61000-4-5	±0.5kV, ±1kV, ±2kV
Conducted Disturbances induced by RF fields	IEC 61000-4-6	3Vrms – 0.15 MHz to 80 MHz, 6Vrms in ISM and amateur radio bands between 0.15 MHz to 80 MHz. (A list of these frequencies is copied below)
Power Frequency Magnetic Fields	IEC 61000-4-8	30 A/m
Voltage Dips (single phase a.c mains)	IEC 61000-4-11	0% U_T : 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°
		0% U_T : 1 cycle 70% U_T : 30 cycles At 0°
Voltage Interruptions	IEC 61000-4-11	0% U_T : 300 cycles

Additional test frequencies for the Conducted Immunity and the Radiated Immunity tests for the Trexo .

The ISM (Industrial, Scientific and Medical) bands between 150 kHz and 80 MHz are: 6.765 MHz to 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz; and 40.66 MHz to 40.70 MHz.

Table 9 – Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment

Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

NOTE If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

^{a)} For some services, only the uplink frequencies are included.

^{b)} The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

^{c)} As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.



Assistance

For assistance

Website: www.trexorobotics.com/contact

Call: Toll Free - (844) 844-0607

Email: support@trexorobotics.com

Trexo Robotics

6705 Millcreek Dr Unit 3,

Mississauga, ON L5N 5M4

Canada

Specifications are subject to change.

2024 Trexo Robotics Inc.

QMS-USR-753.009.EN-3 - Trexo Plus Manual

Cette page est intentionnellement laissée vide.

Table des matières

Introduction	5
Consignes de sécurité importantes	6
Tableau CEM	11
Couleurs du chargeur de batterie	13
Répertoire des symboles	14
Utilisation recommandée	16
Spécifications de l'appareil	17
Ce qui est fourni avec l'appareil Trexo	18
Familiarisez-vous avec les jambes robotiques Trexo	19
Familiarisez-vous avec le Dynamic Pacer de Rifton	20
1. L'application Trexo	
Interface Trexo – Connectez votre Trexo Plus au Wi-Fi	21
Interface Trexo – Profil de l'utilisateur et Informations sur les activités	22
Interface Trexo – Session utilisateur	26
Guide LED Trexo pour les articulations	27
Interface Trexo – Réglage et modification de la démarche	28
Interface Trexo – Paramètres	29
Interface Trexo – Informations pour l'utilisateur	30
2. Utilisation de l'appareil	
Démarrage de l'appareil Trexo Plus	31
Réglage de la longueur des jambes Trexo	32
Exécution d'une session	33
Réajustement de la hauteur du dispositif	35
Réinitialisation du modèle de marche	37
Réalisation d'un contrôle d'inspection	39
Tourner	40
Fin d'une session	41
3. Caractéristiques	
Guide LED du boîtier de la batterie	43
Installer les mises à jour du logiciel	44
Garantie	46
Procédures de réponse en cas de défaillance	47
Entretien et instructions de nettoyage	49
Interrupteur de coupure de la batterie et pratiques exemplaires en matière de charge	50
Caractéristiques et accessoires	51
Informations sur l'assistance	52

Introduction

Bienvenue dans la famille Trexo Plus!

Usage prévu

Le Trexo Plus est un appareil ambulateur motorisé destiné à faciliter la marche et l'exercice des personnes handicapées ou affaiblies. Le dispositif est destiné à être utilisé dans un cadre clinique, pour aider à la mobilité de l'utilisateur, dans des zones généralement accessibles aux fauteuils roulants.

Le cadre Rifton doit être adapté à la taille de l'enfant et les pieds Trexo doivent être adaptés à la longueur des cuisses et des tibias de l'enfant. Veillez à utiliser le dispositif de hauteur correcte. Les exigences de hauteur de l'utilisateur sont indiquées à la page 14 de ce manuel.

Trexo Robotics ne revendique ni ne garantit les avantages cliniques. Les résultats peuvent varier.

Pour obtenir les informations les plus récentes et une version numérique du manuel, veuillez consulter le site www.trexorobotics.com/user-manual.

N'utilisez pas le Trexo sans formation. Vous recevrez des instructions de connexion lors de votre session de formation.

Audience

Ce manuel est destiné à être lu et utilisé comme référence par les prestataires de soins et/ou les personnes ayant reçu une formation sur l'utilisation correcte du Trexo Plus. La personne formée est responsable du bon fonctionnement du Trexo Plus.

Information de Santé Canada

Le Trexo Plus est un appareil médical de classe I.

Restrictions relatives au poids maximal de l'utilisateur

	Tailles d'appareil Trexo		
	Petit/Moyen	Grand	Très grand
Poids (lb)	80	125	150
Poids (kg)	36,3	56,7	68

Les restrictions de poids de l'appareil Trexo existent pour la sécurité de l'utilisateur du Trexo. Veuillez vous assurer que l'utilisateur du Trexo utilise l'appareil Trexo de la bonne taille pour son poids.



Utilisation recommandée

Les personnes présentant les caractéristiques suivantes ne peuvent pas prétendre à l'utilisation de l'appareil Trexo :

- Contraction de la flexion du genou $>20^\circ$
- Valgus du genou $>40^\circ$
- Subluxation de la hanche $>40\%$ du pourcentage de migration avec douleur à la marche
- Subluxation de la hanche $>50\%$ du pourcentage de migration, sauf si l'orthopédiste accepte le support de poids avec le Trexo
- Contracture de flexion de la hanche $>10^\circ$
- Les problèmes de spasticité, de résistance ou de comportement qui interfèrent avec l'utilisation de l'appareil peuvent en limiter l'utilisation
- Restrictions relatives au poids (y compris à la suite d'une chirurgie orthopédique récente, p. ex. libération des tissus mous et chirurgie osseuse des membres inférieurs)
- Ostéogénèse imparfaite modérée à sévère.
- L'ostéoporose/l'ostéopénie avec des antécédents/suspicion de fracture de fragilité des membres inférieurs nécessiterait une autorisation médicale
- L'enfant est incapable de communiquer l'inconfort ou la douleur (y compris les signaux non verbaux) au superviseur formé par Trexo

Les utilisateurs de l'appareil Trexo doivent être suivis par leur physiothérapeute et autorisés à utiliser l'appareil Trexo chaque année.

Múltiples dispositivos

Les ménages possédant plus d'un appareil Trexo doivent configurer leur tablette de manière à ce qu'elle ne se souvienne que du réseau d'un seul appareil et chaque tablette doit être étiquetée avec le numéro de série de l'appareil.

Performances essentielles

Le couple de sortie des moteurs et la vitesse de marche ont été identifiés comme les performances essentielles de l'appareil. Le dispositif a été conçu de manière à ce que le couple ne dépasse pas les limites spécifiées (60N-m sur les hanches, 30N-m sur les genoux) quelle que soit la configuration. L'appareil a également été conçu de manière à ce que la vitesse de marche ne dépasse pas le maximum sûr de 70 pas par minute, quelle que soit la configuration.

Population de patients

Ce dispositif est destiné aux enfants souffrant de troubles de la marche causés par des troubles cérébraux, neurogènes, spinaux, musculaires ou osseux, ce qui inclut les diagnostics suivants:

- Accident vasculaire cérébral
- Sclérose en plaques (SEP)
- Palsy cérébrale
- la maladie de Parkinson
- Paraplégie
- Traumatisme crânien (TCC)
- Endoprothèses (par exemple, endoprothèses totales de la hanche)
- Maladies articulaires dégénératives des membres inférieurs (par exemple, arthrose du genou)
- Atrophie musculaire spinale (AMS)
- Faiblesse musculaire due à un manque de mobilité
- Patients hémiplésiques

Réclamations en matière de réadaptation

Trexo Robotics Inc. n'a aucune prétention de réadaptation en ce qui concerne l'utilisation de cet appareil.

Sécurité

Trexo est conçu avec la sécurité comme priorité absolue.

L'appareil est conçu autour d'un cadre extérieur. Le cadre extérieur garantit que l'utilisateur ne peut jamais tomber lorsque l'appareil est utilisé comme prévu. En effet, l'utilisateur est soutenu par le cadre extérieur à travers le harnais/siège, le cadre extérieur agissant comme une marche de soutien.

L'appareil offre un contrôle total au superviseur. Ce dernier est en mesure de déplacer ou d'arrêter l'appareil si nécessaire.

L'appareil est équipé de freins mécaniques sur les roues du cadre extérieur, au cas où le superviseur voudrait empêcher l'appareil de bouger, pendant le chargement et le déchargement de l'utilisateur. Les jambes motorisées ont des limites mécaniques qui garantissent que les jambes ne peuvent jamais dépasser l'amplitude normale de mouvement des jambes d'un utilisateur. Les jambes motorisées ont également des limites de force sur chacune des articulations de la hanche et du genou pour s'assurer que le dispositif n'exerce jamais une force supérieure à un nombre prédéterminé avec l'aide du physiothérapeute pour l'utilisateur particulier.

L'appareil est conforme aux normes de sécurité 60601.



Instructions importantes de sécurité

Veillez lire attentivement l'intégralité de ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'appareil et conservez le manuel pour toute référence ultérieure. Des exemplaires supplémentaires sont disponibles sur demande.

TOUS LES UTILISATEURS DU TREXO PLUS DOIVENT COMPRENDRE QU'UNE MAUVAISE UTILISATION PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES POTENTIELLEMENT GRAVES. TREXO ROBOTICS INC. N'EST PAS RESPONSABLE DES BLESSURES, PERTES OU DOMMAGES CAUSÉS PAR UNE UTILISATION OU UN ENTRETIEN INADÉQUATS DE L'APPAREIL..

TERMINOLOGIE DE BASE

L'appareil Trexo - Trexo Plus - Votre robot Trexo relié au Dynamic Pacer de Rifton

L'utilisateur du Trexo - L'individu dans l'appareil Trexo

Le superviseur formé par Trexo - La personne formée et certifiée par l'équipe de spécialistes de Trexo Robotics pour faire fonctionner l'appareil Trexo pour les utilisateurs du Trexo

AVERTISSEMENT – Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution ou de blessures :

- Utilisez l'appareil Trexo avec soin. Ne le laissez pas tomber et ne l'exposez pas à des chocs importants.
- Si l'appareil est tombé ou a été endommagé, démarrez-le et faites-le fonctionner sans utilisateur. Cessez d'utiliser l'appareil Trexo s'il ne fonctionne pas normalement et informez l'équipe de spécialistes de Trexo Robotics à l'aide de l'application "Trexo Chat".
- N'utilisez pas l'appareil si l'une des pièces de l'appareil Trexo ou si l'appareil dans son intégralité a été exposé à la pluie ou à l'humidité et qu'il ne fonctionne pas normalement.
- N'utilisez pas l'appareil Trexo dans un environnement humide (p. ex. sous la pluie, près d'une piscine, au bord d'un lac) car l'exposition de la batterie à l'eau peut être dangereuse.
- Évitez tout contact des pièces de l'appareil Trexo avec l'eau, y compris les fixations des jambes robotiques, la batterie et les câbles. Ne les rincez pas non plus directement avec l'eau du robinet. Veuillez utiliser des lingettes nettoyantes à base d'alcool que vous utiliseriez pour d'autres pièces d'équipement électrique.
- N'utilisez pas l'appareil Trexo s'il présente des défauts visibles, si des pièces sont cassées ou manquantes.
- L'appareil Trexo ne doit jamais être utilisé avec un tapis roulant ou un équipement similaire autre que le tapis roulant certifié Trexo approuvé par Trexo Robotics Inc. L'utilisation d'un tapis roulant non certifié par Trexo peut entraîner des blessures graves ou la mort.



