

USER MANUAL - MANUALE D'USO

(EN) (ES)



Device

KLAXON TWIST - FTD_30_WHEELCHAIR_FW-V3.1.0



Dear customer,

Thank you for choosing a KLAXON product.

We sincerely hope that KLAXON MOBILITY's products can improve your day and your activities in many ways and we remain at your disposal for any information or clarification you may require. We also encourage you to keep up to date on the latest news of our product range, on the accessories available and on our company's events and initiatives.

If contacting us for product purchased from North or South America you can contact us by writing an email to sales@kimobility.com or through our website at www.kimobility.com.

If contacting us for product purchased outside of North/South America you can contact us by writing an email to Info.Klaxon@etac.com, through our website at www.klaxonmobility.com, on our LinkedIn page at www.linkedin.com/company/klaxon-mobility or on our Facebook page at www.facebook.com/klaxonclickworld.

NOTE: Klaxon Twist is intended to be used after reading and understanding this manual and the manual of the chair the Klaxon Twist is going to be installed on.

Please note also that in compliance with European regulations, KLAXON MOBILITY GMBH holds CE Certification for all products in the KLAXON range; they are classified as Class II medical devices according to Annex VIII EU745/2017 MDR.

The TWIST devices belongs to:

- code GMDN 42805 (Wheelchair electric-motor-driven propulsion system)
- code UMDNS 17952 (Power Conversion Kits, Wheelchair)



	EU WARNING: In the event of any serious accident related to the TWIST device, the user must immediately notify the manufacturer and the competent authority of the European country where the user has bought the product.
NOTE	A PDF copy of this manual is available to people with visual impairment on our website www.klaxonmobility.com .
NOTE	The address of KLAXON dealers can be found on our website www.klaxonmobility.com in the "Distributors" area.

Thank you again for having chosen our products. We wish you a good day and enjoyable use.
Best regards.

The Staff of KLAXON MOBILITY GMBH

Download the Klaxon App on smartphone:



TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION	5
1. WARNINGS	5
2. SAFETY NOTICES	6
3. INTENDED USE OF THE DEVICE	7
4. USAGE ENVIRONMENT	7
5. OPERATING LIMITS	8
6. USER REQUIREMENTS	8
7. WARNINGS AND PRECAUTIONS	8
8. MARKINGS	12
9. PRODUCT	13
9.1 TWIST	13
9.2 CONTROLLER	18
9.2.1 INSTALLING THE CONTROLLER ON THE WHEELCHAIR	20
9.2.2 INSTALLING THE CONTROLLER WITH VELCRO ATTACHMENT SYSTEM	21
9.2.3 CONTROLLER'S USER MANUAL	21
9.3 HANDLEBAR ACCESSORY FOR RIDING WITH THE HANDLEBAR	25
9.3.1 BRAKE LEVER AND PARKING BRAKE	26
9.3.2 OPENING AND CLOSING THE HANDLEBAR ACCESSORY	28
9.4 CAREGIVER CONTROLLER	30
9.4.1 POSITIONING THE ACCELERATOR OF THE CAREGIVER CONTROLLER	31
9.4.2 POSITIONING THE CAREGIVER CONTROLLER ON THE WHEELCHAIR	32
9.4.3 CAREGIVER CONTROLLER USER MANUAL	33
9.5 TWIST'S FRONTAL INSTALLATION KIT - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON*	35
9.5.1 LINKING STEPS - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON*	36
9.5.2 UNLINKING STEPS - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON*	37
9.6 TWIST'S FRONTAL INSTALLATION KIT - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON*	38
9.6.1 LINKING STEPS - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON*	39
9.6.2 UNLINKING STEPS - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON*	41
9.7 TWIST'S REAR INSTALLATION KIT - REAR LINKING SYSTEM KLAXON*	42
9.7.1 TWIST'S REAR INSTALLATION KIT - VARIANT: REAR LINKING SYSTEM KLAXON* FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS	43
9.7.2 LINKING STEPS - REAR LINKING SYSTEM KLAXON* FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS	44
9.7.3 UNLINKING STEPS - REAR LINKING SYSTEM KLAXON* FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS	45
10. HOW TO INSTALL THE TWIST TO THE FRONT OF THE WHEELCHAIR	46
10.1 ENGAGEMENT OF THE TWIST WHEN INSTALLED AT THE FRONT	47
10.2 DISENGAGEMENT OF THE TWIST WHEN INSTALLED AT THE FRONT	50
11. HOW TO MOUNT THE HANDLEBAR ACCESSORY	51
11.1 INSTALLATION OF THE HANDLEBAR WITH THE TWIST ALREADY INSTALLED TO THE WHEELCHAIR	52
11.2 REMOVING THE HANDLEBAR WHEN THE TWIST IS STILL ATTACHED TO THE WHEELCHAIR	55
11.3 LINKING THE TWIST AT THE FRONT WITH THE HANDLEBAR ALREADY INSTALLED	56

11.4 UNLINK THE TWIST FROM THE WHEELCHAIR WHILE KEEPING THE HANDLEBAR INSTALLED	60
12. INSTALLATION OF THE TWIST AT THE REAR OF THE WHEELCHAIR	63
12.1 MANUAL LINKING OF THE TWIST TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR	65
12.2 AUTOMATIC LINKING OF THE TWIST TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR	67
12.3 UNLINKING OF THE TWIST WHEN INSTALLED TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR	68
13. IMPORTANT NOTES AND PRECAUTIONS CONCERNING THE USE OF THE TWIST	70
14. DRIVING THE TWIST	72
14.1 MANAGEMENT (ON/OFF) OF THE STEERING DIRECTIONALITY CONTROL SYSTEM	72
14.2 DRIVING THE TWIST WITH THE CONTROLLER WHEN INSTALLED AT THE FRONT	73
14.3 DRIVING THE TWIST WITH THE HANDLEBARS WHEN INSTALLED AT THE FRONT	75
14.4 DRIVING WITH THE TWIST INSTALLED AT THE REAR	77
14.5 DRIVING THE TWIST DEVICE WITH CONTROLLER BY A THIRD PERSON	79
14.6 DRIVING THE TWIST DEVICE WITH CAREGIVER CONTROLLER BY A THIRD PERSON	79
15. INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE AND SERVICING	81
15.1 CHARGING THE TWIST BATTERY	81
15.2 CHARGING THE CONTROLLER OR THE HANDLEBAR CONTROL'S BATTERY	82
15.3 REPLACING THE TYRE	82
15.4 REPLACEMENT OF COMPONENTS	82
16. INSTALLATION	82
17. MAINTENANCE	82
17.1 PERIODICAL MAINTENANCE	83
17.2 MALFUNCTIONS	83
17.3 SERVICE LIFE OF THE PRODUCT	84
18. BATTERY INFORMATION	85
18.1 TRANSPORTATION, STORING AND GENERAL INFORMATION	85
19. TECHNICAL DATA	86
19.1 CLASSIFICATIONS OF THE DEVICE	86
19.2 PERFORMANCE	86
19.3 DIMENSIONAL DATA	86
19.4 ENVIRONMENTAL OPERATING CONDITIONS	87
19.5 TRANSPORTATION AND STORAGE ENVIRONMENTAL CONDITIONS	87
19.6 TECHNICAL DESCRIPTION OF BATTERY CHARGER	87
19.7 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE BATTERY	87
19.8 MAIN FEATURES	88
19.9 STANDARD REQUIREMENTS INFORMATION DISCLOSURE	88
20. CLEANING	89
20.1 DISINFECTION	90
21. FINGER TRAPS AND SQUEEZING POINTS	90
22. DISPOSAL	91
23. PRODUCT WARRANTY	91
24. FREE WHEEL/PUSH OPTION	91

KLAXON Mobility GmbH - EN

25. PROPERTY TRANSFER	91
26. IMPORTANT INFORMATION FOR US MARKET	91
26.1 FEDERAL LAW RESTRICTIONS TO SALES	91
26.2 POWERED ADD-ON DEVICES FOR MANUAL WHEELCHAIR'S ELECTROMAGNETIC INTERFERENCES (EMI)	92
ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE (EMI) FROM RADIO WAVE SOURCES	93
26.3 WIRELESS TECHNOLOGY INFORMATION	93
26.4 CYBERSECURITY	94
27. ORIGINAL TEXT	95

GENERAL INFORMATION

INTRODUCTION

This End User's Manual explains how to use the KLAXON device called TWIST suitable for increasing the mobility of people with disabilities. The KLAXON product described in this manual is as follows:

- TWIST - Firmware: FTD_30_WHEELCHAIR_FW-V3.8.0

MANUFACTURER'S IDENTIFICATION DATA

Ki Mobility
5201 Woodward Drive
Stevens Point, Wisconsin 54481
715-254-0991

REVISION INFORMATION

REVISION	CHANGE DESCRIPTION	DATE
1	FIRST ISSUE	2025.06.04

All information, illustrations and specifications in this document are based on the latest product information available at the time of publication.

This document is subject to change due to technical innovations, without prior notice.

To stay up to date with the latest solutions and software updates for the device, download the latest version of the manual from the Klaxon App (see link on Page 1), in the manuals section.

1. WARNINGS

- Read these instructions carefully before using the device.
- KLAXON is not liable for any failure of the end user to comply with the contents of this document.
- The use of the KLAXON TWIST device is specifically dedicated to persons with disabilities who are using a manual wheelchair.
- The use of KLAXON TWIST device in public spaces (streets, sidewalks, squares, cycle paths, etc.) must comply with the specific regulations of the country in which it is used. KLAXON is not liable for use that is not in accordance with specific regulations in force.
- If any anomalies that may endanger the user are found during the usage: do not use the device and promptly contact KLAXON's technical support.
- Non-original spare parts and accessories have not been tested by the manufacturer. Therefore we cannot certify that these components are compliant with the needed performance and safety requirements.
- KLAXON is not responsible for any damage caused by the use of non-original spare parts or accessories.
- The installation of the product and its maintenance must be carried out exclusively by authorised KLAXON technicians, who will issue a declaration of compliance. The user must request the declaration of compliance during the first activation and after every maintenance. If the device does not comply with the declaration, the warranty will expire with immediate effect and KLAXON will not be liable for any damage resulting from the use of the device.
- Not all the provisions included in this User's Manual are valid for all the countries and for all the KLAXON products. Please always refer to the local regulations, settings and models that are provided and applied in the country of purchase and of use. The points of the manual marked with the following symbols should be read carefully:

The points of the manual marked with the following symbols should be read carefully:

	Generic DANGER sign: it indicates the existence of a danger that can derive from various causes. The word DANGER is used to describe a potential situation that, if not avoided, could produce death, serious injuries, and/or property damages.
CAUTION	The word CAUTION indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may cause minor injuries or property damage.
NOTE	The word NOTE indicates important instructions or special information.
	High voltage DANGER sign: indicates the presence of high voltages.
	Burn hazard DANGER sign: indicates the risk of burn injuries.
	Sign indicating the warnings regarding the disposal of components.

2. SAFETY NOTICES

NOTE	KLAXON devices meet all the requirements of ISO 7176-14.
	The user must read this document entirely and have become familiar with its contents before using the device.
	If the device is not used in accordance with the given specifications, the manufacturer's expected level of safety may decrease.
	During the initial period of use the user must familiarize with operation to avoid potential risks caused by incorrect use.
	EMC - The device complies with ISO 7176-21:2009 CLAUSE 5.4 standards on electromagnetic compatibility, but to ensure the safety of the user, it is recommended not to use the device in the presence of strong environmental electromagnetic fields (>20V/m).
	EMC - The device complies with ISO 7176-21:2009 CLAUSE 5.4 standards on electromagnetic compatibility. Despite this, during its operation, the device may affect other devices with its electromagnetic field.
	Unsupervised children, incapacitated persons, or those that are insufficiently familiar with the device or are physically unsuited, must not use it.
NOTE	For technical and safety information, please contact a KLAXON dealer. The addresses of the KLAXON dealers can be found on the website www.klaxon-klick.com in the "Klick Stores" area.

- The device may skid on wet pavement, on gravel or on uneven terrain: always adjust the speed and driving style to the conditions (weather, surface, individual capacity, etc.); never drive straight towards an object, and drive carefully towards narrow passages.
- On wet or uneven terrain, the value of the maximum rated slope allowed inclination and the value of the maximum

allowed step height are decreased in order to safeguard the safety of the user.

- In the event of a collision, the user could suffer serious injuries to its body parts.
- At high speeds the user may lose control of the wheelchair and a tip over may occur. Never drive faster than 15 km/h (6 Km/h in Controller mode), both uphill and downhill, and avoid impacts in general.
- Always use the TWIST-equipped wheelchair appropriately. Always brake in order to avoid obstacles (steps, edges, door frames, etc.), during descents, turns, and/or dangerous inclines.
- Driving performance of the TWIST-equipped wheelchair may be affected by electromagnetic fields. If a malfunction occurs in these conditions please contact KLAXON or one of its authorised resellers.
- Avoid contact with liquids leaking from the battery in case the battery is damaged.
- While using the device, some system components can get very hot (e.g.: braking system, etc.). A contact of these components with the skin may cause scalding and burns: be extremely careful to avoid contact.
- Always observe the operating limits for the manual wheelchair on which the TWIST device is installed.

3. INTENDED USE OF THE DEVICE

The TWIST/TWIST R is a medical device for active wheelchair users with a user weight of 120 kg (140kg when rear mounted) and who are reliant on a wheelchair as a result of their disability. The TWIST/TWIST R is an add-on drive for wheelchairs that is for use on a manual wheelchair, converting it into an electrically driven wheelchair and thus significantly increasing the wheelchair user's mobility and flexibility.

The TWIST/TWIST R must always be used, transported, maintained and serviced carefully to maintain its performance, efficiency and safety. The TWIST/TWIST R must only be attached to and operated with wheelchairs that are selected by the specialist dealer or by Klaxon itself.

	Any other use or misuse could lead to hazardous situations.
---	---

4. USAGE ENVIRONMENT

Indications for Use

The TWIST is an add-on drive accessory for wheelchairs.

The TWIST device is intended to provide auxiliary power to manual wheelchairs to reduce the pushing power needed by their users.

TWIST device is designed to provide support to active wheelchair users who are physically and mentally able to safely control a manual wheelchair in typical situations, including inclines, even manually.

Operating Environment

The TWIST device is manufactured in order to be installed on most wheelchairs on the market. TWIST can be used both indoors and outdoors, within the limits stated in this document and, in general, according to the same limitations of use as those of the manual wheelchair (as established by its manufacturer). In case of uncertainty please verify all the limitations by reading the End User Manuals or by contacting the manufacturers concerned.

5. OPERATING LIMITS

The device must be used consistently with the intended use described in the preceding chapters, any other use is

considered as improper.

In particular do not use TWIST:

- If not installed to a manual wheelchair.
- After intake of alcohol or if the user's psycho-physical conditions are unsuitable
- On poorly surfaced roads and off-road.
- On soft surfaces where the Twist wheelchair and wheels could sink (e.g. mud, gravel).
- In poor visibility conditions (fog, etc.).
- If the user weighs over 120 kg (or 140 kg when rear mounted) or is heavier than allowed for the wheelchair used.
- In adverse weather (rain, strong wind, etc.).
- When going uphill or downhill on slopes that are exceeding 6°/ 10%.
- In overcoming, either in going up or down, steps higher than 30 mm in height.

6. USER REQUIREMENTS

The TWIST device and its accessories can be used autonomously by a user:

- that is informed and has had sufficient practice in the proper use of the device.
- who is aware of the risks associated with its use.
- who is in possession of sufficient physical and mental capabilities to ensure the appropriate use of the device in complete safety.

7. WARNINGS AND PRECAUTIONS

	This User's Manual is an integral part of the device and must always be available to the user. If it is lost or damaged, contact KLAXON or download the manual from the specific product web page on www.klaxon-klick.com .
	The TWIST device and its accessories can only be used by users who are aware of the risks associated with their use.
	The TWIST device and its accessories may be used only and exclusively by a user who has been informed and has had sufficient practice in the proper use of such devices.
	Absolutely never remove, modify or replace components of the device. If necessary, these operations must be carried out only by technical personnel authorised by KLAXON.
	Never use the device after having drunk alcohol, taken drugs and in general if the user's psycho-physical conditions are unsuitable.
	The use of the TWIST device is prohibited to users weighing more than 120 kg (or 140kg when rear mounted; the total weight of the user must not exceed the amount specified by the manufacturer of the wheelchair in use.
	The user is responsible for monitoring and maintaining the efficiency of the device and its accessories in accordance to the instructions contained in this document.
	It is absolutely forbidden to use the device outside of the stated environmental operating conditions.
	Periodic maintenance must be performed to ensure proper operation and the safety of the device.

	Do not use a TWIST device to carry more than one person.
	In case the TWIST device is <u>front- or rear-installed</u> and used <u>without handlebar</u> : in such configurations, the TWIST is intended for a user who is physically and mentally capable of safely controlling the manual wheelchair in typical use situations, including inclines, using the wheelchair's handrims to brake safely.
	Potential finger traps are shown in chapter 21. Potential squeezing points are shown in chapter 21.
	The TWIST device is equipped with a carrying handle (Figure 1 Letter A). Use this handle to move and transport the device when it is not installed.
	Do not use a TWIST device unless it is installed to a manual wheelchair.
	Do not use the supplied battery pack with devices different from the TWIST device for which it is designed.
	Do not leave the battery in the sun or adverse weather when not in use.
	Do not short-circuit the battery.
	Do not get the battery wet or immerse it in water.
	Do not attempt to open the battery pack.
	Do not allow children or any individual unfamiliar with the battery to play with or handle.
	Do not allow children to use the TWIST device without an age-appropriate supervision.
	This mobility aid uses small parts which under certain circumstances may present a choking hazard to young children.
	If the battery has reached the end of its life, it must be disposed of in accordance with the local regulations of the country in which it will be disposed of.
	While using the device, some system components can get very hot (e.g.: braking system, etc.). A contact of these components with the skin may cause scalding and burns: be extremely careful to avoid contact.
	The components can become very hot if exposed to the sunlight. Skin contact may cause scalding and burns: be extremely careful to avoid contact.
	DANGER: The voltages inside the device can be lethal.
	DANGER: Do not connect/disconnect power cables when the device is on.
	DANGER: Any maintenance and/or cleaning operations performed on the device must be carried out with the device switched off and disconnected from the mains.

	DANGER: Do not remove any of the unit's cover panel, contact the Technical Support Service.
	The use of the TWIST device in public spaces (streets, sidewalks, squares, cycle paths, etc.) must comply with the specific regulations of the country in which it is used. KLAXON is not liable for use that is not in accordance with specific regulations in force.
	Adjust the speed in relation to the characteristics of the wheelchair, the road conditions, the lateral inclination of the road and the radius of the curves to be negotiated.
	It is forbidden to use the Twist simultaneously with other propulsion system.
	The TWIST device is equipped with a front light, however it is recommended to take the utmost care when driving in poor lighting conditions. Driving in poor lighting conditions is prohibited if the front light is not working or the lighting conditions are insufficient (even if the front light is on). Driving in poor lighting conditions is only possible if permitted by local country regulations and in accordance with applicable laws.
NOTE	The front light can only be operated via the Klaxon App. The front light only works when the device is assembled on the front.
	The TWIST device is equipped with a rear light that allows you to be visible from behind. It is recommended to pay the utmost attention when driving in poor lighting conditions. Driving in poor lighting conditions is prohibited if the rear light is not active. Driving in poor lighting conditions is only possible if permitted by local country regulations and in accordance with applicable laws.
NOTE	The rear light can only be operated via Klaxon App. The rear light only works when the device is installed on the rear.
	Pay attention to side-skidding due to steering while moving.
	Pay attention to side-skidding due to the slope of the road.
	Do not use the TWIST device on roads with unsuitable surfaces such as, for example, off-road tracks or in the presence of sand or mud. Do not drive through deep puddles (see chapter 13).
	Pay attention to side-skidding due to strong wind.
	Do not use the TWIST device in adverse weather conditions (rain, strong wind, etc.).
	Please bear in mind that traction and stability may be affected by the pavement and environmental conditions even within the maximum rated slope value (6°/10%).
	It is recommended to go downhill at no more than two thirds of maximum speed; avoid sudden braking or acceleration when going on inclines.
	Never attempt to overcome obstacles when going uphill or downhill.
	Do not go up or down staircases.

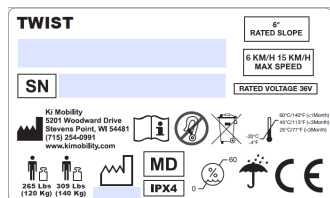
	Do not attempt to overcome obstacles diagonally: ensure that the rear wheels always overcome the obstacle at the same time. Never stop before having completely passed the obstacle. Do not attempt to drive over obstacles higher than 30 mm.
	When the device is in motion, avoid moving the centre of gravity or moving the body abruptly.
	It is advisable to drive through narrow passages at minimum speed and with the utmost caution.
	When using the TWIST device, the danger of tipping over when turning increases: reduce speed before making a change of direction. Only accelerate again once the curve has been exited and only when the front wheel is straight again (aligned with the Linking System).
	When using the TWIST device, it is absolutely forbidden to make U-turns or start from a standstill with the handlebar turned on nominal slopes greater than 3° (or less depending on the floor conditions) and at a speed greater than 1st gear, when driving with the Controller, and 3 km/h, when driving with the handlebar (or less depending on the floor conditions).
	When entering a building and/or lift, always keep in mind the turning diameter of the wheelchair equipped with the TWIST device. Avoid driving situations from which it is no longer possible to exit because it is impossible to turn the wheelchair.
	It may be difficult to manoeuvre in front of a lift or in front of a building entrance because the wheelchair's turning diameter increases once the TWIST device is installed; this may be in contrast to the building regulations or the actual dimensions of the entrances.
	Absolutely never use the TWIST device along tramways, rails and metro tracks. Pay the utmost attention, when passing a pedestrian crossing in the presence of tracks, to keep the TWIST and the wheelchair wheels at a safe distance. Failure to comply with this precaution could cause serious damages to the device and to the user. The same precautions apply to water drains, manholes and all kinds of hollows along the way.
	Please take into account that the stopping distance on inclines can be significantly greater than on flat terrain.
	Switch off the device before entering and before leaving an indoor ambient.
	Make sure the surroundings are free of hazards, precipices, drains, obstacles, collision elements, people and/or animals each time the device starts up or re-starts moving.
	Avoid collisions, crashes, dangerous routes, routes near precipices, holes and/or drains and, in general, any condition that could endanger one's own safety and the safety of people, animals and/or property.
	The TWIST device can be used only with compatible wheelchairs. KLAXON provides its distributors with an Installation Manual that contains the linking criteria. Only authorised KLAXON technicians can decide, under their own responsibility, if the specific wheelchair can be properly used with the TWIST device (according to both wheelchair features and its general condition).
	Using the device when not properly installed exposes the driver to the risk of losing control of the device.
	The TWIST device may only be operated by a user who has the necessary psychophysical capabilities to use the device in total safety. The final evaluation of the user's capabilities, according to the chosen product configuration, is under the responsibility of the dealer or, if the device is supplied under prescription, of the prescribing physician. In no way can KLAXON be held responsible for an erroneous evaluation.

8. MARKINGS

The device is uniquely identified by its serial number (SN), shown on the plate of the device, attached to the motor unit near the battery. The meaning of the symbols shown in the plate are as follows:

	Manufacturer
KLAXON TWIST (KT)	Type name
	UDI number
	KT-C0250W10
	Medical Device
	Year of manufacture
	Symbol indicating to follow the instructions for use
	Symbol indicating that the wheelchair (device) is not intended to be used as a seat in a motor vehicle
	Maximum User Weight
	CE mark
	Electrical device disposal via separated collection (special disposal, electrical components)
<u>MAX SPEED</u>	Maximum speed of the device (configuration without handlebar - configuration with handlebar)
<u>RATED SLOPE</u>	Maximum inclination that can be negotiated with the device
	To indicate the maximum and minimum temperature limits at which the item shall be stored, transported or used.
	Keep away from rain and wet conditions.
	To indicate the acceptable upper and lower limits of relative humidity for transport and storage.
	Indicates a potential pinch point.

Example of CE label, applied on each TWIST device:



9. PRODUCT

9.1 TWIST



A	KLAXON TWIST
B	Controller
C	Klaxon App
D	Hex keys
E	TWIST Battery Charger
F	USB-A/USB Type-C cable or USB Type-C charger (depending on the country of sale)

NOTE	The Klaxon App can be considered, to all intents and purposes, as an accessory as the TWIST device can also be used without it.
NOTE	The Klaxon App provides additional functionalities that are useful but not essential to operate the device. KLAXON highly recommends use of the Web App to enjoy a personalised driving experience.
NOTE	It is possible to access and download the Klaxon App from the QR Codes on Page 1. To use the Klaxon App it is necessary to register.



