

CE版D130AL / D130HL电动轮椅车说明书印刷要求

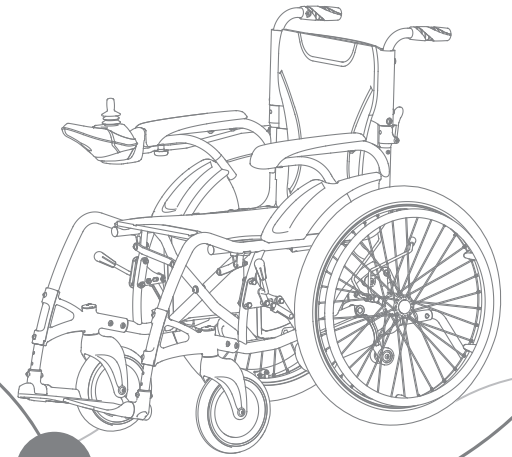
尺寸：257X182mm

色彩：准确、单色，层次分明

纸张：80克双胶纸

印后加工：对折，订书机装订

yuwell



Electric Wheelchair D130AL / D130HL

Product Operation and Technical Instructions

Please carefully read these instructions before using the product

Please refer to the qualification certificate or outer packaging for date of manufacture



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO.,LTD.
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang, Jiangsu
212300 CHINA



Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, D-78628
Rottweil, Germany



530812-0A



Table of Contents

1. Preface.....	01
2. Safety Overview.....	01
3. Product Characteristics.....	03
4. Description of Symbols.....	05
5. Unpacking and Installation.....	06
6. Directions For Use.....	09
7. Daily Maintenance and Service.....	14
8. Transportation and Storage.....	19
9. Failure Diagnosis and Handling.....	20
10. Electromagnetic Compatibility.....	23
11. After-sales Service.....	28

1. Preface

Hello Customer!

- Thank you for your love of Yuyue and for purchasing a Yuyue Electric Wheelchair. The electric wheelchair carefully developed by Yuyue is light and convenient, efficient and energy-saving. It is flexible and safe to operate, and is well received by the majority of users.
- Before use, please carefully read these instructions so that you can better understand various functions of the electric wheelchair for better control. You should carry out the maintenance and service as required to ensure that the wheelchair is in good condition.
- For any questions, please contact the dealer or manufacturer and we will serve you wholeheartedly!

2. Safety Overview

- ⚠ Do not operate your electric wheelchair before reading and fully understanding these instructions.
- ⚠ Do not operate your electric wheelchair before the assembly and inspection are completed.
- ⚠ It is recommended that persons with unsound minds, slow responses and operational difficulties should not use the electric wheelchair.
- ⚠ Do not disassemble or modify the electric wheelchair or use any replacement parts not manufactured by the company.
- ⚠ Do not get into or out of the electric wheelchair when the controller is powered on or the electric wheelchair is in the manual mode and is not fixed by the pusher.
- ⚠ Do not use the electric wheelchair when the anti-roll wheel is not open or has broken down.
- ⚠ Do not tilt or lift the electric wheelchair to one side when it is being operated normally.
- ⚠ Do not stand on the pedal to prevent the electric wheelchair from rolling over.

- ⊗ Do not turn or steer on an incline.
- ⊗ To avoid accidents, the electric wheelchair should not be operated by two persons simultaneously.
- ⚠ The moving electric wheelchair should be decelerated to below 2 km/h before turning.
- ⚠ Drive carefully in the lowest gear when going downhill; lean forward appropriately and lower the speed when going uphill.
- ⚠ Do not sit in the electric wheelchair when it is being transported.
- ⊗ Please check whether the wheel connections are secure and reliable.
- ⚠ Pull the controller joystick gently and do not pull back and forth on it rapidly.
- ⚠ The controller is the core part of the electric wheelchair.
- ⊗ Do not park the electric wheelchair in the open air for a long time. The electric wheelchair should be parked indoors when it rains, to avoid moisture.
- ⚠ Before powering on the controller, confirm that the "Manual/Electric" clutch of the left and right motors or the handle is in the "Electric" gear.
- ⚠ Do not switch the "Manual/Electric" clutch handle of the motor to the "Manual" position while the wheelchair is running; if it is necessary to use radio communication devices such as mobile phones or laptops while in the electric state, please turn off the controller power of the electric wheelchair.
- ⊗ The electric wheelchair is suitable for flat ground and low inclines. Avoid driving on pavement with a slope greater than 6 degrees and driving over obstacles more than 4 cm high.
- ⚠ It is strictly forbidden to cross places with horizontal gaps, such as sewers.
- ⚠ If the electric wheelchair is not used for a long time, turn off the power switch on the battery box.
- ⚠ This company's electric wheelchair is suitable for using outdoors, but can only be used in neighborhoods.
- ⊗ Contraindications: None
- ⊗ This electric wheelchair shall not be operated on the road, otherwise it is easy to cause traffic accidents.

- ⚠ A notice to the user and/or patient that any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

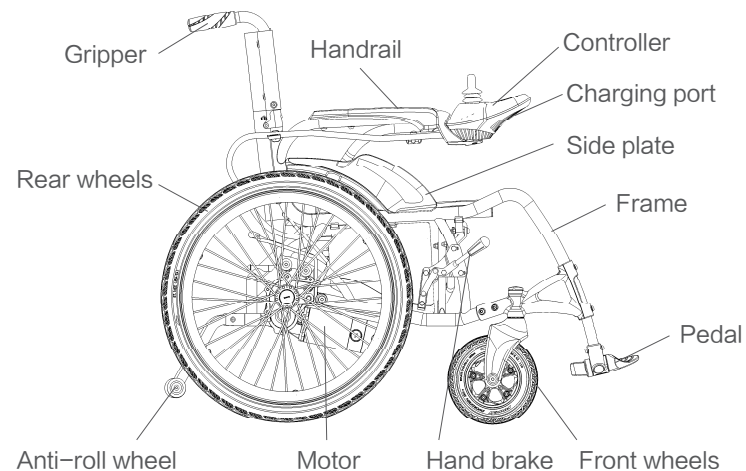
3. Product Characteristics

1. Scope of application

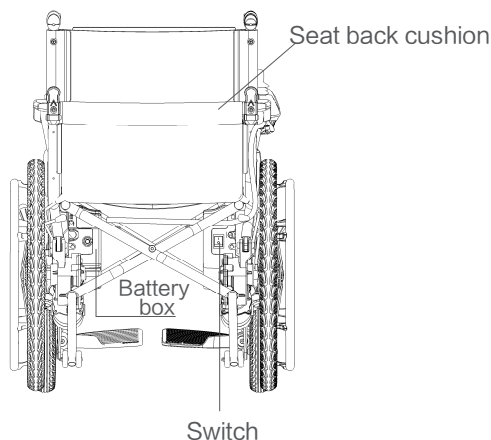
- This company's electric wheelchair is suitable for the disabled with difficulties walking and the elderly and infirm.

2. Product components

- The product is composed of a frame, controller, motor, battery, pedal, handrail, front wheels and rear wheels.



Refer to Figure 1 for the product's structural diagram



Refer to Figure 2 for the product's structural diagram

3. Structural characteristics

- Motor: energy-saving and efficient.
- Frame: easy to assemble and disassemble, foldable.
- Intelligent controllers: power button, power display, universal joystick, horn.
- Electromagnetic braking system: safe and reliable.
- Anti-roll device.
- Battery: fully-sealed, maintenance-free.
- Two modes of operation: automatic electric drive mode and power boost mode.

4. Technical parameters

1. Product type: Class B
2. Max. speed: $\leq 6\text{km/h}$, 7km/h (option:2 groups of batteries)
3. Ambient operating temperature: $-25^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$
4. Load capacity: $\leq 100\text{kg}$
5. Braking performance on horizontal plane: $\leq 1.5\text{m}$

6. Endurance mileage: $\geq 20\text{km}$, 35km (Option:2 groups of battery)
7. Max. safety slope braking: $\leq 3.6\text{m}$ (6°)
8. Battery: lithium battery DC $24\text{V}\times 18\text{Ah}$ (Option: each chair can assembled with another 1 group of battery)

9. Obstacle clearance height: $\geq 40\text{mm}$
10. Groove clearance width: 100mm
11. Gradeability: $\geq 6^{\circ}$
12. Hill-holding performance: 9°
13. Static stability: $\geq 9^{\circ}$
14. Dynamic stability: $\geq 6^{\circ}$
15. Min. turning radius: 1.2m

The above parameters will vary depending on the weight of the occupant, road conditions and battery usage

● Normal working conditions:

Ambient temperature range: $-25^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$
















Relative humidity range: $25\%\sim 95\%$

Atmospheric pressure range: $86\text{kPa}\sim 106\text{kPa}$

- Internal power supply: $\text{DC}24\text{V}\pm 5\text{V}$
- Internal power supply equipment
- Electrical requirements: type B application part
- Mode of operation: continuous operation
- Fluid ingress protection degree: IPX4
- Motor power: $130\text{W}\times 2$ (left and right)
- This equipment cannot be used in flammable anesthetic gas mixed with air or flammable anesthetic gas mixed with oxygen or nitrous oxide.

4. Description of Symbols

Symbols related to safety requirements of the electric wheelchair and their meaning

Symbols	Meaning	Symbols	Meaning
	Type B application part		Up
	Rain-proof		No rolling-over
	Fragile: please handle carefully		Stacking layers limit
	Manufacturer		Indicates the item is a medical device
	This device fulfils the provisions of (EU) 2017/745 (Medical Device Regulation)		
IPX4	Splash-proof: a water splash in any direction will not cause any harmful effect		
	Indicates the authorized representative in the European Community/European Union		
	Note! Check the document attached to the electric wheelchair		
	The pollution control mark of electronic information products, indicating that the environmental-protection use period is 10 years, except for consumables		
	⚠ This sign indicates the mandatory contents (must be observed). The specific mandatory contents are expressed in words or drawings in or near. ⚠ The left figure indicates the "general mandatory contents"		
	⊘ This sign indicates the prohibited contents (not allowed). The specific prohibited contents are expressed in words or drawings in or near. ⊘ The left figure indicates the "general prohibited contents"		
	The symbol indicating separate collection for electrical and electronic equipment consists of the crossed-out wheeled bin, as shown below. The symbol must be printed visibly, legibly and indelibly.		

5. Unpacking and Installation

- Take the electric wheelchair out of the box. Lift up the folded backrest, press down on the seat back tubes at both sides, open the electric

wheelchair until the seat cushion and back cushion are fully expanded. Refer to Figure 3, Figure 4, Figure 5 and Figure 6.