Instructions importantes de sécurité

Veillez lire attentivement l'intégralité de ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'appareil et conservez le manuel pour toute référence ultérieure. Des exemplaires supplémentaires sont disponibles sur demande.

AVERTISSEMENT – Pour réduire les risques **d'incendie, d'électrocution ou de blessures (suite)** :

- N'utilisez pas l'appareil Trexo si la batterie d'alimentation, les câbles d'alimentation et de commande ou l'appareil lui-même ont été endommagés de quelque manière que ce soit, si du liquide s'écoule ou si des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil.
- N'utilisez que la batterie et les chargeurs d'origine fournis. Si l'une des pièces est défectueuse, contactez Trexo Robotics à l'aide de l'application de clavardage Trexo pour obtenir de l'aide.
- Vérifiez que la tension du courant indiquée sur le chargeur correspond à celle de votre prise de courant avant de charger l'appareil Trexo.
- N'utilisez pas ou ne faites pas fonctionner l'appareil Trexo pendant la charge.
- Évitez tout encombrement des câbles pendant l'utilisation de l'appareil. Protégez tous les câbles pour éviter qu'ils ne soient pincés, en particulier au niveau des fiches de la prise de courant et des câbles à la sortie des jointures.
- Par ailleurs, si un utilisateur du Trexo se fait surprendre par la pluie, le superviseur formé par Trexo doit immédiatement éteindre l'appareil et le mettre à l'abri. Une fois à l'abri, n'allumez pas l'appareil et ne le mettez pas en charge. Informez l'équipe de Trexo Robotics que l'appareil Trexo a été exposé à la pluie et l'équipe évaluera l'appareil.
- Ne rechargez pas l'appareil Trexo à l'extérieur. Il ne doit être rechargé qu'à l'intérieur.
- Ne laissez pas traîner les petites pièces de l'appareil car il existe un risque élevé d'étouffement pour les jeunes enfants.
- Ne laissez pas les câbles en contact avec de jeunes enfants pour qu'ils puissent jouer avec, car il existe un risque de strangulation.
- Ne connectez pas l'appareil Trexo et ses pièces à d'autres équipements non décrits dans le mode d'emploi.
- Ne modifiez pas l'appareil Trexo sans l'autorisation du fabricant



Instructions importantes de sécurité

MISE EN GARDE - Pour s'assurer que l'appareil Trexo est utilisé correctement et en toute sécurité :

- L'appareil Trexo doit être utilisé sous la surveillance d'un superviseur formé par Trexo. L'appareil ne peut pas fonctionner de manière autonome.
- L'utilisateur du Trexo doit se trouver à moins de 3 mètres d'un superviseur formé par Trexo en tout temps. L'utilisateur du Trexo ne doit jamais être laissé sans surveillance dans l'appareil Trexo. Un utilisateur du Trexo laissé sans surveillance dans l'appareil Trexo peut se blesser.
- Tous les superviseurs formés par Trexo doivent être formés par un membre de l'équipe de spécialistes de Trexo Robotics. L'appareil Trexo ne doit jamais être utilisé par des personnes qui n'ont pas été certifiées par l'équipe de spécialistes de Trexo Robotics pour l'utilisation de l'appareil.
- L'appareil Trexo n'est pas capable de tourner tout seul et nécessite l'assistance d'un superviseur formé par Trexo.
- Utilisez l'appareil sur des surfaces stables, planes et non glissantes, sans aucun obstacle. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces herbeuses, des surfaces recouvertes de moquette, des surfaces boueuses, des surfaces rocheuses, des surfaces vallonnées et/ou d'autres terrains similaires.
- Les quatre roues du Rifton doivent être fermement ancrées sur un sol solide à tout moment.
- N'utilisez pas l'appareil Trexo dans des endroits où vous pourriez vous blesser, y compris près des cages d'escalier et des surfaces inclinées ou surélevées.
- N'attachez pas les jambes de Trexo Robotics à d'autres dispositifs d'aide à la marche, entraîneurs de marche ou déambulateurs. L'appareil Trexo ne doit être utilisé qu'avec l'appareil d'entraînement à la marche Dynamic Pacer de Rifton fourni.
- L'utilisateur du Trexo doit utiliser la fixation thoracique Rifton à chaque fois qu'il utilise l'appareil.
- L'appareil Trexo n'est pas conçu pour être utilisé pendant de très longues périodes. Il est recommandé que l'appareil Trexo soit utilisé avec chaque utilisateur du Trexo pour un maximum de deux sessions par jour et pour un maximum d'une heure par session.
- Si l'utilisateur Trexo utilise l'appareil Trexo avec un tapis roulant, celui-ci ne peut être utilisé qu'avec le tapis roulant certifié Trexo.



Instructions importantes de sécurité

MISE EN GARDE - Pour s'assurer que l'appareil Trexo est utilisé correctement et en toute sécurité :

- Le superviseur formé par Trexo doit être capable de reconnaître les manifestations de douleur, d'inconfort, de fatigue et tout autre signe de détresse de l'utilisateur du Trexo, de sorte que lorsqu'il les manifeste, le superviseur formé par Trexo arrête l'appareil.
- Dans l'éventualité où l'utilisateur du Trexo éprouve une douleur ou un inconfort important, ou qu'il présente un degré élevé de spasticité, le superviseur formé par Trexo doit arrêter l'appareil immédiatement et cesser toute utilisation.
- Le superviseur formé par Trexo doit cesser l'utilisation si l'utilisateur du Trexo présente une réaction allergique, une irritation de la peau, ou une abrasion à tout point de contact avec l'appareil Trexo.
- Le superviseur formé par Trexo a la responsabilité de s'assurer que l'utilisateur du Trexo utilise l'appareil Trexo dans un environnement sécuritaire en tout temps.
- Tout utilisateur du Trexo qui a des égratignures ou des plaies ouvertes ne devrait pas utiliser l'appareil Trexo afin de minimiser les risques d'autres infections ou blessures et/ou d'infection croisée avec un autre utilisateur du Trexo.
- Pour prévenir les infections, l'appareil Trexo doit être nettoyé à l'aide de lingettes alcoolisées avant chaque session.
- L'utilisateur du Trexo doit porter des pantalons longs qui couvrent les genoux de l'utilisateur lorsqu'il utilise l'appareil Trexo afin d'éviter les brûlures par friction.
- L'utilisateur du Trexo doit porter des chaussures et/ou des orthèses pédi-jambières pour éviter les blessures ou les dommages aux pieds de l'utilisateur.
- L'appareil Trexo est doté d'un bouton d'arrêt d'urgence en cas de situation dangereuse. Le superviseur formé par Trexo doit être à côté pour pouvoir l'arrêter en tout temps.
- Les utilisateurs de l'appareil Trexo doivent être suivis par leur physiothérapeute ou son médecin et autorisés à utiliser l'appareil Trexo chaque année.
- Ne jetez pas l'appareil Trexo dans les ordures ménagères. Pour vous assurer d'une manipulation et d'une élimination correctes, veuillez contacter le service d'assistance de Trexo. Cela est essentiel pour assurer la durabilité écologique et minimiser l'impact sur l'environnement.



Instructions importantes de sécurité

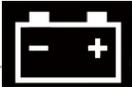
MISE EN GARDE - Pour s'assurer que l'appareil Trexo est utilisé correctement et en toute sécurité :

- L'appareil Trexo doit être utilisé dans les conditions environnementales suivantes : température ambiante comprise entre 5° C et 35° C (41° F - 95° F), humidité relative comprise entre 30 % d'HR et 75 % d'HR (sans condensation), pression atmosphérique comprise entre 70,0 kPa et 106,6 kPa
- L'appareil Trexo doit être stocké dans un endroit où les conditions environnementales sont les suivantes : température ambiante comprise entre -20° C et 50° C (-4° F - 122° F), humidité relative comprise entre 0 % d'HR et 70 % d'HR (sans condensation), pression atmosphérique comprise entre 50,0 kPa et 106,6 kPa.
- Laissez l'appareil Trexo s'acclimater à l'environnement pendant au moins 3 heures avant de le faire fonctionner si l'appareil a été placé dans des conditions de chaleur ou de froid extrêmes.
- En cas d'interférences Wi-Fi provenant d'autres appareils domestiques courants, qui peuvent causer des problèmes de connectivité, veuillez éloigner la source d'interférence de l'appareil Trexo (dans une autre pièce).
- Seuls les jambes robotisées Trexo et la pince d'appui-tête fournie par Trexo doivent être montés à l'arrière du Dynamic Pacer de Rifton. Ne montez rien d'autre à cet endroit.
- En appuyant sur le bouton de démarrage de l'application Trexo, les jambes de l'appareil Trexo commenceront à suivre des schémas de marche automatisés. Le mouvement persistera jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le superviseur formé par Trexo, qui peut arrêter l'action soit par l'intermédiaire de l'interface de la tablette, soit en utilisant le bouton d'arrêt d'urgence de l'unité.
- L'utilisateur du Trexo et le superviseur Trexo ne peuvent pas être la même personne. L'utilisateur du Trexo assisté par l'appareil et le superviseur formé par Trexo qui contrôle l'appareil doivent être des personnes distinctes lorsque l'appareil est en marche.
- Les pieds de l'unité Trexo ne sont pas conçus pour supporter le poids de l'utilisateur du Trexo. Pour le soutien du poids, l'appareil d'entraînement à la marche Dynamic Pacer de Rifton et les accessoires de soutien Rifton appropriés servent de système de soutien désigné, assurant la sécurité et la stabilité du patient pendant l'utilisation.