Figure 1

KLAXON TWIST device components

A	Handle
B	Front light (activated via Klaxon App)
C	On/off button and LED bar indicating the remaining charge level (when TWIST device is switched on)
D	Battery
E	Wheel and motor unit
F	Multi-link Klaxon®: steering unit with housing to connect driving configuration adaptations (e.g.: handlebar)
G	Upper and lower pin bracket

H	Housing for the knob screw (Figure 17 Letter K) designed to reduce the play between the Linking System and the device
I	Rear light (activated via Klaxon App)
J	Stand base with adjustable handle

Inserting/removing the battery

Place the TWIST on a flat surface and make sure the device is switched off then:

- to insert the battery, place it inside its housing using the appropriate slot (Figure 2)
- to remove the battery, slide it out of its housing using the appropriate slot (Figure 3)

Switching on the device and the battery

To switch on the TWIST and its battery, ensure that the latter is charged and correctly inserted in its housing, then press the power button (Figure 2 Letter A) for three seconds until the LED bar lights up. The device will emit a double acoustic signal (Beep) to confirm that it has been switched on.

Switching off the device and the battery

To switch off the TWIST device and its battery, press and hold down the switch-off button (Figure 3 Letter A) for three seconds until the LED bar goes off.



Figure 2

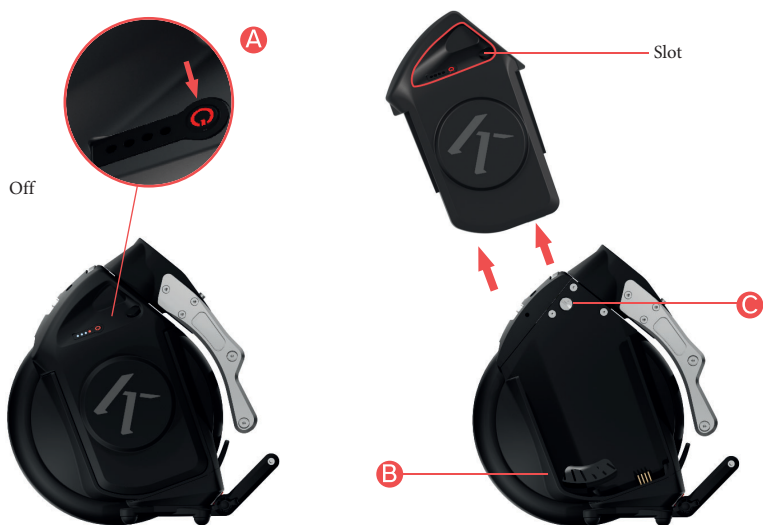


Figure 3

STEERING DIRECTIONALITY CONTROL SYSTEM

Figure 3 Letter C: The device is equipped with a spring-loaded mechanical system that allows to vary the firmness of the steering system. Figure 4 illustrates how in position A the system changes direction more easily, while in position B the system has greater resistance to changes in direction and consequently greater stability in straight line travel.



A



B

Figure 4



For uphill travel, it is advisable to use the position indicated in Figure 4 Letter B.

CARRYING HANDLE

Place the KLAXON TWIST device on a flat surface. Use the dedicated central slot to extract the handle from its seat (Figure 5).



A



B

Figure 5

REAR LIGHT

The rear light (Figure 6) can only be activated via the Klaxon App.



Figure 6

ADJUSTABLE REAR HANDLE

Unscrew the two tightening keys highlighted in red in Figure 7. Then adjust the handle to the desired inclination. Tighten the tightening keys again.



Figure 7

9.2 CONTROLLER

NOTE	The Controller is provided with the Quokka® attachment system. As an optional, a Velcro attachment system is available.
------	---



Figure 8

A	Stop button
B	Speed selection lever
C	Power button
D	LED bar
E	Adjustment ring for position adjustment - Version with Quokka® attachment system
F	Velcro strap for securing the Controller to the wheelchair (available only on the optional Velcro attachment version)
G	Hole for Velcro insertion (available only on the optional Velcro attachment version)
H	Micro USB Type C connector for charging
I	Safety loop of the Velcro strap (available only on the optional Velcro attachment version)
J	Adjustment ring for position adjustment - Version with Velcro attachment system

Right Side Controller

If the Right Side Controller was chosen at the time of purchase, it must be installed on the right side of the wheelchair. In order to shift gears, simply push the lever forward. Conversely, to be able to downshift gears, simply push the lever backwards.

	If the controller is installed on the opposite side to the one it was designed for, the controls will work in reverse. (Figure 9). Always ensure correct installation before operating.
---	---



Figure 9

Left controller

If the left Controller was chosen at the time of purchase, it will need to be installed on the left side of the wheelchair. In order to shift gears, simply push the lever forward. Conversely, to be able to downshift gears, simply push the lever backwards.

	If the controller is installed on the opposite side to the one it was designed for, the controls will work in reverse. (Figure 10). Always ensure correct installation before operating.
---	--

$$4^\wedge < 3^\wedge < 2^\wedge < 1^\wedge$$



Figure 10

9.2.1 INSTALLING THE CONTROLLER ON THE WHEELCHAIR

	If it is intended to mount the Controller on the Right, make sure that a Right Controller has been purchased. If installing the Left Controller, make sure the Left Controller has been purchased.
	NOTE For the standard Quokka® system attachment please refer to this subsection and to the manual of the product provided with the attachment. For the instructions related to the Velcro attachment please refer to this subsection and to subsection 9.2.2.

- Find the most convenient, reachable assembly position to install the controller (Figure 11).

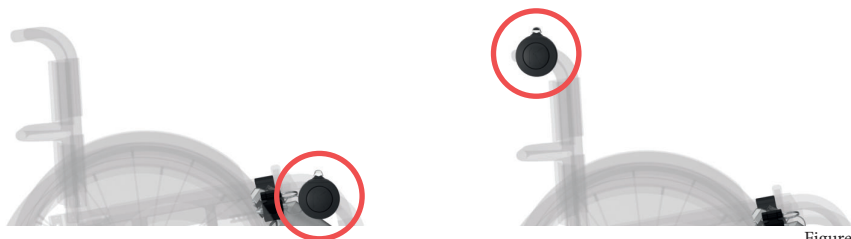


Figure 11

	It is recommended to mount the Controller in such a way that it does not interfere with or prevent the use of the wheelchair brakes.
	When mounting and/or operating any accessories or components on the wheelchair, ensure that they do not interfere with or impair the use of the Controller.
	Mount the Controller in such a way that no controls, levers and/or buttons can be operated unintentionally (including those on the wheelchair and all the accessories).

- Once the position has been found, screw the adjustment ring (for Velcro or Quokka®) to the Controller using the 4 screws and the supplied hex key (Figure 12).



Figure 12

9.2.2 INSTALLING THE CONTROLLER WITH VELCRO ATTACHMENT SYSTEM

- Wrap the wheelchair tube with the Velcro tape (Figure 13).
- Pull the Velcro tight and fold it over its counterpart, securing it
- Pass the head of the Velcro tape through the safety loop to prevent the Velcro from accidentally slipping off.



Figure 13

If necessary, cut off the excess of Velcro, taking care not to shorten it too much. The folded Velcro should adhere to the counterpart wrapped around the tube, along its entire length. Excessively short Velcro may not guarantee a good mechanical hold of the Controller.

9.2.3 CONTROLLER'S USER MANUAL

General information:

The Controller is supplied by KLAXON in two versions, one that can be mounted on the right side and one that can be mounted the left side of the wheelchair.

At the time of purchase, the type of Controller will be decided on by taking into consideration the most comfortable usage position for the user.

	Do not mount the Right Side Controller on the left or the Left Side Controller on the right, as the operation of the speed selection lever would work in the opposite direction.
--	---

The Controller is equipped with a battery that guarantees approximately 15 hours of use.

The LED bar and the emission of certain acoustic signals indicate the status of the device:

- The number of lit LEDs indicates the battery charge level of the Controller (Figure 14 Letter A)
- Flashing LEDs indicate that the Controller is not connected to the TWIST (Figure 14 Letter B)
- Lit, non-flashing LEDs indicate that the Controller is connected and ready for use. An acoustic signal (Beep) will alert you when the connection between the Controller and TWIST has been made (Figure 14 Letter C)
- A long acoustic signal (Beep) followed by a short one warns you that the Controller has been disconnected from TWIST.



Figure 14

	The Controller must only be activated when the TWIST device is installed to the wheelchair. Otherwise the TWIST could move abruptly if accidental or intentional driving commands are given through the controls.
	Always switch off the Controller before disconnecting the TWIST from the wheelchair.
	The Controller must never be turned on if it is not connected to the wheelchair.
	It is advisable to avoid using the device when the Controller's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	Do not leave the Controller with its battery empty for long periods.
	Always switch off the Controller when not in use or when using other driving controls.
	Do not clean the Controller with solvents or products not recommended for plastic materials. Before applying the cleaning product, check the instructions of the chosen product to ensure that it is compatible.
	Do not wet or immerse the Controller in water.
	Use only the supplied battery charger to charge the Controller.

Controller usage Information - Braking types

	The motor of the TWIST device does not perform any braking and/or blocking action on the device when it is not in motion (recorded speed approx. 0 Km/h). This also refers to the <u>Braking</u> and the <u>Temporary Braking</u> functions triggered by the Controller when the device stops (reaches approx. 0 Km/h). It is therefore necessary to act on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position.
--	---

Braking: A quick press of the stop button activates the TWIST motor braking function until the device stops (recorded speed of approximately 0 Km/h) (Figure 15).



Quick push

Figure 15

	When the TWIST is installed at the front, braking will be very effective in all conditions of use even when riding downhill. When the TWIST is rear-installed the wheel will not be able to brake the device, therefore activating the <u>Braking</u> function will only stop the wheel's power output but will not effectively slow down the device (Figure 15).
	In any case, it will be necessary to act by actively braking the manual wheelchair to keep it stationary in position.

Temporary Braking: A prolonged press (more than 1.5 seconds) on the stop button activates the Temporary Braking function of the motor; the device will slow down to a stop (approx. 0 Km/h) as in the Braking function but, when the button is released, the motor will restart moving at the minimum speed (1st gear) of approx. 2 km/h (Figure 16).



Keep the pressure on the button for more than 1.5 seconds

Figure 16

	When the TWIST is installed at the front, braking will be very effective in all conditions of use even when riding downhill. In case the TWIST is installed at the rear, the wheel will not be able to brake the TWIST; therefore, activating the <u>Temporary Braking</u> function will only ensure that the wheel's power output is stopped, but will not brake the wheelchair (Figure 16). If it is necessary to remain stationary in position before the restart, act by actively braking the manual wheelchair.
	If the <u>Temporary Braking</u> function is activated by mistake, press the stop button immediately and quickly to execute the <u>Braking</u> function. It will then be necessary to act by actively braking the manual wheelchair to keep it stationary in place.

Controller usage information - Speed management

A first quick forward push and the subsequent release of the speed selection lever sets a travel speed of approximately 2 km/h (1st gear).

	Caution: the speed will only be set when the speed selection lever is released.
---	---

A second quick forward push and the subsequent release of the speed selection lever sets a travel speed of approximately 3.5 km/h (2nd gear).

	Caution: the speed will only be set when the speed selection lever is released.
---	---

A third quick forward push and the subsequent release of the speed selection lever sets a travel speed of approximately 4.5 km/h (3rd gear).

	Caution: the speed will only be set when the speed selection lever is released.
---	---

A fourth quick forward push and the subsequent release of the speed selection lever sets a travel speed of approximately 6 km/h (4th gear).

	Caution: the speed will only be set when the speed selection lever is released.
---	---

It is possible to shift up and down quickly from 1st to 4th gear by quickly giving 4 quick pushes in sequence.

To reduce the speed, apply a quick push on the speed selection lever in the opposite direction.

	Caution: the speed will only be set when the speed selection lever is released.
--	---

Each action in the Controller will be matched by an acoustic signal from the TWIST confirming that the command has been received.

The acoustic warning can be disabled using the dedicated Klaxon App on a Smartphone.

	When the TWIST device and the wheelchair are being controlled by a third person, that person must have read and understood this document in its entirety and must comply entirely with the user's requirements.
	When the TWIST device and the wheelchair are controlled by a third person, this person must always ensure that it has the psycho-physical ability to control the TWIST device, to operate the manual wheelchair and to brake/stop both the TWIST device and the wheelchair. If in doubt, please consult all the available manuals for all the aids used, including the wheelchair, and/or to undertake the appropriate training to use them.
	When the TWIST device and the wheelchair are controlled by a third person, this person must guarantee that it can always control, and if necessary brake/stop, the TWIST device and the manual wheelchair at all times. This person is also responsible for choosing the route, driving correctly, controlling the suitability of the route, the pace and of the braking/stopping of the device and of the wheelchair, as well as for everything that happens to the people, objects, animals and the environment involved as long as the TWIST device is installed to the wheelchair.
	It is forbidden, under any circumstances, that the control of the device should be transferred/assigned to persons who do not meet the requirements stated in this document.
	It is forbidden, under any circumstances, to leave the controls in such a way that its operator cannot access them at any time during use.

In case of Controller connection problems

In the event that the Twist does not restart moving, stops or does not execute commands be sure to be in a location away from danger and follow these steps: press the Stop button. If the problem persists: switch the Controller off and on again. If the problem persists: switch the Controller and Twist off and on again. If the above steps do not solve the problem: do not use the device and contact an authorised KLAXON service centre.

9.3 HANDLEBAR ACCESSORY FOR RIDING WITH THE HANDLEBAR

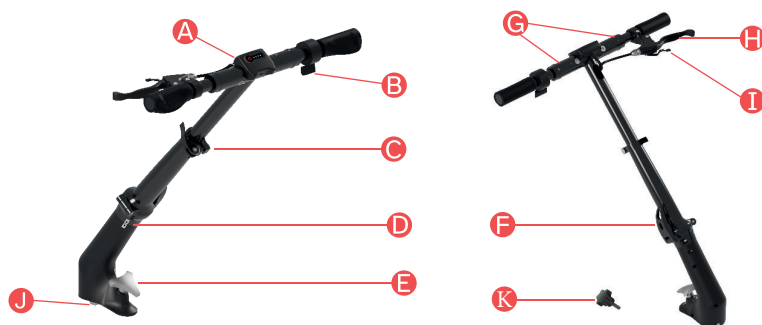


Figure 17

A	Handlebar Control with power button and LED bar
B	Accelerator
C	Release lever for handlebar height adjustment
D	Alignment arrows for matching the upper and lower handlebar components
E	Knob for fixing the handlebar to the TWIST device
F	Release lever to fold the handlebar
G	Right and left cuff to be operated in order to fold the upper part of the handlebar
H	Mechanical and electronic brake lever
I	Parking brake
J	Steering system hub
K	Knob screw designed to reduce the play between the Linking System and the device

Positioning the handlebar on the TWIST (Figure 18). See chapter 11 for the complete procedure.



Figure 18

Handlebar installed on the TWIST (Figure 19).



Figure 19

DETAIL 1

Figure 20: Detail of the alignment arrows between the lower handlebar component and the upper handlebar component..



Figure 20

DETAIL 2

Figure 21: Detail of the parking brake on the brake lever.



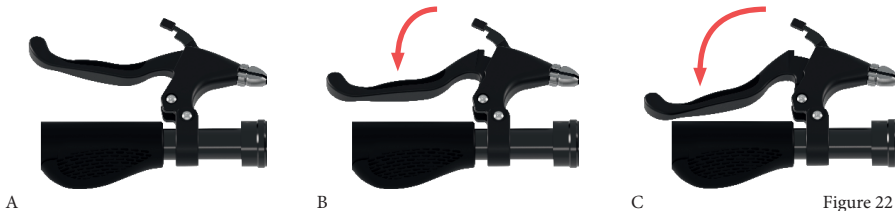
Figure 21

9.3.1 BRAKE LEVER AND PARKING BRAKE

Connecting the handlebar to the TWIST device enables the mechanical brake and parking brake of the device..

Mechanical Brake and Electronic Brake System (EBS)

- Brake lever (Figure 22 Letter A).
- Lightly pressing on the brake lever activates only and exclusively the electronic brake EBS (Figure 22 Letter B).
- Exercising greater pressure on the brake lever will also activate the mechanical brake (Figure 22 Letter C).



	The EBS brake will slow the device until it stops (recorded speed approx. 0 km/h) but will not hold the device and wheelchair in place. Act on the mechanical brake on the handlebar or on the wheelchair to keep the TWIST and wheelchair in position.
--	--

Parking brake

Here below the instructions for enabling the parking brake on the handlebar accessory:

- Press the brake lever.
- Lower the parking brake lever (Figure 23 Letter E).
- Release the brake lever after making sure that the parking brake is properly engaged (Figure 23 Letter F).



Below the instructions for disabling the parking brake on the handlebar accessory:

- Press the brake lever until the parking brake lever is free to move.
- Lift the parking brake lever without releasing the brake lever (Figure 24 Letter G).
- Release the brake lever which will return to its natural position as shown in Figure 23 Letter D.

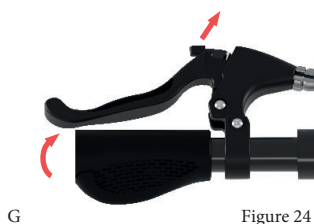


Figure 24

9.3.2 OPENING AND CLOSING THE HANDLEBAR ACCESSORY

The handlebar of the TWIST is designed so that it can be folded or unfolded in 4 moves.



Figure 25

A	Right cuff for folding the upper part of the handlebar
B	Left cuff for folding the upper part of the handlebar
C	Lever for adjusting the length of the upper part of the handlebar
D	Central joint
E	Brake cable

- Pull the cuff (Figure 25 Letter A) on the accelerator side handlebar (Figure 26 Letter A).
- Pull the cuff (Figure 25 Letter B) on the brake side handlebar (Figure 26 Letter B).



A



B

Figure 26

- Bend the two upper handlebars by 90° (Figure 27).

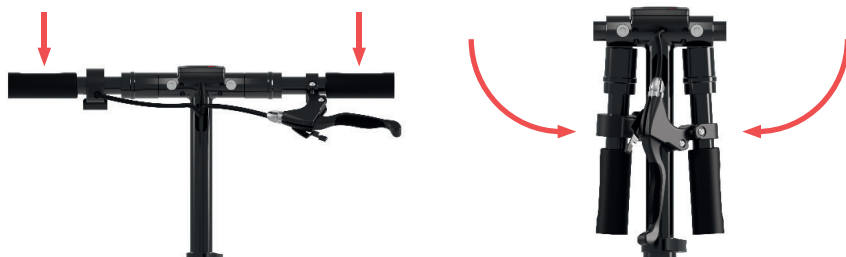


Figure 27

- Disengage the fixing lever (Figure 25 Letter C) and lower the handlebar into its seat to shorten it (Figure 28).



Figure 28

- Re-engage the lever (Figure 25 Letter C)
- Disengage the central joint lever (Figure 25 Letter D)
- Slowly fold the two parts of the handlebar, while being sure to accompany the brake cable sheath (Figure 25 Letter E), which is located inside it, avoiding straining it during folding.
- To reopen the entire handlebar, perform the same operations in reverse. Always take great care not to bend the brake cable sheath, and to accompany it everytime during the operation.

	Once the handlebar has been mounted, always check that the mechanical brake is working properly before using the device.
	If the brake sheath is strained during the opening and closing operations of the handlebar, there is a risk of damaging the mechanical brake, and rendering it inoperative. If this happens, do not use the device and contact a KLAXON service centre.
	If the brake cable is damaged or does not work, the mechanical brake may not work. Do not use the device and contact a KLAXON service centre.
	The adjustment of the brake lever may only be carried out by an authorised KLAXON technician. An overtightened brake can cause the vehicle to roll over if the brake lever is squeezed too hard.

9.4 CAREGIVER CONTROLLER



Figure 29



Figure 30

A	Controller
B	Power button
C	Accelerator
D	USB Type-C charging port
E	LED bar
F	Accelerator support
G	Accelerator support screw
H	Controller closure
I	Long tightening flywheels
J	Short tightening flywheels

9.4.1 POSITIONING THE ACCELERATOR OF THE CAREGIVER CONTROLLER

The accelerator can be positioned to the right or left of the controller support (Figure 31).



Figure 31

Tools

To change the position of the accelerator support, use an Allen key no. 3.



Figure 32

Procedure

To change the position of the accelerator:

- Unscrew the accelerator fixing screw (Figure 33 Letter A)
- Remove the accelerator (Figure 33 Letter B)



A



B

Figure 33

- Unscrew the accelerator support screw (Figure 34 Letter C)
- Screw the accelerator support on the opposite side (Figure 34 Letter D)



C

- Assemble the accelerator on its support (Figure 35 Letter E)
- Tighten the accelerator fixing screw (Figure 35 Letter F)



D

Figure 34



E



F

Figure 35

9.4.2 POSITIONING THE CAREGIVER CONTROLLER ON THE WHEELCHAIR

To install the controller on the wheelchair, choose the tightening flywheels of the size best suited to the wheelchair handles.

Use the short tightening flywheels when the profile of the handles has a measurement L (Figure 36) between 22 mm and 28 mm.

Use the long tightening flywheels when the profile of the handles has a measurement L (Figure 36) between 28 mm and 36 mm.

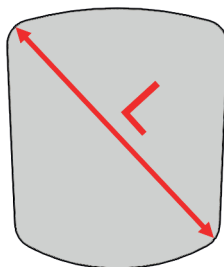
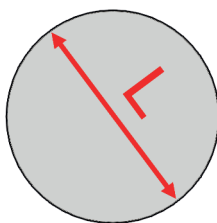


Figure 36

After choosing the correct size flywheels, proceed with the following instructions:

- Place the Caregiver Controller on the preferred side of the wheelchair (Figure 37)



Figure 37

- Tighten the tightening flywheels equally ensuring that the Controller is securely anchored to the wheelchair handle (Figure 38)



Figure 38

9.4.3 CAREGIVER CONTROLLER USER MANUAL

The Caregiver Controller can be used with the Twist installed at the front and with the Twist assembled at the rear.



Figure 39

Turning the Caregiver Controller On and Off

- Turn the Controller on by pressing the power button (Figure 29 Letter B) until the LED bar lights (Figure 29 Letter E) turn on (Figure 40 Letter A).
- Turn the Controller off by pressing the power button (Figure 29 Letter B) until the LED bar lights (Figure 29 Letter E) turn off (Figure 40 Letter B).



A



B

Figure 40

General information about the Caregiver Controller

The Caregiver Controller is equipped with a battery that guarantees approximately 15 hours of use. The LED bar indicates the status of the device:

- The lit LEDs indicate the battery charge level of the Handlebar Control. (Figure 41 Letter A).
- The flashing LEDs indicate that the Handlebar Control is not connected to the TWIST. (Figure 41 Letter B).
- The LEDs that are on and not flashing indicate that the Handlebar Control is connected and ready for use (Figure 41 Letter C).



A



B



C

Figure 41

NOTE	Do not leave the Caregiver Controller with a discharged battery for long periods of time.
	Always turn off the Caregiver Controller when not in use, during assembly on the TWIST or when using other driving controls.
NOTE	Do not clean the Caregiver Controller with solvents or products not recommended for plastic materials. Before applying, check the instructions of the chosen product to ensure that it is compatible.
	Do not wet or immerse the Caregiver Controller in water.
	To charge the Caregiver Controller, use only the charger/charging cable provided.
	Always turn off the control before removing the Caregiver Controller and/or the Twist from the wheelchair.
	The Caregiver Controller must never be turned on if the Twist is not connected to the wheelchair, except during pairing between the 2 devices.

	It is advisable to avoid using the device when the Caregiver Controller's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	When assembling the Caregiver Controller and connecting it, make sure that no other controls nearby are turned on.

9.5 TWIST'S FRONTAL INSTALLATION KIT - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON®

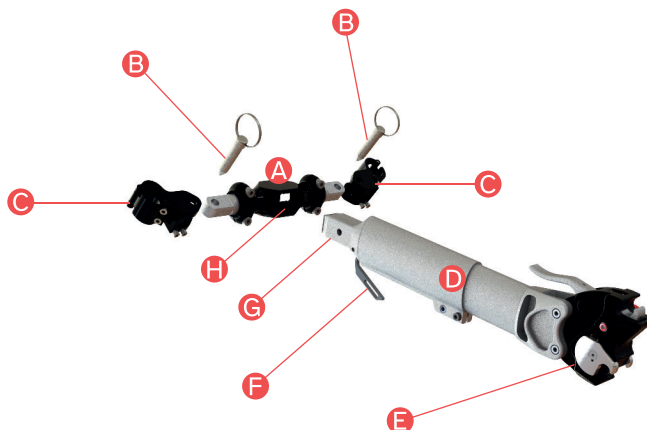


Figure 42

A	Crossbeam
B	Locking Pins
C	Clamping rings
D	Connector
E	Front Hook 2.0 Klaxon®
F	Connector's lock/unlock lever
G	Mounting system in the crossbeam (with ball type lock)
H	Square seat for the insertion of the crossbeam

	The Cuffs (Figure 42 Letter C) are a component that remains mounted on the wheelchair frame and cannot be installed/removed except by an authorised KLAXON dealer.
	The Linking Systems can only be installed on compatible wheelchairs. KLAXON provides its distributors with an Installation Manual that contains the linking criteria. The Linking Systems must be installed only by authorised KLAXON technicians who may decide, under their own responsibility, if the specific wheelchair can be properly used with that Linking System (according to both wheelchair features and its general condition).