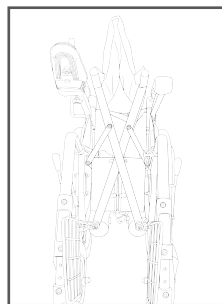
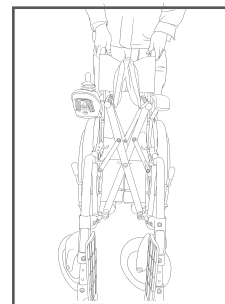


Figure 3



Figure

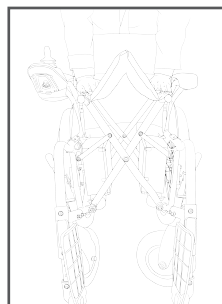


Figure 5

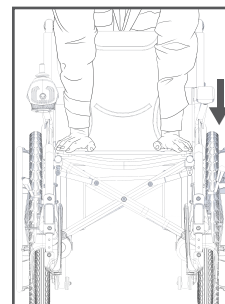


Figure 6

Note

To avoid pinching, do not hold the seat tubes with your hands when pressing down the seat cushion.

- Use of the backrest folding mechanism: hold the handle with both hands, lift up the backrest tube in a clockwise direction until the eject pin of the backrest folding device snaps into the eject pin hole, see Figure 7; pack up: press the buckle of the backrest folding device with your fingers, hold the backrest folding device with both hands. Fold it up in a counterclockwise direction after confirming that the eject pin has left the eject pin hole, see Figure 8.

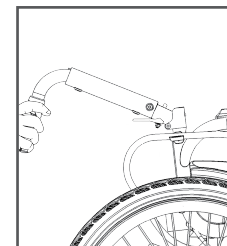


Figure 7

Note

To avoid pinching, do not put your fingers into the folded backrest .

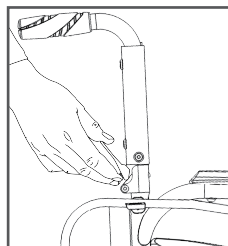


Figure 8

- Adjustment of pedal height: loosen the set screws on the fastener with a hexagon wrench, adjust the pedal to the appropriate height according to the height of the occupant and lock the set bolts, see Figure 9.

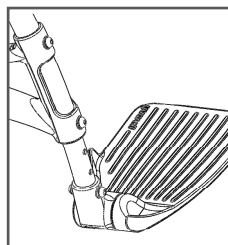


Figure 9

- Installation and removal of anti-roll wheel: hold the marble on the anti-roll wheel with your fingers while installing and insert it into the frame hole until the marble fastens into the marble hole of the wheelchair. While removing, hold the marble with one hand and pull the anti-roll wheel off backwards with the other hand, see Figure 10 (Note: the anti-roll wheel is about 4 cm from the ground).

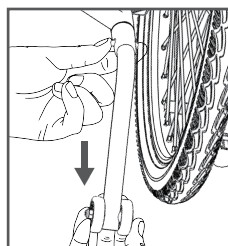


Figure 10

- Use of movable leg: when the electric wheelchair is provided with a movable leg, turn the movable leg from the position in Figure 11 to the position in Figure 12 along the rotational axis, ensuring that it rotates into the groove of the plastic part and open the pedal; the action sequence is reversed to folding back up. (Note: the function is only suitable for models provided with a movable leg)

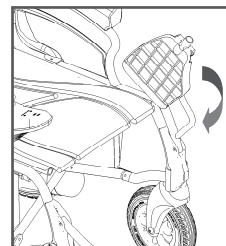


Figure 11

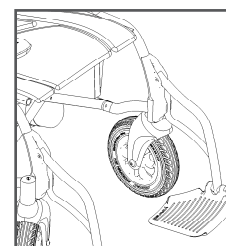


Figure 12

- Adjustment of controller: sit on the electric wheelchair, loosen the torx bolt, push the fixing rod of the controller backwards and forwards to the proper position and lock the torx bolt, see Figure 13. (The adjustment method is same if the controller is installed on the left side)

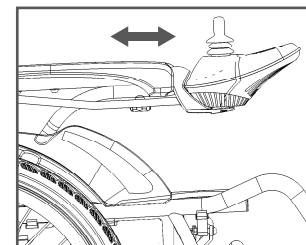


Figure 13

6. Directions For Use

1. Function description of controller

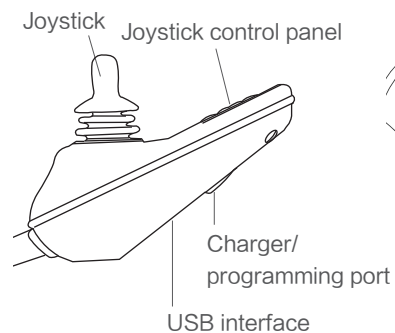


Figure 14

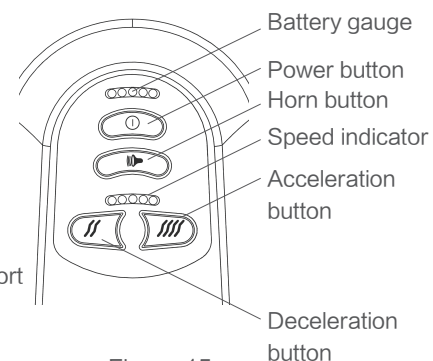


Figure 15

● Joystick

The joystick is mainly used to control the direction and speed of the wheelchair. The direction the joystick is pushed is the same as the direction of the wheelchair. The farther the joystick is pushed away from the center, the faster the wheelchair will move. The wheelchair will automatically brake when the joystick is released; when the wheelchair is stationary, do not push the joystick violently. Hold the joystick with your hand to move the electric wheelchair forwards and backwards and make turns. The electric wheelchair will automatically return and brake when the joystick is released.

● Battery gauge

The battery gauge is the indicator of the battery capacity. When the two green LED lights, one red light and one yellow light are on, it indicates the battery capacity is full. When two green LED lights are on, it indicates the battery capacity is sufficient. When only yellow or red LED lights are on, it indicates the battery capacity is not sufficient and please charge the wheelchair as soon as possible to ensure normal operation.

● Speedometer

It displays the maximum speed setting of the wheelchair. 5 speed settings are available: 1st gear: lowest; 5th gear: fastest.

● Horn button

Press this button to sound the horn.

● Acceleration button

Press this button to increase the speed setting. The gear increases by 1 each time you press this button and won't change after it reaches 5th gear.

● Deceleration button

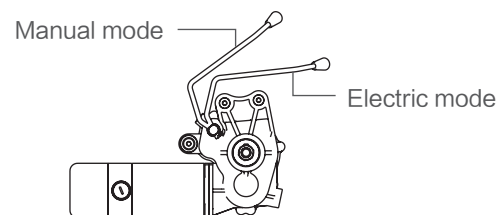
Press this button to decrease the speed setting. The gear decreases by 1 each time you press this button and won't change after it reaches 1st gear.

UDB interface

USB interface puts out 5V0.5A.

2. Switching between electric driving and hand-pushing

When the wheelchair will be pushed manually instead of driven electrically, move the left and right motor clutch or handle to the "Manual" position; when driving electrically, switch the clutch or handle into the "Electric" position.



3. Charger

Customers are recommended to purchase the battery charger proposed by the company: lithium battery charger output DC24V2A or 3A. The charger shall meet the requirements of IEC60601-1.

Note

- While charging, turn on the power switch on the battery box of the electric wheelchair and turn off the controller power button. Note: the power switch on the battery box is turned off when delivered. Make sure to turn on the power switch while charging. The switch is located on the back of the right battery box: "I": ON and "O": OFF, see Figure 16.

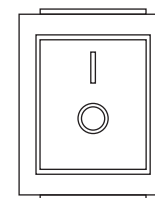
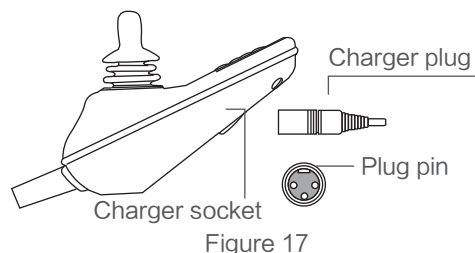


Figure 16

Note

- ▶ Insert the output plug of the charger into the lower slot of the controller, see Figure 17.



- ▶ To ensure the correctness of the circuit, do not arbitrarily change the circuit.
- ▶ To prevent burns or fires, do not disconnect the battery circuit during charging.

4. Steps for normal driving

- Turn on the battery switch on the battery box and press "I" to switch it into normal operating condition, see Figure 16.
- Pull the clutch joystick of the two motors or the handle from the "Manual" to "Electric" position.

Note

Do not switch the clutch joystick on an incline. When switching on a level road, it is recommended to rotate the rear wheel slightly and then switch.

- Press the controller power button to check whether the electric wheelchair brakes effectively. If the wheelchair cannot be pushed, it indicates that the electronic brake is valid, otherwise you should contact the dealer or manufacturer.
- Lift the pedals up, sit in the electric wheelchair and then put the pedals down.

Note

Do not get into or out of the electric wheelchair by using the pedal. This may cause the electric wheelchair to tip over.

- Sit in the electric wheelchair, turn on the controller power (hold the button slightly for one second) and the indicator light will turn on. At this time, the joystick should be in the middle position. Focus your attention on the control of the wheelchair, which is especially important for first-time driving. Confirm that the handbrake is in the "non-braking" state before driving; the joystick can control the direction and speed simultaneously: the electromagnetic brake clicks and is released when you slowly push the joystick towards the driving direction, and the electric wheelchair will start moving; increase the pushing range of the joystick to accelerate, decrease the range to decelerate.
- If it is necessary to stop the moving electric wheelchair, just release and reset the joystick; if you suddenly pull the joystick or press the controller power button during forward movement, the wheelchair will quickly stop.
- When you stop on an incline, if the electromagnetic brake breaks down or the motor is in the "Manual" position or other special conditions occur, you can pull the hand brake in the direction as shown in Figure 18.

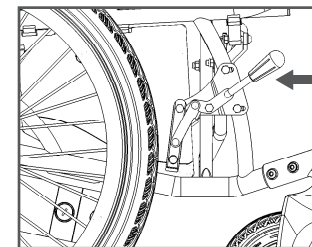


Figure 18

- The speed adjustment button of the controller can adjust the speed of the electric wheelchair. The occupant should select the maximum speed according to their physical condition and the road conditions.
- The electric wheelchair is suitable for driving on flat roads. Damage

may be caused to the transmission and control system when driving on muddy, hollow or uneven roads.

- The backrest angle for the adjustable electric wheelchair with backrest shall not be adjusted when on an incline. The backrest should be kept in the vertical state.

7. Daily Maintenance and Service

Note

Before servicing, press the power switch on the battery box to the "O" state.

- It is strongly recommended to have specialized personnel adjust and replace worn parts or to contact the manufacturer.