Répertoire des symboles

Symbole	Description	Référence standard
	Numéro de catalogue (pièce)	ISO 7000-2493
	Numéro de série	ISO 7000-2498
	Numéro de modèle	IEC 60417-6050
	Date de fabrication	ISO 7000-2497
	Fabricant	ISO 7000-3082
	Identifiant unique de l'appareil	ISO 15223
	Limite de température	ISO 7000-0632
	Limite d'humidité	ISO 7000:2620
	Limites de la pression atmosphérique	ISO 7000:2621
IP 22	Indice de protection contre les agressions	IEC 60529
	Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères, contacter le fabricant.	Directive 2012/19 de l'UE
	Se référer au manuel d'instructions.	ISO 7010-M002
	Cette pièce est une pièce appliquée de type Body Floating (BF).	IEC 60417-5333
	Bouton d'arrêt d'urgence.	IEC 60417-5638

Répertoire des symboles

Symbole	Description	Référence standard
	Indique qu'il existe des situations qui nécessitent une prise de conscience ou une action de l'opérateur afin d'éviter des conséquences indésirables	ISO 7000-0434A
	Rayonnement non ionisant; des interférences de radiofréquence peuvent se produire à proximité de cet appareil	IEC 60417-5140
	Indique qu'il s'agit d'un dispositif médical	ISO 15223
	Batterie connectée	ISO 7000-0247
	Batterie déconnectée	ISO 7000-2063



Spécifications de l'appareil

Tailles de l'utilisateur (cm)	Petit		Moyen		Grand		Très grand	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
De la hanche au sol	40	47	43	53	55	76	62	94
De la hanche au genou	18	18	21	24	26	34	30	39
Du genou au sol	22	29	22	29	29	42	33	50
Largeur de la hanche	20	33	20	33	20	35	22	41
Tour de cuisse	20	38	20	50	20	70	20	70
Tour de tibia	12	30	12	38	12	50	12	50
Peso del Usuario								
Poids (kg)	-	36	-	36	-	56	-	68
Poids (lb)	-	80	-	80	-	125	-	150

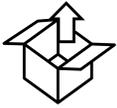
Caractéristiques techniques

	Petit/Moyen	Grand	Très grand
Dimensions de l'appareil (cm)	76 x 66	91 x 71	101 x 80
Hauteur de l'appareil (cm)	55 - 69	72 - 98	79 - 104
Poids de l'appareil (kg)	43	45	47

	Minimum	Maximum
Vitesse*	10 pas/min	70 pas/min

*La vitesse de marche est mesurée en pas par minute.

	Extension	Flexion
Articulation de la hanche	30°	50°
Articulation du genou	0°	90°



Ce qui est fourni avec l'appareil Trexo

Le Trexo Plus est livré entièrement équipé de tout ce qui est nécessaire à son fonctionnement. Trexo Plus est conçu pour fonctionner avec un appareil d'entraînement à la marche Dynamic Pacer de Rifton K630, K640 ou K650, pour lequel des accessoires supplémentaires peuvent être achetés séparément.



L'image ci-dessus montre un Trexo Plus entièrement assemblé et prêt à l'emploi.

L'appareil est composé des éléments suivants :

1. Deux jambes robotiques
2. Une paire de manchettes de tibia
3. Repose-pieds de différentes tailles
4. Boîtier de batterie
5. Batterie, émetteur-récepteur Wi-Fi et chargeur
6. Tablette avec l'application Trexo préinstallée
7. Appareil d'entraînement à la marche Rifton Pacer (K630 ou K640 ou K650) avec selle et certains accessoires
8. Trousse d'entretien
9. Bouchon de piston

Les pièces suivantes de l'appareil Trexo sont des pièces de type CF : Jambes robotisées Trexo, repose-pieds, appui-tête, fixation thoracique, selle multipositions et fixation pour les bras. Tout accessoire fixé au cadre supérieur du Rifton est considéré comme une pièce appliquée de type CF.



Caractéristiques du Trexo

En plus de nos deux modes, endurance et force, l'appareil Trexo présente les caractéristiques suivantes. Nous investissons continuellement dans la recherche et le développement et nous publierons des mises à jour par le biais du logiciel Trexo sur votre tablette Trexo.

- ❑ **Marche à reculons :** Des études ont montré que la marche à reculons contribue à la coordination et à la force et que, dans l'ensemble, cela se répercute sur la marche à l'avant.
- ❑ **Mode verticalisateur :** Les enfants peuvent utiliser le Trexo comme cadre pour se tenir debout ou pour faire des pauses pendant la marche
- ❑ **Mode tonus des extenseurs :** Ce type de marche aide à réduire la spasticité du tonus de l'extenseur du genou en limitant l'extension complète du genou.
- ❑ **Initiation pour les deux jambes :** Vous pouvez désormais suivre l'initiation de la jambe gauche et de la jambe droite indépendamment l'une de l'autre.

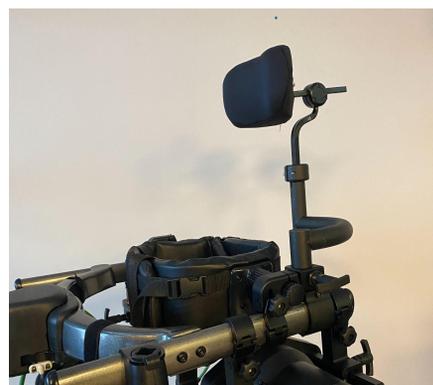


Accessoires Trexo Robotics

Tapis roulant Trexo



Appui-tête

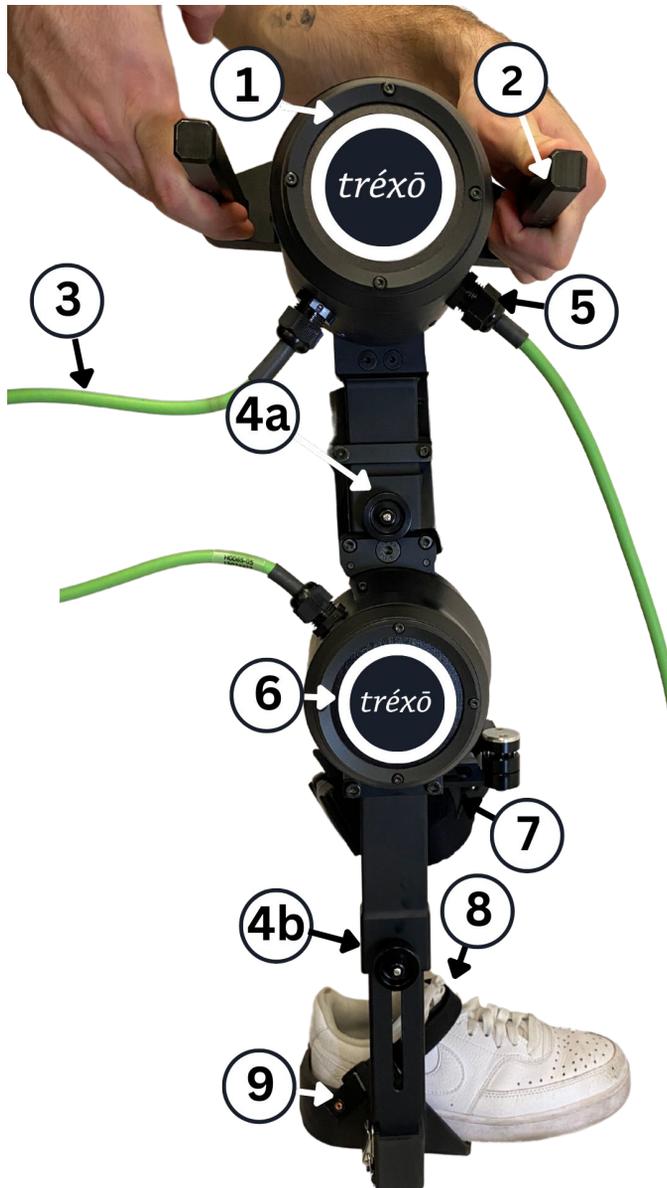


Matrice de compatibilité des tailles de tapis roulant Rifton

Base standard Rifton	MOY	GRD	TGRD
Tapis roulant	REG	REG	TGRD



Se familiariser avec les jambes robotiques Trexo



10



Pièces des jambes robotiques

Votre appareil Trexo est équipé de deux jambes robotisées qui peuvent être fixées à l'appareil d'entraînement Rifton.

Chaque jambe est composée de plusieurs éléments présentés dans l'image à gauche.

Les composants sont les suivants :

1. Articulation de la hanche motorisée
2. Curseur de fixation de la jambe
3. Câble moteur de la hanche au genou
4. Boutons de réglage de la hauteur
 - a. Bouton au niveau de la cuisse
 - b. Bouton au niveau du tibia
5. Câble entre le boîtier de batterie et la hanche
6. Articulation du genou motorisé
7. Manchettes de tibia
8. Sangle pour la cheville
9. Repose-pied
10. Collier de serrage pour la jambe Trexo (x2)

Inspectez les jambes Trexo chaque fois que vous utilisez l'appareil pour vérifier qu'il n'y a pas de dommages visibles. Si vous constatez qu'il y a des pièces manquantes ou endommagées, n'utilisez pas l'appareil.

*Les chaussures ne sont pas incluses. Illustration à des fins de présentation.



Se familiariser avec le Dynamic Pacer de Rifton



Ce guide sert de référence rapide sur les caractéristiques du Rifton. Pour obtenir un mode d'emploi complet et des instructions sur l'utilisation de votre Rifton, veuillez vous référer au manuel fourni avec le Dynamic Pacer de Rifton.