9.5.1 LINKING STEPS - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON*

	Throughout the linking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
	Be careful not to squeeze or entrap your fingers during the linking operations. Potential finger traps and squeezing points are shown in chapter 21.

- Insert the crossbeam (Figure 42 Letter D) into one of the two cuffs (Figure 42 Letter C) and secure it by inserting the appropriate pin (Figure 42 Letter B). (Figure 43).



Figure 43

- Also insert the crossbeam into the second cuff and secure it by inserting the appropriate pin (Figure 44). Note: The crossbeam can always remain installed on the wheelchair; if necessary (for loading and unloading from vehicles and closing the foldable wheelchair) it can be removed and placed in a safe place.



Figure 44

- Insert the connector (Figure 42 Letter D) into the square seat (Figure 42 (Letter H) of the crossbeam (Figure 42 (Letter A), pressing the lever (Figure 42 (Letter F) located in the lower part of the same. Once inserted, release the lever and make sure that the connector is firmly locked (Figure 45).

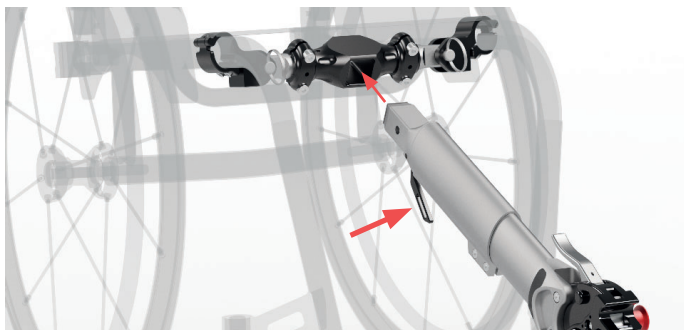


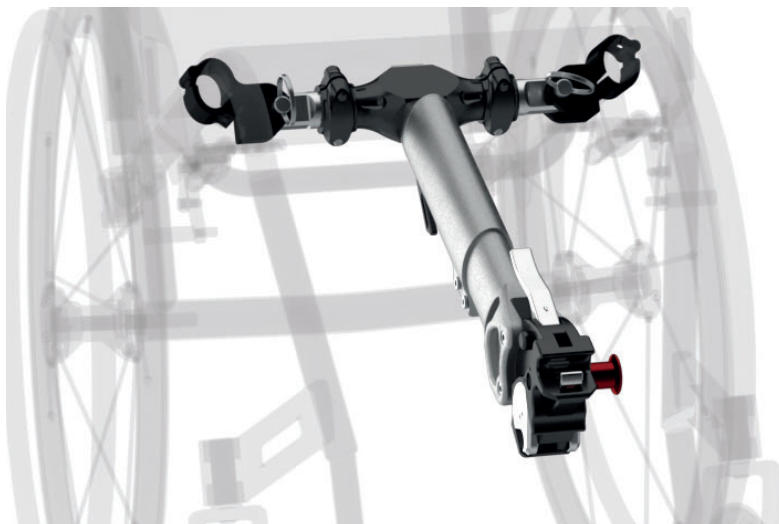
Figure 45

- Once the connector is inserted, the linking system will appear as in Figure 46 and Figure 47.
- In order to proceed with the TWIST linking please follow the instruction in chapter 10.



Side view: Central Linking System Klaxon*

Figure 46



View in perspective: Central Linking System Klaxon*

Figure 47

9.5.2 UNLINKING STEPS - CENTRAL LINKING SYSTEM KLAXON*

	Throughout the unlinking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
	Be careful not to squeeze or entrap your fingers during the unlinking operations. Potential finger traps and squeezing points are shown in chapter 21.

- Remove the device as described in sections 10.2 and 11.4.
- Remove the connector (Figure 42 Letter D) by pressing the lever located in the lower part of the same (Figure 42 Letter F).

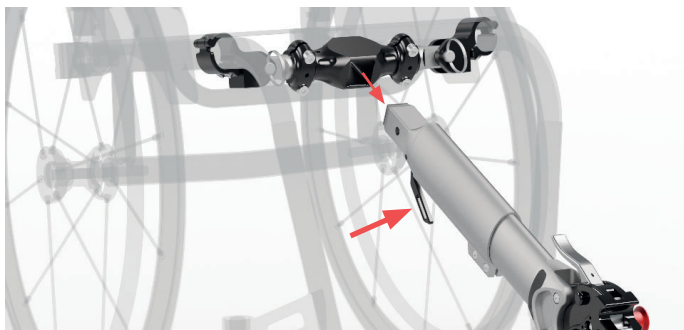


Figure 48

- Store the connector in a safe place.

9.6 TWIST'S FRONTAL INSTALLATION KIT - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON®

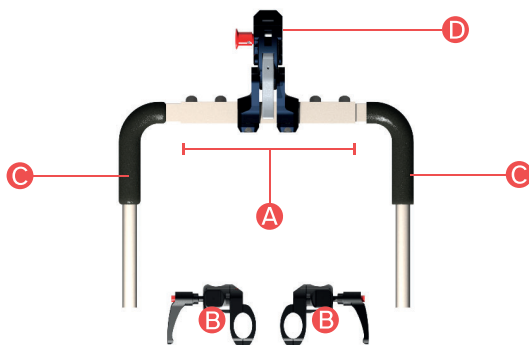


Figure 49

Lateral Linking System Klaxon® kit:

A	Crossbeam
B	Complete cuffs
C	Forks
D	Front Hook 2.0 Klaxon®

Complete cuff (Figure 49 Letter B) detailed in Figure 50:

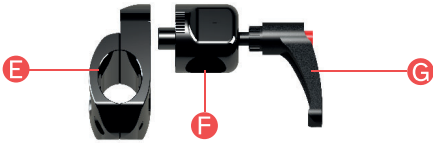


Figure 50

E	Cuff
F	Clamp
G	Clamp's fixing screw

	The Complete Cuffs (Figure 50) are a component that remains assembled on the wheelchair frame and cannot be assembled/disassembled except by an authorised KLAXON dealer).
	The Linking Systems can only be installed on compatible wheelchairs. KLAXON provides its distributors with an Installation Manual that contains the linking criteria. The Linking Systems must be installed only by authorised KLAXON technicians who may decide, under their own responsibility, if the specific wheelchair can be properly used with that Linking System (according to both wheelchair features and its general condition).

9.6.1 LINKING STEPS - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON®

	Throughout the linking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
	Be careful not to squeeze or entrap your fingers during the linking operations. Potential finger traps and squeezing points are shown in chapter 21.

- Loosen both clamp fixing screws (Figure 50 Letter G) enough to allow the fork tubes (Figure 49 Letter C) to slide inside them easily and without interference (Figure 51).

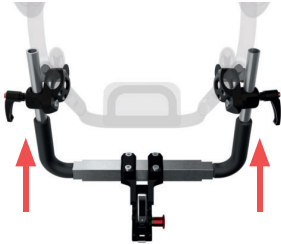


Figure 51

- Insert the fork tubes into the clamps (Figure 50 Letter F) of the size indicated by the installation technician. It is important to ensure that the forks come out of the clamps at least 30 mm from the rear and by the same distance on both sides (Figure 52).
- Verify that the forks are correctly and evenly inserted. If you have made a mistake, correct the insertion and then proceed as follows (Figure 52).



Figure 52

- Tighten both clamp fixing screws until the forks are securely and firmly fixed (Figure 53).

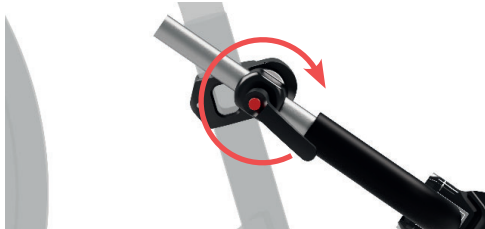


Figure 53

- Verify that the forks are correctly secured so that they cannot move and so that they cannot slide out of the clamps during use. In case the forks are not fixed enough, tighten more the clamps' lever screws until they meet the requirement then proceed as follows.
- After inserting the forks, the device will be as illustrated in Figure 54 and Figure 55.
- In order to proceed with the TWIST connection please follow the instruction from chapter 10.



Side view: Lateral Linking System Klaxon®

Figure 54



View in perspective: Lateral Linking System Klaxon*

Figure 55

9.6.2 UNLINKING STEPS - LATERAL LINKING SYSTEM KLAXON*

	Throughout the unlinking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
	Be careful not to squeeze or entrap your fingers during the unlinking operations. Potential finger traps and squeezing points are shown in chapter 21.

- Remove the device as described in sections 10.2 and 11.4.
- Loosen the clamp fixing screws (Figure 50 Letter G) so that the forks (Figure 49 (Letter C) can be easily removed without interference (Figure 56).

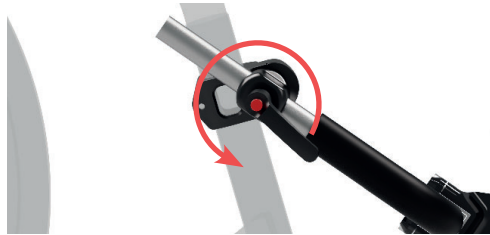


Figure 56

- Remove the lateral linking system kit by sliding the forks out of the clamps (Figure 50 Letter F). (Figure 57).



Figure 57

- At this point the Lateral Linking System is disconnected both from the TWIST and the wheelchair as shown in Figure 46. Please note that the Complete Cuffs always remain installed on the wheelchair.



Figure 58

- Store the Lateral Linking System kit in a safe place.

9.7 TWIST'S REAR INSTALLATION KIT - REAR LINKING SYSTEM KLAXON®

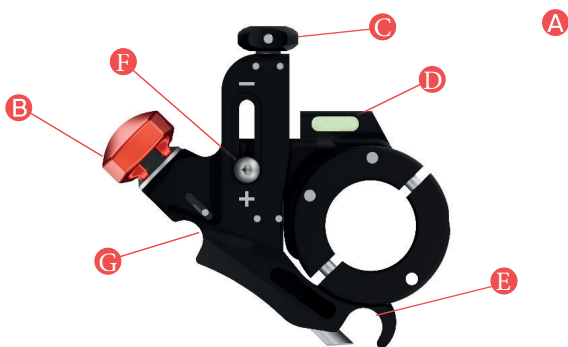


Figure 59



Figure 60

A	Rear linking
B	Unlinking/linking button
C	Hook height adjustment wheel
D	Spirit level
E	Seat of the upper pin
F	Adjustment wheel fixing screw
G	Lower pin linking seat
H	Steering block frame
I	Fixing knob
J	Front kickstand



The Linking Systems can only be installed on compatible wheelchairs. KLAXON provides its distributors with an Installation Manual that contains the linking criteria. The Linking Systems must be installed only by authorised KLAXON technicians who may decide, under their own responsibility, if the specific wheelchair can be properly used with that Linking System (according to both wheelchair features and its general condition).

9.7.1 TWIST'S REAR INSTALLATION KIT - VARIANT: REAR LINKING SYSTEM KLAXON® FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS



Figure 61

Rear Linking System Kit for foldable wheelchairs

K	Rear Hook (described in detail in the Figure 59)
L	Clamping Lever
M	Crossbeam
N	Telescopic Axle (recognisable by the presence of the Clamping Lever)

O	Fixed Axle
	The Linking Systems can only be installed on compatible wheelchairs. KLAXON provides to the distributors the Installation Manual which contains the coupling criteria and the possible configurations. The Rear Linking System Kit for foldable Wheelchair can only be configured by authorised KLAXON technicians who may decide, under their own responsibility, if the specific wheelchair can be properly used with the aforementioned system (according to both wheelchair features and its general condition).

9.7.2 LINKING STEPS - REAR LINKING SYSTEM KLAXON® FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS

	Throughout the linking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
--	---

1. Unscrew the Clamping Lever (Figure 61 Letter I) by half a turn to unlock the Telescopic Pin (Figure 61 Letter N). (Figure 62).

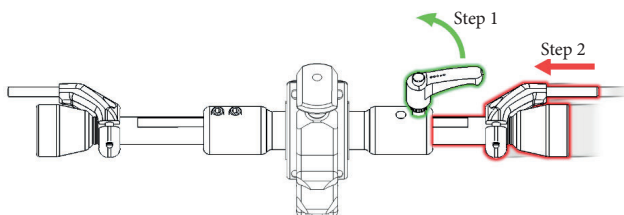


Figure 62

2. Retract the Telescopic Pin (Figure 61 Letter N) until it reaches the minimum extension. Do not tighten the Tightening Lever until having reached step number 5 (Figure 62).
3. Position the Rear Linking Kit for folding wheelchairs, at its minimum extension, between the wheel axles of the wheelchair (Figure 50).

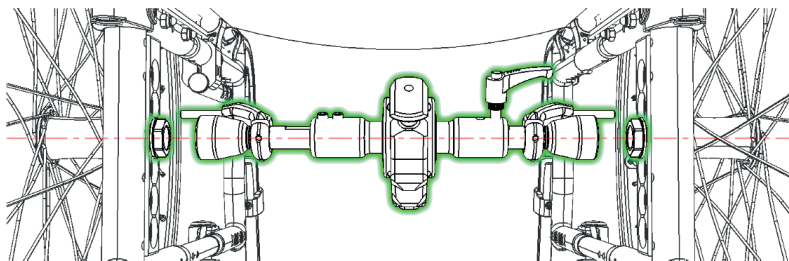


Figure 63

4. Extend the Telescopic Pin until it reaches the maximum possible extension between the wheels of the wheelchair (Figure 51).
5. Tighten the Tightening Lever to secure the Telescopic Pin in place (Figure 51).

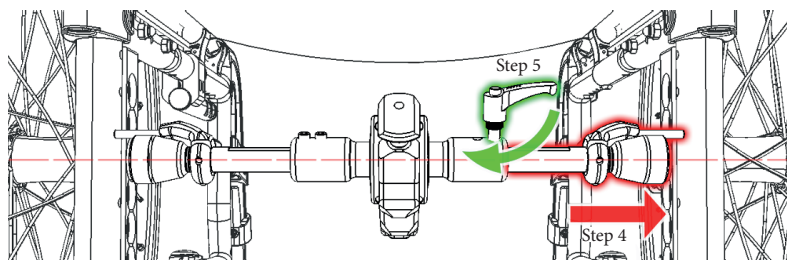


Figure 64

6. Check that the Kit is securely fixed to the pins/nuts of the wheelchair. The correct fixing position is given by the spirit level (Figure 59 Letter D), when the air bubble is in the central position, as illustrated in Figure 65. Figure 66 and Figure 67 show examples of incorrect positioning where the spirit level indicates non-central positions.

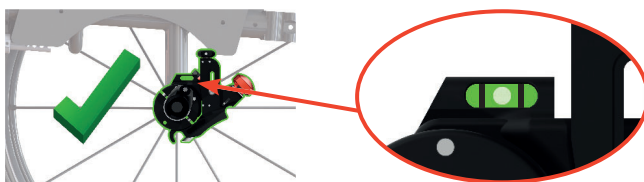


Figure 65

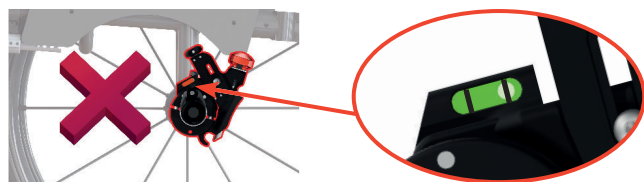


Figure 66

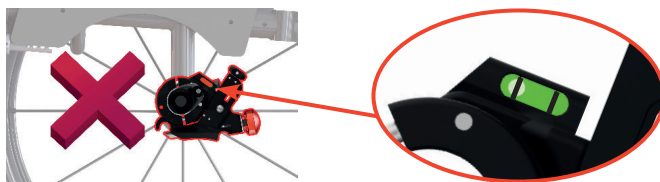


Figure 67

7. In order to proceed with the TWIST connection please follow the instruction from chapter 12.

	Using the device with the Kit incorrectly mounted to the wheelchair may expose to dangerous driving situations and to DANGEROUS conditions.
---	--

9.7.3 UNLINKING STEPS - REAR LINKING SYSTEM KLAXON® FOR FOLDABLE WHEELCHAIRS

	Throughout the unlinking phase, make sure to be on a flat area, as free as possible of unevenness in the terrain and away from dangers to the safety of the person and of others.
---	--

1. Unscrew the Clamping Lever (Figure 61 Letter L) by half a turn to release the Telescopic Pin (Figure 61 Letter N).

(Figure 68).

2. Retract the Telescopic Pin until it reaches the minimum extension (Figure 68).

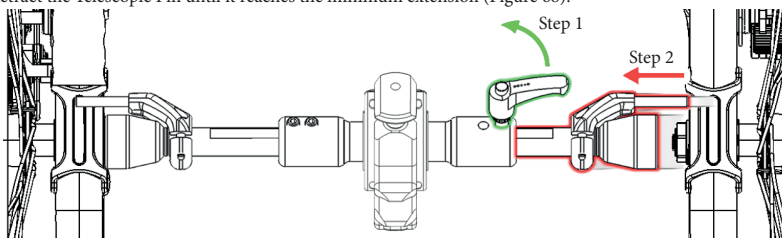


Figure 68

3. Remove the Kit from the wheelchair (Figure 69).

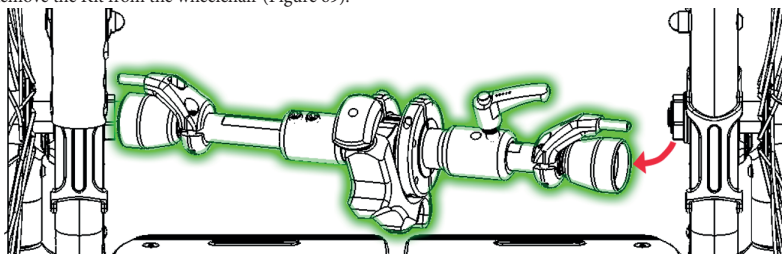


Figure 69

4. Store the Kit in a safe place.

10. HOW TO INSTALL THE TWIST TO THE FRONT OF THE WHEELCHAIR

The TWIST is designed to be used and therefore to be installed to the wheelchair in various positions on the wheelchair's frame. Each of these different applications is designed to meet precise user's needs and driving requirements.

	Always carry out the mounting operation on a flat surface and if possible with the wheels of the wheelchair and the TWIST lying on a smooth surface.
	It is very dangerous to carry out the linking operation of the TWIST to the wheelchair if the Controller/Handlebar Control is switched on. Make sure the Controller is switched off before proceeding.
	Before switching on the device make sure that the controls are mounted on the wheelchair (Controller) or on the device (Handlebar Control). Only proceed with switching on the controls when the TWIST linking procedure has been completed.
	Once the TWIST is installed to the wheelchair, make sure that only the control you intend to use is activated. Make sure that any other controls are switched off.
	It is advisable to avoid using the device when the Controller's/Handlebar Control's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	Before linking the TWIST, ensure that the battery is present and that it is inserted correctly and completely into its slot.
CAUTION	If the battery is not inserted in the TWIST, the latter will become unbalanced and therefore unstable on its stand.



If the battery is not fully inserted in its housing, it may impede the rotation of the steering system.

10.1 ENGAGEMENT OF THE TWIST WHEN INSTALLED AT THE FRONT

The following instructions apply both to the front installation with the Central Linking System and to the front installation with the Lateral Linking System.

- Insert the linking system as per the instructions in subsections 9.5.1 and 9.6.1 (Figure 70)



Figure 70

- Place the TWIST on the ground in front of the wheelchair and then on the Klaxon® Front Linking 2.0, resting it on its four-legged stand (Figure 71).



Figure 71

- Press the red button (Figure 72 Letter A) on the side of the Front Hook 2.0 Klaxon® to make sure that the hook opening is free and ready to accommodate the upper pin. If the button is locked, it means that the system is ready for linking (Figure 72).

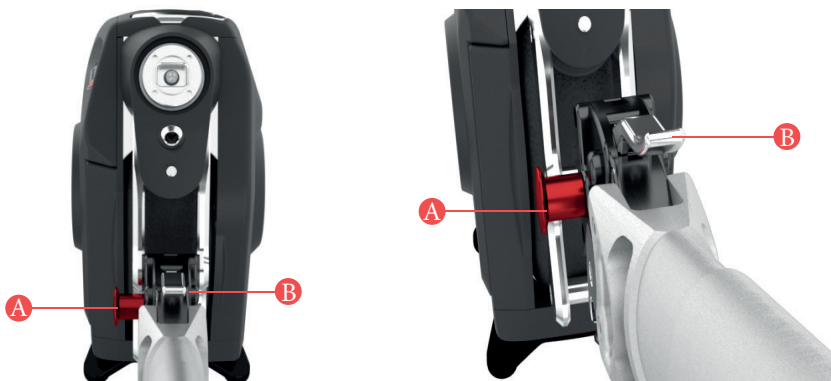


Figure 72

- Using the wheelchair wheels, move closer to the TWIST until the upper pin linking completely envelops the upper pin (Figure 73).

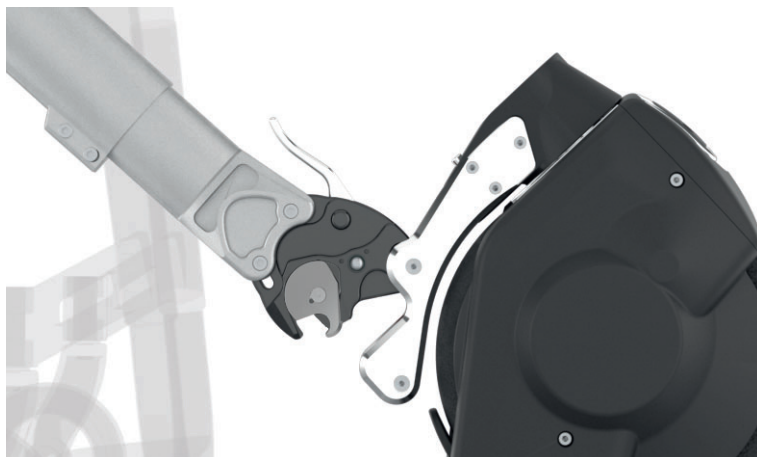


Figure 73

- If necessary and possible, help yourself with one hand by holding the TWIST still, making sure that it does not move forward during the linking phase (Figure 74).



Figure 74

- Lift the lever (Figure 75 Letter B) forcefully until it stops and until the 2.0 Klaxon® Front Hook snaps in, blocking the TWIST. Check that the linking has taken place correctly by checking that a green sign has appeared around the red button (Figure 75 Letter A). This will confirm that the linking has taken place (Figure 75). If the green mark does not appear, repeat the operation from the start.