Inspection interval	Daily	Weekly	Monthly	Every 3 months	Every 6 months
Battery	✓				
Tire pressure	✓				
Wire		✓			
Hand brake			✓		
Frame				✓	
Controller				✓	
Motor				✓	
Connector				✓	
Seat back cushion					✓
Tire					✓
Electromagnetic brake					✓

Worn parts are replaced as follows (if it is difficult to replace, please contact the manufacturer promptly for a replacement):

1. Replacement of front wheel: loosen the screws with a wrench,

remove the front wheel, install the new front wheel, lock the screws, adjust the screw tightness and make sure the front wheel spins smoothly.

2. Replacement of rear wheel: have specialized personnel replace it or contact the manufacturer.

3. Seat (back) cushion: loosen the screws with a screwdriver, remove the seat (back) cushion, install the new seat (back) cushion and lock the screws with a screwdriver.

4. Replacement of handrail: loosen the screws with a wrench, remove and handrail, fasten the new handrail and lock the screws with a wrench.

- **Battery:** check the remaining battery capacity. If the battery reaches the end of its service life and should be replaced, please contact the supplier or the manufacturer or purchase a battery of the same specification locally
- **Tire pressure:** it is recommended to inflate the tires of 200 X 45 – 110 and 310 X 50 – 203 to 260 kpa (maximum 325 kpa) and inflate the tires of 22 X 1.75 to 280 kpa (maximum 345 kpa), which can be adjusted depending on weight and air temperature variation; the tire will leak gradually if they are stored for a long time or are not used, this is normal; please carefully read the following instructions to operate the wheelchair: a. when the tire pressure is not sufficient, (1) press the tire evenly with your hands, so that the tire and rim can fit uniformly; (2) inflate the tire to the appropriate state; b. when the tire is deflated, (1) inflate the tire to about 30% of the full air volume, press the tire evenly with your hands, so that the tire and rim can fit uniformly; (2) inflate the tire to the appropriate state.
- **Wire:** check the electrical parts and connecting wires for any damage. If any, please contact the supplier or have specialized personnel repair it. Do not repair it by yourself.
- **Hand brake:** the brake prevents the wheels from moving after the wheelchair is parked and cannot be used during driving; check wheth-

er the brake has broken down. If it has, it can be adjusted and resumed.

- **Frame:** the frame surface coating should be wiped with a soft cloth and should be kept clean; lubricant is prohibited. If the frame cracks, please contact the supplier.
- **Service of controller:** clean the controller and joystick with a cloth dampened with a neutral diluted cleaner carefully. Never use abrasive materials or alcoholic detergents for cleaning. Protect the controller from damage during transportation of the wheelchair.
- **Motor:** check if there is any increase in oil leakage or noise. If any, please contact the supplier or manufacturer.
Maintenance of connector reliability: check that the screws and nuts on the body are tightened frequently and promptly handle the problems (if any) to ensure driving safety.
- **Seat back cushion:** wash the seat cover and backrest with warm water and diluted soapy water. Avoid keeping the wheelchair in a damp place.
- **Electromagnetic brake:** service brake. Let the wheelchair run straight at the maximum speed on a flat asphalt pavement. Release the controller joystick to automatically return it to the original position and measure the distance from the time of releasing the joystick to stopping. If the distance is larger than it was originally, the braking effect is reduced; if the distance is more than 1.5m, contact the supplier or manufacturer for repair.
- **Maintenance and service of battery:**
 1. Pay attention to the power indicator on the controller panel: if the green indicator is not lit, charge the battery as soon as possible; If the red indicator is lit, the battery capacity is seriously low. Charge the battery immediately to prevent the battery voltage from getting too low, thus affecting the battery's life.
 2. The battery is marked with obvious positive and negative electrode signs and a reliable connector is provided to ensure the normal

connection of the circuit. Non-specialized persons should not connect the circuit.

3. The battery is maintenance-free and replenishment of supplemental fluid is not required daily. During charging, the battery temperature will rise, but should not exceed 45°C; if the temperature exceeds 45°C, stop charging until the temperature drops below 35°C. If the wheelchair is parked for a long time, recharge the battery at least once a month.
4. The battery has its service life. If the trip mileage is significantly different from the nominal mileage after long time of normal operation, please replace the battery.
5. Do not use the battery at temperature of $\geq 50^{\circ}\text{C}$ or $\leq -20^{\circ}\text{C}$.
6. Keep the battery clean and dry. Do not hit the battery with hard objects. Keep the battery properly and keep it in a place out of reach of children.
7. The power switch on the battery box cuts off the battery power and reduces the natural power consumption of the battery. Turn off the power switch on the battery box when the wheelchair is not being used for a long time.
8. "Full capacity": develop the habit of maintaining the battery at full capacity and charge the battery in a timely manner according to usage, so that the battery is at "full capacity" long-term.
9. Replace battery
Press the power switch on the battery box to the "O" position for battery replacement;
(1). Lithium battery is packed in the battery box. Red on the battery indicates the positive electrode and black indicates the negative electrode..
The battery shall be replaced as follows:
 - a. Loosen the 6 self-tapping screws from inside of the electric wheelchair (i.e. back of the battery box) and open the back cover, see Figure 19. The methods are same for left side and right side;

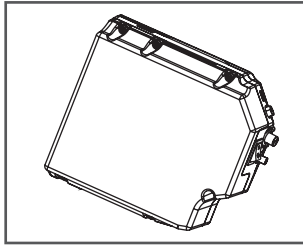


Figure 19

b. Take the battery out of the battery box, separate the connector by hand, install the new battery and replace the connector. The remain-ing wiring harness shall remain unchanged.

- Waste should be disposed of in accordance with the relevant national environmental protection regulations.

► Folding steps: (see Figures 20, 21 and 22)

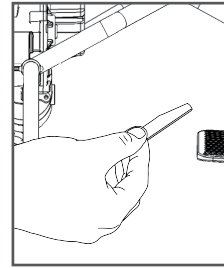


Figure 20
Fold up the pedals

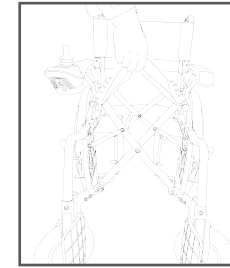


Figure 21
Lift up the cushion with both hands until the span length cannot be decreased

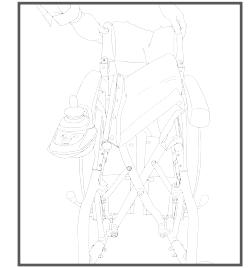


Figure 22
Put down the folded backrest

- Turn off the power switch on the battery box during transportation.

8. Transportation and Storage

1. Transportation

- Handle the product gently during transportation. Do not throw, turn over or apply great pressure to it. The goods can be stacked 2 layers at most.

2. Storage

This product should be placed in dry and ventilated place and should not be stored in a place subjected to high temperatures and rapid temperature changes; this product should be separated from acid, alkali and other chemical corrosive items.

3. Environmental restrictions for transportation and storage

Ambient temperature range: $-40^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$

Relative humidity range: 10%~100%

Atmospheric pressure range: 86kPa~106kPa

9. Fault Diagnosis and Handling

- If the power signal is not available when the power button on the controller is pressed, confirm whether the power switch on the battery box is at the "I" position; if it is at the "O" position, press the power switch on the battery box to the "I" position; then, if the power signal is still not available for the power button on the controller, the current may be too large and the overload protector has cut off the power automatically. At this time, press the power switch from the "I" to "O" position and then back to the "I" position.
- In case of failure, the controller will sound an alarm and blink, and the corresponding faults can be handled according to the times of the alarm sounds.

The diagnostic number displayed by the product's built-in diagnostic function can reflect the nature of the abnormal condition. These abnormal conditions can still be detected without other service tools. Acoustic signal: the first 2 high-frequency sounds are the guide sounds and the subsequent sounds are the times of the alarm sounds in cycles.

Diagnostic sound	Diagnostic description	Recommended solutions
1	Low voltage	If the accumulator voltage is low, use it after charging; if the accumulator is damaged, replace it; the battery cannot be charged.
2	Right motor failure	Check the right motor for any loose connecting devices or motor wires.
3	Right brake	Check the right brake for any loose connecting devices or motor wires. Check the brake switch for any damage or poor switch contact.
4	Left motor failure	Check the left motor for any loose connecting devices or motor wires.
5	Left brake	Check the left brake for any loose connecting devices or motor wires. Check the brake switch for any damage or poor switch contact.
6	Overcurrent	Check the brake and motor transmission for any seizure. If the current detected by the ampere meter is not large, the controller may have broken down.
7	Rocker	The rocker is not reset or the rocker wire is broken or the connector has become loose.
8	Controller failure	Consult the service manufacturer.
9	Controller failure	Consult the service manufacturer.

- Most electric wheelchair faults are related to the battery, motor and controller.

No.	Description of faults	Reason analysis and elimination methods
1	The power indicator does not light when the controller power button is pressed	The connection between the battery and the controller is not correct. Re-connect it after inspection.
		The battery voltage is too low. If the indicator still does not light up after the battery is charged, the battery may have reached the end of its service life. Please replace the battery.
		If the controller breaks down, contact the dealer, manufacturer or after-sales service department.
2	Low battery voltage	The connector contact between the battery and the controller is not reliable. Please insert it again.
		The contact resistance between the battery connection is large; if the contact resistance is not large, the contact surface may be oxidized or loosened. Remove the oxide layer or install the connector properly.
		If the battery voltage is too low, it indicates that the battery has reached the end of its service life. Please replace the battery.
3	High battery voltage	The battery's charging voltage is too large. The voltage should not exceed 29.4V after charging is completed.

No.	Description of faults	Reason analysis and elimination methods
4	The motor does not work	If the motor breaks down, contact the dealer, manufacturer or after-sales service department.
		The connector of the motor and the controller is not connected reliably. Please connect it again.
5	Motor brake failure	The motor connector is not connected reliably. Please connect it again.
		The electric brake coil is damaged.
6	No charging indication	The connector of the motor and the controller is not connected reliably. Please connect it reliably again.
		The battery has reached the end of its service life or the charger is damaged. Please replace the battery or charger.
7	Trip distance is shortened after charging	The battery is not charged fully. Please charge the battery again.
		The battery is approaching the end of its service life. Please replace the battery.

10. Electromagnetic Compatibility

Note

- This product complies with the requirements of the related content in the EMC (electromagnetic compatibility) Standards IEC60601-1-2 and ISO7176-21.
- The user shall assemble and operate the product according to the instructions of use attached to the electric wheelchair

Note

- ▶ Portable and radio frequency (RF) communication equipment may affect this product. In order to avoid intense electromagnetic interference, do not use this product near to mobile phone, microwave oven, etc.
- ▶ Please refer to the attachment for the guidelines and manufacturer statement.

Warning

- ▶ Do not use this product adjacent to or stacked with other equipment. If it is necessary to use the product adjacent to or stacked with other equipment, observe and ensure that the product functions normally under the circumstances.