Les composants sont les suivants :

1. Cadre supérieur dynamique
2. Base standard (Option alternative : Base utilitaire)
3. Roue pivotante
4. Débloquage du pivotement
5. Verrouillage du pivotement
6. Frein
7. Verrouillage de direction
8. Selle multipositions
9. Réglage de la position du siège
10. Réglage de l'inclinaison de la selle
11. Réglage de la hauteur de la selle
12. Blocage du mouvement latéral
13. Blocage du mouvement dynamique
14. Réglage de la hauteur du cadre
15. Fixations pour les bras
16. Fixation thoracique



Se familiariser avec le Dynamic Pacer de Rifton

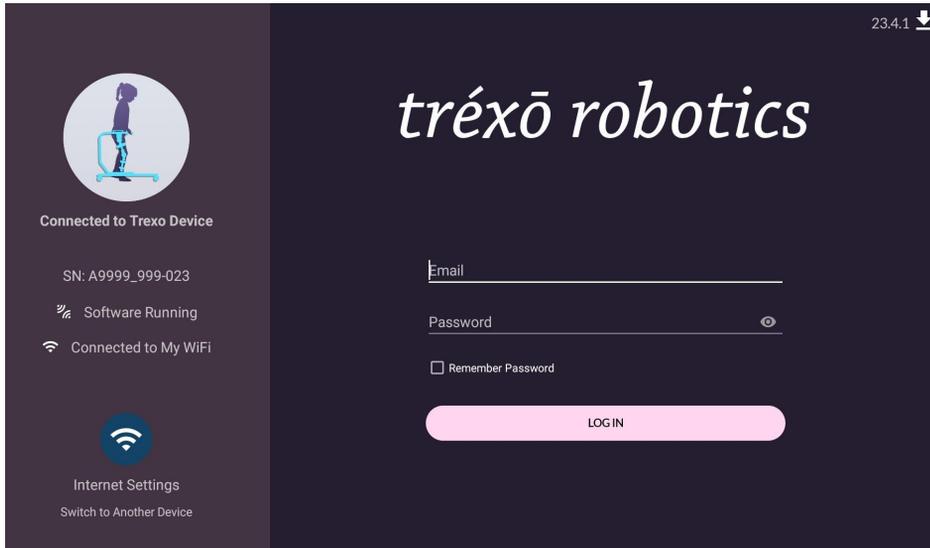


Marque	Pièces Rifton	Numéro de pièce
1	Cadre supérieur dynamique	Moyen (K631) Grand (K641) Très Grand (K651)
2	Base standard (Option alternative : Base utilitaire)	Moyen Base Standard (K634) Grand Base Standard (K644) Très Base Standard (K654) Moyen Utility Base (K636) Grand Utility Base (K646)
8	Selle multipositions	Moyen (K673) Grand (K674)
15	Fixations pour les bras	Petit (K512) Grand (K532)
16	Fixation thoracique	Petit (K514) Moyen (K524) Grand (K534)



Connectez votre Trexo Plus au Wi-Fi

- 1 Sélectionnez « Internet Settings » dans l'écran de connexion de l'application Trexo.
- 2 Indiquez les informations d'identification de votre réseau Wi-Fi et sélectionnez « Connect to Wi-Fi ».



La tablette devrait se connecter automatiquement au réseau Wi-Fi appelé « Trexo_device_<serialnumber> ». Si vous ne pouvez pas vous connecter automatiquement, cliquez sur « Connect Device » dans l'application et connectez-vous.

Une autre option consiste à vérifier les **paramètres** > **Wi-Fi** dans la tablette et à essayer de se connecter manuellement à l'appareil Trexo. Vérifiez que le numéro de série dans l'application correspond au numéro de série de l'appareil.

Veillez ne pas connecter votre tablette directement à votre réseau Wi-Fi local. La tablette ne doit se connecter qu'à l'appareil Trexo. L'accès à Internet ne doit être assuré que par l'intermédiaire de l'application Trexo.

La tablette est livrée préchargée avec les informations réseau nécessaires pour se connecter à l'appareil. Si vous avez des difficultés à vous connecter, veuillez contacter Trexo sur l'application de clavardage pour obtenir de l'aide.

L'appareil ne se chargera pas et ne s'allumera pas tant que vous n'aurez pas enfoncé l'interrupteur de déconnexion de la batterie. Lorsque vous recevrez votre appareil, l'interrupteur de déconnexion de la batterie sera retiré (voir page 50 pour une illustration).



Interface Trexo – Profil de l'utilisateur

The screenshot shows the user profile interface for a patient named 'Stomp'. At the top left is a search bar (1) and a list of active profiles: 'Roar-y' and 'Stomp' (2). The selected profile 'Stomp' shows a patient ID, join date (3), and a profile picture (4). Below this are three action buttons: 'edit profile' (5), 'activity' (6), and 'new session' (7). A summary section (8) displays '0 steps taken' and three statistics: '0 sessions completed', '00:00:00 average duration', and '0 steps/min average cadence'. A plus sign button (9) is located at the bottom left of the profile card.

- ① Recherche par nom ou prénom.
- ② Liste des profils actuels.
- ③ Renseignements sur l'utilisateur.
- ④ Image de l'utilisateur.
- ⑤ Modifier les renseignements sur l'utilisateur.
- ⑥ Voir l'historique des activités précédentes et des informations de session.
- ⑦ Démarrer une nouvelle session pour l'utilisateur sélectionné.
- ⑧ Résumé de l'activité depuis le début de l'utilisation.
- ⑨ Ajouter un nouvel utilisateur.



Interface Trexo – Profil de l'utilisateur

③

< Exit Trexo Device 42%

× Add Patient Save

Patient ID ①

Email ②

Test

Test GaitSettings

Test Test

Test XI

Test new Donna legs

Test physio data class

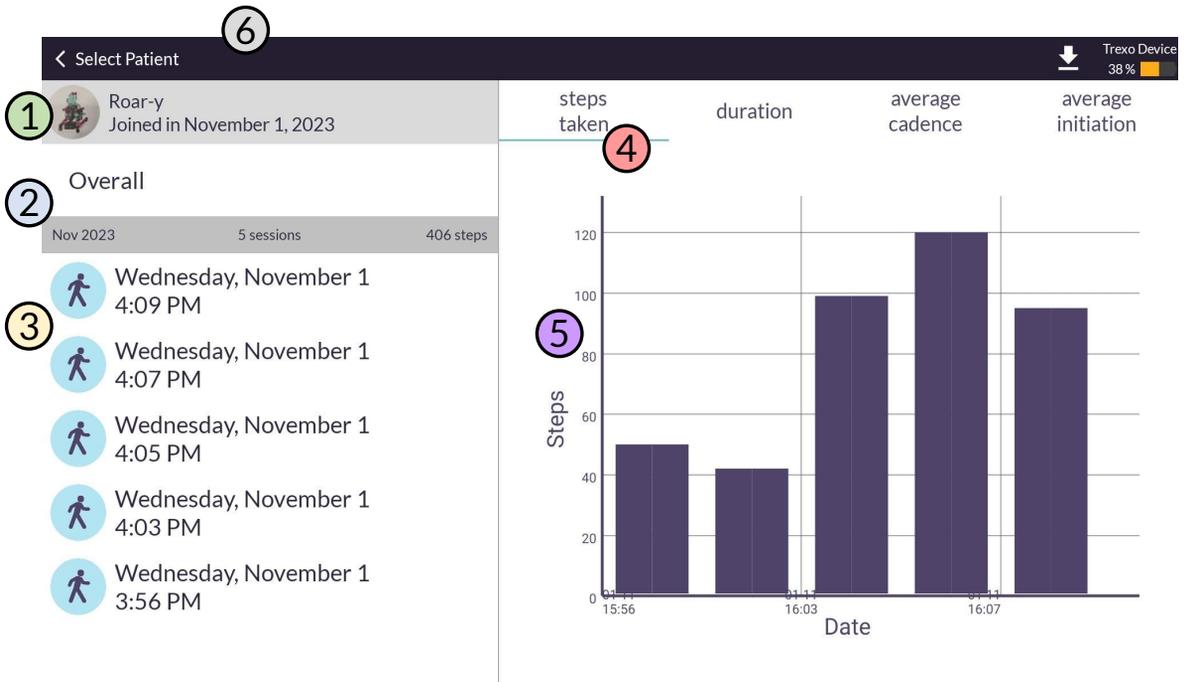
+

- ① Fournir des renseignements sur l'utilisateur.
- ② Enregistrer une fois que c'est fait.
- ③ Quitter sans enregistrer.

Remarque : vous pouvez ajouter une photo d'utilisateur au profil après sa création.



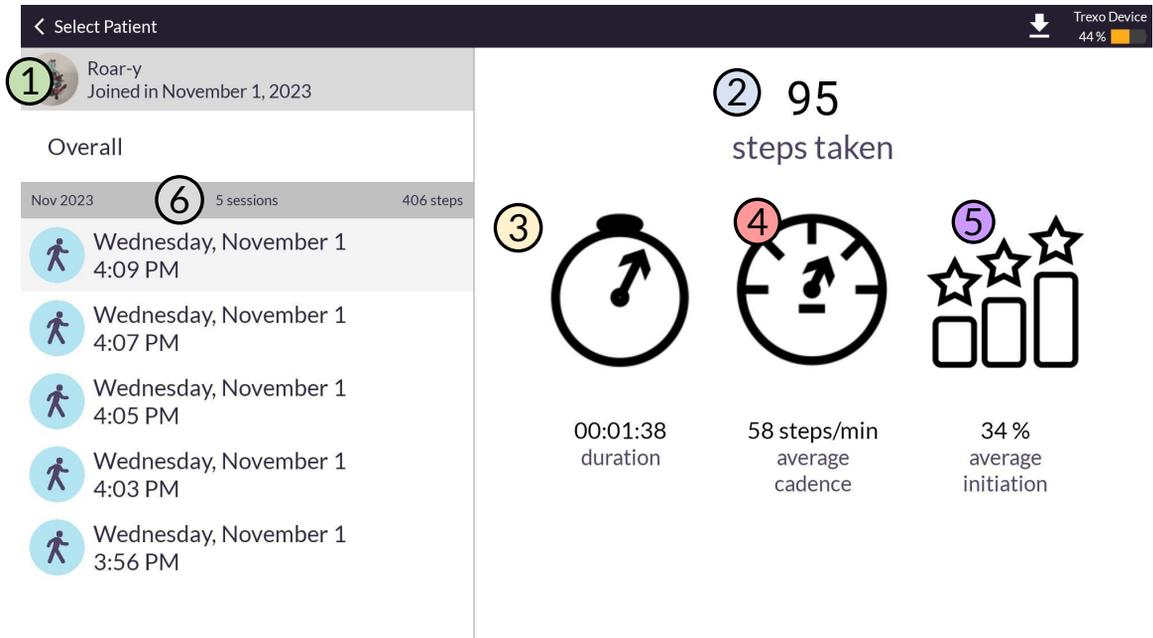
Interface Trexo – Informations sur l'activité



- 1 Utilisateur sélectionné.
- 2 Graphiques récapitulatifs des sessions précédentes terminées.
- 3 Historique propre à une session.
- 4 Menu pour les graphiques récapitulatifs.
- 5 Graphique résumant les données d'utilisation sélectionnées.
- 6 Retour au profil du patient et à l'écran de sélection.



Interface Trexo – Informations sur l'activité



- ① Utilisateur sélectionné.
- ② Nombre total de pas effectués pendant la session.
- ③ Temps de marche active.
- ④ Cadence moyenne pendant la session.
- ⑤ Initiation moyenne pendant la session.
- ⑥ Nombre total de sessions et de pas effectués au cours d'un mois.