	If the green mark does not appear when the operation is repeated, this means that the Front Hook 2.0 Klaxon® is not properly engaged. Please contact a KLAXON service centre to carry out a technical check.
--	--

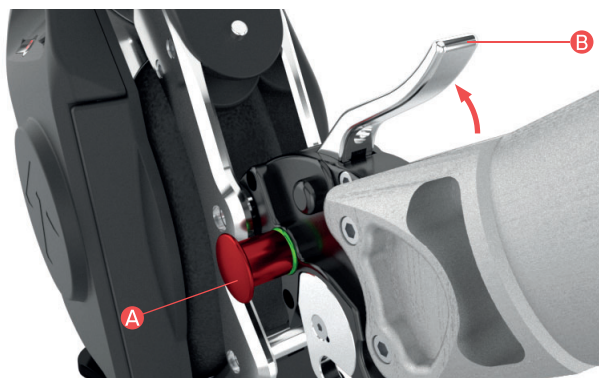


Figure 75

- Make sure that the wheels of the wheelchair are not blocked by the brakes. Push the two wheels of the wheelchair forward at the same time to establish the complete linking of the TWIST to the wheelchair and to lift up the front castors. (Figure 76)

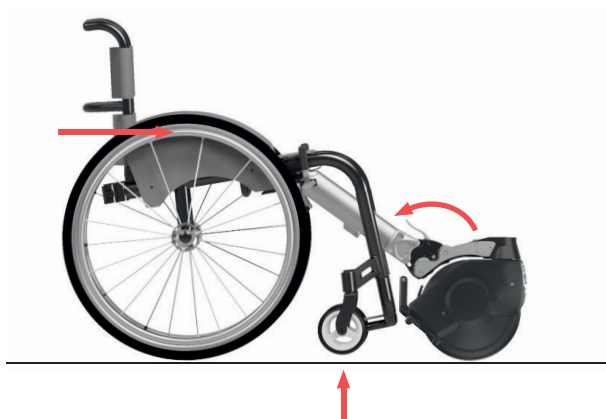


Figure 76

	Once the device has been installed to the wheelchair, it is important to check that the front castors of the wheelchair are between 25 mm and 40 mm above the ground. If this requirement is not fulfilled, do not use the device under any circumstances and contact an authorised KLAXON service centre immediately.
--	---

10.2 DISENGAGEMENT OF THE TWIST WHEN INSTALLED AT THE FRONT

	Always carry out the unlinking operation on a flat surface and if possible with the wheels of the wheelchair and of the TWIST lying on a smooth surface.
	It is very dangerous to carry out the unlinking operation of the TWIST to the wheelchair if the Controller/Handlebar Control is switched on. Make sure all the controls are switched off before proceeding.
	Make sure there are no other controls switched on when switching off the Controller/Handlebar Control.
	When unlinking the TWIST, it is recommended to block the wheelchair's wheels using the wheelchair's brakes.

- Switch off the connected wireless control.
- Lift the lever (Figure 75 Letter B) to disengage the lower pin and allow the TWIST to rest on its stand.

	To prevent the TWIST from touching the ground abruptly during this release phase, the user (who must have sufficient motor skills to perform the action described below) can hold the TWIST with one hand and simultaneously lift the lever (Figure 75 Letter B) during the release phase (Figure 77).
--	---



Figure 77

- Press the red button (Figure 75 Letter A) to permanently disengage and disconnect the TWIST from the wheelchair. (Figure 78)

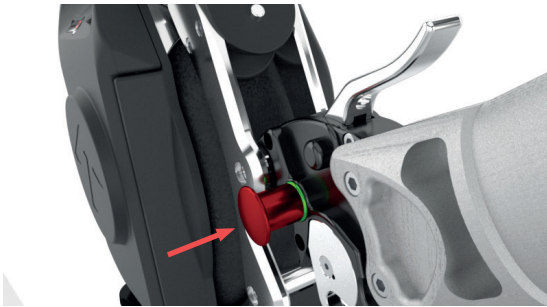


Figure 78

- Switch off the TWIST by pressing the off button on the battery. The battery, and consequently the TWIST, will switch off. In the event of a 10-minute period of inactivity, the battery and TWIST will switch off automatically.

11. HOW TO MOUNT THE HANDLEBAR ACCESSORY

Mounting the handlebar on the TWIST can be done in two ways:

- with the TWIST already installed to the wheelchair
- by mounting the handlebar on the TWIST before linking it to the wheelchair.

	It is very dangerous to mount the handlebar on the TWIST if the control is on. Make sure the Handlebar Control is deactivated before proceeding.
	Always perform this procedure with the brakes of the wheelchair engaged.
	Always carry out the mounting operation on a flat surface and if possible with the wheels of the wheelchair and the TWIST lying on a smooth surface.

General Information

The Handlebar Control (Figure 79 A, Figure 17 Letter A) is equipped with a battery that guarantees use of approximately 15 hours of use. The LED bar indicates the status of the device:



A



B



C

Figure 79

- The lit LEDs indicate the battery charge level of the Handlebar Control. (Figure 79 Letter A).
- The flashing LEDs indicate that the Handlebar Control is not connected to the TWIST. (Figure 79 Letter B).
- The LEDs that are on and not flashing indicate that the Handlebar Control is connected and ready for use (Figure 79 Letter C).

	Do not leave the Handlebar Control with its battery empty for long periods.
	Always switch off the Handlebar Control when not in use, during the mounting phases on the TWIST or when using other driving controls.
	Do not clean the control with solvents or products not recommended for plastics. Before applying, check the instructions of the chosen product to ensure that it is compatible.
	Do not get the Handlebar Control wet or immerse it in water.
	Use only the supplied battery charger to charge the Handlebar Control.
	Always switch off the control before removing the handlebar and/or TWIST from the wheelchair.
	The control must never be switched on if the handlebar and TWIST are not installed to the wheelchair.
	It is advisable to avoid using the device when the Handlebar Control's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	When mounting the handlebar and connecting it, make sure that no other controls in the vicinity are switched on.

11.1 INSTALLATION OF THE HANDLEBAR WITH THE TWIST ALREADY INSTALLED TO THE WHEELCHAIR

- Make sure that the TWIST is correctly installed to the wheelchair and is in the correct operating position (the wheelchair should have the front castors raised off the ground). It will not be possible to attach the handlebar if the TWIST is not in the position indicated (Figure 80).

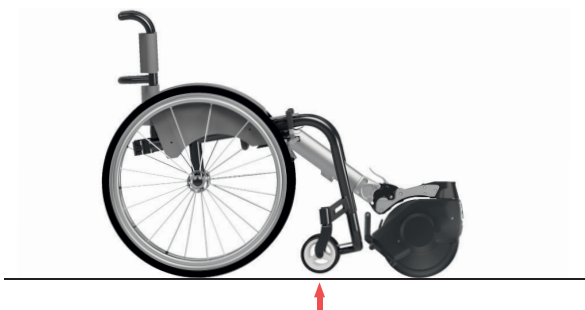


Figure 80

- Ensure that the TWIST has the wheel aligned with the handlebar. The wheel must not be turned to the right or left (Figure 81).



Figure 81

- Make sure the Handlebar Control is switched off.
- Make sure that the Controller is also switched off.
- Hold the handlebar, making sure that the two alignment arrows are aligned with each other. Only when this position is reached will it be possible to assemble the handlebar (Figure 82).



Figure 82

	Do not use the device with handlebar if the arrows in Figure 82 are not aligned. In case the arrows are not aligned, the controls are not in the expected position for driving straight.
--	--

- Insert the handlebar base into the steering base with a movement perpendicular to the TWIST steering. (Figure 83).



Figure 83

- Make sure that the handlebar is fully inserted into its housing on the steering unit (Multi-link Klaxon®) and therefore fully supported by the latter (Figure 84).



Figure 84

- Screw the knob clockwise until it is as tight as possible. Attention, do not use tools but only your hands (Figure 85).



Figure 85

	Using the device with the knob in Figure 73 not securely tightened exposes to the risk that the handlebar disengages with a consequent loss of control of the device.
--	---

- Adjust the length of the handlebar by acting on the release lever (Figure 86). Once the handlebar height has been adjusted, make sure that the lever blocks sliding and is therefore securely tightened.



Figure 86

	Using the device with the handlebar with the lever (Figure 86) not correctly tightened exposes the driver to the risk of losing control of the vehicle.
--	---

11.2 REMOVING THE HANDLEBAR WHEN THE TWIST IS STILL ATTACHED TO THE WHEELCHAIR

	Make sure the Handlebar Control is switched off before disconnecting the handlebar from the TWIST. An unintentional press on the accelerator would cause the TWIST to move.
	Always perform this procedure with the brakes of the wheelchair engaged.
	Make sure there are no other controls switched on when switching off the Handlebar Control.

- After making sure that the Handlebar Control is off, completely unscrew the fixing knob anti-clockwise (Figure 87).



Figure 87

- Pull the handlebar upwards and perpendicularly to the TWIST steering system (Figure 88).



Figure 88

11.3 LINKING THE TWIST AT THE FRONT WITH THE HANDLEBAR ALREADY INSTALLED



Figure 89

	It is very dangerous to mount the handlebar on the TWIST if the control is on. Make sure the Handlebar Control is deactivated before proceeding.
	Always carry out the mounting operation on a flat surface and if possible with the wheels of the wheelchair and the TWIST lying on a smooth surface.
	Follow the instructions carefully to prevent the handlebar from hitting the user violently during the linking operations.
	When linking the TWIST, the handlebar must always be held with one hand.
	The TWIST with the handlebar engaged may under no circumstances be installed and uninstalled using only one hand. Always use two hands, one of which must always hold the handlebar.
	Always switch off the Handlebar Control before installing the handlebar and/or TWIST to the wheelchair.
	The Handlebar Control must never be switched on if the handlebar and TWIST are not installed to the wheelchair.
	It is advisable to avoid using the device when the Handlebar Control's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).



When mounting the handlebar and when connecting the Handlebar Control to the TWIST device, make sure that no other controls in the immediate surroundings are switched on.

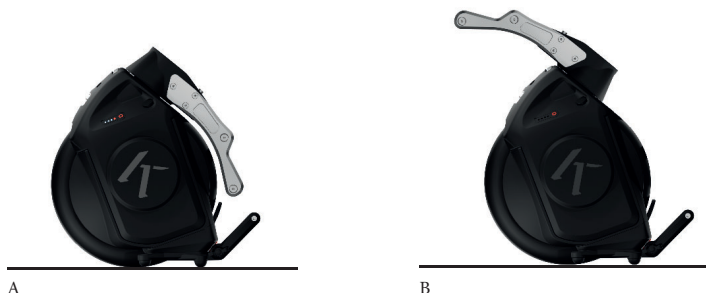


Figure 90

- Position the TWIST on its stand and on a flat surface (Figure 90 Letter A).
- Rotate the steering system 180° so that the upper and lower linking pin support (Figure 1 Letter G) is facing the front light (Figure 90 Letter B).
- Ensure that all controls are switched off. Hold the handlebar, making sure that the two alignment arrows are aligned with each other. Only in this position will it be possible to assemble the handlebar (Figure 91).



Figure 91



Do not use the device with handlebar if the arrows in Figure 91 are not aligned. In case the arrows are not aligned, the controls are not in the expected position for driving straight.

- Insert the handlebar base into the steering base (Multi-link Klaxon®) with a movement perpendicular to the TWIST steering. (Figure 92 Letter A).
- Make sure that the handlebar is fully inserted and fully in contact with the steering base. (Figure 92 Letter B).

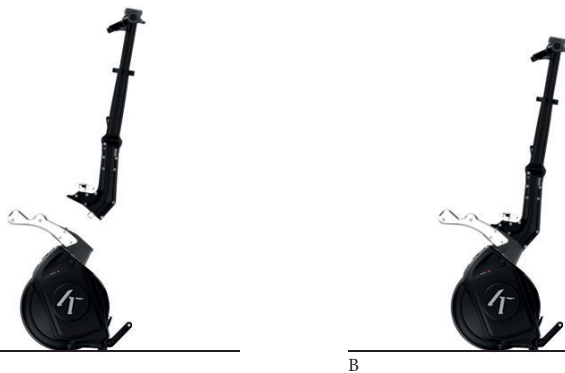


Figure 92

- Screw the knob clockwise until it is as tight as possible. Attention, do not use tools but only your hands (Figure 93).



Figure 93



Using the device with the knob in Figure 93 not firmly tightened exposes to the risk of the handlebar coming loose and consequently of losing control of the vehicle.

- Press the red button (Figure 72 Letter A) on the side of the Front Linking System 2.0 to make sure that the hook opening is free and ready to accommodate the upper pin. If the Red button is blocked, it means that the system is ready for linking.
- Grip the handlebar and tilt the TWIST towards the wheelchair to position the upper pin (in orange in Figure 94) at the linking inlet (Figure 94) and (Figure 95).

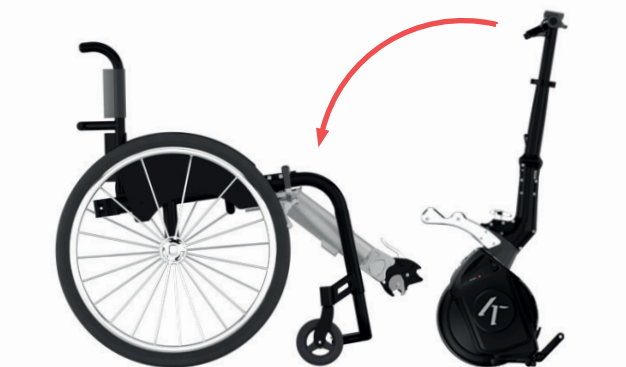


Figure 94

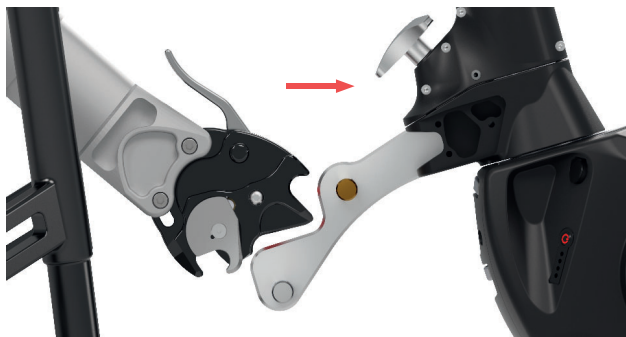


Figure 95

- Lift the lever (Figure 72 Letter B) to engage the linking and lock the TWIST. Make sure that the red button springs

outwards until the green ring on the left shows that it is correctly linked (Figure 96). If the green mark does not appear, repeat the operation from the start.



Figure 96



If the green mark does not appear when the operation is repeated, this means that the Front Hook 2.0 Klaxon® is not properly engaged. Please contact a KLAXON service centre to carry out a technical check.

- Make sure that the wheelchair brakes are not engaged (Figure 97).



Figure 97

- Push the handlebar forward until the lower pin is engaged and the wheelchair's front castor wheels are lifted off the ground (Figure 98).



Figure 98

- Rotate the handlebar 180° to have the handlebar correctly facing the wheelchair and ready for forward movement (Figure 99).



Figure 99

	Once the device has been installed to the wheelchair, it is important to check that the front castors of the wheelchair are between 25 mm and 40 mm above the ground. If this requirement is not fulfilled, do not use the device under any circumstances and contact an authorised KLAXON service centre immediately.
--	---

11.4 UNLINK THE TWIST FROM THE WHEELCHAIR WHILE KEEPING THE HANDLEBAR INSTALLED

	It is very dangerous to perform the operation of removing the handlebar from the TWIST if the control is on. Make sure the Handlebar Control is deactivated before proceeding.
	Make sure there are no other controls switched on when switching off the Handlebar Control.
	Follow the instructions carefully to prevent the handlebar from hitting the user violently during the unlinking operations.
	When unlinking the TWIST, the handlebar must always be held with one hand.
	The TWIST with the handlebar engaged may under no circumstances be installed and uninstalled using only one hand. Always use two hands, one of which must always hold the handlebar.
	Always carry out the unlinking operation on a flat surface and if possible with the wheels of the wheelchair and of the TWIST lying on a smooth surface.

- Stand with the wheelchair on a flat and smooth surface on which the wheelchair can stop without having to engage the wheelchair brakes. Caution: with the wheelchair brakes engaged, the operation cannot be performed.
- Make sure the Handlebar Control is switched off.
- Rotate the handlebar and then the TWIST 180° until the front light of the TWIST is facing the wheelchair. (Figure 100).



Figure 100

- Make sure the wheelchair brakes are not engaged.
- With one hand push the handlebar forward with the palm placed in the centre of the handlebar and with the other hand lift the lever (Figure 72 Letter B) on the Front Hook 2.0 Klaxon®. At this point, by means of the user's weight, the Klaxon® Front Hook 2.0 will release from the lower pin and the wheelchair's wheels will rest on the ground (Figure 101). Accompany the lowering with the hand so that the TWIST does not drop lower abruptly.



Figure 101

	This operation must be carried out only by a user with the complete control over both its hands and who must have sufficient motor skills to perform the action described.
	There is a risk of injury if the handlebar descent is not accompanied correctly during the unlinking phase.

- While holding the handlebar firmly with one hand or, alternatively, resting the handlebar on the user's legs, press the red button on the left of the linking system to disengage the upper hook and definitively free the TWIST.(Figure 102).

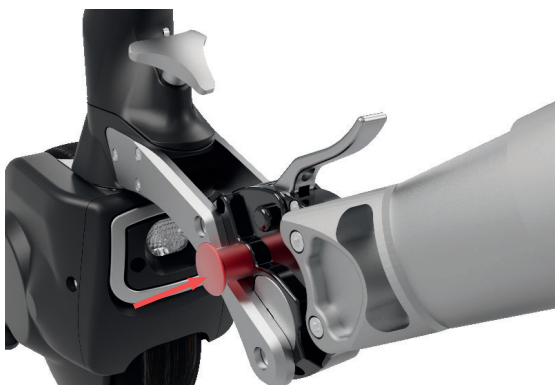


Figure 102

- Raise the handlebar to a vertical position and park the TWIST with the handlebar installed. The TWIST, thus positioned, is already in the ideal position for a new linking (Figure 103).



Figure 103

12. INSTALLATION OF THE TWIST AT THE REAR OF THE WHEELCHAIR

When linking the TWIST at the rear, it is possible to decide whether to link it by the manual procedure or by adopting the automatic procedure described as follows.

Before carrying out the automatic procedure, it is mandatory to read the warnings very carefully.

Preparing the TWIST for linking

Assembling the appropriate frame (Figure 60 Letter H) on the TWIST

NOTE	Before attaching the frame to the TWIST, ensure that the battery is present and that it is inserted correctly and all the way into its housing.
NOTE	It will not be possible to insert the battery after installing the frame.

- Place the TWIST on flat ground (Figure 104).



Figure 104

- Bring the frame closer to the Twist, orienting it as shown in Figure 105.



Figure 105

- Push the frame all the way into position (Figure 106).



Figure 106

- Tighten the fixing knob (Figure 107).



Using the device with the knob in Figure 107 not firmly tightened exposes to the risk of the frame coming loose and consequently of losing control of the device.

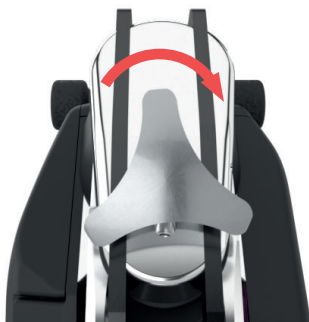


Figure 107

- Park the TWIST on the new front stand (Figure 60 Letter H). (Figure 108).



Figure 108

- Unscrew the two tightening keys highlighted in red in Figure 109. With the Twist parked on the front stand, adjust the handle inclination as shown in Figure 109 taking care not to orient it vertically or horizontally.



Figure 109

- Tighten the tightening keys again.

12.1 MANUAL LINKING OF THE TWIST TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR

	It is very dangerous to carry out the linking operation of the TWIST to the wheelchair if the Controller is switched on. Make sure the Controller is switched off before proceeding. Switch on the Controller only when the TWIST linking procedure has been completed.
	Always carry out the linking operation on a flat surface and, if possible, with the wheels of the wheelchair and the rubbers of the TWIST front kickstand resting on a smooth surface.
	The Controller must never be turned on if it is not connected to the wheelchair.
	Once the TWIST is installed to the wheelchair, make sure that only the Controller is activated. Make sure that any other controls are switched off.
	It is advisable to avoid using the device when the Controller's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	Always perform this procedure with the brakes of the wheelchair engaged.

- Turn on the TWIST by pressing the button on the battery.

- Grip the TWIST by the handle (Figure 110).



Figure 110

- Place the TWIST on its front stand (Figure 60 Letter H). (Figure 111).



Figure 111

- Grip the handle and bring the TWIST close to the hook until the lower pin rests perfectly on the hook (Figure 112 and Figure 113).



Figure 112



Figure 113

- Push the TWIST handle forward and down to link it. You will hear a “click” to confirm that it has been linked to the wheelchair. Move the handle up and down forcefully to make sure that it has been linked correctly (Figure 114).

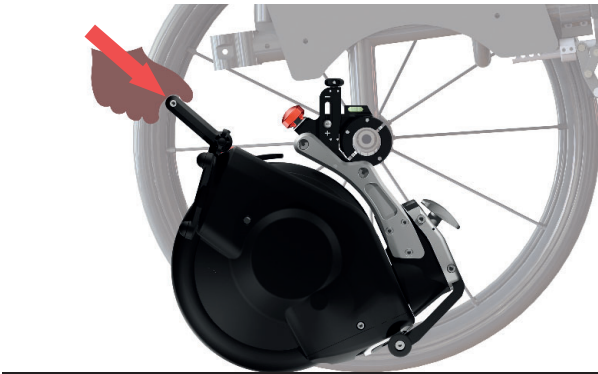


Figure 114

	Using the device when not properly installed exposes the driver to the risk of losing control of the device.
---	--

12.2 AUTOMATIC LINKING OF THE TWIST TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR

	The Controller must never be turned on if it is not connected to the wheelchair.
	Once the TWIST is installed to the wheelchair, make sure that only the Controller is activated. Make sure that any other controls are switched off.
	It is advisable to avoid using the device when the Controller's battery is running low as, if its battery runs out, the TWIST will perform a safety stop and can then only be moved by manual push (no function is active when the Controller is switched off).
	Always carry out the linking operation on a flat surface and, if possible, with the wheels of the wheelchair and the rubbers of the TWIST front kickstand resting on a smooth surface.

	It is very important to read the entire sequence described before performing this procedure .
	Before performing this procedure, it is very important that the manual procedure explained in section 12.1 has been carried out correctly at least one time.
	Do not perform this operation if there are obstacles of any kind in front of the wheelchair, be they things, people or animals.
	Always perform this procedure with the brakes of the wheelchair engaged.
	Perform this operation for the first time only in the presence of a support person. Continue to perform this operation with a support person until the technique has been mastered.
	We recommend performing this procedure only if a rear anti-tip system is installed on the wheelchair.

- Place the TWIST in front of the hook. The upper pin must be placed in the inlet of the hook on the wheelchair (Figure 115).



Figure 115

- Make sure there are no obstacles in front of the wheelchair for at least a few metres.
- Turn on the Controller and engage first gear (see section 9.2). The TWIST will automatically engage and lift upwards. At this point, stop the power supply to the TWIST using the stop button on the Controller.
- The system is installed and ready for use. To start moving, release the wheelchair brakes and engage the gear.

	Using the device when not properly installed exposes the driver to the risk of losing control of the device.
--	--

12.3 UNLINKING OF THE TWIST WHEN INSTALLED TO THE REAR OF THE WHEELCHAIR

	Always carry out the unlinking operation on a flat surface and, if possible, with the wheels of the wheelchair and the rubbers of the TWIST front kickstand resting on a smooth surface.
	It is very dangerous to unlink the TWIST from the wheelchair if the Controller is switched on. Make sure the Controller is switched off before proceeding with the unlinking operation.
	Make sure there are no other controls switched on when switching off the Controller.



When unlinking the TWIST, it is recommended to block the wheelchair's wheels using the wheelchair's brakes.

- Make sure that the Controller is switched off and thus that all LEDs are off.
- Pull the unlinking/link lever with your fingers (Figure 116 Letter A).

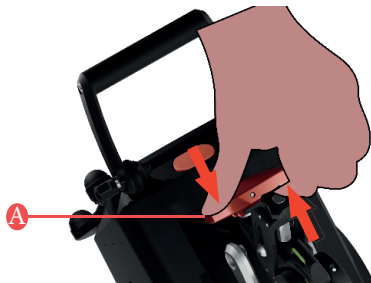


Figure 116

- The TWIST is now disconnected and can be removed by gripping the handle and pulling it backwards (Figure 117).



Figure 117

- Place the TWIST on the front stand (Figure 118).



Figure 118

- Switch off the TWIST by pressing the off button on the battery.

13. IMPORTANT NOTES AND PRECAUTIONS CONCERNING THE USE OF THE TWIST

Where and how to use the TWIST

In all its configurations, the TWIST is designed for both indoor and outdoor use, but not for off-road use.

It is, however, possible to negotiate short off-road routes as long as the terrain is dry, whether it is paved or on grass. On the other hand, it is not possible to ride on terrain with significant unevenness, mud or puddles of water.

	Do not use the TWIST on off-road routes with major irregularities.
	Do not use the TWIST on sandy and muddy off-road tracks.
	Do not drive the TWIST over puddles with a water level higher than the height of the tyre itself. The maximum height permitted is up to the wheel fairing at the bottom of the TWIST (Figure 119).
	In off-road use it is recommended to always use the handlebar accessory installed.