Electric and magnetic environment guidance in use

Guidance and declaration of manufacturer—Electromagnetic emission	
Emission test	Compliance
RF emissions CISPR 11	Group 1
RF emissions CISPR 11	Class B
Emission of harmonics IEC 61000-3-2	NA
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	NA

Guidance and declaration of manufacturer –Electromagnetic emission	
Immunity test	Compliance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2 ISO7176-21	± 8 kV contact ± 15 kV Air
Electrical fast transient/bursts IEC 61000-4-4 ISO7176-21	± 2 kV for power supply lines
Surge IEC 61000-4-5 ISO7176-21	± 1 kV line to line
Voltage dips, short interruptions and Voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 ISO7176-21	0% U _T 0.5 cycle at 0° ,45° ,90° ,135° ,180° ,225° , 270° and 315°
	0% U _T 1 cycle 70% U _T 25/30 cycles at 0°
	Voltage short interruptions : 0% UT 250/300 cycles at 0°
Power frequency (50 Hz) magnetic IEC 61000-4-8 ISO7176-21	30 A/m
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3 ISO7176-21	20V/m 80MHz – 2.7GHz 80% AM at 1kHz
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6 ISO7176-21	3V/m 0.15MHz – 80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80% AM at 1kHz
Note: U _T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.	

Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment						
Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Service	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Band 13,17	Pulse modulation 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 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3,4,25; UMTS	Pulse modulation 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0,3	28

5240	5100 – 5800	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0,3	28
5500						
5785						
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.						

11. After-sales Service

Warranty instructions:

- Our company is responsible for return, replacement and repair if any quality problem not caused by human factors occurs to this product within one week after the date of sale. Our company will provide the free repairs if any quality problem not caused by human factors occurs to this product within one year after the date of sale under normal operation and storage conditions. For any quality problem of this product after one year after the date of sale, the user can send it to the company's after-sales service department, office or dealer with an invoice and warranty card and our company will repair the parts and components at a reasonable charge. If the user fails to provide the invoice, the warranty period will be extended by one month according to the company's batch number or date of production. Foreign users may send the product to our company for repair at their own expense.
- Service life: 3 years (except for wearing parts).

The warranty period of important parts is as follows:

No.	Parts	Warranty period
1	Frame	3 years
2	Controller	1 year
3	Motor	1 year
4	Lithium battery	1 year
5	Lead-acid batteries	Half a year

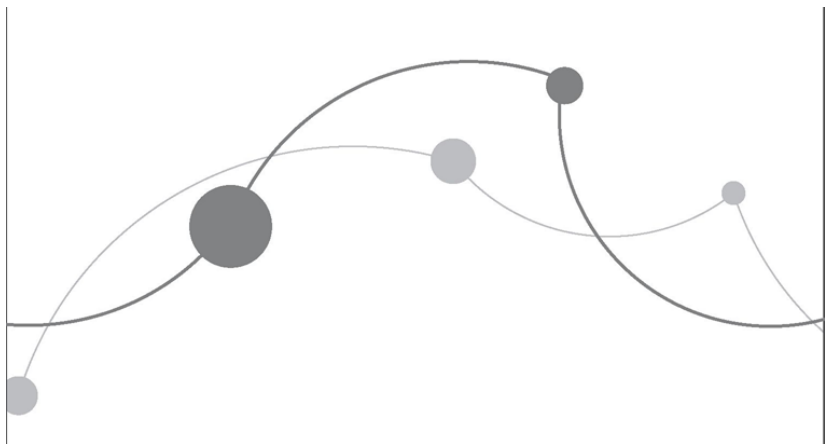
- The following conditions are not covered by the warranty:
 - ① Wearing parts: seat back cushion, tire, handrail and battery;
 - ② Faults caused by unauthorized demolition, repair and transformation of this product;
 - ③ Faults caused by accidental drops during operation and transportation;
 - ④ Damage caused by improper use or other accidental and human factors;
 - ⑤ Faults caused by failing

to comply with the correct operation methods in these instructions;

- ⑥ Damage caused by unpredictable natural disasters (such as fires, earthquakes and floods);
 - ⑦ No warranty card;
 - ⑧ The product model recorded on the warranty card is inconsistent or is modified.
- The number is displayed on the cross bar of each electric wheelchair.

Note

If repairs are necessary, you can provide a circuit diagram, parts list and data required for repair. If the circuit has any problems, contact the manufacturer.



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang, Jiangsu
212300 CHINA



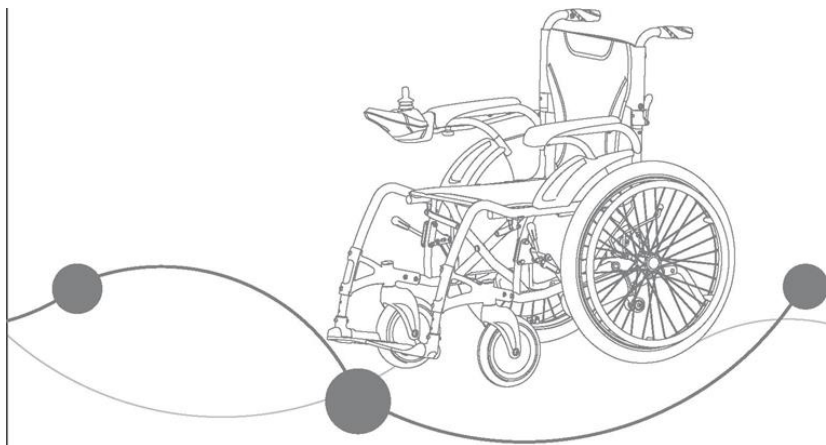
Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, D-78628
Rottweil, Germany



530812-0A



yuwell



Sedia a rotelle elettrica

D130AL / D130HL

Istruzioni tecniche e di funzionamento del prodotto

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il prodotto
Per la data di fabbricazione, fare riferimento alla certificazione o all'imballaggio esterno

Indice

1. Prefazione	1
2. Cenni preliminari sulla sicurezza	1
3. Caratteristiche del prodotto	3
4. Descrizione dei simboli	6
5. Disimballaggio e installazione	7
6. Istruzioni per l'uso.....	10
7. Manutenzione e assistenza quotidiana.....	15
8. Trasporto e conservazione	20
9. Diagnostica dei guasti e manipolazione	21
10. Compatibilità elettromagnetica	25
11. Servizio post-vendita	29

1. Prefazione

Caro Cliente!

- Grazie per la fiducia per Yuyue e per aver acquistato una sedia a rotelle elettrica Yuyue. La sedia a rotelle elettrica accuratamente sviluppata da Yuyue è leggera e comoda, efficiente e a risparmio energetico. È una soluzione flessibile e sicura da utilizzare, ed è molto apprezzata dalla maggior parte degli utenti.
- Prima dell'uso, legga attentamente queste istruzioni, in modo da comprendere meglio le varie funzioni della sedia a rotelle elettrica per un migliore controllo. Dovrà eseguire la manutenzione e l'assistenza necessarie per garantire che la sedia a rotelle sia in buone condizioni.
- Per qualsiasi domanda, la preghiamo di contattare il rivenditore o il produttore e la aiuteremo con il massimo impegno!

2. Cenni preliminari sulla sicurezza

- ⚠ Non utilizzi la sedia a rotelle elettrica prima di aver letto e compreso appieno queste istruzioni.
- ⚠ Non metta in funzione la sedia a rotelle elettrica prima di aver completato il montaggio e l'ispezione.
- ⚠ Si consiglia di far sì che le persone con problemi di salute mentale, lentezza di riflessi e difficoltà motorie non utilizzino la sedia a rotelle elettrica.
- ⚠ Non smonti o modifichi la sedia a rotelle elettrica e non utilizzi parti di ricambio non prodotte dall'azienda.
- ⚠ Non salga o scenda dalla sedia a rotelle elettrica quando il controller è acceso o la sedia a rotelle elettrica è in modalità manuale e non è fissata dallo spintore.
- ⊗ Non utilizzi la sedia a rotelle elettrica quando la ruota antirollio non è aperta o è rotta.
- ⊗ Non inclini o sollevi la sedia a rotelle elettrica da un lato quando viene utilizzata normalmente.
- ⊗ Non si appoggi al pedale per evitare che la sedia a rotelle elettrica si ribalti.
- ⊗ Non giri o sterzi in pendenza.
- ⊗ Per evitare incidenti, la sedia a rotelle elettrica non deve essere azionata da due persone contemporaneamente.

- ⚠ La sedia a rotelle elettrica in movimento deve essere rallentata a meno di 2 km/h prima di girare.
- ⚠ Guidi con prudenza con la marcia più bassa in discesa; si inclini in avanti in modo appropriato e riduca la velocità in salita.
- ⚠ Non si sieda sulla sedia a rotelle elettrica durante il trasporto.
- ⚠ Verifichi che i collegamenti delle ruote siano sicuri e affidabili.
- ⚠ Tiri delicatamente il joystick del controller e non lo tiri avanti e indietro rapidamente.
- ⚠ Il controller è la parte centrale della sedia a rotelle elettrica.
- ⚠ Non parcheggi la sedia a rotelle elettrica all'aperto per lungo tempo. Quando piove, la sedia a rotelle elettrica deve essere parcheggiata al chiuso, per evitare l'umidità.
- ⚠ Prima di accendere il controller, si assicuri che la frizione "Manuale/Elettrico" dei motori destro e sinistro o della maniglia sia nella modalità "Elettrico".
- ⚠ Non metta la maniglia della frizione "Manuale/Elettrico" del motore in posizione "Manuale" mentre la sedia a rotelle è in funzione; se è necessario utilizzare dispositivi di comunicazione radio, come telefoni cellulari o computer portatili, mentre la sedia a rotelle è in modalità elettrica, spenga l'alimentazione del controller della sedia a rotelle elettrica.
- ⚠ La sedia a rotelle elettrica è adatta a terreni pianeggianti e a basse pendenze. Eviti di guidare su marciapiedi con una pendenza superiore a 6 gradi e di superare ostacoli alti più di 4 cm.
- ⚠ È severamente vietato attraversare luoghi con spazi vuoti orizzontali, come ad esempio strade fognarie.
- ⚠ Se la sedia a rotelle elettrica non viene utilizzata per un lungo periodo, spenga l'interruttore di alimentazione dalla batteria.
- ⚠ La sedia a rotelle elettrica di questa azienda può essere utilizzata all'aperto, ma solo nelle zone residenziali.
- ⚠ Controindicazioni: Nessuna
- ⚠ Questa sedia a rotelle elettrica non deve essere utilizzata su strada, altrimenti potrebbe causare incidenti stradali.
- ⚠ Qualsiasi incidente grave verificatosi ai danni dell'utente e/o del paziente in relazione all'uso del dispositivo dovrà essere segnalato al fabbricante e all'autorità competente dello Stato Membro in cui si trovano l'utente e/o il paziente.