Interface Trexo – Session utilisateur



- ① Mettre les jambes du Trexo en position debout.
- ② À utiliser pour régler et ajuster la démarche et la force d'appui de l'appareil.
- ③ Prendre la photo du profil de l'utilisateur.
- ④ Ouvrir les renseignements sur le patient contenant les mesures.
- ⑤ État actuel de l'appareil.
- ⑥ Temps de marche
- ⑦ Vitesse actuelle de l'appareil
- ⑧ Initiation : Un calcul approximatif de combien de pas l'utilisateur a fait par eux-même
- ⑨ Commandes de réglage de la vitesse.
- ⑩ Niveau de la batterie de l'appareil Trexo (PAS LA BATTERIE DE LA TABLETTE)
- ⑪ Installer les mises à jour du logiciel Trexo

Puisqu'il y a plusieurs utilisateurs Trexo pour votre appareil, veuillez vous assurer que vous avez sélectionné le bon profil d'utilisateur avant de commencer votre session.

L'indicateur de niveau de batterie Trexo est situé dans le coin supérieur droit de l'application Trexo.



Interface Trexo – Réglage et modification de la démarche

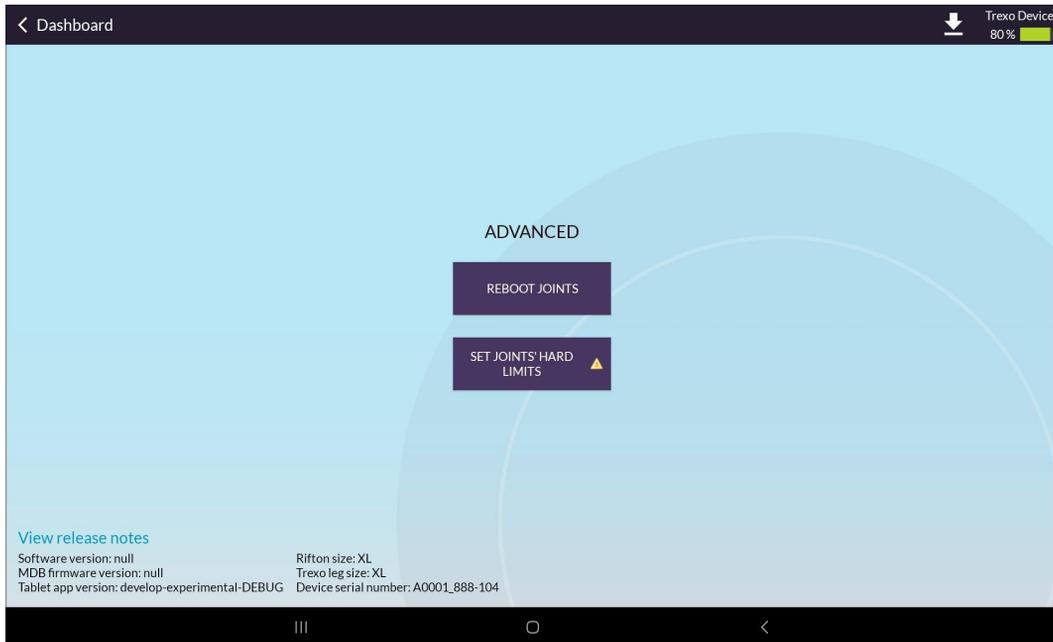
Les angles de marche peuvent être modifiés pendant la marche. L'option d'ajustement de la démarche ne peut être utilisée que lorsque l'appareil Trexo est en pause.

The screenshot displays the 'Configure standard gait' screen. On the left, a sidebar lists gait modes: STANDARD GAIT (checked), BACKWARD WALKING GAIT, and EXTENSOR TONE SUPPORT GAIT. Below this is an 'Adjust Range of Motion' toggle and 'CLEAR ALL SETTINGS'. At the bottom of the sidebar, 'ALL CHANGES SAVED' is indicated with a green checkmark. The main area is split into 'LEFT LEG' and 'RIGHT LEG' settings. For the left leg, 'Hip Max Extension' is set to -10 (with a current value of 5,48°) and 'Knee Max Flexion' is set to 30 (with a current value of -33,90°). For the right leg, 'Hip Max Flexion' is set to 15 and 'Knee Min Flexion' is set to -10. Support force sliders are set to 2 for both hips and knees. A 'COPY FROM RIGHT LEG' button is visible. The bottom of the screen shows standard Android navigation icons.

- ① Sauvegarder tous les changements.
- ② Effacer tous les paramètres, y compris les limites de mouvement de l'amplitude articulaire définies précédemment.
- ③ Modifier les angles des articulations à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas.
- ④ Angles actuels des articulations (indiqués par les lignes pointillées rouges et jaunes).
- ⑤ Amplitude couverte par le réglage actuel de la démarche.
- ⑥ Amplitude de mouvement disponible de l'utilisateur (voir page 35 pour la mise à jour)
- ⑦ Augmentation ou diminution de la force d'appui pour chaque articulation séparément.
- ⑧ Force d'appui actuelle.
- ⑨ Sélectionner le mode d'entraînement à la marche
- ⑩ Basculer pour ajuster les limites strictes de l'angle de l'articulation. Faites ensuite exécuter à chaque jambe le mouvement souhaité (disponible uniquement lorsque l'appareil ne marche pas)



Interface Trexo - Paramètres



Réinitialiser les articulations

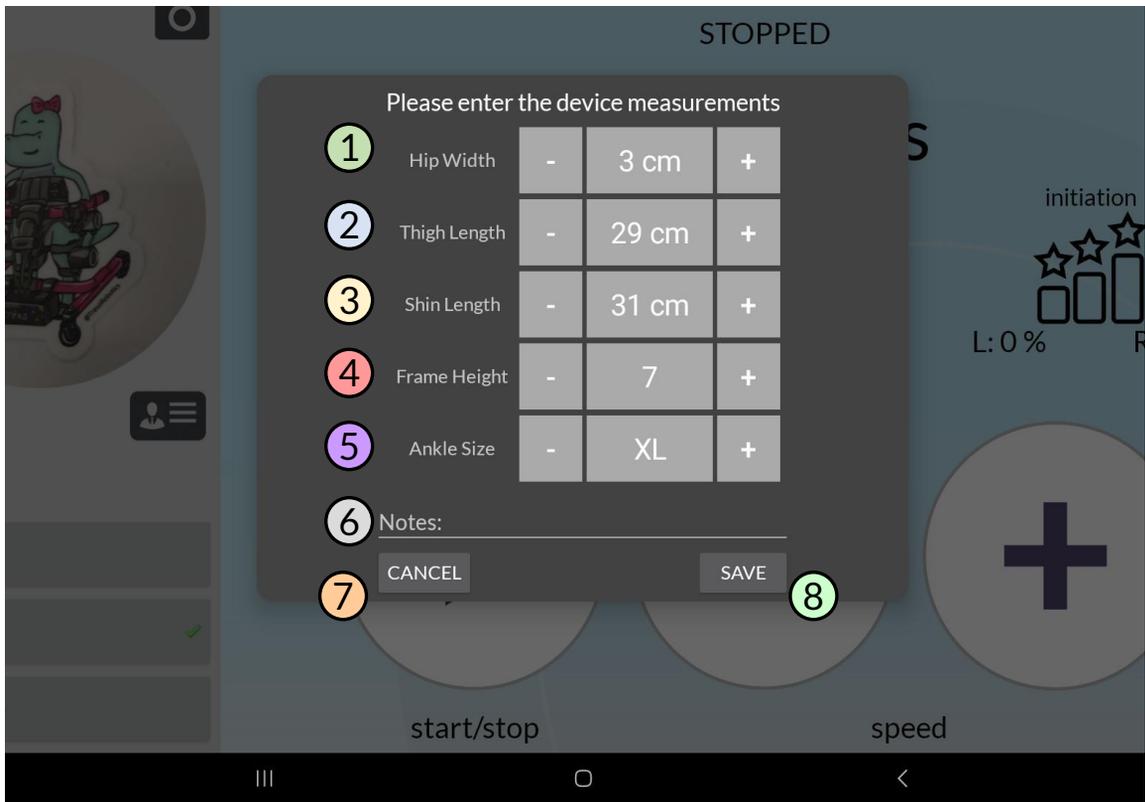
Réinitialise les articulations pour le dépannage.

Définir les limites strictes des articulations

Calibrer les articulations; formation obligatoire.



Interface Trexo – Informations pour l'utilisateur



- ① Position de la largeur des hanches en utilisant les marqueurs sur les poteaux des jambes Trexo.
- ② Longueur de la cuisse indiquée sur les jambes Trexo entre le genou et la hanche.
- ③ Longueur du tibia indiquée sur la jambe Trexo entre le genou et le repose-pied.
- ④ Hauteur du cadre indiquée sur le cadre de l'entraîneur Rifton (à l'avant).
- ⑤ Taille de la cheville indiquée à l'intérieur du repose-pieds.
- ⑥ Inclure toute note supplémentaire sur l'installation du Trexo.
- ⑦ Annuler, toutes les modifications seront perdues.
- ⑧ Sauvegarder les informations.



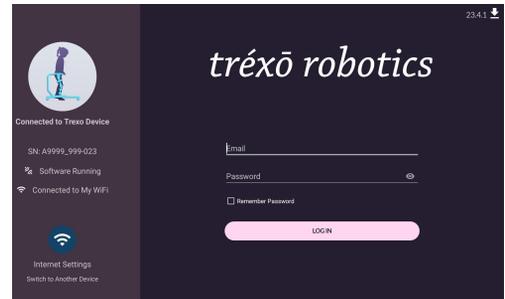
Démarrage de votre Trexo Plus

- 1 Allumer le système en appuyant sur le bouton d'allumage situé sur le boîtier de la batterie.

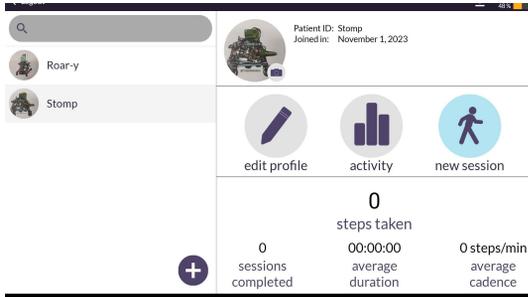
Attendez 1 à 2 minutes pour que l'appareil démarre.



- 2 Ouvrez l'application Trexo et connectez l'appareil Trexo à Internet.



- 3 Sélectionnez l'utilisateur et cliquez sur « New Session ».



- 4 Démarrez lorsque vous êtes prêt.