Figure 119

	Always drive over puddles at low speed, taking care that the water level does not exceed the one indicated in the previous point. By low speed is meant the lowest possible speed.
	The electronic brake only works when the TWIST is installed at the front with or without the handlebar equipped.
	The mechanical brake only works when the TWIST is installed at the front and with the handlebar equipped.
	When the TWIST is installed at the rear, the wheelchair cannot be slowed down or braked using the Controller. When the TWIST is rear-installed, braking must be performed by acting on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position.
	The TWIST installed at the rear does not allow the front castor wheels of the wheelchair to be lifted mechanically off the ground. For this reason, the use of the rear-installed TWIST is recommended on terrain with no bumps or small steps that could block the front wheels of the wheelchair, causing the wheelchair to catapult the passenger dangerously forward. For use on uneven terrain and therefore generally in the outdoors, link the TWIST at the front (with or without handlebar).
	When using the TWIST rear-installed, the maximum step that can be negotiated is the one declared by the wheelchair manufacturer. Always switch off the power supply to the motor when negotiating a step and switch to manual driving mode.



Figure 120

	When the device is installed at the front, the maximum step that can be negotiated is 30 mm (Figure 120).
	The TWIST may only be used on routes with inclinations of no more than 6° / 10%.
	At high speeds the user may lose control of the wheelchair and a tip over may occur. Never exceed the maximum speed of 15 km/h in handlebar mode (6 km/h in Controller mode) when going uphill or downhill. Avoid collisions in general.



Figure 121

NOTE	Do not lean the TWIST against steps or obstacles higher than 120 mm, as this could damage the plastic chassis. Below 120 mm the tyre will rest safely on the obstacle (Figure 121).
	The motor of the TWIST device does not perform any braking and/or blocking action when the device is not in motion (recorded speed 0 Km/h). This also refers to the braking action performed by the Electronic Brake System (EBS) when the device stops (reaches 0 km/h). It is therefore necessary to act on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position. If the handlebar is used, it is also possible to act on the mechanical and parking brake of the TWIST (provided that the handlebar is properly connected to the device) to block the movement and keep the wheelchair locked in position.

14. DRIVING THE TWIST

Depending on the installation position of the TWIST and which accessory will be used, the driving style of the TWIST changes radically. Below you can find the necessary instructions for an easy and safe driving in all the different configurations.

Driving of the TWIST can also be customised through the specific Klaxon App accessory, which can be downloaded and used at any time (links to download on Page 1).

14.1 MANAGEMENT (ON/OFF) OF THE STEERING DIRECTIONALITY CONTROL SYSTEM

The TWIST is equipped with a mechanical system that acts on the steering, allowing for easier directionality during driving (Figure 122).



Figure 122

Thanks to this solution, the TWIST is able to maintain the directionality more easily when riding uphill and when going against gradient.

To activate or deactivate the system, simply turn the adjustment screw with a coin. The small dot at the top indicates that the steering control system is active. The dot at the bottom indicates that the system is disengaged (Figure 123).



Figure 123

The dot on the lower part indicates that the system is deactivated and therefore the TWIST will not assist in maintaining the directionality

The dot on the upper part indicates that the system is activated and therefore the TWIST will assist in maintaining directionality

14.2 DRIVING THE TWIST WITH THE CONTROLLER WHEN INSTALLED AT THE FRONT

The front-installed TWIST allows the front castors of the wheelchair to be raised off the ground. This allows moving around safely even on uneven terrain.

Before driving:

- Make sure the TWIST is installed to the wheelchair and that the wheelchair has its front castors lifted off the ground (see linking instructions in section 10.1).
- Make sure the TWIST is turned on by pressing the appropriate button on the battery. Two short acoustic signal will be emitted by the TWIST.
- Make sure the Controller is installed on the wheelchair.
- Make sure the Controller has been turned on by pressing the appropriate button on the control. The LEDs will light up and flash until the connection with the TWIST is made. A short acoustic signal will be emitted to confirm the successful connection, while the LEDs of the control will remain lit without flashing.

To start driving:

If the TWIST is installed at the front, it is possible to start and stop in two different ways.

	In either mode, the Controller must always be activated and connected to enable the device to brake.
---	--

Assisted start and braking through the use of the wheelchair's wheels

The motor can be activated, with the Controller active and connected, by pushing the wheelchair manually (Assisted Start). When the speed set for gear 1 is reached (or one of the speed levels available on the Klaxon App for this function), the motor will activate and maintain that speed. Once in motion, it is always possible to increase the speed or stop the device via Controller.

The device can also be braked manually by blocking the wheels of the wheelchair. This Assisted Braking function is always possible when the Controller is active and connected to the TWIST.

Start and stop through the use of the Controller

From the Klaxon App it is possible to choose between two controller driving modes: "Gear Control" and "Variable Speed".

Gear Control:

- To start, press forward and release the gear selection lever (Figure 8 Letter B) to move into gear 1 and repeat the same operation to increase the speed. There are 4 speeds and the maximum will be 6 Km/h.
- To reduce speed, press and release the speed selection lever in the opposite direction of the drive direction. With each press and release, the speed will be reduced until it reaches the zero gear, which corresponds to the neutral.
- To stop the device immediately, briefly press the stop button on the Controller.
- To slow down to 0 km/h and restart without remaining still, press and hold the stop button for more than 1.5 seconds. When released, the device will restart from the speed of the first gear.

Variable speed:

- To start, press forward and release the speed selection lever (Figure 8 Letter B). The device will accelerate until reaching the maximum speed (6 Km/h) or, if the lever is pressed forward again, the acceleration will stop, maintaining the speed reached at that moment. Repeat the same operation to increase the speed.
- To reduce speed, press and release the speed selection lever in the opposite direction of the drive direction. The device will start to decelerate until it reaches 0 Km/h or, if the lever is pressed again in the same direction, the deceleration will stop maintaining the speed reached at that moment. Repeat the same operation to reduce the speed.
- To stop the device immediately, briefly press the stop button on the Controller.

Steering

The TWIST installed at the front, and without the handlebar accessory equipped, can be steered by braking and pushing the wheels of the wheelchair or by performing the two operations simultaneously to achieve a faster response, just as when steering the wheelchair without the TWIST installed. Please note that the power provided by the motor increases as the resistance increases (as, for example, when driving uphill) such as to maintain the set speed constant.

An example: to turn right, brake the right wheel and push the left wheel at the same time. To turn left, brake the left wheel and simultaneously push the right wheel.

Automatic speed reduction when turning

In its front-installed configuration, the TWIST employs a number of electronic features to make the driving experience simple and intuitive. In particular, the automatic speed reduction when turning and the interruption of motor thrust when a turning angle of around 90°, to the left or right, is surpassed.

Once the curve has been completed and the wheel is repositioned in the straight direction, the speed will increase to the speed set before steering (Figure 124).

Thanks to these electronic functions, which can be modified and customised from the Klaxon App, the driving experience will always be safe and calibrated to the user's needs and control capabilities.

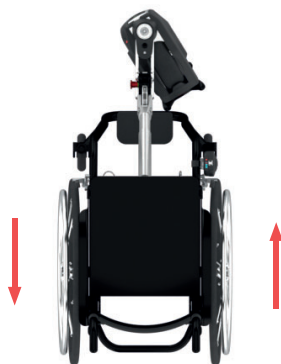


Figure 124

Automatic maintenance of a set speed

Once a speed has been set via the Controller, this speed will be automatically maintained both uphill and downhill.

	When driving downhill, the speed can be significantly higher than the set speed, according to the slope.
--	--

Always-on driving safety

Safety is always guaranteed even if the control should disconnect or its battery runs out. In this case, the TWIST will stop immediately by braking automatically until it reaches 0 km/h.

	The motor of the TWIST device does not perform any braking and/or blocking action when the device is not in motion (recorded speed 0 Km/h). This also refers to the emergency stop from disconnection when the device comes to a halt (reaches 0 Km/h). It is therefore necessary to act on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position. If the handlebar is being used, it is also possible to act on the mechanical brake of the TWIST (provided that the handlebar is properly connected to the device) to block the movement and keep the wheelchair stationary in position.
--	---

Monitoring driving information via smartphone

It is possible to use your smartphone as a dashboard to display driving parameters in real time. By attaching the smartphone to the wheelchair and activating the Klaxon App on the Dashboard page, it is possible to display the travel speed, the number of kilometres travelled, the battery charge level of the TWIST and of the connected control, and the remaining range of kilometres in real time.

	When using the Klaxon App accessory as a display, the smartphone or any other electronic device they must absolutely be attached to the wheelchair. Always use the TWIST device only with both hands free and available for driving.
	It is advisable to perform the first driving tests always and only on flat, obstacle-free terrain.

	Should the Controller be detached or become temporarily inaccessible to the driver, please remember that the Assisted Braking function is always available through the blocking of the wheelchair wheels. Alternatively, it will be sufficient to brake one of the two wheels of the wheelchair to steer and reduce speed until the motor's thrust is deactivated; this will occur when the steering angle exceeds 90°.
CAUTION	The wireless control must always be firmly mounted to the wheelchair (see section 9.2).

14.3 DRIVING THE TWIST WITH THE HANDLEBARS WHEN INSTALLED AT THE FRONT

For the installation of the handlebar please read chapter 11.

The front-installed TWIST with the handlebar accessory equipped allows the front castors of the wheelchair to be raised off the ground. This allows moving around safely even on uneven terrain.

Before driving:

- Make sure all the controls are switched off.
- Make sure the TWIST is installed to the wheelchair and that the wheelchair has its front castors raised off the ground (see chapters 10 and 11).
- Make sure the TWIST is turned on by pressing the appropriate button on the battery. Two short acoustic signal will be emitted by the TWIST.
- Make sure the handlebar is securely mounted on the TWIST.
- Make sure the Handlebar Control has been turned on by pressing the appropriate button on the control. The LEDs will light up and flash until the connection with the TWIST is made. A short acoustic signal will be emitted to confirm the successful connection, while the LEDs of the control will remain lit without flashing.

Start driving and speed control

Use the accelerator to start driving and to set the desired speed within the maximum limit of 15 km/h. The accelerator can be configured by the dealer to brake the TWIST at the moment the lever is released (Motor Brake function). This function can be disabled completely. This driving option can be adjusted in intensity via the Klaxon App.

Adjusting the power delivery

The level of power delivery during acceleration can be adjusted via the Klaxon App. A driving mode with smooth acceleration or one with a powerful acceleration can be set according to the user's personal driving needs.

Set the desired maximum speed

Through the Klaxon App it is possible to set the preferred speed limit. The maximum speed that can be set is 15 Km/h. The minimum speed that can be set is 6 km/h.

Proceed in reverse:

To proceed in reverse:

- Rotating the handlebar beyond 90 degrees makes the reverse function active and not enabled. An acoustic signal (Beep) will be emitted to indicate that the mode has been changed.
- Press the accelerator all the way down to the maximum speed position to enable the reverse gear. Release the accelerator. Press the accelerator gently to start the reverse motion. Please note that speed will be limited to 3 km/h.
- The device will automatically brake when the accelerator is released.

To return to the forward motion:

- Release the accelerator.
- Turn the handlebar to the forward drive position. An acoustic signal (Beep) will be emitted to indicate that the mode has been changed.
- Proceed to drive forward normally.

Monitoring driving information via smartphone

It is possible to use your smartphone as a dashboard to display driving parameters in real time. By attaching the smartphone to the wheelchair and activating the Klaxon App on the Dashboard page, it is possible to display the travel speed, the number of kilometres travelled, the battery charge level of the TWIST and of the connected control, and the remaining range of kilometres in real time.

	When using the Klaxon App accessory as a display, the smartphone or any other electronic device they must absolutely be attached to the wheelchair/handlebars. Always use the TWIST device only with both hands free and available for driving.
	Before unmounting the handlebar from the TWIST or before linking and unlinking the device, always ensure that the Handlebar Control is switched off.

In case of problems with the Handlebar Control connection

In the event that the Twist does not restart moving, stops or does not execute commands make sure to be in a location away from danger and follow the following steps: switch the Handlebar Control off and on again. If the problem persists: switch the Handlebar Control and the Twist off and on again. If the above steps do not solve the problem: do not use the device and contact an authorised KLAXON service centre.

	Do not cover the Handlebar Control (Figure 17 Letter A) with your hand while driving. A hand placed on the Handlebar Control could reduce the range of the Bluetooth signal and lead to a possible disconnection from the device.
--	---

How to reduce the play between the Linking System and the device

It is possible, if deemed necessary, to reduce the play between the device and the linking system by tightening the screw with knob (Figure 17 Letter K) supplied with the handlebars.

To reduce the play, once the TWIST has been linked, tighten the screw into its seat (Figure 1 Letter H) by hand until it is completely tightened (Figure 125 Letter A). Subsequently, to disconnect the TWIST device from the linking system, it will be necessary to first act on the screw, loosening it (Figure 125 Letter B) by a few turns or until the system is free from the constraint.



Figure 125

CAUTION	When linking and unlinking the device, always ensure that the knob screw does not obstruct the insertion of the Linking System. In this case, simply unscrew the knob screw a few turns until the Linking System engages without resistance.
	Make sure that the knob screw is tightened enough. If it remains loose, it could detach during the usage.

14.4 DRIVING WITH THE TWIST INSTALLED AT THE REAR

The TWIST installed at the rear does not allow the front castor wheels of the wheelchair to be lifted mechanically off the ground. For this reason, the use of the rear-installed TWIST is recommended on terrain with no bumps or small steps that could block the front wheels of the wheelchair, causing the wheelchair to catapult the passenger dangerously forward.

	In the rear-installed configuration, the TWIST does <u>NOT</u> use the electronic features that automatically reduce speed during curves as well as the automatic stop of the motor thrust when exceeding a steering angle of more than 90°. It is therefore advisable to reduce the speed via Controller before starting to move in a curve .
	It is advisable to perform the first driving tests always and only on flat, obstacle-free terrain.
	The wireless control must always be firmly mounted to the wheelchair (see section 9.2).
	When using the TWIST installed at the rear, it is mandatory to have an anti-tipping system installed to the wheelchair. The anti-tipping system shall be extended and operative when using the TWIST device at the rear.
	In order to avoid interferences, make sure that the anti-tipping system is extended and operative before connecting the TWIST at the rear.

Before starting

- Make sure the TWIST is turned on by pressing the appropriate button on the battery. Two short acoustic signal will be emitted by the TWIST.
- Make sure the TWIST is installed to the wheelchair (see chapter 12).
- Make sure the Controller is connected to the wheelchair.
- Make sure the Controller has been turned on by pressing the appropriate button on the control. The LEDs will light up and flash until the connection with the TWIST is made. A short acoustic signal will be emitted to confirm the successful connection, while the LEDs of the control will remain lit without flashing.

Start and stop through use of the wheelchairs' wheels

	When the TWIST is installed at the rear, the Assisted Start function is deactivated.
	When the TWIST is installed at the rear, it is not able to brake the wheelchair, in particular when driving downhill.

Start and stop through the use of the Controller

From the Klaxon App it is possible to choose between two controller driving modes: "Gear Control" and "Variable Speed".

Gear Control:

- To start, push the speed selection lever forward and release it to shift into gear 1. Repeat the same operation to increase speed. There are 4 speeds and the maximum will be 6 Km/h.
- To reduce speed, press and release the speed selection lever in the opposite direction of the drive direction. With each press and release, the speed will be reduced until it reaches the zero gear, which corresponds to the neutral.
- To deactivate the motor thrust, briefly press the Controller's stop button.
- To temporarily deactivate the motor thrust and then reactivate it, press and hold the button for longer than 1.5 seconds. When released, the device will restart from the speed of the first gear.

Variable speed:

- To start, press forward and release the speed selection lever (Figure 8 Letter B). The device will accelerate until reaching the maximum speed (6 Km/h) or, if the lever is pressed forward again, the acceleration will stop, maintaining the speed reached at that moment. Repeat the same operation to increase the speed.

- To reduce speed, press and release the speed selection lever in the opposite direction of the drive direction. The device will begin to decelerate until it reaches 0 Km/h and deactivates the motor thrust or, if the lever is pressed again in the same direction, the deceleration will stop, maintaining the speed reached at that moment. Repeat the same operation to reduce the speed.
- To deactivate the motor thrust, briefly press the Controller's stop button.

Steering

The TWIST installed at the rear can be steered by braking and pushing the wheels of the wheelchair, or (recommended) by performing both operations simultaneously, just as when driving the wheelchair without the TWIST installed. Please note that the power provided by the motor increases as the resistance increases (as, for example, when driving uphill) such as to maintain the set speed constant.

An example: to turn right, brake the right wheel and push the left wheel at the same time. To turn left, brake the left wheel and simultaneously push the right wheel.

It is advisable, especially in the early stages of learning, to reduce the speed before starting to move in a curve by acting on the Controller (see section 9.2) (Figure 126).

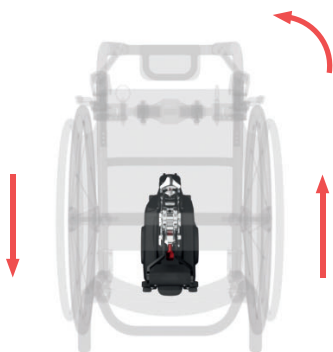


Figure 126

Brake

When the TWIST is rear-installed, the only braking action possible is by acting on the wheelchair by braking, acting on the handrims or, in the case of a third person controlling it, by stopping the wheelchair. In both cases the wheelchair must undergo a drastic reduction in speed that brings it close to 0 km/h. The Controller's stop button will interrupt the power supply from the motor, but the motor will not be able to slow down the device, in particular when travelling downhill.

Always-on driving safety

Safety is always guaranteed even if the control should disconnect or its battery runs out. In this case, the TWIST will stop immediately.

The motor stop also comes into operation in case the control detaches from the wheelchair.

In this case, once a certain distance has been passed, approximately 10 metres, the motor of the TWIST will stop automatically.



The motor of the TWIST device does not perform any braking and/or blocking action when the device is not in motion (recorded speed 0 Km/h). This also refers to the emergency stop from disconnection when the device comes to a halt (reaches 0 Km/h). It is therefore necessary to act on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position.

Monitoring driving information via smartphone

It is possible to use your smartphone as a dashboard to display driving parameters in real time. By attaching the smartphone to the wheelchair and activating the Klaxon App on the Dashboard page, it is possible to display the travel speed, the number of kilometres travelled, the battery charge level of the TWIST and of the connected control, and the remaining range of kilometres in real time.

	When using the Klaxon App accessory as a display, the smartphone or any other electronic device they must absolutely be attached to the wheelchair. Always use the TWIST device only with both hands free and available for driving.
---	--

14.5 DRIVING THE TWIST DEVICE WITH CONTROLLER BY A THIRD PERSON

If the TWIST is to be driven by a third person, the latter must read and fully understand this User Manual, that of any accessories and of the wheelchair itself. We also recommend reading sections 14.2 thoroughly if the TWIST is front-installed, or 14.4 if it is rear-installed. Please also read thoroughly section 9.2 concerning the use of the Controller.

Linking the TWIST at the front will facilitate driving over rough terrain and also allows the electronic braking management on both flat and downhill terrain.

Linking the TWIST at the rear will promote a greater freedom of movement on flat terrain and particularly in indoor environments. In this configuration, the motor brake management will not be active both when riding on flat ground or downhill.

	In the case of rear assembly, pay close attention while driving towards any obstacles that could suddenly block the front wheels of the wheelchair, catapulting the seated person forward.
---	--

For third-person driving, the Controller must be installed on the rear handles of the wheelchair.

	Never leave the wheelchair unattended with the Controller installed and active. An accidental pressure of the control could make the device move.
---	---

14.6 DRIVING THE TWIST DEVICE WITH CAREGIVER CONTROLLER BY A THIRD PERSON

WHEN DRIVING THE TWIST WITH THE CAREGIVER CONTROLLER, THE WHEELCHAIR MUST BE OPERATED BY A THIRD PERSON. THE THIRD PERSON MUST READ AND FULLY UNDERSTAND THIS USER MANUAL, THE MANUAL FOR ANY ACCESSORIES AND THE WHEELCHAIR ITSELF. WE ALSO RECOMMEND READING SECTIONS 14.2 THOROUGHLY IF THE TWIST IS FRONT-INSTALLED, OR 14.4 IF IT IS REAR-INSTALLED. PLEASE ALSO READ SECTION 9.5 CAREFULLY REGARDING USE OF THE CAREGIVER CONTROLLER.

Linking the TWIST at the front will facilitate driving over rough terrain and also allows the electronic braking management on both flat and downhill terrain.

Linking the TWIST at the rear will promote a greater freedom of movement on flat terrain and particularly in indoor environments. In this configuration, the motor brake management will not be active both when riding on flat ground or downhill.

	When a third person is driving, the Controller must be installed on the rear handles of the wheelchair.
---	---

For third-person driving, the Caregiver Controller must be installed on the rear handles of the wheelchair.

	When the Twist and the wheelchair are controlled by a third person, the third person must have read this document in its entirety and be aware of its contents. Furthermore, they must respect the user requirements set out in Chapter 6.
	When the Twist and the wheelchair are controlled by a third person, the third person must have the physical and mental capabilities to ensure correct use of the Twist, to operate the wheelchair and to brake/stop both the Twist and the wheelchair. If in doubt, consult all available manuals for the Twist, its accessories and the wheelchair and/or undergo training in their correct use
	When the Twist and the wheelchair are controlled by a third person, the third person must ensure that they are always able to control and, if necessary, brake/stop the Twist and the manual wheelchair at all times. This person is also responsible for choosing the route, its passability, correct driving, speed and braking/stopping of the device and the wheelchair, as well as everything that happens to persons, animals, objects and the surrounding environment while the Twist is installed on the wheelchair.

	It is prohibited to transfer control of the device to persons who do not respect the requirements indicated in this user manual.
	It is forbidden to leave the Caregiver Controller unattended, risking not having control of the device at all times.
	Never leave the wheelchair unattended with the Controller installed and active. An accidental pressure of the control could make the device move.

Front-assembled use

Use the accelerator to start (Figure 127 Letter A). The maximum speed of the Twist is 3.7 Km/h. If the accelerator remains pressed, the device will maintain the speed, both uphill and downhill, until the accelerator is released.

When the accelerator is released (Figure 127 (Letter B)), the Twist will brake until it stops (recorded speed of approximately 0 Km/h). When the vehicle is not moving (recorded speed of approximately 0 Km/h) it is necessary to intervene manually, actively blocking its advancement. In addition, it is necessary to act on the wheelchair to keep it still in position.

The maximum speed and intensity of the electronic braking are parameters that can be adjusted via the Klaxon App (links to Page 1).



A



B

Figure 127

	The motor of the TWIST device does not perform any braking and/or blocking action when the device is not in motion (recorded speed 0 Km/h). This also refers to the emergency stop from disconnection when the device comes to a halt (reaches 0 Km/h). It is therefore necessary to act on the manual wheelchair by actively blocking its movement. It is also necessary to act on the manual wheelchair to keep it in stationary in position.
--	---

Rear assembled use

Use the accelerator to start (Figure 127 Letter A). The maximum speed of the Twist is 3.7 Km/h. If the accelerator remains pressed, the device will maintain the speed, both uphill and downhill, until the accelerator is released.

When the accelerator is released (Figure 127 Letter B), the Twist motor thrust will be deactivated but there will be no braking action by the device. Therefore, when the TWIST is assembled at the rear, the only possible braking is by acting on the wheelchair by braking the handrims or, in the case of control by a third person, by stopping it.

The maximum speed is a parameter that can be adjusted through the Klaxon App (links to Page 1).

	In the rear-installed configuration, the TWIST does NOT use the electronic features that automatically reduce speed during curves as well as the automatic stop of the motor thrust when exceeding a steering angle of more than 90°. It is therefore advisable to reduce speed using the accelerator before starting to move in a curve.
	When the TWIST is installed at the rear, it is not able to brake the wheelchair, in particular when driving downhill.

15. INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE AND SERVICING

15.1 CHARGING THE TWIST BATTERY



Figure 128

- Switch off the TWIST by pressing the button on the battery.
- Connect the battery charger to the domestic power socket.
- Lift the rubber cap protecting the battery terminal and connect the plug to the battery of the TWIST.
- The battery LEDs will light up in sequence and the LED on the charger will glow red until the battery is fully charged.
- When the battery is fully charged, the battery LEDs will all remain lit without flashing and the charger LED will glow green.
- Disconnect the battery charger from the wall socket and from the battery and put the protective cap on the connector back on.
- To ensure that the charge has been completed, press the battery button, turn it on and check that all 4 LEDs are lit.

15.2 CHARGING THE CONTROLLER OR THE HANDLEBAR CONTROL'S BATTERY



Figure 129

- Switch the control off by pressing the button.
- Connect the battery charger to the domestic power socket.
- Connect the USB Type-C connector to the controller.
- The LEDs of the control will light up indicating the charge level of the control.
- When the battery is fully charged, the battery LEDs will all switch off.
- Disconnect the charger from the wall socket and from the control.
- To ensure that the charge has been completed, press the control button by switching it on and check that all 4 LEDs are all lit.