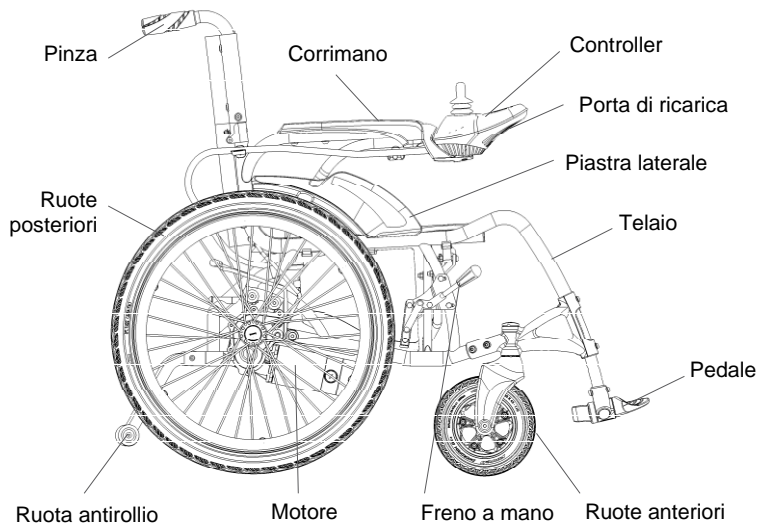
3. Caratteristiche del prodotto

1. Ambito di applicazione

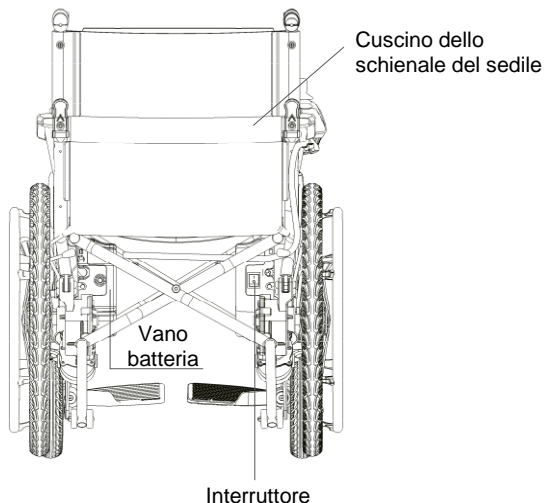
- La sedia a rotelle elettrica di questa azienda è adatta ai disabili con difficoltà di deambulazione e alle persone anziane e inferme.

2. Componenti del prodotto

- Il prodotto è composto da telaio, controller, motore, batteria, pedale, corrimano, ruote anteriori e ruote posteriori.



Fare riferimento alla Figura 1 per il diagramma strutturale del prodotto



Fare riferimento alla Figura 2 per il diagramma strutturale del prodotto

3. Caratteristiche strutturali

- Motore: efficiente e a risparmio energetico.
- Telaio: facile da montare e smontare, pieghevole.
- Controller intelligenti: pulsante di accensione, display di alimentazione, joystick universale, clacson.
- Sistema frenante elettromagnetico: sicuro e affidabile.
- Dispositivo antirollio.
- Batteria: completamente sigillata, non richiede manutenzione.
- Due modalità di funzionamento: modalità di guida elettrica automatica e modalità power boost.

4. Parametri tecnici

1. Tipo di prodotto: Classe B
2. Velocità massima: ≤ 6 km/h, 7km/h (opzione: 2 gruppi di batterie)
3. Temperatura ambiente di funzionamento: $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

4. Capacità di carico: $\leq 100\text{kg}$
5. Prestazioni di frenata sul piano orizzontale: $\leq 1,5\text{m}$
6. Chilometraggio di resistenza: $\geq 20\text{km}$, 35km (Opzione: 2 gruppi di batterie)
7. Frenata massima in pendenza di sicurezza: $\leq 3,6\text{m}$ (6°)
8. Batteria: batteria al litio DC 24Vx18Ah (Opzione: ogni sedia può essere dotata di un altro gruppo di batterie)

9. Altezza di ingombro ostacoli: $\geq 40\text{ mm}$
10. Larghezza di passaggio della scanalatura: 100 mm
11. Graduabilità: $\geq 6^\circ$
12. Prestazioni di tenuta in salita: 9°
13. Stabilità statica: $\geq 9^\circ$
14. Stabilità dinamica: $\geq 6^\circ$
15. Raggio di sterzata minimo: $1,2\text{ m}$

I parametri di cui sopra variano a seconda del peso dell'utente, delle condizioni stradali e dell'utilizzo della batteria

- Condizioni di lavoro normali:
Variazione consentita nella temperatura ambiente: $-25^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$
Intervallo di umidità relativa: $25\% \sim 95\%$
Intervallo di pressione atmosferica: $86\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$
- Alimentazione interna: DC24V \pm 5V
- Apparecchiatura di alimentazione interna
- Sicurezza elettrica: parte applicata di tipo B
- Modalità di funzionamento: funzionamento continuo
- Grado di protezione dall'ingresso di liquidi: IPX4
- Potenza del motore: circa $130\text{W} \times 2$ (sinistro e destro)
- Questa apparecchiatura non può essere utilizzata in presenza di gas anestetici infiammabili miscelati con aria o gas anestetici infiammabili miscelati con ossigeno o protossido di azoto.

4. Descrizione dei simboli

Simboli relativi ai requisiti di sicurezza della sedia a rotelle elettrica e loro significato

Simboli	Significato	Simboli	Significato
	Parte applicata di tipo B		Su
	Impermeabile alla pioggia		Antirollio
	Fragile: maneggiare con cura		Limite strati di impilamento
	Fabbricante		Indica che l'articolo è un dispositivo medico
	Questo dispositivo soddisfa le disposizioni di (UE) 2017/745 (Regolamento sui dispositivi medici)		
IPX4	Resistente agli spruzzi: uno spruzzo d'acqua in qualsiasi direzione non causerà alcun effetto dannoso		
	Indica il rappresentante autorizzato nella Comunità Europea/Unione Europea		
	Attenzione! Controlli il documento allegato alla sedia a rotelle elettrica		
	Il marchio di controllo dell'inquinamento dei prodotti di informazione elettronica, che indica che il periodo di utilizzo a tutela dell'ambiente è di 10 anni, ad eccezione dei materiali di consumo		
	Ⓢ Questo segnale indica i contenuti obbligatori (da rispettare). I contenuti obbligatori specifici sono espressi in parole o disegni all'interno o vicino. Ⓢ La figura a sinistra indica i "contenuti obbligatori generali"		
	Ⓢ Questo segno indica i contenuti vietati (non consentiti). I contenuti specifici vietati sono espressi in parole o disegni all'interno o nelle vicinanze. Ⓢ La figura di sinistra indica i "contenuti generali vietati"		
	Il simbolo che indica la raccolta separata per le apparecchiature elettriche ed elettroniche è costituito dal bidone barrato, come mostrato di seguito. Il simbolo deve essere stampato in modo visibile, leggibile e indelebile.		

5. Disimballaggio e installazione

- Estragga la sedia a rotelle elettrica dalla scatola. Sollevi lo schienale ripiegato, prema i tubi dello schienale su entrambi i lati, apra la sedia a rotelle elettrica fino a quando il cuscino del sedile e il cuscino dello schienale sono completamente espansi. Fare riferimento alla Figura 3, Figura 4, Figura 5 e Figura 6.

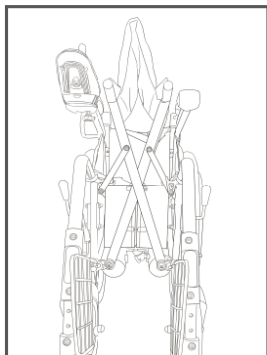


Figura 3

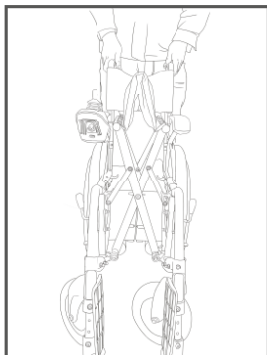


Figura 4

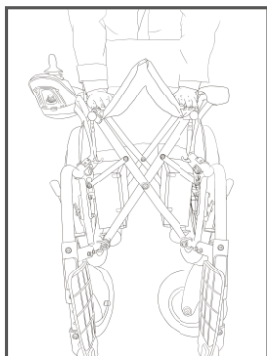


Figura 5

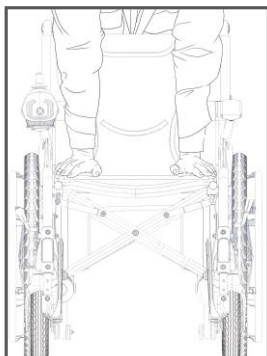


Figura 6

Nota

Per evitare di schiacciarsi le dita, non tenga i tubi del sedile con le mani quando preme il cuscino del sedile.

- Uso del meccanismo di ripiegamento dello schienale: tenga la maniglia con entrambe le mani, sollevi il tubo dello schienale in senso orario fino a quando il perno di espulsione del dispositivo di ripiegamento dello schienale scatta nel foro del perno di espulsione, si veda la Figura 7; imballaggio: premere la fibbia del dispositivo di ripiegamento dello schienale con le dita, tenere il dispositivo di ripiegamento dello schienale con entrambe le mani. La ripieghi in senso antiorario, dopo aver verificato che il perno di espulsione sia uscito dal foro del perno di espulsione, si veda la Figura 8.

Nota

Per evitare di schiacciarsi le dita, non le inserisca nello schienale ripiegato.

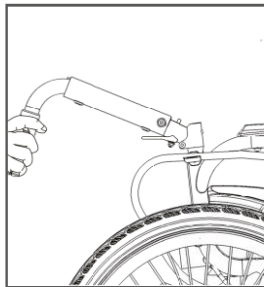


Figura 7

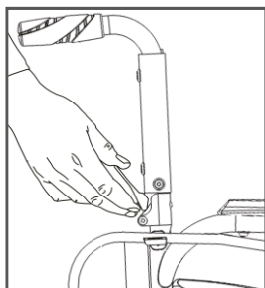


Figura 8

- Regolazione dell'altezza del pedale: allenti le viti di fermo sul dispositivo di fissaggio con una chiave esagonale, regoli il pedale all'altezza appropriata in base all'altezza dell'occupante e blocchi le viti di fermo, si veda la Figura 9.

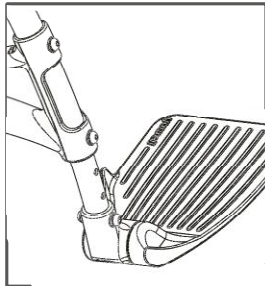


Figura 9

- Installazione e rimozione della ruota antirollio: durante l'installazione, tenga la biglia sulla ruota antirollio con le dita e la inserisca nel foro del telaio fino a quando la biglia non si sarà fissata nel foro della biglia della sedia a rotelle. Durante la rimozione, tenga la biglia con una mano ed estraiga la ruota antirollio all'indietro con l'altra mano, si veda la Figura 10 (Nota: la ruota antirollio si trova a circa 4 cm da terra).