Réglage de la longueur des jambes du Trexo

Utilisez
l'application



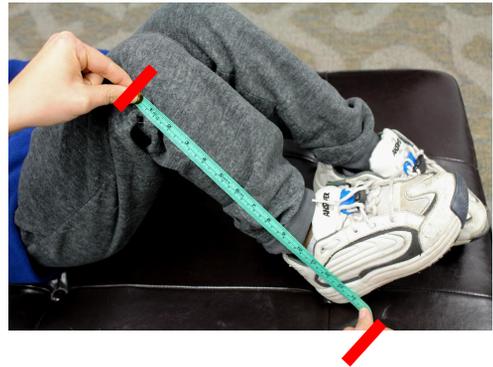
Enregistrez les mesures pour une utilisation ultérieure dans
« User Profile > Patient info »

Prendre les mesures avec l'utilisateur allongé sur le dos, comme indiqué ci-dessous.

1 De la hanche au genou



2 Du genou au sol



Régalez la hauteur des jambes de l'appareil pour qu'elle corresponde à la hauteur des jambes de l'enfant.

3 De la hanche au genou



4 Du genou au sol





Exécution d'une session

- 1 Assurez-vous que les freins sont bien fixés sur le Rifton Pacer.



- 2 Placez les pieds de l'enfant sur les repose-pieds et fixez-les avec la sangle (faire cette étape en premier, uniquement pour l'installation antérieure).



- 3 Le cas échéant, faites pivoter l'appui-tête pour l'éloigner de l'enfant avant de l'asseoir.



- 4 Installez l'enfant confortablement sur la selle et attachez convenablement la fixation thoracique sur l'enfant.



- 5 Ajuster pour aligner les hanches.



- 6 Rapprochez les jambes du Trexo de l'enfant en glissant les hanches vers l'intérieur.





Exécution d'une session – suite

7 Fixez les attaches des repose-pieds à la jambe du Trexo.



8 Attachez et serrez les manchettes de tibia à l'aide des attaches.



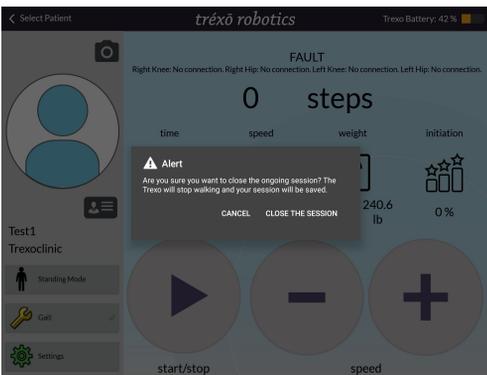
9 Relâchez les freins sur le Rifton.



10 Démarrez une nouvelle session à l'aide de l'application Trexo.



11 À la fin de la session, fermez la session pour enregistrer les données.





Réajustement de la hauteur du dispositif

- 1 Relevez le Rifton à sa hauteur maximale.



- 2 Placez les pieds de l'enfant sur les repose-pieds et fixez-les avec la sangle.



- 3 Réglez l'appareil avec l'enfant. Les pieds ne doivent pas encore toucher le sol.



- 4 Réglez la longueur des jambes du robot si nécessaire à l'aide des boutons.



- 5 Attachez toutes les sangles et effectuez un contrôle visuel pour confirmer l'accouplement correct des jambes.



- 6 Passez en mode debout. Ajustez ensuite la hauteur du cadre si nécessaire (instructions à la page suivante).





Réajustement de la hauteur du dispositif – suite

Vous devrez ajuster la hauteur du cadre lors de la toute première session et ensuite avant chaque session où vous ajusterez la longueur des jambes.

Pour procéder à l'élévation ou à l'abaissement du cadre :

1. Réglez le cadre Rifton en appuyant sur et en maintenant le bouton blanc situé à l'avant du cadre de l'entraîneur à la marche
2. Abaissez l'appareil jusqu'à ce que les deux talons soient confortablement posés sur le sol.
3. Observez le dégagement du pied et le contact du talon avec le sol. Réajuster la hauteur du cadre si nécessaire.
4. Notez la hauteur du cadre pour une utilisation ultérieure dans l'application Trexo.

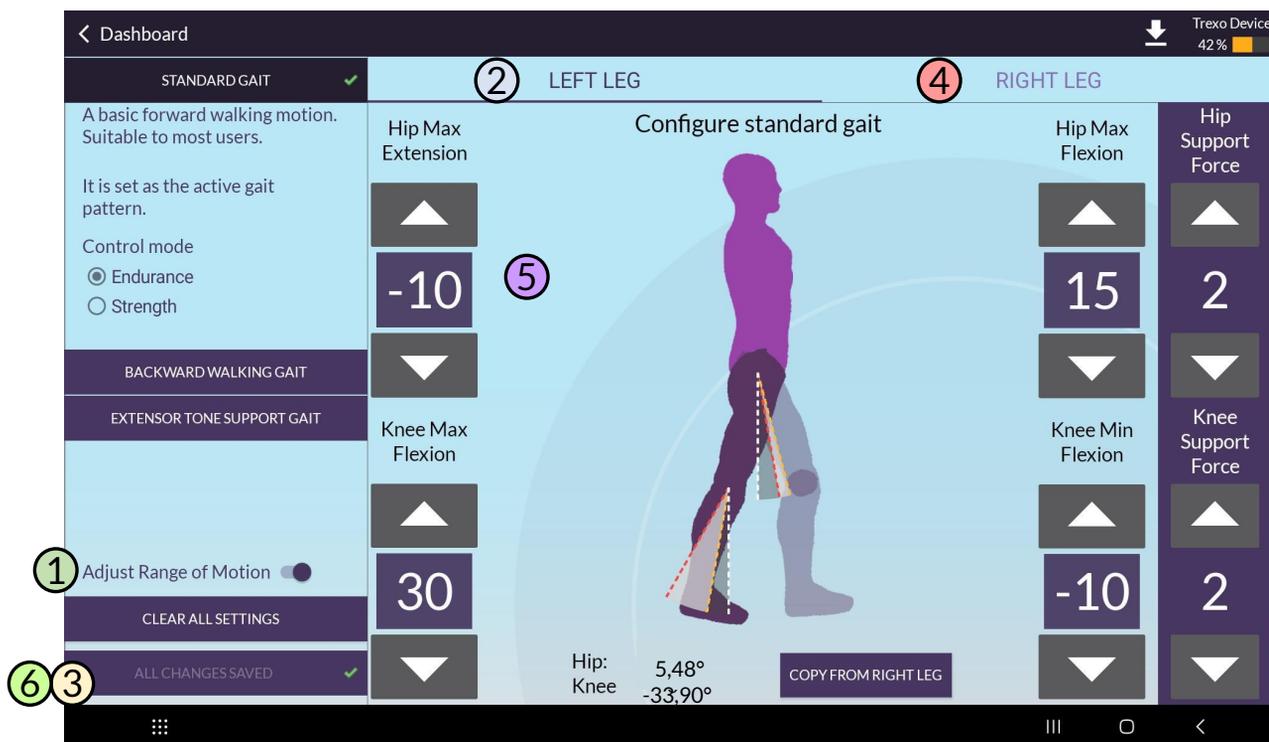




Réglage du type de marche

Au cas où vous auriez besoin de réajuster l'amplitude de mouvement sécuritaire et le type de marche, vous pouvez le faire à l'aide de l'application Trexo.

Avant de commencer, installez l'enfant dans l'appareil et assurez-vous qu'il ne marche pas. Procédez en sélectionnant « Gait » dans le profil de l'utilisateur.

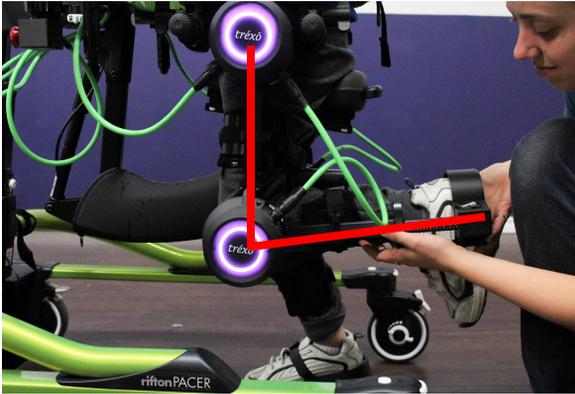


- ① Déverrouiller le bouton « Adjust Range of Motion » pour commencer.
- ② Sélectionnez la jambe gauche et déplacez-la dans l'amplitude du mouvement comme indiqué sur la page suivante.
- ③ Cliquez sur sauvegarder.
- ④ Sélectionnez la jambe droite et répétez les étapes 1 et 2.
- ⑤ À l'aide des flèches, ajustez le modèle de marche pour qu'il soit confortable.
- ⑥ Assurez-vous que tous les paramètres sont enregistrés et revenez au tableau de bord principal.

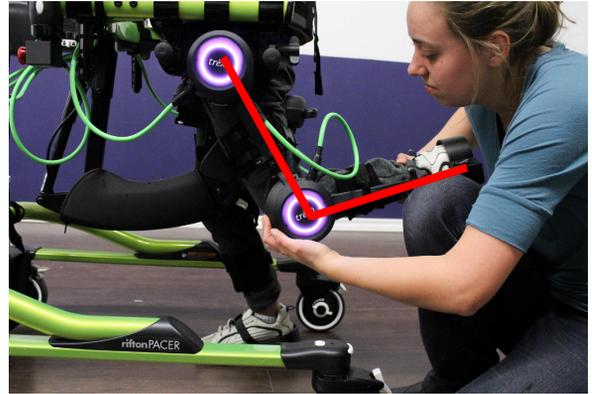


Réglage du type de marche – suite

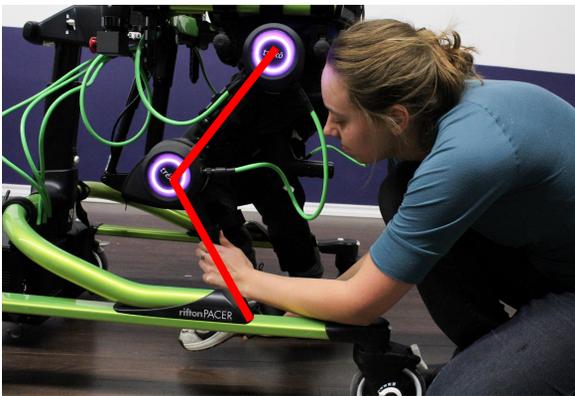
Déplacez chaque jambe sur toute l'amplitude de mouvement confortable. Il se peut que vous deviez bouger chaque jambe d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir l'amplitude complète.