15.3 REPLACING THE TYRE

If the tyre is too worn, contact your dealer or KLAXON service centre to have it replaced.

15.4 REPLACEMENT OF COMPONENTS

For the replacement of the mechanical brake cable on the handlebar accessory, for the replacement of the mechanical brake cable on the TWIST or of the brake pads, please contact your dealer or a KLAXON service centre.

16. INSTALLATION

The TWIST device is provided by a KLAXON-authorized technician only after the Linking System has been pre-installed on the wheelchair.

	The TWIST device and the Linking Systems can only be installed on compatible manual wheelchairs. KLAXON provides its distributors with an Installation Manual that contains the linking criteria. KLAXON products and Linking Systems may only be installed by authorised KLAXON technicians who can decide on their own responsibility whether the specific manual wheelchair can be used properly with the TWIST device and the chosen Linking System (based on both the characteristics of the manual wheelchair and the overall conditions).
--	---

17. MAINTENANCE

The TWIST device, its components, the Linking Systems and accessories must be serviced regularly, only in this way can the safety, reliability and effectiveness of the device be guaranteed.

	KLAXON is not liable for any damage caused by a lack of or for an insufficient maintenance. In such cases the validity of the warranty will be voided. The use of the device that has not undergone the maintenance procedures is considered as improper and thus effectively voids the warranty. The user is fully and solely responsible for any injury or damage resulting from a malfunction of the device due to not performing the mandatory maintenance.
--	--

	The TWIST device may only be repaired by authorised KLAXON technicians. Unscheduled maintenance can be carried out only by authorised KLAXON technicians.
	It is forbidden to remove any components from the TWIST device. Only authorised KLAXON technicians may remove components from the TWIST device. The only component that can be removed by the user is the battery.
	It is mandatory to verify the correct installation after one month. In order to do so please contact an authorised KLAXON technician. This operation will check the system settlement.
NOTE	Please contact a Klaxon Dealer to know whether a spare part is available or not.

17.1 PERIODICAL MAINTENANCE

The following periodical maintenance activities are mandatory:

	Check the wear condition of the tyres at least once a month. To replace the tyre, contact an authorised KLAXON technician.
	Check, at least once every two months, the tightening of all screws and fasteners of the device and of the Linking Systems.
	Check the tightening of the wheel axle bolts at least once a year with a dynamometric torque wrench set to 25 Nm. Contact an authorised KLAXON technician.
	Before each use, check that the accelerator and brakes are working properly: any replacement of wear parts (brake pads, discs, braking system in general) should only be carried out by authorised KLAXON technicians. It is also recommended to have the device checked whenever it is perceived that the braking capacity has diminished.
	Check that the battery is in good condition before each use. For the replacement of the battery, and any other electrical components, please contact only authorised KLAXON technician.
	Have a KLAXON authorized technician overhaul the entire device at least once a year, and/or whenever a malfunction occurs.
	The device must be checked by a KLAXON's authorized technician whenever you feel that the braking power has decreased.

17.2 MALFUNCTIONS

Should a malfunction occur when using the TWIST device, its components, Linking Systems and accessories, please contact KLAXON or an authorised KLAXON dealer.

Malfunction found	Possible cause	Corrective action
The device does not turn on	The battery is empty	Recharge the battery.
	The battery is positioned improperly	Check the position of the battery by removing it and inserting it again, making sure that the electrodes are inserted in the appropriate spaces.
	Generic problems	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
It vibrates excessively during use	Loose screws	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
The TWIST is not manoeuvrable	The front tyre is excessively worn	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
	The mounting angle of the device is incorrect	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
The controls switch on but the device does not respond	The battery is empty	Recharge the battery.
	Pairing was not performed or not performed correctly	Contact an authorised KLAXON service centre.
	Generic problems	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
The front castors of the wheelchair touch the ground	The frontal Linking System is installed too low	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
The Linking System does not engage	Presence of dirt on the Linking System	Clean the Linking System of all dirt and then apply a lubricant.
TWIST does not respond to commands	The control is switched off or its battery is out of charge	<u>If in motion</u> : stop the device and the wheelchair. Move to a safe position away from danger. Switch on or recharge the control.
		<u>If not in motion</u> : move to a safe position away from danger. Switch on or recharge the control.
	Generic problems	Do not use the device. Contact an authorised KLAXON service centre.
Twist does not restart moving, stops or does not execute commands	Command connection problems	Make sure to be in a position away from danger and carry out the following steps: 1) Press the stop button (if in Controller mode). If the problem still persists: 2) Switch the comand in use off and on again. If the problem still persists: 3) Switch the comand in use and the Twist off and on again. If this does not solve the problem: Contact an authorised KLAXON service centre.

	Never use the TWIST device if the traction unit, the accessories and/or the Linking System are behaving abnormally. Immediately contact a Klaxon Dealer.
--	--

17.3 SERVICE LIFE OF THE PRODUCT

After careful analysis of the market, the technologies used, the state of the art, the intended use and the maintenance specifications KLAXON has estimated that the product has a service life of approximately 5 years. KLAXON would like to emphasize, in a very clear way, that this period is still an estimation and that it can be extended beyond this date if the user follows the correct maintenance procedures, uses the product properly and with the appropriate care.

If the TWIST device reaches the end of this period please contact your health insurance, local health service, KLAXON dealer or the shop where the product was purchased.

18. BATTERY INFORMATION

18.1 TRANSPORTATION, STORING AND GENERAL INFORMATION

- The batteries supplied with the TWIST device are compliant with the EMC2004/108/EC regulation issued by the European Union regarding the CE Classification. It is therefore permitted to transport these batteries on a train, ship or airplane. Despite this classification they are considered, according to the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, as dangerous material and classified as Class 9, respectively as: code UN3480 (Lithium Ion Batteries) if transported as single units and UN3481 (Lithium Ion Batteries Contained in Equipment) if transported while connected to the TWIST device. This classification determines some restrictions regarding the transportation of the product by ship (IMDG Code) and by plane (ATA DGR) referring to: quantity of batteries transported, type of transport (if transported as single unit or connected to the device) and the Watt-hour value (Wh) of each single battery. In this regard, if you are planning to take your device with you, please contact directly the shipping company or the airline chosen for your travel.

Here below a list with the details of the available battery models supplied by KLAXON:

- TWIST battery: 36V x 4Ah (144 Wh)
- We recommend paying attention to the charge level indicator! We always advise you to recharge the battery after extended use. Lithium-ion batteries have no memory effect, so they can be charged without having to wait until they are completely discharged.
- Store the battery charger away from heat sources, in a dry place and protected from direct sunlight.

	When not using the battery, remember to charge it at least once a month.
	If you see that the battery is damaged, its housing is broken, if it swells or leaks, absolutely do not use it and contact KLAXON's Technical Support immediately.
	Only use the supplied battery charger together with the TWIST device: any damage or malfunction due to non-compliance with these instructions or use of products that do not comply with KLAXON's guidelines will not be covered by the warranty.
	There is a risk of injury due to short-circuits and risk of electric shock if the battery charger has been damaged. Avoid using the battery charger if it has been dropped or damaged.
	Avoid the use of extension cords unless absolutely necessary. When using them, make sure in advance that they are undamaged and in good condition to avoid risks of fire and electrical shock.
	Once the battery is fully charged, the charger automatically cuts the power supply. Do not leave the battery charger connected to the 230 V mains for too long after it has finished its charge cycle (green LED on).
	Always charge the battery in a well ventilated room and keep it away from flammable material.
	Always charge the battery before you start using the TWIST. Never use the device with an empty battery.

19. TECHNICAL DATA

19.1 CLASSIFICATIONS OF THE DEVICE

According to the Medical Devices Directive Annex VIII EU745/2017 MDR	Risk class I
---	--------------

Protection against electrical hazards	Class II
Degree of protection against direct and indirect contact	Type B
Use in oxygen-rich environments	No protection
Operating conditions	Device for continuous operation

19.2 PERFORMANCE

#	Feature	Value	Unit	Notes
1a	Available Speeds - Usage with Controller	2 - 3.5 - 4.5 - 6	Km/h	Other maximum speeds values depend on national regulations and available optionals
1b	Available Speeds - Usage with handlebars	0 to 15	Km/h	Other maximum speeds values depend from customised settings or national regulations
1c	Available Speeds • Front Mount no handlebars • Rear Mount	• 0 to 6 • 0-10	Km/h	Other maximum speeds values depend from customised settings or national regulations
2	Range of the TWIST battery	21	Km	With a fully charged battery, on flat ground and with a user weighing 120 kg (or 140kg when rear mounted).
3	Maximum negotiable rated slope	6	°	With a fully charged battery and user weighing 120 kg (or 140kg when rear mounted). The 6° corresponds to a 10% slope.
4	Maximum negotiable obstacle height	30	mm	With a fully charged battery and user weighing 120 kg (140kg when rear mounted).
5	Maximum negotiable ground unevenness height	30	mm	With a fully charged battery and user weighing 120 kg (140kg when rear mounted).
6	Motor voltage	36	V	
7	Maximum weight of user	120/140	Kg	Consistently with the technical characteristics of the wheelchair to which it is installed to. 140kg allowed in rear mount configuration.
8	Expected service life	5	years	Approximately 25,000 km

19.3 DIMENSIONAL DATA

#	Feature	Value	Unit	Notes
1	Length	310	mm	
	Length of handlebars	420	mm	
2	Width	150	mm	
	Width with handlebars	450	mm	
3	Height	340	mm	
	Height with handlebar	940	mm	
4	Weight	7.4	kg	without battery
		9.8	kg	with handlebar, without battery
5	Battery weight	1.4	kg	
6	Motor power	250	W	750 W of peak power
7	Tyre size	10	inch	70/65 6.5

19.4 ENVIRONMENTAL OPERATING CONDITIONS

#	Feature	Value	Unit	Notes
1	Maximum altitude	2.000	m	
2	Atmospheric pressure	700 to 1.060	hPa	
3	Temperature	-25 to 50	°C	Discharge temperature
		0 to 45	°C	Charging temperature

19.5 TRANSPORTATION AND STORAGE ENVIRONMENTAL CONDITIONS

#	Value	Unit	Permissible time
1	-20° to 60°C	Temperature°C	Less than 1 month
	60% RH Max	Relative Humidity RH	
2	-20° to 45°C	Temperature°C	Less than 3 months
	60% RH Max	Relative Humidity RH	
3	-20° to 25°C	Temperature°C	Less than 1 year
	60% RH Max	Relative Humidity RH	

NOTE	Before a long period of storage, charge the battery between 30% and 80%. During a long period of storage, check the battery's charge level periodically and charge it at least once a month until it returns to the aforementioned values. Before starting to use the battery again after a long period of storage, fully charge the battery.
------	--

19.6 TECHNICAL DESCRIPTION OF BATTERY CHARGER

#	Feature	Value	Unit	Notes
1	Input voltage	230	V	
2	Frequency	50	Hz	
3	Output Voltage	42	V	

19.7 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE BATTERY

NOTE	All KLAXON products are provided with a Li-Ion Maintenance Free battery.
------	--

TWIST battery (144 Wh)

#	Feature	Value	Unit	Notes
1	Rated voltage	36	V	
2	Capacity	4	Ah	
3	Charging time	approx. 2	h	Time to charge a completely discharged battery.

19.8 MAIN FEATURES

#	Feature	Value
1	Traction type	Electric
2	Brake	Disc (diameter 150 mm), mechanical
3	Type of use	Outdoor and indoor

19.9 STANDARD REQUIREMENTS INFORMATION DISCLOSURE

ISO 7176-1:2014 - Determination of static stability Information disclosure	
Forward wheelchair tipping angle	The tipping angle depends on the manual wheelchair
Rearward wheelchair tipping angle	
Wheelchair tipping angles, lateral orientation of least stability	
Anti-tip device tipping angles and whether the anti-tip device prevented tipping over of the wheelchair	
If an active-stability system is offered for the wheelchair tested, the manufacturer shall disclose the influence of that system on the above results in both the specification sheets and the wheelchair operator manual. If an active-stability system is offered for the wheelchair tested, the manufacturer shall disclose the influence of that system on the above results	

ISO 7176-2:2017 - Determination of dynamic stability of electrically powered wheelchairs Disclosure of results	
Rearward dynamic stability on ramp	The tipping angle depends on the manual wheelchair
Forward dynamic stability on ramp	
Lateral dynamic stability on ramp	
Lateral dynamic stability while turning in a circle	
Lateral dynamic stability while turning suddenly	
Rearward dynamic stability traversing step forward	
Rearward dynamic stability traversing step backward	
Forward dynamic stability traversing forward up a step	
Forward dynamic stability traversing forward down a step	
Travelling forward at an oblique angle to a downward step	

ISO 7176-3:2012 - Determination of effectiveness of brakes Disclosure of results	
Parking brakes (only for handlebar configuration):	
Maximum slope uphill	6.2°
Maximum slope downhill	6.2°

Running brakes, if fitted, minimum braking distance from maximum speed forward on horizontal surface:	
Normal operation without handlebar (6km/h)	0.97 m
Normal operation with handlebar (15km/h)	0.89 m

ISO 7176-4:2008 - Energy consumption of electric wheelchairs and scooters for determination of theoretical distance range Disclosure of results	
Theoretical continuous driving distance range with handlebar	21 km
Theoretical continuous driving distance range without handlebar	21 km
Theoretical manoeuvring distance range with handlebar	10 km
Theoretical manoeuvring distance range without handlebar	10 km

ISO 7176-8:2008 - Requirements and test methods for static, impact and fatigue strengths Disclosure of results	
The device have been tested and met of all the applicable requirements of this part of ISO 7176-8	

ISO 7176-9:2008 - Climatic tests for electric wheelchairs Disclosure of results	
The device have been tested and met all of the applicable requirements of this part of ISO 7176-9	

20. CLEANING

A regular cleaning of the device, in all its parts, guarantees a longer life and better functionality of the device.

It is recommended to (except as provided for in section 20.1):

- Always switch off the device and disconnect the charger before cleaning.
- Do not clean the surfaces of the TWIST and its accessories with solvents, alcohol or any other chemicals.
- Do not use abrasive substances, aggressive detergents and high-pressure cleaners.
- Dry the device thoroughly in case it has gotten wet.
- If the device is dirty, soften the dirt as soon as possible and remove it; then dry the device thoroughly.
- Carry out external cleaning of the entire device at least once a month and after every outing in dirty conditions.
- Take care not to get electrical parts (battery, motor, etc.) wet.
- Never immerse the TWIST or its accessories in water.
- Do not wash the TWIST or its accessories with a stream of water of any sort or intensity.
- Dry the parts immediately with a soft cloth after washing them.
- If electrical parts are wet, let them dry and do not use the device until they are dry.
- Use low-pressure compressed air (max. 2 bar) to remove dust and small debris. It is recommended to not insist too much on the front and rear light lens.
- Once dust and small debris have been removed, clean with a wet, soft, non-abrasive cloth.
- Check, in particular, that there are no stones or dirt in the battery compartment that would prevent it from being inserted.
- Check for (and remove) the eventual dirt that could get in under the steering.
- Check for (and remove) the eventual dirt that might have ended up in the Multi-Link Klaxon*.

	The TWIST device and accessories are electrically powered. There is a risk of electric shock if they are not cleaned with due care.
--	--

20.1 DISINFECTION

Disinfecting the TWIST device is as important as the regular cleaning operation described in this chapter. In order to do so please proceed by using a detergent that complies with the disinfection procedures that respects the materials and components of the device. If in doubt, please refer to the instructions on the packaging of the chosen disinfectant. The disinfection must be done with certified, tested and of proven effectiveness disinfection products that are complying with your national hygiene standards. A list of currently approved and certified disinfectants can be found on the websites of renowned institutions such as the European Centre for Disease Prevention and Control (www.ecdc.europa.eu), the Centres for Disease Control and Prevention (www.cdc.gov), the website of the Robert Koch Institute (www.rki.de) and similar.

21. FINGER TRAPS AND SQUEEZING POINTS

The TWIST device and the Linking Systems present some places where fingers could be inadvertently trapped or squeezed during use. Please note and be aware of these points to avoid injury. Below are the various points highlighted in red:

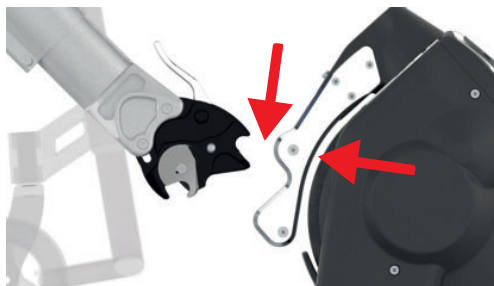


Figure 130

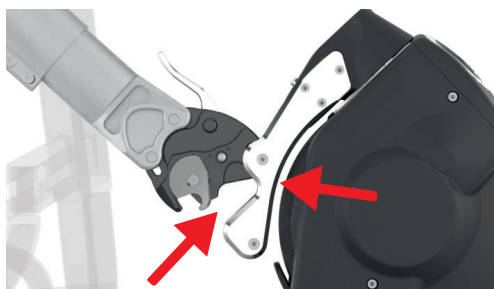


Figure 131

	The pinch points are indicated on the TWIST device by stickers as the one shown here. The stickers are an additional safety measure, in case of doubt please refer to this manual. A pinch point indicates a situation that if not avoided, could result in a pinch resulting in serious injury.
	The removal of the stickers indicating the squeezing points is prohibited.

22. DISPOSAL

	The disposal of the equipment inside the TWIST device, the Linking Systems and accessories must absolutely comply with the specific regulations of the country in which they are going to be disposed of. KLAXON is not responsible for disposal that does not comply with the specific regulations in force.
	Recycling of Li-Ion batteries depend from national regulations, ask your Klaxon Dealer for your country rules.

23. PRODUCT WARRANTY

The warranty period is 24 months for the traction device and for the linking systems and 12 months for the batteries, starting from the delivery date of the device.

Natural wear and tear of parts is not covered by the warranty, except for improper wear due to a manufacturing defect.

If a defect occurs during the warranty period, KLAXON will, at its discretion, repair or replace the defective component.

The manufacturer assumes no liability for damages caused by negligence, careless use and maintenance, tampering or incorrect maintenance performed by unauthorised persons, or for failure to follow the instructions for use set out in this Manual.

24. FREE WHEEL/PUSH OPTION

The TWIST wheel has a brushless motor that can rotate freely when turned off. Manual operation and pushing are both possible, without any problems, if it is not possible to use the motor as a propulsion. When installed to a wheelchair, the unit consisting of wheelchair and the TWIST traction device can therefore also be pushed manually without being subject to additional impediment. The mechanical braking system of the handlebar, when installed, allows safe braking even when the unit is switched off or inoperative. Alternatively, the TWIST traction device can also be detached from the wheelchair.

25. PROPERTY TRANSFER

If the TWIST devices has been provided by a medical insurance or national health system and is not needed anymore, please contact the involved insurance company, local health system or your local KLAXON Dealer. This action will lead to the assignment of the TWIST device to a new owner.

Everytime the TWIST device changes owner, even in the case of transfer of property through private negotiations, it must undergo maintenance and disinfection prior its first use. Please contact an authorized KLAXON Dealer to perform the maintenance. Please follow the correct cleaning and disinfection procedures as explained on the chapter 20 of the present manual.

26. IMPORTANT INFORMATION FOR US MARKET

26.1 FEDERAL LAW RESTRICTIONS TO SALES

	Federal law restricts this device to sale by or on the order of a practitioner licensed by the law of the State in which he/she practices.
---	--

26.2 POWERED ADD-ON DEVICES FOR MANUAL WHEELCHAIR'S ELECTROMAGNETIC INTERFERENCES (EMI)

Because EM energy rapidly becomes more intense as one moves closer to the transmitting antenna (source), the EM fields from hand-held radio wave sources (transceivers) are of special concern. It is possible to unintentionally bring high levels

of EM energy very close to the powered add-on devices for manual wheelchair's (from now on in the document "add-on devices") control system while using these devices. This can affect add-on devices movement and braking. Therefore, the warnings listed below are recommended to prevent possible interference with the control system of the add-on device.

	Electromagnetic interference (EMI) from sources such as radio and TV stations, amateur radio (HAM) transmitters, two-way radios, and cellular phones can affect add-on devices. Following the warnings listed below should reduce the chance of unintended brake release or add-on device movement which could result in serious injury. 1) Do not operate hand-held transceivers (transmitters-receivers), such as citizens band (CB) radios, or turn ON personal communication devices, such as cellular phones, radio frequency identification (RFID), while the add-on device is turned ON; 2) Be aware of nearby transmitters, such as radio or TV stations, and try to avoid coming close to them; 3) If unintended movement or brake release occurs, turn the powered wheelchair OFF as soon as it is safe; 4) Be aware that adding accessories or components, or modifying the add-on device, may make it more susceptible to interference from radio wave sources. (Note: There is no easy way to evaluate their effect on the overall immunity of the powered wheelchair); and 5) Report all incidents of unintended movement or brake release to the add-on device manufacturer, and note whether there is a radio wave source nearby.
--	--

Important Information

20 volts per meter (V/m) is a generally achievable and useful immunity level against EMI (the higher the level, the greater the protection). All Klaxon power-drives have an immunity level of 20 V/m tested according with ISO 7176-21.

IT IS VERY IMPORTANT THAT YOU READ THE FOLLOWING INFORMATION REGARDING THE POSSIBLE EFFECTS OF ELECTRO-MAGNETIC INTERFERENCE ON YOUR POWERED WHEELCHAIR.

	ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE (EMI) FROM RADIO WAVE SOURCES Add-on devices may be susceptible to electromagnetic interference (EMI), which is interfering electromagnetic energy (EM) emitted from sources such as radio stations, TV stations, amateur radio (HAM) transmitters, two-way radios, and cellular phones. The interference (from radio wave sources) can cause the powered wheelchair to release its brakes, move by itself. It can also permanently damage the add-on device's control system. The intensity of the interfering EM energy can be measured in volts per meter (V/m). Each add-on device can resist EMI up to a certain intensity. This is called its "immunity level". The higher the immunity level, the greater the protection. There are a number of sources of relatively intense electromagnetic fields in the everyday environment. Some of these sources are obvious and easy to avoid. Others are not apparent and exposure is unavoidable. However, we believe that by following the warnings listed below, your risk to EMI will be minimized. The sources of radiated EMI can be broadly classified into three types: 1) Hand-held portable transceivers (transmitters-receivers) with the antenna, mounted directly on the transmitting unit. Examples include: citizens band (CB) radios, "walkie talkie", security, fire and police transceivers, cellular telephones, radio frequency identification (RFID), and other personal communication devices. Note: Some cellular telephones and similar devices transmit signals while they are ON, even when not being used; 2) Medium-range mobile transceivers, such as those used in police cars, fire trucks, ambulances, and taxis. These usually have the antenna mounted on the outside of the vehicle; and 3) Long-range transmitters and transceivers, such as commercial broadcast transmitters (radio and TV broadcast antenna towers) and amateur (HAM) radios. Note: Other types of hand-held devices, such as cordless phones, laptop computers, AM/FM radios, TV sets, CD players, cassette players, and small appliances, such as electric shavers and hair dryers, so far as we know, are not likely to cause EMI problems to your add-on device.
	 MR Safety Statement The TWIST device is MR unsafe. DO NOT USE THE DEVICE IN A MR, DIATHERMY, AND ELECTROCAUTERY ENVIRONMENT.  WARNING Projectile Hazard Keep outside MRI scanner room

26.3 WIRELESS TECHNOLOGY INFORMATION

TWIST uses for communication between motor hub and wireless controls the IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy) protocol. Connection and control of the device is only allowed between a single controller and a single TWIST motor hub, only with a pre-existing pairing present on both wireless devices.

The TWIST motor hub acts as a BLE Server, when no controllers are connected it advertises its presence. After a correct connection with a controller is established, it disallows any further BLE devices to connect.

Critical drive command communication happens through a BLE characteristic that is updated by the controller connected every 100ms. This data transmission frequency has been chosen to ensure that even if the connection is degraded there is no noticeable loss of functionality.

The TWIST device passed the EMC testing according ISO 7176-21 including the active BLE connection and the Wireless Coexistence testing according ANSI C63.27:2017 successfully.

The following are the main features of the wireless technology used on TWIST.