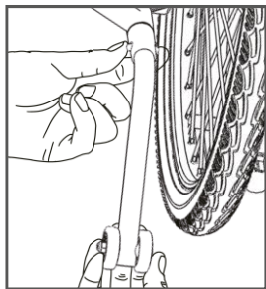


Figura 10

- Uso della base mobile: quando la sedia a rotelle elettrica è dotata di una base mobile, ruoti la base mobile dalla posizione della Figura 11 alla posizione della Figura 12 lungo l'asse di rotazione, assicurandosi che ruoti nella scanalatura della parte in plastica e apra il pedale; la sequenza d'azione è invertita per il ripiegamento. (Nota: la funzione è adatta solo ai modelli dotati di una base mobile)

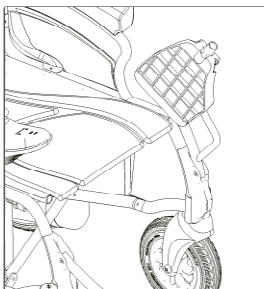


Figura 11

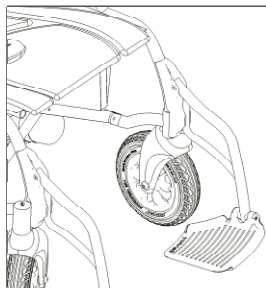


Figura 12

- Regolazione del controller: si sieda sulla sedia a rotelle elettrica, allenti il bullone di serraggio, spinga l'asta di fissaggio del controller all'indietro e in avanti fino alla posizione corretta e blocchi il bullone di serraggio, si veda la Figura 13. (Il metodo di regolazione è lo stesso se il controller è installato sul lato sinistro)

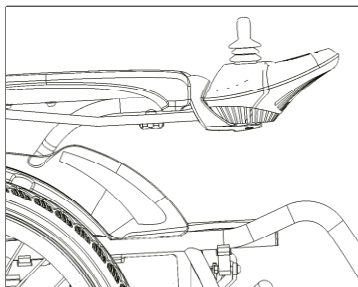


Figura 13

6. Istruzioni per l'uso

1. Descrizione delle funzioni del controller

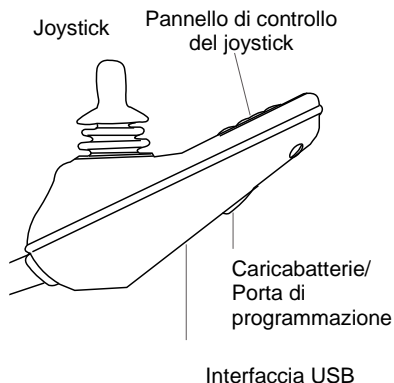


Figura 14

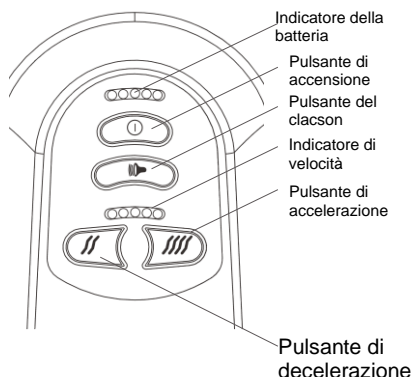


Figura 15

- **Joystick**

Il joystick è utilizzato principalmente per controllare la direzione e la velocità della sedia a rotelle. La direzione in cui viene spinto il joystick corrisponde alla direzione della sedia a rotelle. Più il joystick viene spinto lontano dal centro, più la sedia a rotelle si muoverà velocemente. La sedia a rotelle frena automaticamente quando il joystick viene rilasciato; quando la sedia a rotelle è ferma, non spinga il joystick con forza. Tenga il joystick con la mano per spostare la sedia a rotelle elettrica in avanti e indietro e per fare le curve. La sedia a rotelle elettrica tornerà automaticamente indietro e frenerà quando il joystick verrà rilasciato.

- **Indicatore della batteria**

L'indicatore della batteria è l'indicatore della capacità della batteria. Quando le due luci a LED verdi, una luce rossa e una luce gialla sono accese, indica che la capacità della batteria è piena. Quando sono accese due luci a LED verdi, indica che la capacità della batteria è sufficiente. Quando sono accese solo le luci a LED gialle o

rosse, indica che la capacità della batteria non è sufficiente e che deve caricare la sedia a rotelle la prima possibile per garantire il normale funzionamento.

- **Tachimetro**

Visualizza l'impostazione della velocità massima della sedia a rotelle. Sono disponibili 5 impostazioni di velocità: 1a marcia: più bassa; 5a marcia: più veloce.

- **Pulsante del clacson**

Prema questo pulsante per far suonare il clacson.

- **Pulsante di accelerazione**

Prema questo pulsante per aumentare l'impostazione della velocità. La marcia aumenta di 1 ad ogni pressione di questo pulsante e non cambierà più dopo aver raggiunto la 5ª marcia.

- **Pulsante di decelerazione**

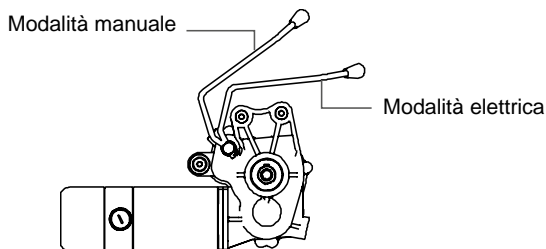
Premere questo pulsante per diminuire l'impostazione della velocità. La marcia diminuisce di 1 ogni volta che preme questo pulsante e non cambierà dopo aver raggiunto la 1ª marcia.

- **Interfaccia UDB**

L'interfaccia USB emette 5V0,5A.

2. Commutazione tra guida elettrica e a spinta manuale

Quando la sedia a rotelle verrà spinta manualmente invece di essere guidata elettricamente, sposti la frizione o la maniglia del motore sinistro e destro nella posizione "Manuale"; quando si guida elettricamente, sposti la frizione o la maniglia nella posizione "Elettrica".



3. Caricatore

Si raccomanda ai clienti di acquistare il caricabatterie proposto dall'azienda: caricabatterie per batterie al litio con uscita DC24V2A o 3A. Il caricabatterie deve essere conforme ai requisiti della norma IEC60601-1.

Nota

- Durante la carica, accenda l'interruttore di alimentazione sul vano batteria della sedia a rotelle elettrica e spenga il pulsante di alimentazione del controller. Nota: l'interruttore di alimentazione sul vano batteria è spento al momento della consegna. Si assicuri di accendere l'interruttore durante la ricarica. L'interruttore si trova sul retro del vano batteria destro: "I": ON e "O": OFF, si veda la Figura 16.

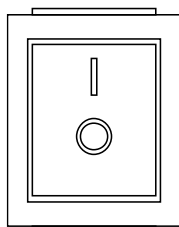


Figura 16

Nota

- Inserisca la spina di uscita del caricabatterie nella fessura inferiore del controller, si veda la Figura 17.

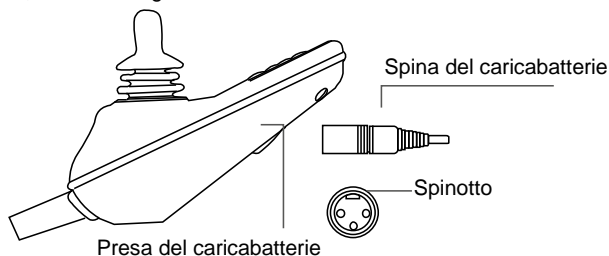


Figura 17

- Per garantire la correttezza del circuito, non modifichi arbitrariamente il circuito.
- Per evitare ustioni o incendi, non scollegi il circuito della batteria durante la ricarica.

4. Passaggi per la guida normale

- Accenda l'interruttore della batteria sulla scatola della batteria e prema "I" per passare alla condizione di funzionamento normale, si veda la Figura 16.
- Tiri il joystick della frizione dei due motori o la maniglia dalla posizione "Manuale" a "Elettrica".

Nota

Non utilizzi il joystick della frizione in pendenza. Quando si usa su una strada pianeggiante, si consiglia di girare leggermente la ruota posteriore e poi attivarlo.

- Premere il pulsante di accensione del controller per verificare se la sedia a rotelle elettrica frena in modo efficace. Se è impossibile spingere la sedia a rotelle, significa che il freno elettronico è attivo, altrimenti deve contattare il rivenditore o il produttore.
- Sollevi i pedali, si sieda sulla sedia a rotelle elettrica e poi abbassi i pedali.

Nota

Non salga o scenda dalla sedia a rotelle elettrica utilizzando i pedali. Ciò potrebbe causare il ribaltamento della sedia a rotelle elettrica.

- Si sieda sulla sedia a rotelle elettrica, accenda l'alimentazione del controller (tenga leggermente premuto il pulsante per un secondo) e l'indicatore luminoso si accenderà. A questo punto, il joystick dovrebbe essere in posizione centrale. Concentri la sua attenzione sul controllo della sedia a rotelle, che è particolarmente importante per la prima guida. Confermi che il freno a mano sia in stato di "non frenata" prima di guidare; il joystick può controllare la direzione e la velocità simultaneamente: il freno elettromagnetico scatta e viene rilasciato quando si spinge lentamente il joystick verso la direzione di guida la sedia a rotelle elettrica inizierà a muoversi; aumenti il range di spinta del joystick per accelerare, diminuire la gamma per decelerare.

- Se è necessario fermare la sedia a rotelle elettrica in movimento, è sufficiente rilasciare e ripristinare il joystick; se tira improvvisamente il joystick o preme il pulsante di accensione del controller durante il movimento in avanti, la sedia a rotelle si fermerà rapidamente.
- Quando si ferma su un'inclinazione, se il freno elettromagnetico si rompe o se il motore è in posizione "Manuale" o se si verificano altre condizioni speciali, può tirare il freno a mano nella direzione mostrata nella Figura 18.

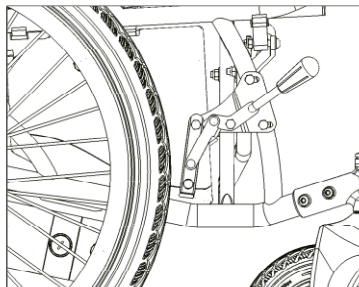


Figura 18

- Il pulsante di regolazione della velocità del controller può regolare la velocità della sedia a rotelle elettrica. L'occupante deve selezionare la velocità massima in base alle sue condizioni fisiche e alle condizioni della strada.
- La sedia a rotelle elettrica è adatta alla guida su strade pianeggianti. La trasmissione e il sistema di controllo potrebbero subire danni quando si guida su strade fangose, con buche o irregolari.
- L'angolo dello schienale della sedia a rotelle elettrica regolabile con schienale non deve essere modificato quando si è in pendenza. Lo schienale deve essere mantenuto in posizione verticale.