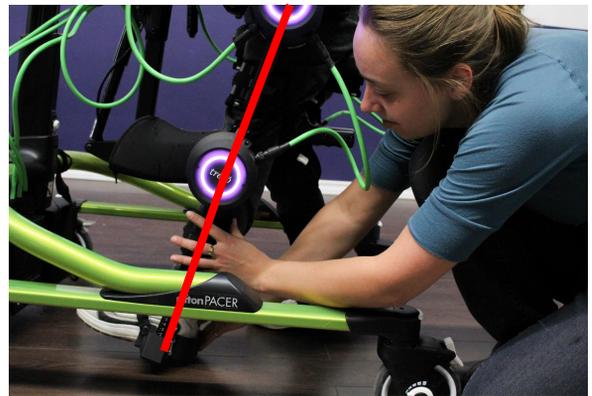
Commencez par fléchir le genou.
Flexion maximale du genou : 90°



Ramenez la jambe en extension de la hanche. Extension maximale de la hanche : 30°



Poussez la jambe vers l'avant en flexion de la hanche.
Flexion maximale de la hanche : 50°



Tendez le genou.
Flexion minimale du genou : 0°



Réalisation d'un contrôle d'inspection

Utilisez
l'application



Enregistrez les mesures pour une utilisation ultérieure dans « User Profile > Patient info »



Inspection finale

Une fois l'installation terminée, effectuez une inspection visuelle pour vérifier les points suivants :

- L'enfant est assis confortablement
- Il n'y a pas d'asymétrie
- Les manchettes sont placées dans un endroit confortable, sans pincement ni tension
- Les genoux sont alignés avec les articulations du genou
- Les hanches sont alignées avec les articulations des hanches

Soyez prudent autour des parties mobiles de l'appareil Trexo, ne les obstruez pas.

Si tout semble correct lors de l'inspection, passez à l'étape suivante.



Guide LED Trexo rapide pour les articulations



Blanc

L'articulation est alimentée et prête à fonctionner.



Violet

L'articulation est active.



Rose

L'articulation détecte une résistance. Utilisez ces données pour déterminer les forces d'appui nécessaires sur l'articulation.



Bleu (hanches uniquement)

L'articulation détecte l'initiation.



Violet rotatif

L'articulation est alimentée mais n'est pas prête à fonctionner en raison d'un arrêt d'urgence, d'un défaut d'étalonnage ou d'une erreur.



Tourner

L'appareil n'est pas capable de tourner de manière autonome et nécessite une assistance.

Vous devez aider l'utilisateur à tourner. Avant de tourner, assurez-vous que le verrouillage du pivotement est débloqué au niveau des roues et choisissez un environnement offrant suffisamment d'espace pour tourner.



Diriger l'appareil dans la direction souhaitée.



Tournez l'appareil à chaque pas.



Remettez l'appareil en position droite une fois le changement de direction effectué.



Fin d'une session

1 Mettez l'appareil en pause.



2 Verrouillez les roues du Rifton



3 Le cas échéant, faites pivoter l'appui-tête pour l'éloigner de l'enfant avant de le retirer de l'appareil.



4 Défaites les fermetures et les bandes Velcro sur les repose-pieds.



5 Le cas échéant, défaire les manchettes des cuisses.



6 Défaites les manchettes des tibias.





Fin d'une session

- 7 Faites glisser le siège vers l'arrière pour faciliter le retrait de l'enfant.



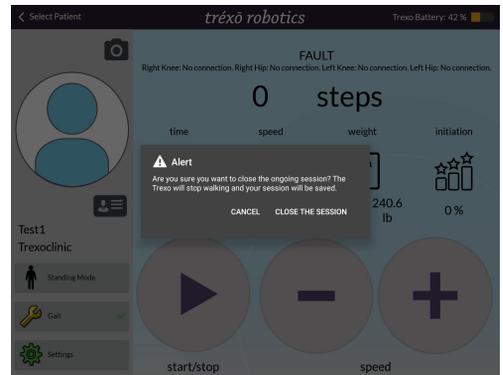
- 9 Soulevez l'enfant de la selle et retirez-le de l'unité Trexo.



- 8 Détachez les sangles de la fixation thoracique en dernier. Il s'agit de la pièce de sécurité qui maintient le patient en place.



- 10 Terminez la session et déconnectez-vous de la tablette pour sauvegarder toutes les données de la session.



À garder en tête

- Une fois la session terminée, veillez à fermer la session sur la tablette en revenant à l'écran principal.
- Arrêter l'appareil sans fermer la session peut entraîner la perte de données de session.
- Le superviseur formé par Trexo doit s'assurer que les manchettes des jambes de l'utilisateur sont détachés avant de détacher la fixation thoracique.



Guide rapide LED pour boîtier de la batterie Trexo



Indicateur du boîtier de la batterie

- 

**(Bleu pulsé : 0,5 sec
MARCHE; 0,5 sec
ARRÊT)**
Démarrage
 - 

**Incapable de
fonctionner
en raison de certaines
conditions**
 - 

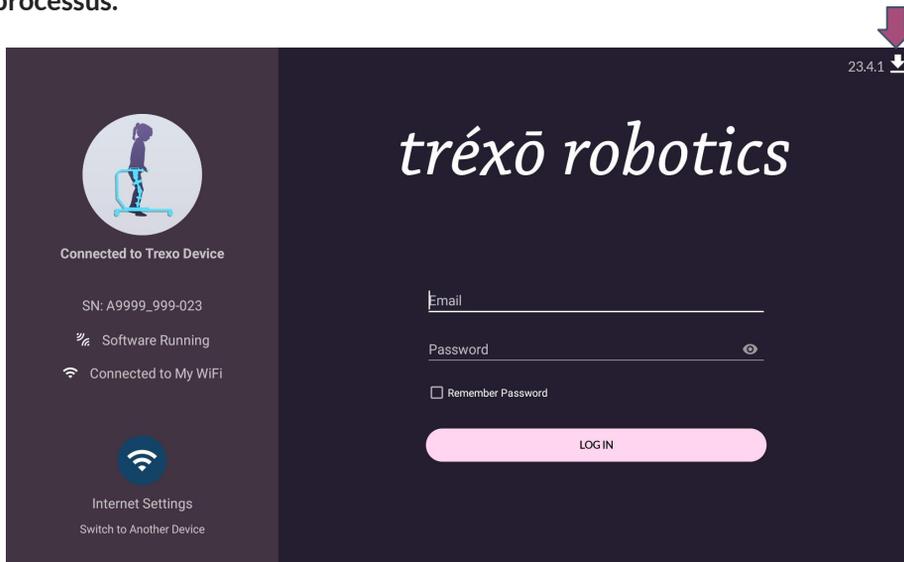
**Prêt à fonctionner
ou en cours de
fonctionnement**
- 

**(bleu clignotant :
2 clignotements
rapides; 2 secondes
ARRÊT)**
Dysfonctionnement du
logiciel



Installation des mises à jour du logiciel Trexo

- 1 Assurez-vous que les deux jambes sont branchées au boîtier de la batterie avant de commencer. Allez sur la page principale et cliquez sur l'icône de téléchargement pour lancer le processus.



- 2a Aucune mise à jour n'est disponible. L'appareil est doté du logiciel le plus récent. Aucune action n'est requise.

Wed, Dec 20

Update Manager



Up to Date

Motor Control Firmware	0.0.0 UP TO DATE
Control Logic	23.10.1 UP TO DATE
Device Backend Server	23.10.0 UP TO DATE
Android App	23.10.0 UP TO DATE

Updates may take up to 15 minutes to complete. Do not turn off your device while the update is running. Once the update has been started, it can not be cancelled.

[Check Again](#)



Installation des mises à jour du logiciel Trexo

2b

Mise à jour disponible. Cliquez sur « Start Update » pour commencer.

Ved, Dec 20

Update Manager



Updates Available

Motor Control Firmware	0.0.0 UP TO DATE
Control Logic	23.10.1 UP TO DATE
Device Backend Server	23.10.0 UP TO DATE
Android App	23.10.0 → 23.10.1 UPDATE AVAILABLE

Updates may take up to 15 minutes to complete. Do not turn off your device while the update is running. Once the update has been started, it can not be cancelled.

Start Update

3

Mise à jour terminée. Cliquez sur « Update and restart the App » pour finaliser le processus.

Ved, Dec 20

Update Manager



Device Updates Completed

The updates were successfully installed on the device. The Android app will now be updated.

Update and Restart the App

Si vous avez des problèmes ou si vous avez besoin d'aide pour mettre à jour le logiciel, veuillez contacter votre responsable du service clientèle sur l'application Trexo.



Procédures d'intervention en cas de panne

Liste des erreurs	Intervention
Undervolt	Chargez l'appareil pendant au moins 3 heures tout en étant éteint. Si cela persiste, contactez le service d'assistance Trexo.
No voltage	Redémarrez l'appareil, si cela persiste, contactez l'assistance Trexo.
No connection	Vérifiez la connexion des câbles en débranchant et en rebranchant les câbles connectés à l'articulation défectueuse. Si le problème persiste, réinitialisez les articulations. Si le problème n'est pas résolu, redémarrez l'appareil. Si le problème n'est pas résolu, contactez le service d'assistance Trexo.
Unknown fault	Contactez Trexo sur L'application Trexo.
Overcurrent	
No supply voltage	
Undervolt	
No bus voltage	
Hall sensor error	
Conflicting data (hall & incremental)	
Conflicting data (absolute & incremental)	
Absolute encoder error	
Incremental encoder error	
No absolute encoder calibration data	
EEPROM failure	
Extreme limits	
Communication bad packet	
Communication bad command	
Failed to start a task	
Bad current readings	
Motor Driver Chip Fault	



Procédures d'intervention en cas de panne – Suite

Liste des erreurs	Intervention
Supply voltage outside expected range	Contactez Trexo sur L'application Trexo.
Current sensor calibration error	
Hall invalid transition	
Undetected comms timeout	
Firmware watchdog timeout	

Couleurs du chargeur de batterie

Indications LED

Chargeur de batterie NiMH/NiCd 10-20 cellules Cell-CON

Indications de charge	
Jaune	Charge rapide (ou démarrage progressif)
Jaune clignotant	Charge d'appoint
Vert	Charge lente
Vert clignotant	Batterie non connectée
Rouge clignotant	Erreur
Indications du mode d'attente	
Jaune avec 1 clignotement rouge	La température de la batterie est trop basse (<0° C)
Jaune avec 2 clignotements rouges	La température de la batterie est trop élevée (>40° C)
Indications d'erreur (Contactez Trexo si les états d'erreur suivants se produisent)	
2 clignotements rouges	La batterie est connectée au chargeur avec une polarité incorrecte
3 clignotements rouges	Le signal de sortie du chargeur est court-circuité. Vérifier la connexion du câble de sortie.
4 clignotements rouges	La tension de la batterie est faible. Vérifier l'état ou la tension de la batterie (minuterie ss).
5 clignotements rouges	Erreur d'échauffement. Température >60° C
6 clignotements rouges	Thermistance CTN manquante ou court-circuitée (si obligatoire)
LED éteinte	La tension de la batterie est trop élevée. Vérifier la tension de la batterie.