DRIVE UNIT:

Type of wireless technology: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

FCC compliance: Part 15c

FCC ID: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Wireless Coexistence Compliance: ANSI C63.27-2017, Tier 1

EMC Compliance: ISO 7176-21

RF frequency range: 2.402 GHz to 2.480 GHz

RF maximum output power: 9dBm

Wireless operating range: 10m (32.8 ft) / class 2

Wireless functions: Speed, Emergency stop, Operating mode (handlebar, controller, front, rear)

CONTROLLER:

Type of wireless technology: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

FCC compliance: Part 15c

FCC ID: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Wireless Coexistence Compliance: ANSI C63.27-2017, Tier 1

EMC Compliance: ISO 7176-21

Wireless RF frequency range: 2.402 GHz to 2.480 GHz

Wireless RF maximum output power: 9dBm

Wireless operating range: 10m (32.8 ft) / class 2

Wireless functions: Speed Level, Brake command, On/Off

HANDLEBAR/ATTENDANT CONTROL:

Type of wireless technology: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

FCC compliance: Part 15c

FCC ID: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Wireless Coexistence Compliance: ANSI C63.27-2017, Tier 1

EMC Compliance: ISO 7176-21

Wireless RF frequency range: 2.402 GHz to 2.480 GHz

Wireless RF maximum output power: 9dBm

Wireless operating range: 10m (32.8 ft) / class 2

Wireless functions: Speed, Electronic Brake, On/Off

26.4 CYBERSECURITY

The Klaxon TWIST uses the wireless communication technology known as Bluetooth Low Energy (BLE). BLE allows two devices to exchange information in real time.

BLE is used to control the device at all times through the use of a controller or handlebar. The communication is encrypted and requires a pre-existing pairing to activate the motor.

Due to the communication structure of the Klaxon TWIST, the BLE communication happens in a different and independent control unit from the motor drive unit.

This means that in the unlikely event of a successful attack the device would be safely stopped and all power is removed from the motor. In this state no energy is provided to the motor and any unintended movement is impossible.

Even in the case of a successful attack to imitate a BLE command, the device would not be able to operate outside of the established limits (speed, acceleration, braking, etc.).

In the case unforeseen vulnerabilities are found, the firmware on the TWIST and TWIST R can be fully patched remotely by the user using Over-The-Air updates.

Any vulnerabilities would not be exploited remotely and any attack requires that the device Bluetooth is enabled and that

the attacker is within close physical proximity (i.e., within Bluetooth range) of the device.

The chipset used on the Klaxon TWIST and TWIST R is up to date with modern vulnerabilities of the BLE stack and in particular already implements patches to the SweynTooth vulnerabilities.

27. ORIGINAL TEXT

This document is a translation of the original version written in Italian. Please note that in case of discrepancies between the two versions, the Italian version will be the one considered as official and valid.

Estimado Cliente:

Le agradecemos por haber elegido un producto KLAXON y le damos la bienvenida.

Esperamos sinceramente que los productos de KLAXON MOBILITY puedan mejorar su día y sus actividades en todas sus formas, y quedamos a su disposición para cualquier información o aclaración. Además, lo invitamos a mantenerse actualizado sobre las últimas novedades de nuestra gama de productos, los accesorios disponibles y los eventos e iniciativas promovidos por nuestra empresa.

Si desea contactarnos acerca de un producto adquirido desde América del Norte o del Sur, escribanos un email a sales@kimobility.com o utilice nuestro sitio web www.kimobility.com

Si desea contactarnos acerca de un producto adquirido fuera de América del Norte o del Sur, escribanos un email a Info.Klaxon@etac.com, utilice nuestro sitio web www.klaxonmobility.com, nuestra página en LinkedIn www.linkedin.com/company/klaxon-mobility, o nuestra página de Facebook www.facebook.com/klaxonclickworld.

NOTA: Klaxon Twist está diseñado para usarse después de leer y comprender este manual y el manual de la silla en la que se instalará Klaxon Twist.

Le informamos asimismo que KLAXON MOBILITY GMBH, conforme a la normativa europea, posee la Certificación CE para todos los productos de la gama KLAXON; estos se clasifican como dispositivos médicos de Clase II según el Anexo VIII de la EU745/2017 MDR.



Los dispositivos TWIST pertenecen:

- al código GMDN 42805 (Sistema de propulsión eléctrica para sillas de ruedas)
- al código UMDNS 17952 (Kits de conversión eléctrica para sillas de ruedas)

	ADVERTENCIAS UE: En caso de incidentes graves relacionados con el dispositivo TWIST, el usuario debe notificar de inmediato al fabricante y a la autoridad competente del país europeo en el que se adquirió el producto.
NOTA	Una versión en formato PDF de este manual está disponible para personas con discapacidad visual en nuestro sitio web www.klaxonmobility.com .
NOTA	Puede encontrar la dirección de los revendedores de KLAXON en nuestro sitio web www.klaxonmobility.com en el área "Distribuidores".

Agradeciéndole nuevamente por haber elegido nuestros productos, le deseamos un buen día y que los disfrute.

Atentamente,

El Staff de KLAXON MOBILITY GMBH

Descarga Klaxon App en el smartphone:



SUMARIO

INFORMACIÓN GENERAL	100
1. ADVERTENCIAS	100
2. AVISOS DE SEGURIDAD	101
3. USO PREVISTO DEL PRODUCTO	102
4. AMBIENTE DE USO	102
5. LÍMITES DE USO	102
6. REQUISITOS USUARIO	103
7. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES	103
8. MARCADOS	107
9. EL PRODUCTO	108
9.1 EL TWIST	108
9.2 CONTROLADOR	113
9.2.1 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR EN LA SILLA DE RUEDAS	115
9.2.2 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR EN LA SILLA DE RUEDAS MEDIANTE EL SISTEMA DE FIJACIÓN CON VELCRO	116
9.2.3 MANUAL DE USO DEL CONTROLADOR	116
9.3 ACCESORIO DE MANILLAR PARA CONDUCCIÓN CON MANILLAR	120
9.3.1 PALANCA DEL FRENO Y FRENO DE ESTACIONAMIENTO	121
9.3.2 APERTURA Y CIERRE DEL ACCESORIO MANILLAR	123
9.4 CONTROLLER CAREGIVER	125
9.4.1 POSICIONAMIENTO DEL ACELERADOR DEL CONTROLLER CAREGIVER	126
9.4.2 POSICIONAMIENTO DEL CONTROLLER CAREGIVER EN LA SILLA DE RUEDAS	127
9.4.3 MANUAL DE USO DEL CONTROLLER CAREGIVER	128
9.5 KIT PARA EL ANCLAJE DELANTERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON®	130
9.5.1 FASES DE ENGANCHE EN LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON®	131
9.5.2 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON®	132
9.6 KIT PARA EL ANCLAJE DELANTERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®	133
9.6.1 FASES DE ENGANCHE A LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®	134
9.6.2 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®	136
9.7 KIT PARA MONTAJE TRASERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON®	137
9.7.1 KIT PARA EL ENGANCHE TRASERO DEL TWIST - VARIANTE: SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES	138
9.7.2 FASES DE ENGANCHE A LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES	139
9.7.3 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES	140
10. CÓMO ENGANCAR EL TWIST DELANTERO DE LA SILLA DE RUEDAS	141
10.1 ENGANCHE DEL TWIST CUANDO SE MONTA EN LA PARTE DELANTERA	142

10.2 DESENGANCHE DEL TWIST CUANDO SE MONTA EN LA PARTE DELANTERA	145
11. CÓMO MONTAR EL ACCESORIO MANILLAR	146
11.1 INSTALACIÓN DEL MANILLAR CON EL TWIST YA CONECTADO A LA SILLA DE RUEDAS	147
11.2 DESMONTAJE DEL MANILLAR CUANDO EL TWIST AÚN ESTÁ CONECTADO A LA SILLA DE RUEDAS	150
11.3 CONEXIÓN FRONTAL DEL TWIST CON EL MANILLAR YA INSTALADO	151
11.4 DESENGANCHE DEL TWIST DE LA SILLA DE RUEDAS MANTENIENDO EL MANILLAR INSTALADO	155
12. INSTALACIÓN DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS	158
12.1 ENGANCHE MANUAL DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS	160
12.2 ENGANCHE AUTOMÁTICO DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS	162
12.3 DESENGANCHE DEL TWIST DE LA SILLA DE RUEDAS CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE TRASERA	163
13. IMPORTANTES NOTAS Y PRECAUCIONES DE USO DEL TWIST	165
14. CONDUCIR EL TWIST	167
14.1 AJUSTE (ON/OFF) DEL SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE LA DIRECCIÓN	167
14.2 CONDUZA EL TWIST CON CONTROLADOR CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE DELANTERA	168
14.3 CONDUCIR EL TWIST CON MANILLAR CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE DELANTERA	170
14.4 CONDUCCIÓN CON EL TWIST MONTADO EN LA PARTE TRASERA	171
14.5 GUÍA DEL DISPOSITIVO TWIST CON CONTROLADOR POR PARTE DE UN TERCERO	173
14.6 GUÍA DEL DISPOSITIVO TWIST CON CONTROLLER CAREGIVER POR PARTE DE UN TERCERO	174
15. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	176
15.1 RECARGA DE LA BATERÍA DEL TWIST	176
15.2 RECARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR O DEL MANDO DE MANILLAR	177
15.3 SUSTITUCIÓN DEL NEUMÁTICO	177
15.4 SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES	177
16. INSTALACIÓN	177
17. MANTENIMIENTO	177
17.1 MANTENIMIENTO PERIÓDICO	177
17.2 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO	177
17.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO	179
18. INFORMACIÓN SOBRE LAS BATERÍAS	180
18.1 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO E INFORMACIÓN GENERAL	180
19. DATOS TÉCNICOS	180
19.1 CLASIFICACIONES DEL DISPOSITIVO	181
19.2 RENDIMIENTO	181
19.3 DATOS DIMENSIONALES	181
19.4 CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO	182
19.5 CONDICIONES AMBIENTALES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	182
19.6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGADOR DE LA BATERÍA	182

19.7 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA BATERÍA	182
19.8 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	183
19.9 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE REQUISITOS ESTÁNDAR	183
20. LIMPIEZA	184
20.1 DESINFECCIÓN	185
21. TRAMPAS PARA LOS DEDOS Y PUNTOS DE APLASTAMIENTO	185
22. ELIMINACIÓN EQUIPO	186
23. GARANTÍA DEL PRODUCTO	186
24. OPCIÓN DE USO CON RUEDA LIBRE/EMPUJE	186
25. TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD	187
26. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA EL MERCADO DE EEUU	187
26.1 RESTRICCIONES FEDERALES A LA VENTA	187
26.2 DISPOSITIVOS MOTORIZADOS ADICIONALES PARA SILLAS DE RUEDAS MANUALES Y LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS (EMI)	187
INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA (EMI) DE FUENTES DE ONDAS DE RADIO	188
26.3 INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍA INALÁMBRICA	188
26.4 CIBERSEGURIDAD	189
27. TEXTO ORIGINAL	190

INFORMACIÓN GENERAL

PREMISA

El presente Manual de Usuario explica cómo utilizar el dispositivo KLAXON denominado TWIST, diseñado para aumentar la movilidad de las personas con discapacidad. El producto KLAXON descrito en este manual es el siguiente:

- TWIST - Firmware: FTD_30_WHEELCHAIR_FW-V3.8.0

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Ki Mobility

5201 Woodward Drive

Stevens Point, Wisconsin 54481

715-254-0991

INFORMACIÓN DE PUBLICACIÓN

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA
1	PRIMERA EMISIÓN	2025.06.04

Toda la información, las imágenes y las especificaciones de este documento se basan en los datos de producción más recientes disponibles al momento de su publicación.

Este documento está sujeto a modificaciones debido a innovaciones técnicas, sin previo aviso.

Para mantenerse al día con las últimas soluciones y actualizaciones de software del dispositivo, descargue la versión más reciente del manual desde la Klaxon App (ver enlace en la Página 1), en la sección de manuales.

1. ADVERTENCIAS

- Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el dispositivo.
- KLAXON declina toda responsabilidad por el incumplimiento del contenido de este documento.
- El uso del dispositivo KLAXON TWIST está destinado específicamente a personas con discapacidad que utilizan una silla de ruedas manual.
- El uso del dispositivo KLAXON TWIST en espacios públicos (calles, aceras, plazas, carriles bici, etc.) debe cumplir con las normativas específicas del país en el que se utilice. KLAXON no se hace responsable por el uso no conforme a las normativas específicas vigentes.
- En caso de detectarse anomalías durante el uso que puedan comprometer la seguridad del usuario, el dispositivo debe ser retirado de servicio y se debe contactar de inmediato con el servicio técnico de KLAXON.
- Los repuestos y accesorios no originales no han sido verificados por el fabricante. Por lo tanto, no se puede garantizar ni la conformidad ni la seguridad de dichos componentes con los requisitos necesarios de seguridad y rendimiento.
- KLAXON no se hace responsable de cualquier daño causado por el uso de repuestos o accesorios no originales.
- La instalación del producto y su mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal técnico autorizado por KLAXON, con la emisión del certificado de prueba. El usuario debe solicitar dicho certificado en la fase de activación inicial y en cada mantenimiento posterior. Si el dispositivo no cumple con el certificado de prueba, la garantía quedará anulada de manera inmediata, y KLAXON no será responsable de ningún daño derivado del uso del mismo.
- No todas las disposiciones contenidas en este Manual de Usuario son válidas para todos los países y para todos los dispositivos KLAXON. Siempre consulte las normativas, configuraciones y modelos locales previstos y aplicados en el país de compra y de uso. Lea atentamente los puntos del manual marcados con los siguientes símbolos:

Lea atentamente los puntos del manual marcados con los siguientes símbolos:

	Señal de PELIGRO genérico: indica la existencia de un peligro debido a diversas causas. Por PELIGRO se entiende una situación potencial que, si no se evita, puede causar la muerte, lesiones graves y/o daños a las propiedades.
ATENCIÓN	La palabra ATENCIÓN indica una situación potencial de peligro que, si no se evita, puede causar lesiones no graves a la persona y/o daños a la propiedad.
NOTA	La palabra NOTA indica instrucciones importantes o información particular.
	Señal de PELIGRO alta tensión: indica la presencia de altas tensiones.
	Señal de PELIGRO riesgo de quemaduras: indica el riesgo de quemaduras.
	Señal que indica las advertencias sobre la eliminación de los componentes.

2. AVISOS DE SEGURIDAD

NOTA	Los dispositivos KLAXON cumplen con todos los requisitos de la norma ISO 7176-14.
	El usuario debe leer completamente este documento y haber tomado conocimiento de su contenido antes de utilizar el dispositivo.
	Si el dispositivo no se utiliza respetando las especificaciones indicadas, el nivel de seguridad previsto por el fabricante podría reducirse.
	En la primera fase de uso, el usuario debe familiarizarse con la conducción para evitar posibles riesgos debido a errores en su uso.
	EMC - El dispositivo cumple con las normas ISO 7176-21:2009 CLAUSE 5.4 sobre compatibilidad electromagnética, pero, para garantizar la seguridad del usuario, se recomienda no utilizar el equipo en presencia de fuertes campos electromagnéticos ambientales (>20V/m).
	EMC - El dispositivo cumple con las normas ISO 7176-21:2009 CLAUSE 5.4 sobre compatibilidad electromagnética. A pesar de esto, durante su funcionamiento, el dispositivo puede afectar a otros dispositivos con campo electromagnético.
	Los niños sin supervisión, las personas discapacitadas o aquellas que no estén familiarizadas con el dispositivo o no sean físicamente aptas no deben usarlo.
NOTA	Para información técnica y de seguridad por favor contacte con un revendedor KLAXON. Es posible encontrar la dirección de los revendedores KLAXON en el sitio web www.klaxon-klick.com en el área "Klick Stores".

- Existe el riesgo de deslizamiento sobre superficies mojadas, gravilla o terrenos irregulares: siempre regule la velocidad y el estilo de conducción según las condiciones de uso (clima, superficie, capacidad individual, etc.): nunca conduzca directamente hacia un objeto y conduzca con precaución en pasos estrechos.
- En caso de terreno mojado o irregular, el valor de la pendiente máxima permitida y la altura máxima permitida de

los escalones disminuyen para preservar la seguridad del usuario.

- En caso de colisión, se podrían sufrir lesiones, incluso graves, en partes del cuerpo.
- A altas velocidades, el usuario podría perder el control de la silla de ruedas y podría producirse un vuelco. Nunca supere, tanto en subida como en bajada, la velocidad máxima de 15 km/h (6 km/h en modo control remoto); evite las colisiones en general.
- Utilice siempre la silla de ruedas equipada con TWIST de manera adecuada. Frene siempre para evitar obstáculos (escalones, bordes, marcos de puertas, etc.), durante las bajadas, curvas y/o pendientes peligrosas.
- El rendimiento de conducción de la silla de ruedas equipada con TWIST podría verse afectado por campos electromagnéticos. En caso de detectar un mal funcionamiento en estas condiciones de uso, diríjase a KLAXON o a un distribuidor autorizado.
- Evite el contacto con los líquidos que puedan salir de la batería en caso de que esta se dañe.
- Durante el uso, algunos componentes pueden alcanzar temperaturas elevadas (por ejemplo: sistema de frenos). El contacto de estos componentes con la piel puede causar quemaduras y heridas graves, por lo que debe prestarse la máxima atención para evitar esta consecuencia.
- En todo caso, siempre se deben respetar los límites de uso establecidos para la silla de ruedas manual sobre la que se instala el sistema TWIST.

3. USO PREVISTO DEL PRODUCTO

El TWIST es un dispositivo médico para usuarios activos de sillas de ruedas con un peso máximo de 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera) y que dependen de una silla de ruedas debido a su discapacidad. El TWIST es un sistema de propulsión adicional para sillas de ruedas que se acopla a una silla de ruedas manual, convirtiéndola en una silla de ruedas eléctrica y, por lo tanto, aumentando significativamente la movilidad y fiabilidad del usuario.

El TWIST debe ser siempre utilizado, transportado, mantenido y reparado con cuidado para mantener su rendimiento, eficiencia y seguridad. El TWIST solo debe ser acoplado y operado con sillas de ruedas seleccionadas por el distribuidor especializado o por Klaxon mismo.



Cualquier otro uso o mal uso podría provocar situaciones peligrosas.

4. AMBIENTE DE USO

Indicaciones para el uso

El TWIST es un accesorio de propulsión adicional para sillas de ruedas.

El dispositivo TWIST está diseñado para proporcionar potencia auxiliar a las sillas de ruedas manuales, reduciendo la fuerza de empuje necesaria por parte de los usuarios.

El dispositivo TWIST está diseñado para proporcionar soporte a usuarios activos de sillas de ruedas que sean física y mentalmente capaces de controlar una silla de ruedas manual de manera segura en situaciones típicas, incluyendo pendientes, incluso de forma manual.

Entorno de funcionamiento

El dispositivo TWIST está fabricado para ser instalado en la mayoría de las sillas de ruedas del mercado. El TWIST puede ser utilizado tanto en interiores como en exteriores, dentro de los límites establecidos en este documento y, en general, de acuerdo con las mismas limitaciones de uso que las de la silla de ruedas manual (según lo establecido por su fabricante). En caso de duda, verifique todas las limitaciones leyendo los manuales del usuario final o contactando a los fabricantes correspondientes.

5. LÍMITES DE USO

El dispositivo debe ser utilizado coherentemente al destino de uso descrito en los capítulos anteriores, cada otro uso debe ser considerado un uso inadecuado.

En particular, no se permite el uso de los dispositivos TWIST:

- De forma desacoplada de una silla de ruedas manual.
- Después del consumo de alcohol o en caso de alteración de las capacidades psicofísicas del usuario.
- En carreteras con pavimentación inadecuada y en terrenos fuera de carretera.
- En suelos blandos en los que las ruedas de la silla de ruedas y el TWIST podrían hundirse (por ejemplo, barro, gravilla).
- En condiciones de baja visibilidad (niebla, etc.).
- Para usuarios con un peso superior a 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera) o, en cualquier caso, superior al límite permitido para la silla de ruedas utilizada.
- En condiciones atmosféricas adversas (lluvia, viento fuerte, etc.).
- Al enfrentar subidas o bajadas con una pendiente superior a 6°/10%.
- Al superar, tanto en subida como en bajada, escalones de altura superior a 30 mm.

6. REQUISITOS USUARIO

El dispositivo TWIST y sus accesorios pueden ser utilizados de forma autónoma por un usuario que:

- Esté informado y haya practicado lo suficiente sobre el uso correcto del dispositivo.
- Conozca los riesgos asociados a su uso.
- Posea las capacidades físicas y psíquicas suficientes para garantizar el uso adecuado del dispositivo con plena seguridad.

7. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

	El presente manual de uso es parte integrante del dispositivo y siempre debe estar a disposición del usuario. En caso de pérdida o daño, contacte con KLAXON o descargue el manual desde la página web del producto específico en www.klaxon-klick.com .
	El dispositivo TWIST y sus accesorios pueden ser utilizados por un usuario que conozca los riesgos asociados a su uso.
	El dispositivo TWIST y sus accesorios solo pueden ser utilizados por un usuario que haya sido informado y haya practicado lo suficiente sobre el uso correcto de los mismos.
	Está absolutamente prohibido retirar, modificar o reemplazar componentes del dispositivo. Si es necesario, tales operaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico autorizado por KLAXON.
	Está prohibido utilizar el aparato después de consumir alcohol, sustancias estupefacientes y, en general, en caso de alteración de las capacidades psicofísicas del usuario.
	No se permite el uso del dispositivo TWIST para usuarios con un peso superior a 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera); además, el peso no debe superar lo estipulado por los fabricantes de la silla de ruedas utilizada.
	El usuario es responsable de supervisar y mantener la eficiencia del dispositivo y sus accesorios, según lo indicado en este documento.
	Está absolutamente prohibido utilizar el equipo fuera de las condiciones ambientales de uso.
	El mantenimiento periódico debe realizarse para garantizar el buen funcionamiento y la seguridad del equipo.

	No se permite el uso del dispositivo TWIST para el transporte de más de una persona.
	En caso de montaje frontal o trasero con conducción sin manillar: en estas configuraciones, el TWIST está destinado a un usuario físico y mentalmente capaz de controlar de manera segura la silla de ruedas manual en situaciones típicas de uso, incluidas las pendientes, utilizando los aros de las ruedas de la silla para frenar con seguridad.
	Las posibles áreas de atrapamiento de los dedos se muestran en el Capítulo 21. Los posibles puntos de aplastamiento se muestran en el Capítulo 21.
	El dispositivo TWIST está equipado con una manija para el transporte (Figura 1 Letra A). Utilice el asa mencionada para mover y transportar el dispositivo cuando esté desacoplado.
	No se permite el uso del dispositivo TWIST de forma desacoplada de una silla de ruedas manual.
	No utilice la batería suministrada para alimentar sistemas distintos del TWIST con el que ha sido emparejada.
	No deje la batería expuesta al sol o a la intemperie cuando no esté en uso.
	No cortocircuite la batería.
	No moje ni sumerja la batería en agua.
	No intente abrir la batería.
	No permita que los niños ni ninguna persona que no esté familiarizada con la batería jueguen con ella ni la manipulen.
	No permita que los niños utilicen el dispositivo TWIST sin la supervisión adecuada para su edad.
	Este dispositivo de ayuda a la movilidad utiliza piezas pequeñas que, en determinadas circunstancias, pueden suponer un peligro de asfixia para los niños pequeños.
	Si la batería ha llegado al final de su vida útil, debe desecharse de acuerdo con las normas locales vigentes en el país donde se llevará a cabo el desecho.
	Durante el uso, algunos componentes pueden alcanzar temperaturas elevadas (por ejemplo: sistema de frenos). El contacto de estos componentes con la piel puede causar quemaduras y heridas graves, por lo que debe prestarse la máxima atención para evitar esta consecuencia.
	Los componentes pueden calentarse mucho si se exponen a la luz solar. El contacto de estos componentes con la piel puede causar quemaduras y lesiones: preste la máxima atención para evitar esta consecuencia.
	PELIGRO: Las tensiones eléctricas en el interior del aparato pueden ser letales.
	PELIGRO: No conecte/desconecte los cables de alimentación a aparatos encendidos.
	PELIGRO: Cualquier operación de mantenimiento o limpieza del dispositivo debe realizarse con el dispositivo apagado y desconectado de la red eléctrica.