7. Manutenzione e assistenza quotidiana

Nota

Prima di effettuare la manutenzione, prema l'interruttore di alimentazione sulla scatola della batteria sullo stato "O".

- Si raccomanda vivamente di rivolgersi a personale specializzato per la regolazione e la sostituzione delle parti usurate o di contattare il produttore.

Intervallo di ispezione	Quotidiano	Settimanale	Mensile	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi
Batteria	✓				
Pressione degli pneumatici	✓				
Filo		✓			
Freno a mano			✓		
Telaio				✓	
Controller				✓	
Motore				✓	
Connettore				✓	
Cuscino dello schienale del sedile					✓
Pneumatico					✓
Freno elettromagnetico					✓

Le parti usurate vengono sostituite come indicato di seguito (se è difficile sostituirle, contatti tempestivamente il produttore per una sostituzione):

1. Sostituzione della ruota anteriore: allenti le viti con una chiave, rimuova la ruota anteriore, installi la nuova ruota anteriore, blocchi le viti, regoli il serraggio delle viti e si assicuri che la ruota anteriore giri senza problemi.

2. Sostituzione della ruota posteriore: farla sostituire da personale specializzato o contatti il produttore.

3. Cuscino del sedile (posteriore): allenti le viti con un cacciavite, rimuova il cuscino del sedile (posteriore), installi il nuovo cuscino del sedile (posteriore) e blocchi le viti con un cacciavite.

4. Sostituzione del corrimano: allenti le viti con una chiave, rimuova il corrimano, fissi il nuovo corrimano e blocchi le viti con una chiave.

- **Batteria:** controlli la capacità residua della batteria. Se la batteria raggiunge la fine della sua vita utile e deve essere sostituita, contatti il fornitore o il produttore o acquisti in loco una batteria con le stesse specifiche
- **Pressione degli pneumatici:** si raccomanda di gonfiare gli pneumatici 200 X 45 - 110 e 310 X 50 - 203 a 260 kpa (massimo 325 kpa) e di gonfiare gli pneumatici 22 X 1,75 a 280 kpa (massimo 345 kpa), che possono essere regolati in base al peso e alla variazione della temperatura dell'aria; gli pneumatici perdono gradualmente se vengono conservati per lungo tempo o non vengono utilizzati, questo è normale; legga attentamente le seguenti istruzioni per l'utilizzo della sedia a rotelle: a. quando la pressione dello pneumatico non è sufficiente, (1) prema lo pneumatico in modo uniforme con le mani, in modo che lo pneumatico e il cerchio si adattino uniformemente; (2) gonfi lo pneumatico allo stato appropriato; b. quando lo pneumatico è sgonfio, (1) gonfi lo pneumatico a circa il 30% del volume d'aria completo, prema lo pneumatico in modo uniforme con le mani, in modo che lo pneumatico e il cerchio si adattino uniformemente; (2) gonfi lo pneumatico allo stato appropriato.
- **Cavo:** verifichi che le parti elettriche e i cavi di collegamento non siano danneggiati. Nel caso, contatti il fornitore o lo faccia riparare da personale specializzato. Non lo ripari da solo.
- **Freno a mano:** il freno impedisce alle ruote di muoversi dopo che la sedia a rotelle è stata parcheggiata e non può essere utilizzato durante la guida; verifichi se il freno si è rotto. Se si è rotto, può essere regolato e ripristinato.
- **Telaio:** il rivestimento superficiale del telaio deve essere pulito con un panno morbido e deve essere mantenuto pulito; i lubrificanti sono vietati. Se il telaio si rompe, contatti il fornitore.

- **Manutenzione del controller:** pulisca il controller e il joystick con un panno inumidito con un detergente neutro diluito con cura. Non usi mai materiali abrasivi o detergenti alcolici per la pulizia. Protegga il controller da eventuali danni durante il trasporto della sedia a rotelle.
- **Motore:** controlli se c'è un aumento delle perdite di olio o del rumore. In caso contrario, contatti il fornitore o il produttore.
 Manutenzione dell'affidabilità del connettore: verifichi frequentemente che le viti e i dadi sulla scocca siano serrati e gestisca tempestivamente i problemi (se presenti) per garantire la sicurezza di guida.
- **Cuscino dello schienale:** lavi il rivestimento del sedile e lo schienale con acqua calda e acqua saponata diluita. Eviti di tenere la sedia a rotelle in un luogo umido.
- **Freno elettromagnetico:** freno di servizio. Faccia procedere la sedia a rotelle in linea retta alla massima velocità su un marciapiede asfaltato e pianeggiante. Rilasci il joystick del controller per riportarlo automaticamente alla posizione originale e misuri la distanza dal momento del rilascio del joystick all'arresto. Se la distanza è maggiore di quella iniziale, l'effetto frenante è ridotto; se la distanza è superiore a 1,5 m, contatti il fornitore o il produttore per la riparazione.
- **Manutenzione e assistenza della batteria:**
 1. Presti attenzione all'indicatore di alimentazione sul pannello del controller: se l'indicatore verde non è acceso, carichi la batteria il prima possibile; se l'indicatore rosso è acceso, la capacità della batteria è seriamente bassa. Ricarichi immediatamente la batteria per evitare che la tensione della batteria si abbassi troppo, compromettendone la durata.
 2. La batteria è contrassegnata da evidenti segni di elettrodi positivi e negativi e viene fornito un connettore affidabile per garantire il normale collegamento del circuito. Il personale non specializzato non deve collegare il circuito.
 3. La batteria non richiede manutenzione e il rifornimento di liquido supplementare non è necessario ogni giorno. Durante la ricarica, la temperatura della batteria aumenterà, ma non dovrebbe superare i 45°C; se la temperatura supera i 45°C, interrompa la ricarica fino a quando la temperatura non scenderà sotto i 35°C. Se la sedia a rotelle rimane parcheggiata a lungo, ricarichi la batteria almeno una volta al mese.

4. La batteria ha una sua vita utile. Se il chilometraggio effettivo è significativamente diverso dal chilometraggio nominale dopo un lungo periodo di funzionamento normale, sostituisca la batteria.

5. Non utilizzi la batteria a una temperatura di $\geq 50^{\circ}\text{C}$ o $\leq -20^{\circ}\text{C}$.

6. Mantenga la batteria pulita e asciutta. Non colpisca la batteria con oggetti duri. Conservi la batteria in modo appropriato e la tenga in un luogo fuori dalla portata dei bambini.

7. L'interruttore di alimentazione sulla scatola della batteria interrompe l'alimentazione della batteria e riduce il consumo naturale di energia della batteria. Spenga l'interruttore di alimentazione sul vano della batteria quando la sedia a rotelle non viene utilizzata per un lungo periodo.

8. "Piena capacità": prenda l'abitudine di mantenere la batteria a piena capacità e la ricarichi tempestivamente in base all'utilizzo, in modo che la batteria sia a "piena capacità" sul lungo periodo.

9. Sostituzione della batteria

Prema l'interruttore di alimentazione sul vano batteria in posizione "O" per la sostituzione della batteria;

(1). Se si utilizzano batterie al piombo, vengono forniti i vani batteria destro e sinistro e ogni vano batteria contiene una batteria al piombo: il rosso sulla batteria indica l'elettrodo positivo e il nero l'elettrodo negativo. La batteria deve essere sostituita come indicato di seguito:

a. Allenti le 6 viti autofilettanti dall'interno della sedia a rotelle elettrica (cioè dal retro del vano batteria) e apra il coperchio posteriore, si veda la Figura 19. I metodi sono gli stessi per il lato sinistro e per il lato destro;

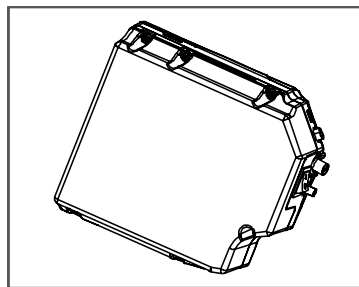


Figura 19

b. Estragga la batteria dal vano batteria, rimuova i cavi positivo e negativo con una chiave, installi la nuova batteria e fissi i cavi positivo e negativo. Il cablaggio rimasto deve restare invariato.

- I rifiuti devono essere smaltiti in conformità con le normative nazionali di protezione ambientale pertinenti.

► Passaggio per la chiusura: (Si vedano le Figure 20, 21 e 22)

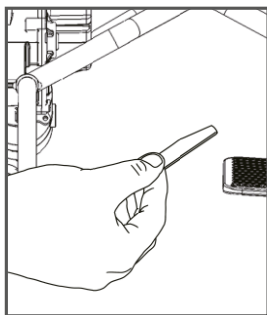


Figura 20
Ripieghi i pedali

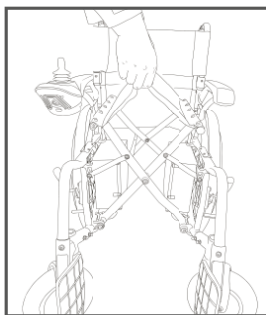


Figura 21
Sollevi il cuscino con
entrambe le mani fino a
quando la larghezza
della seduta sarà ridotta

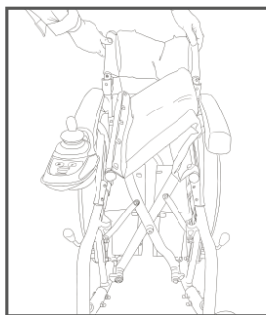


Figura 22
Abbassi lo schienale
piegato

- Spenga l'interruttore di alimentazione sul vano batteria durante il trasporto.

8. Trasporto e conservazione

1. Trasporto

- Durante il trasporto, il prodotto deve essere maneggiato con delicatezza. Eviti di lanciare, capovolgere o esercitare una forte pressione su di esso. La merce può essere impilata al massimo su 2 strati.

2. Conservazione

Questo prodotto deve essere collocato in un luogo asciutto e ventilato e non deve essere conservato in un luogo soggetto a temperature elevate e a repentini cambiamenti di temperatura; questo prodotto deve essere tenuto separato da acidi, alcali e altri elementi chimici corrosivi.