Instructions d'entretien

L'entretien régulier du matériel doit être effectué tous les **6 mois**. Le système devra faire l'objet d'un entretien de routine pendant au moins cinq ans.

Liste de vérification d'entretien :

- Inspectez chaque articulation pour détecter d'éventuelles fissures
- Inspectez chaque sangle et les rembourrages pour vérifier que rien ne soit déchiré ou endommagé
- Inspectez chaque câble et les points de connexion pour vérifier que les fils ne sont pas exposés ou pincés
- Confirmez que le ventilateur du boîtier de la batterie fonctionne en mettant l'appareil en marche

Instructions de dépannage

Si l'appareil rencontre des problèmes, veuillez contacter Trexo Robotics en envoyant un courriel à support@trexorobotics.com ou en envoyant un message sur l'application "Trexo Chat".



Instructions de nettoyage

- Nettoyez l'appareil avec des lingettes à l'alcool.
- Ne le nettoyez pas avec une quantité excessive d'eau et ne le passez pas sous l'eau courante.
- Le coussin de la sangle est fabriqué en tissu de qualité hospitalière qui peut être nettoyé à l'aide d'outils désinfectants standard. Les coussins sont imperméables aux liquides, respirants et dotés de propriétés antibactériennes et antifongiques.
- Les sangles extérieures peuvent être nettoyées avec des lingettes désinfectantes, lavées en machine et/ou remplacées si nécessaire.
- Le Trexo doit être nettoyé avant chaque utilisation avec des lingettes désinfectantes.



Instructions de stockage

Gardez votre Trexo à l'intérieur dans un endroit sec avec accès à une prise de courant. Chargez votre Trexo et la tablette associée entre les utilisations. L'appareil Trexo doit être stocké dans un endroit où les conditions environnementales sont les suivantes : température ambiante comprise entre -20° C et 50° C (-4° F - 122° F), humidité relative comprise entre 0 % d'HR et 70 % d'HR (sans condensation), pression atmosphérique comprise entre 50,0 kPa et 106,6 kPa



Interrupteur de coupure de la batterie

Le boîtier de la batterie Trexo contient un interrupteur qui déconnecte complètement la batterie de l'appareil. Cet interrupteur doit être utilisé lorsque le Trexo n'est pas utilisé pendant plus d'une semaine.



DÉCONNECTÉ



CONNECTÉ

Pour CONNECTER la batterie, pousser le poussoir vers l'intérieur. Pour déconnecter la batterie, tirez-le vers l'extérieur. L'appareil ne s'allume pas et ne se recharge pas si le poussoir est retiré



PRATIQUES EXEMPLAIRES EN MATIÈRE DE CHARGE

Le respect de ces pratiques permet d'optimiser la durée de vie de la batterie du Trexo et de la maintenir en bon état.

- Éteignez le Trexo avant de le charger. La batterie ne se chargera pas correctement s'il est allumée.
- Lorsque vous voyez une lumière verte sur le chargeur, la batterie est complètement chargée et vous devez la débrancher. N'utilisez pas le Trexo lorsqu'il est branché.
- De temps en temps, il est important de vider complètement la batterie. L'utilisation de la pleine capacité de la batterie une fois toutes les quelques semaines prolongera sa durée de vie.
- Une batterie complètement déchargée peut prendre de 12 à 14 heures pour se recharger complètement.
- Débranchez la batterie si vous n'utilisez pas le Trexo pendant plus d'une semaine.

Forces d'appui de Trexo : Réglages du couple (moment de force)

Le dispositif Trexo a des forces d'appui réglables. Les forces d'appui vont des niveaux 1 à 10. Le tableau ci-dessous permet de convertir les niveaux de force d'appui en couple mesuré en newtons-mètres.

Taille de la jambe de l'appareil	Hanche Minimum (Nm)	Hanche Maximum (Nm)	Genou Minimum (Nm)	Genou Maximum (Nm)
Petit	12,75	39	9,5	22
Moyen	14,75	46	9,5	25
Grand	17	55	9,5	28
Très grand	19	60	9,5	28

Avis de non-responsabilité : Les valeurs présentées dans ce tableau sont susceptibles de changer à l'avenir. Bien que Trexo Robotics s'efforce de fournir des informations exactes et à jour, divers facteurs peuvent influencer sur les données affichées. Nous recommandons aux utilisateurs de vérifier les dernières informations sur le site de Trexo Robotics ou de contacter l'équipe d'assistance de Trexo pour obtenir les mises à jour les plus récentes et les plus fiables. Cet avis de non-responsabilité fait office de mise en garde, reconnaissant la nature évolutive de certaines données et la possibilité d'ajustements au fil du temps.

Tableau de compatibilité électromagnétique (CEM)

Compatibilité électromagnétique : un dispositif médical est compatible avec son environnement électromagnétique (aucune interférence n'est causée par celui-ci) et n'émet pas de niveaux d'énergie électromagnétique provoquant des interférences électromagnétiques avec d'autres dispositifs situés à proximité. L'appareil Trexo a passé avec succès les tests CEM suivants.

Phénomène	Norme CEM de base	Niveau du test
Émissions RF conduites et rayonnées	CISPR 11	Classe B – Groupe 1
Émissions de courant harmonique	IEC 61000-3-2	Classe A
Décharge électrostatique	IEC 61000-4-2	±8kV Contact ±15kV Air Lieux prévus spécifiés au point 26 ci-dessous
Champ EM RF rayonné	IEC 61000-4-3	10V/m – 80 MHz à 2,7 GHz, Tests de fréquences supplémentaires selon IEC 60601-1-2:2014 Tableau 9 (copié ci-dessous)
Coupures/Décharges électrique rapide	IEC 61000-4-4	Alimentation secteur : ±2kV, fréquence de répétition de 100kHz SIP/SOPS : ±1kV, fréquence de répétition de 100kHz
Surtensions ligne à ligne	IEC 61000-4-5	±0,5kV, ±1kV
Surtensions ligne à la terre	IEC 61000-4-5	±0,5kV, ±1kV, ±2kV
Perturbations conduites induites par les champs RF	IEC 61000-4-6	3Vrms – 0,15 MHz à 80 MHz, 6Vrms dans les bandes ISM et les bandes de radio amateur entre 0,15 MHz à 80 MHz. (Une liste de ces fréquences est reproduite ci-dessous)
Champs magnétiques à haute fréquence	IEC 61000-4-8	30 A/m
Creux de tension (réseau monophasé a.c.)	IEC 61000-4-11	0 % U_T : cycle 0,5 À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°
		0 % U_T : 1 cycle 70 % U_T : cycles 30 À 0°
Interruptions de tension	IEC 61000-4-11	0 % U_T : 300 cycles

Tests de fréquences supplémentaires pour les tests d'immunité par conduction et d'immunité rayonnée pour le dispositif Trexo.

Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont les suivantes : 6,765 MHz à 6,795 MHz; 13,553 MHz à 13,567 MHz; 26,957 MHz à 27,283 MHz; et 40,66 MHz à 40,70 MHz.

Table 9 – Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment

Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

NOTE If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

^{a)} For some services, only the uplink frequencies are included.

^{b)} The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

^{c)} As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.



Garantie

L'appareil Trexo a une durée de vie de 5 ans. Sous réserve d'une couverture distincte pour certaines pièces et des exclusions et limitations décrites dans la présente garantie, la garantie couvre la réparation ou le remplacement nécessaire pour corriger les défauts de matériaux ou de fabrication de toutes les pièces fabriquées ou fournies par Trexo Robotics Inc. (L'entreprise) qui surviennent dans le cadre d'une utilisation normale pendant une période de 2 ans.

Batterie : La batterie, comme toutes les batteries Nickel-Cadmium, subira une perte graduelle d'énergie ou de puissance avec le temps et l'utilisation. La perte d'énergie ou de puissance de la batterie au fil du temps ou en raison de l'utilisation normale de la batterie n'est PAS couverte par la présente garantie. Si la batterie est correctement entretenue, comme indiqué dans la section « Pratiques exemplaires en matière de charge », sa durée de vie sera d'environ 500 cycles de charge.

La présente garantie ne couvre pas les dommages ou dysfonctionnements directement ou indirectement causés par, dus à ou résultant de l'usure ou de la détérioration normales, d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'un accident, d'un entretien, d'un fonctionnement, d'un stockage ou d'un transport inappropriés, y compris, mais sans s'y limiter, l'un des éléments suivants :

1. Le fait de ne pas apporter le Trexo Plus aux réparations ou aux services recommandés par l'entreprise après la découverte d'un défaut couvert par la présente garantie, ou de ne pas effectuer ces réparations ou ces services;
2. Les accidents, collisions ou objets heurtant le Trexo Plus;
3. Toute réparation, altération ou modification de l'appareil effectuée de manière inappropriée, ou l'installation ou l'utilisation de pièces ou d'accessoires, effectuée par une personne ou un établissement non autorisé par l'entreprise;
4. Tout dommage au matériel ou au logiciel du Trexo Plus, ou toute perte ou préjudice à des renseignements personnels/données téléchargées sur le Trexo Plus résultant d'un accès non autorisé aux données ou au logiciel à partir d'une source, y compris les pièces ou accessoires non Trexo, les applications de tiers, les virus, les bogues, les logiciels malveillants, ou toute forme d'interférence ou de cyber-attaque;
5. Le vol ou le vandalisme;
6. Un incendie, une explosion, la foudre, la grêle, une inondation ou une exposition à l'eau;
7. L'utilisation de l'appareil sur des surfaces rugueuses, inégales ou dangereuses;
8. La surcharge du Trexo Plus au-delà du poids maximal autorisé;
9. L'environnement ou un cas de force majeure.

En plus des exclusions et limitations susmentionnées, la couverture des articles non durables tels que les repose-pieds, les rembourrages, les sangles et les manchettes est limitée à une période de 6 mois, sous réserve des exclusions et limitations déjà décrites dans la présente garantie.

L'appareil d'entraînement à la marche Dynamic Pacer de Rifton, s'il est fourni avec le Trexo Plus, ne fait PAS partie de la présente garantie et bénéficie de sa propre garantie fournie par Rifton Equipment. Veuillez contacter Rifton pour toute question relative à l'entraîneur de marche.



Assistance

Pour de l'aide

Site web : www.trexorobotics.com/contact

Téléphone : Sans frais – (844) 844-0607

Courriel : support@trexorobotics.com

Trexo Robotics Inc.

6705 Millcreek Dr Unit 3,

Mississauga ON L5N 5M4

Canada

Les spécifications sont susceptibles d'être
modifiées.

2024 Trexo Robotics Inc.

QMS-USR-753.009.FR-2 - Manuel du Trexo Plus