3. Restrizioni ambientali per il trasporto e la conservazione

Variazione consentita nella temperatura ambiente: -40°C~+65°C

Intervallo di umidità relativa: 10%~100%

Campo della pressione atmosferica: 86kPa~106kPa

9. Diagnostica dei guasti e manipolazione

- Se il segnale di alimentazione non è disponibile quando si preme il pulsante di alimentazione sul controller, verifichi se l'interruttore di alimentazione sul vano batteria è in posizione "I"; se è in posizione "O", prema l'interruttore di alimentazione sul vano batteria in posizione "I"; quindi, se il segnale di alimentazione non è ancora disponibile per il pulsante di alimentazione sul controller, la corrente potrebbe essere troppo elevata e il protettore di sovraccarico potrebbe aver interrotto automaticamente l'alimentazione. A questo punto, prema l'interruttore di alimentazione dalla posizione "I" a "O" e poi di nuovo alla posizione "I".
- In caso di guasto, il controller emetterà un allarme e lampeggerà, e i guasti corrispondenti potranno essere gestiti in base ai tempi di emissione degli allarmi. Il numero diagnostico visualizzato dalla funzione diagnostica integrata del prodotto può riflettere la natura della condizione anomala. Queste condizioni anomale possono essere rilevate anche senza altri strumenti di assistenza. Segnale acustico: i primi 2 suoni ad alta frequenza sono i suoni guida e i suoni successivi sono i tempi dei suoni di allarme in cicli.

Suono diagnostico	Descrizione diagnostica	Soluzioni consigliate
1	Bassa tensione	Se la tensione dell'accumulatore è bassa, usarlo dopo la carica; se l'accumulatore è danneggiato, sostituirlo; la batteria non può essere ricaricata.
2	Guasto al motore destro	Controlli il motore destro per verificare che non ci siano dispositivi di collegamento o fili del motore allentati.
3	Freno destro	Controlli il freno destro per verificare che non ci siano dispositivi di collegamento o fili del motore allentati. Verifichi che l'interruttore del freno non sia danneggiato o abbia un contatto difettoso.
4	Guasto al motore sinistro	Controlli il motore sinistro per verificare che non vi siano dispositivi di collegamento o fili del motore allentati.
5	Freno sinistro	Controlli il freno sinistro per verificare che non ci siano dispositivi di collegamento o fili del motore allentati. Verifichi che l'interruttore del freno non sia danneggiato o abbia un contatto difettoso.
6	Sovracorrente	Controlli la trasmissione del freno e del motore per verificare che non ci siano grippaggi. Se la corrente rilevata dall'ampmetro non è elevata, il controller potrebbe essersi guastato.
7	Bilanciere	Il bilanciere non è stato resettato o il filo del bilanciere è rotto o il connettore si è allentato.
8	Guasto al controller	Consulti il servizio assistenza del produttore.
9	Guasto al controller	Consulti il servizio assistenza del produttore.

- La maggior parte dei guasti delle sedie a rotelle elettriche sono legati alla batteria, al motore e al controller.

N.	Descrizione dei guasti	Analisi delle motivazioni e metodi di eliminazione
1	L'indicatore di alimentazione non si accende quando viene premuto il pulsante di accensione del controller	Il collegamento tra la batteria e il controller non è corretto. Ricollegarlo dopo l'ispezione.
		La tensione della batteria è troppo bassa. Se l'indicatore non si accende ancora dopo aver caricato la batteria, è possibile che la batteria abbia raggiunto la fine della sua vita utile. Sostituiscila la batteria.
		Se il controller si rompe, contatti il rivenditore, il produttore o il servizio di assistenza post-vendita.
2	Carica della batteria bassa	Il contatto del connettore tra la batteria e il controller non è affidabile. La preghiamo di inserirlo di nuovo.
		La resistenza di contatto tra il collegamento della batteria è elevata; se la resistenza di contatto non è elevata, la superficie di contatto potrebbe essere ossidata o allentata. Rimuova lo strato di ossido o installi correttamente il connettore.
		Se la tensione della batteria è troppo bassa, indica che la batteria ha raggiunto la fine della sua vita utile. Sostituiscila la batteria.
3	Tensione elevata della batteria	La tensione di carica della batteria è troppo alta. La tensione non deve superare i 29,4V al termine della ricarica.
4	Il motore non funziona	Se il motore si rompe, contatti il rivenditore, il produttore o il servizio di assistenza post-vendita.
		Il connettore del motore e del controller non è collegato in modo affidabile. Si prega di ricollegarlo.
5	Guasto al freno del motore	Il connettore del motore non è collegato in modo affidabile. Si prega di ricollegarlo.
		La bobina del freno elettrico è danneggiata.

N.	Descrizione dei guasti	Analisi delle motivazioni e metodi di eliminazione
6	Nessuna indicazione di ricarica	Il connettore del motore e del controller non è collegato in modo affidabile. Si prega di collegarlo di nuovo in modo sicuro.
		La batteria ha raggiunto la fine della sua vita utile o il caricabatterie è danneggiato. Sostituisca la batteria o il caricatore.
7	La distanza di viaggio si riduce dopo la ricarica	La batteria non è completamente carica. Si prega di ricaricare nuovamente la batteria.
		La batteria si sta avvicinando alla fine della sua vita utile. Sostituisca la batteria.

10. Compatibilità elettromagnetica

Nota

- ▶ Questo prodotto è conforme ai requisiti dei relativi contenuti degli Standard EMC (compatibilità elettromagnetica) IEC60601-1-2 e ISO7176-21.
- ▶ L'utente dovrà montare e utilizzare il prodotto secondo le istruzioni d'uso allegata alla sedia a rotelle elettrica

Nota

- ▶ Le apparecchiature di comunicazione portatili e a radiofrequenza (RF) possono influire su questo prodotto. Per evitare interferenze elettromagnetiche intense, non utilizzi questo prodotto vicino a telefoni cellulari, forni a microonde, ecc.
- ▶ Per le linee guida e la dichiarazione del produttore, faccia riferimento all'allegato.

Avvertenza

- ▶ Non utilizzi questo prodotto vicino o al di sopra di altre apparecchiature. Se è necessario utilizzare il prodotto vicino o sopra altre apparecchiature, osservi e si assicuri che il prodotto funzioni normalmente in queste circostanze.

Guida all'ambiente elettrico e magnetico durante l'uso

Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche	
Test sulle emissioni	Conformità
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1
Emissioni RF CISPR 11	Classe B
Emissione di armoniche IEC 61000-3-2	N/A
Fluttuazioni di tensione/emissioni flicker IEC 61000-3-3	N/A

Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche	
Test di immunità	Conformità
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2 ISO7176-21	± 8 kV a contatto ±15 kV Aria
Picchi di tensione elettrica/scoppi IEC 61000-4-4 ISO7176-21	±2 kV per le linee di alimentazione elettrica
Sovratensione IEC 61000-4-5 ISO7176-21	±1 kV da linea a linea
Flessioni di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso di alimentazione IEC 61000-4-11 ISO7176-21	0% UT 0.5 ciclo a 0°,45°,90°,135°,180°,225°,270° e 315°
	0% UT 1 ciclo 70% UT 25/30 cicli a 0°
	Interruzioni di breve durata della tensione: 0% UT 250/300 cicli a 0°
Frequenza di alimentazione (50 Hz) magnetica IEC 61000-4-8 ISO7176-21	30 A/m
Campi elettromagnetici RF irradiati IEC 61000-4-3 ISO7176-21	20 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM a 1kHz
Disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza IEC 61000-4-6 ISO7176-21	3 V/m 0,15 MHz - 80 MHz 6 V per ISM e bande radio amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1kHz
Nota: U _T si riferisce al tensione di alimentazione CA precedente all'applicazione del livello di test.	

Specifiche di prova per l'IMMUNITÀ DELLA PORTA DELL'INVOLUCRO verso le apparecchiature di comunicazione wireless RF

Frequenza di prova (MHz)	Banda (MHz)	Assistenza	Assistenza	Potenza massima (W)	Distanza (m)	LIVELLO DI PROVA DELL'IMMUNITÀ (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulazione impulso 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM \pm 5 kHz deviazione 1kHz sinusoidale	2	0,3	28
710	704 - 787	LTE Banda 13,17	Modulazione a impulsi 217Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulazione a impulsi 18Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1,3,4,25; UMTS	Modulazione a impulsi 217Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulazione impulso 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 - 5800	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulazione impulso 217 Hz	2	0,3	28
5500						
5785						

NOTA Se necessario per raggiungere il LIVELLO DI PROVA DELL'IMMUNITÀ, la distanza tra l'antenna trasmittente e L'APPARECCHIO ELETTRICO MEDICO (ME) o IL SISTEMA ME può essere ridotta a 1 m. La distanza di prova di 1 m è consentita dalla norma IEC 61000-4-3.

11. Servizio post-vendita

Istruzioni per la garanzia:

- La nostra azienda è responsabile della restituzione, della sostituzione e della riparazione se si verifica un problema di qualità non causato da fattori umani su questo prodotto entro una settimana dalla data di vendita. La nostra azienda provvederà a riparare gratuitamente il prodotto in caso di problemi di qualità non causati dal fattore umano, entro un anno dalla data di vendita, in condizioni normali di funzionamento e conservazione. In caso di problemi di qualità di questo prodotto dopo un anno dalla data di vendita, l'utente potrà inviarlo al servizio di assistenza post-vendita dell'azienda, all'ufficio o al rivenditore con la fattura e la scheda di garanzia e la nostra azienda riparerà le parti e i componenti a un costo adeguato. Se l'utente non fornisce la fattura, il periodo di garanzia sarà esteso di un mese in base al numero di lotto o alla data di produzione dell'azienda. Gli utenti stranieri possono inviare il prodotto alla nostra azienda per la riparazione a proprie spese.
- Durata di vita del dispositivo: 3 anni (ad eccezione delle parti soggette a usura). Il periodo di garanzia delle parti importanti è il seguente:

N.	Parti	Periodo di garanzia
1	Telaio	3 anni
2	Controller	1 anno
3	Motore	1 anno
4	Batteria al litio	1 anno
5	Batterie al piombo	Metà anno

- Le seguenti condizioni non sono coperte dalla garanzia:
 - ① Parti soggette a usura: cuscino dello schienale, pneumatico, corrimano e batteria;
 - ② Guasti causati da demolizione, riparazione e trasformazione non autorizzata di questo prodotto;
 - ③ Guasti causati da cadute accidentali durante il funzionamento e il trasporto;
 - ④ Danni causati da uso improprio o altri fattori accidentali e umani;
 - ⑤ Guasti causati dalla mancata osservanza dei metodi di

funzionamento corretti indicati nelle presenti istruzioni; ⑥ Danni causati da disastri naturali imprevedibili (come incendi, terremoti e inondazioni); ⑦ Mancanza del certificato di garanzia; ⑧ Il modello del prodotto registrato sul certificato di garanzia non è coerente o è modificato.

- Il numero è riportato sulla barra trasversale di ogni sedia a rotelle elettrica.

Nota

Se sono necessarie delle riparazioni, è possibile fornire uno schema del circuito, un elenco delle parti e i dati necessari per la riparazione. Se il circuito presenta problemi, contatti il produttore.