	PELIGRO: No retire ningún panel de revestimiento del sistema; en su lugar, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.
	El uso del dispositivo TWIST en espacios públicos (calles, aceras, plazas, carriles bici, etc.) debe cumplir con las normativas específicas del país en el que se utilice. KLAXON no se hace responsable por el uso no conforme a las normativas específicas vigentes.
	Modere la velocidad en relación con las características de la silla de ruedas, las condiciones del pavimento, la inclinación lateral de la vía y el radio de la curva que se va a tomar.
	Está prohibido utilizar el Twist simultáneamente con otros sistemas de propulsión.
	El dispositivo TWIST está equipado con una luz delantera, sin embargo, se recomienda tener la máxima precaución al conducir en condiciones de poca iluminación. Está prohibido conducir en condiciones de baja visibilidad si la luz delantera no funciona o si las condiciones de iluminación son insuficientes (aunque la luz delantera esté encendida). La conducción en condiciones de baja visibilidad solo es posible si está permitida por las normativas locales del país y de acuerdo con las leyes aplicables.
NOTA	La luz delantera solo se puede activar a través de la Klaxon App. La luz delantera funciona únicamente cuando el dispositivo está montado en la parte delantera.
	El dispositivo TWIST está equipado con una luz trasera que permite ser visible desde atrás. Se recomienda tener la máxima precaución al conducir en condiciones de poca iluminación. Está prohibido conducir en condiciones de baja visibilidad si la luz trasera no está activada. La conducción en condiciones de baja visibilidad solo es posible si está permitida por las normativas locales del país y de acuerdo con las leyes aplicables.
NOTA	La luz trasera solo se puede activar a través de la Klaxon App, La luz trasera funciona únicamente cuando el dispositivo está montado en la parte posterior.
	Es necesario prestar atención al deslizamiento lateral debido a giros mientras se está en movimiento.
	Es necesario prestar atención al deslizamiento lateral debido a la pendiente transversal de la vía.
	No utilice el dispositivo TWIST en caminos con pavimento inadecuado, como por ejemplo, rutas off-road (todo terreno) o en presencia de arena o barro. No atravesie charcos profundos (véase el Capítulo 13).
	Es necesario prestar atención a los deslizamientos laterales causados por la presencia de viento fuerte.
	No utilice el dispositivo TWIST en condiciones meteorológicas adversas (lluvia, viento fuerte, etc.).
	Es necesario tener en cuenta que la tracción y la estabilidad pueden verse afectadas por las condiciones del pavimento y del entorno, incluso dentro del valor máximo de pendiente permitido (6°/10%).
	Se recomienda descender a no más de dos tercios de la velocidad máxima; evitar frenadas o aceleraciones bruscas en presencia de pendientes.
	Durante los trayectos en subida o bajada, nunca intente superar obstáculos.
	Está prohibido intentar subir o bajar escaleras.

KLAXON Mobility GmbH - ES

	Está prohibido intentar superar obstáculos en diagonal: asegúrese de que las ruedas traseras superen siempre el obstáculo al mismo tiempo. Nunca se detenga antes de haber superado completamente el obstáculo. No intente superar obstáculos de más de 30 mm de altura.
	Cuando el dispositivo esté en movimiento, evite mover el centro de gravedad o mover bruscamente el cuerpo.
	Se recomienda conducir a través de pasajes estrechos a la velocidad mínima y con la máxima precaución.
	Con el uso del dispositivo TWIST aumenta el riesgo de volcarse en las curvas: reduzca la velocidad antes de realizar un cambio de dirección. Acelere nuevamente solo una vez haya salido de la curva y únicamente cuando la rueda delantera esté nuevamente recta (alineada con el sistema de enganche).
	Durante el uso del dispositivo TWIST, está absolutamente prohibido realizar maniobras de cambio de dirección o partir desde parado con el manillar girado en pendientes nominales superiores a 3° (o inferiores, según las condiciones del pavimento) y a una velocidad superior a la 1ª marcha, en la conducción con controlador, o 3 km/h, en la conducción con manillar (o inferiores, según las condiciones del pavimento).
	Al ingresar a un edificio y/o a un ascensor, tenga siempre en cuenta el diámetro de giro de la silla de ruedas equipada con el dispositivo TWIST. Evite situaciones de conducción de las que no pueda salir debido a la imposibilidad de girar la silla.
	Puede resultar difícil realizar maniobras frente a un ascensor o a la entrada de un edificio, ya que el diámetro de giro de la silla de ruedas aumenta una vez que se acopla el dispositivo TWIST; esto podría contradecir las normativas de los edificios o las dimensiones reales de las entradas.
	Está absolutamente prohibido conducir el dispositivo TWIST a lo largo de las vías del tranvía, tren y metro de superficie. En este sentido, se debe tener la máxima precaución al atravesar pasos peatonales con vías presentes, manteniendo las ruedas del TWIST y de la silla de ruedas a una distancia segura. El incumplimiento de esta precaución puede causar daños graves al dispositivo y al usuario. Estas precauciones también deben tenerse en cuenta en presencia de rejillas, alcantarillas y cualquier tipo de bache en el recorrido.
	Es necesario tener en cuenta que la distancia de detención en terrenos inclinados puede ser significativamente mayor que en un terreno plano.
	Apague el dispositivo antes de entrar o salir de un entorno cerrado.
	Antes de cada partida o reinicio del dispositivo, asegúrese de que el entorno circundante esté libre de peligros, precipicios, agujeros, rejillas, obstáculos, elementos de colisión, personas y/o animales.
	Evite colisiones, golpes, rutas peligrosas, caminos cerca de precipicios, agujeros y/o rejillas, y en general, cualquier condición que pueda poner en riesgo su seguridad y la de personas, animales y/o bienes.
	El dispositivo TWIST solo puede ser utilizado en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de Instalación que contiene los criterios de enganche. Solo los técnicos autorizados por KLAXON pueden decidir, bajo su responsabilidad, si la silla de ruedas específica puede utilizarse correctamente con el dispositivo TWIST (basándose tanto en las características de la silla de ruedas manual como en las condiciones generales de la misma).
	Utilice el dispositivo sin una conexión correcta expone al conductor al riesgo de perder el control del vehículo.
	El dispositivo TWIST solo puede ser utilizado por un usuario que tenga las capacidades psico-físicas necesarias para usar el dispositivo de forma segura. La evaluación final de las capacidades del usuario en función de la configuración del producto elegido es responsabilidad del distribuidor o, en caso de que el dispositivo se suministre por prescripción, del médico que lo prescribe. En ningún caso KLAXON podrá ser considerada responsable de una evaluación incorrecta.

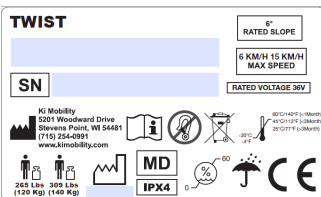
8. MARCADOS

El dispositivo se puede identificar de forma única mediante el Número de Serie (SN), que forma parte de la etiqueta de identificación del dispositivo y está colocada en el grupo motor, cerca de la batería. El significado de los símbolos presentes en la etiqueta de identificación es el siguiente:

KLAXON Mobility GmbH - ES

	Producto
KLAXON TWIST (KT)	Denominación del tipo
	Número UDI
	KT-C0250W10
	Dispositivo Médico
	Año de producción
	Siga las instrucciones de uso
	Indica que la silla de ruedas manual (dispositivo) no está destinada a ser utilizada como asiento en un vehículo motorizado
	Peso máximo permitido del usuario
	Marca CE
	Eliminación de los dispositivos eléctricos a través de recogida selectiva (eliminación especial, componentes eléctricos)
<u>MÁX VELOCIDAD</u>	Velocidad máxima del dispositivo (configuración sin manillar - Configuración con manillar)
<u>INCLINACIÓN NOMINAL</u>	Inclinación máxima que se puede enfrentar con el dispositivo
	Indica los límites máximos y mínimos de temperatura en los que debe ser almacenado, transportado o utilizado.
	Mantenga alejado de la lluvia y la humedad.
	Para indicar límites superiores e inferiores aceptables de humedad relativa para el transporte y almacenamiento.
	Indica un punto de riesgo potencial.

Ejemplo de etiqueta CE, aplicada en cada dispositivo TWIST:



9. EL PRODUCTO

9.1 EL TWIST



A	KLAXON TWIST
B	Controlador
C	Klaxon App
D	Llaves hexagonales
E	Cargador de batería TWIST
F	Cable USB-A/USB Type-C o Cargador de batería USB Type-C (en función del país de venta)

NOTA	La Klaxon App se considera, a todos los efectos, como un accesorio, ya que el dispositivo TWIST puede ser utilizado incluso sin ella.
NOTA	La Klaxon App proporciona funcionalidades adicionales útiles, pero no indispensables para el manejo del dispositivo. KLAXON recomienda encarecidamente el uso de la Klaxon App para disfrutar de una experiencia de conducción personalizada.
NOTA	Es posible acceder y descargar la Klaxon App mediante los códigos QR en la Página 1. Para utilizar la Klaxon App, es necesario realizar el registro.



Figura 1

Componentes del dispositivo KLAXON TWIST

A	Manija
B	Luz delantera (activable a través de Klaxon App)
C	Botón de encendido/apagado y barra LED que indica el nivel de carga restante (cuando el dispositivo TWIST está encendido).
D	Batería
E	Rueda y unidad motriz
F	Multi-link Klaxon*: grupo de dirección con alojamiento para adaptaciones a las configuraciones de conducción (ej. manillar)
G	SopORTE pernos de enganche superior e inferior
H	Sede para el tornillo de perilla (Figura 17, Letra K) para la reducción del juego entre el sistema de enganche y el dispositivo
I	Luz trasera (activable a través de Klaxon App)
J	Base caballete con manija regulable

Introducción/remoción de la batería

Apoye el TWIST en una superficie plana y asegúrese de que el dispositivo esté apagado, después de esto:

- para insertar la batería, introdúzcala en su alojamiento ayudándose con el hueco correspondiente (Figura 2)

- para retirar la batería, deslícela fuera de su alojamiento agarrándola por el hueco correspondiente (Figura 3)

Encendido del dispositivo y de la batería

Para encender el TWIST y su batería, asegúrese de que la batería esté cargada e insertada correctamente en su alojamiento, luego, mantenga presionado el botón de encendido (Figura 2 Letra A) durante tres segundos hasta que la barra LED se ilumine. El dispositivo emitirá una señal acústica doble (Bip) como confirmación de que se ha encendido correctamente.

Apagado del dispositivo y de la batería

Para apagar el dispositivo TWIST y la batería, mantenga presionado por tres segundos el botón de apagado (Figura 3 Letra A) hasta que la barra LED no se apague.



Figura 2

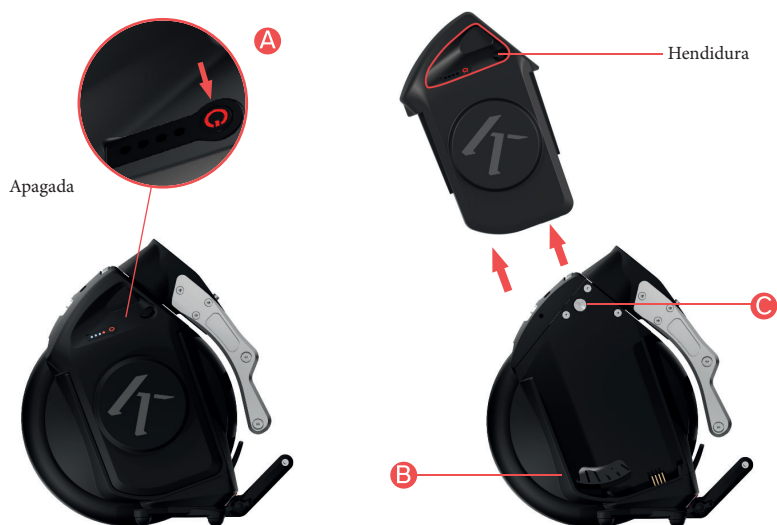


Figura 3

SISTEMA DE CONTROL DE LA DIRECCIONALIDAD DE LA DIRECCIÓN

Figura 3 Letra C: El dispositivo está equipado con un sistema mecánico de resorte que permite ajustar la estabilidad del sistema de dirección. La Figura 4 ilustra cómo, en la posición A, el sistema cambia de dirección más fácilmente, mientras que en la posición B, el sistema presenta mayor resistencia a los cambios de dirección y, en consecuencia, mayor estabilidad en el movimiento rectilíneo.



A



B

Figura 4



Para la marcha en subida se recomienda utilizar la posición indicada en Figura 4 Letra B.

MANIJA PARA EL TRANSPORTE

Coloque el dispositivo KLAXON TWIST sobre una superficie plana, utilizando el hueco central correspondiente para extraer el manillar de su sede (Figura 5).



A



B

Figura 5

LUZ TRASERA

La luz trasera (Figura 6) se activa solo y exclusivamente a través de la Klaxon App.



Figura 6

MANILLA REGULABLE TRASERA

Desatornille las dos llaves de apriete destacadas de rojo en Figura 7. Luego regule la manija a la inclinación deseada. Apriete nuevamente las llaves de apriete.



Figura 7

9.2 CONTROLADOR

NOTAS	El Controlador se suministra completo con el sistema de fijación Quokka*. También está disponible un sistema de fijación de velcro como opción adicional.
-------	---



Figura 8

A	Botón de stop
B	Palanca para la selección de las velocidades
C	Botón de encendido
D	Barra Led
E	Anillo de ajuste de la posición de montaje - Versión con sistema de enganche Quokka®
F	Velcro para el fijado a la silla de ruedas (disponible solo en la versión opcional con velcro)
G	Agujero pasante para la inserción del velcro (disponible solo en la versión opcional con velcro)
H	Conector Micro USB Type C para la búsqueda
I	Abertura de seguridad del cinturón de velcro (disponible solo en la versión opcional con velcro)
J	Anillo de ajuste de la posición de montaje - Versión con sistema de enganche con velcro

Controlador derecho

Si al momento de la compra se eligió el Controlador derecho, será necesario instalarlo en el lado derecho de la silla de ruedas. Para avanzar en las marchas, basta con empujar la palanca hacia adelante. Por el contrario, para reducir las marchas, será suficiente con empujar la palanca hacia atrás.

	Si el controlador se instala en el lado opuesto al que fue diseñado, los mandos funcionarán al revés (Figura 9). Asegúrese siempre de realizar la instalación correctamente antes de comenzar.
---	--



Figura 9

Controlador izquierdo

Si al momento de la compra se eligió el Controlador izquierdo, será necesario instalarlo en el lado izquierdo de la silla de ruedas. Para avanzar en las marchas, basta con empujar la palanca hacia adelante. Por el contrario, para reducir las marchas, será suficiente con empujar la palanca hacia atrás.

	Si el controlador se instala en el lado opuesto al que fue diseñado, los mandos funcionarán al revés (Figura 10). Asegúrese siempre de realizar la instalación correctamente antes de comenzar.
---	---



Figura 10

9.2.1 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR EN LA SILLA DE RUEDAS

	Si se desea montar el Controlador a la derecha, asegúrese de haber adquirido un Controlador Derecho. Si se desea montar el Controlador a la izquierda, asegúrese de haber adquirido un Controlador Izquierdo.
	Para el sistema de fijación Quokka® de serie, consulte esta subsección y el manual del producto proporcionado con el fijador. Para las instrucciones sobre el fijado con velcro, consulte esta subsección y la subsección 9.2.2.

- Ubique la posición de montaje más cómoda y accesible donde instalar el controlador (Figura 11).

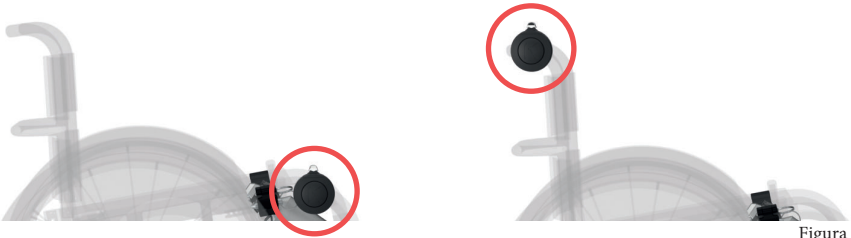


Figura 11

	Coloque el Controlador de manera que no interfiera ni impida el uso de los frenos de la silla de ruedas.
	Al montar y/o accionar accesorios o componentes en la silla de ruedas, asegúrese de que no interfieran ni impidan el uso del Controlador.
	Coloque el Controlador de forma que ningún comando, palanca y/o botón pueda ser accionado accidentalmente (incluidos los de la silla de ruedas y de todos los accesorios).

- Una vez que haya identificado la posición, atornille el anillo de ajuste (para Velcro o Quokka®) al controlador utilizando los 4 tornillos y la llave proporcionados en el paquete (Figura 12).



Figura 12

9.2.2 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR EN LA SILLA DE RUEDAS MEDIANTE EL SISTEMA DE FIJACIÓN CON VELCRO

- Envuelva el tubo de la silla de ruedas con la cinta de velcro (Figura 13).
- Tire con fuerza del velcro y dóblelo sobre su contraparte fijándolo.
- Pase la cabeza de la cinta de velcro por la abertura de seguridad para evitar que el velcro se despegue accidentalmente.



Figura 13

Si es necesario, corte el velcro sobrante, asegurándose de no cortarlo demasiado. El velcro doblado debe adherirse a la contraparte envuelta alrededor del tubo a lo largo de toda su longitud. Un velcro excesivamente corto podría no garantizar una buena sujeción mecánica del controlador.

9.2.3 MANUAL DE USO DEL CONTROLADOR

Información general:

El Controlador es suministrado por KLAXON en versiones para montaje en el lado derecho o izquierdo de la silla de ruedas.

Al momento de la compra, se decidirá el tipo de Controlador evaluando la posición de uso más favorable para el usuario.

	No monte el Controlador Derecho a la izquierda ni el Controlador Izquierdo a la derecha, ya que, en caso de montaje incorrecto, el funcionamiento de la palanca de selección de velocidades sería inverso.
--	---

El Controlador está equipado con una batería que garantiza una autonomía de aproximadamente 15 horas de uso.

La barra LED y la emisión de ciertas señales acústicas indican el estado del dispositivo:

- El número de los LEDs iluminados señala el nivel de carga de la batería del Controlador (Figura 14 Letra A)
- El parpadeo de los LEDs indica que el Controlador no está conectado al TWIST (Figura 14 Letra B)
- Los LEDs encendidos y no parpadeantes indican que el Controlador está conectado y listo para su uso. Una señal acústica (Bip) le avisará cuando la conexión entre el Controlador y el TWIST se haya realizado correctamente (Figura 14 Letra C)
- Un sonido (Bip) largo seguido de uno breve le avisará que el Controlador se ha desconectado del TWIST



	El Controlador debe ser activado solo cuando el TWIST esté conectado a la silla de ruedas. De lo contrario, el TWIST podría moverse repentinamente si, de manera accidental o intencional, se envían mandos de conducción a través de los controles.
	Apague siempre el Controlador antes de retirar el TWIST de la silla de ruedas.
	El Controlador nunca debe encenderse si no está conectado a la silla de ruedas.
	Se recomienda evitar usar el dispositivo con el Controlador cerca de la descarga de la batería, ya que, si este se apaga, el TWIST realizará una detención de seguridad y luego solo podrá ser movido empujándolo (ninguna función está activa con el Controlador apagado).
	No deje el Controlador con la batería descargada durante largos periodos de tiempo.
	Apague siempre el Controlador cuando no lo esté utilizando o cuando esté usando otros controles de conducción.
	No limpie el Controlador con disolventes o productos no recomendados para materiales plásticos. Verifique, antes de aplicar, en las instrucciones del producto elegido que sea compatible.
	No moje ni sumerja el Controlador en agua.
	Para cargar el Controlador, utilice el cargador proporcionado en el paquete.

Información de uso del Controlador - Tipos de frenado

	El motor del dispositivo TWIST no realiza ninguna acción de frenado o bloqueo del dispositivo cuando no está en movimiento (velocidad registrada de aproximadamente 0 Km/h). Esto también se aplica a las funciones de <u>Frenado</u> y <u>Frenado Temporal</u> del Controlador cuando el dispositivo se detiene (alcanza aproximadamente 0 Km/h). Por lo tanto, es necesario accionar la silla de ruedas manualmente para bloquear activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.
--	--

Frenado: La presión rápida del botón de parada activa la función de frenado del motor del TWIST hasta detener el dispositivo (velocidad registrada de aproximadamente 0 Km/h) (Figura 15).



Figura 15

	Cuando el TWIST está montado en la parte delantera, el frenado será muy efectivo en todas las condiciones de uso, incluida la marcha cuesta abajo. En el caso de montaje posterior del TWIST, la rueda no será capaz de frenar el dispositivo, por lo que la activación de la función de Frenado solo garantizará la detención del suministro de potencia a la rueda, pero no desaceleración efectiva del dispositivo (Figura 15).
	En cualquier caso, será necesario actuar frenando activamente la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.

Frenada Temporal: La presión prolongada (más de 1,5 segundos) del botón de parada activa la función de Frenado Temporal del motor; el dispositivo reducirá la velocidad hasta detenerse (aproximadamente 0 Km/h), como en la función de Frenado. Sin embargo, al soltar el botón, el motor siempre arrancará a la velocidad mínima (1ª marcha), que es aproximadamente 2 km/h (Figura 16).



Mantenga la presión en el botón por más de 1,5 segundos

Figura 16

	Cuando el TWIST está montado en la parte delantera, el frenado será muy efectivo en todas las condiciones de uso, incluida la marcha cuesta abajo. En el caso de montaje posterior del TWIST, la rueda no podrá frenar el TWIST; por lo tanto, la activación de la función de Frenado Temporal solo garantizará la detención del suministro de potencia a la rueda, pero no el frenado de la silla de ruedas (Figura 16). Si antes de continuar es necesario mantenerse detenido en posición, debe actuar frenando activamente la silla de ruedas manualmente.
	En caso de activación errónea de la función de Frenado Temporal , presione inmediatamente y rápidamente el botón de parada para ejecutar la función de Frenado . Luego, será necesario actuar frenando activamente la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.

Información de uso del Controlador - Gestión de la velocidad

Una primera presión breve hacia adelante y posterior liberación de la palanca de selección de velocidad establece una velocidad de marcha de aproximadamente 2 km/h (1ª marcha).

	Atención: la velocidad se ajustará solo al soltar la palanca.
---	---

Una primera presión breve hacia adelante y posterior liberación de la palanca de selección de velocidad establece una velocidad de marcha de aproximadamente 3,5 km/h (2ª marcha).

	Atención: la velocidad se ajustará solo al soltar la palanca.
---	---

Una primera presión breve hacia adelante y posterior liberación de la palanca de selección de velocidad establece una velocidad de marcha de aproximadamente 4,5 km/h (3ª marcha).

	Atención: la velocidad se ajustará solo al soltar la palanca.
---	---

Una primera presión breve hacia adelante y posterior liberación de la palanca de selección de velocidad establece una velocidad de marcha de aproximadamente 6 km/h (4ª marcha).

	Atención: la velocidad se ajustará solo al soltar la palanca.
--	---

Es posible cambiar rápidamente de la 1ª a la 4ª marcha dando 4 golpes rápidos en secuencia.

Para reducir la velocidad, aplique una breve presión de la palanca de cambio de velocidad en dirección opuesta.

	Atención: la velocidad se ajustará solo al soltar la palanca.
--	---

Cada acción en el Controlador corresponderá con una señal acústica proveniente del TWIST que confirmará que ha recibido el mando.

La alerta acústica puede desactivarse utilizando la Klaxon App en el teléfono inteligente.

	Cuando el dispositivo TWIST y la silla de ruedas sean controlados por una tercera persona, esta última debe haber leído y comprendido completamente este documento y cumplir con todos los requisitos establecidos para el usuario.
	Cuando el dispositivo TWIST y la silla de ruedas sean controlados por una tercera persona, esta siempre debe garantizar que posee las capacidades psico-físicas necesarias para controlar el dispositivo TWIST, el movimiento de la silla de ruedas manual y la detención/parada de ambos. En caso de dudas, se recomienda consultar toda la documentación disponible para todos los dispositivos utilizados, incluida la silla de ruedas, y/o recibir la formación necesaria para su uso.
	Cuando el dispositivo TWIST y la silla de ruedas sean controlados por una tercera persona, esta última debe garantizar siempre la posibilidad de controlar y, si es necesario, detener/parar el dispositivo y la silla de ruedas manual en todo momento. Esta persona también es responsable de la elección del recorrido, de la conducción correcta, del control de la viabilidad del recorrido, del ritmo y de la frenada/detención del dispositivo y de la silla de ruedas, y, de hecho, de todo lo que suceda con las personas, objetos, animales y el entorno involucrado mientras el dispositivo TWIST esté conectado.
	En ningún caso se permite ceder o confiar el control del dispositivo a personas que no cumplan con los requisitos establecidos en este documento.
	En ningún caso se permite abandonar los controles de manera que el controlador no pueda acceder a ellos en todo momento durante el uso.

En caso de problemas de conexión del Controlador

Si el TWIST no arranca, se detiene o no ejecuta los mandos, asegúrese de estar en una posición alejada de posibles peligros y realice las siguientes acciones: presione el botón de Stop. Si el problema persiste, apague y encienda nuevamente el Controlador. Si el problema persiste: apague y encienda nuevamente el Controlador y el Twist. Si los pasos indicados no resuelven el problema, no utilice el dispositivo y comuníquese con un centro de asistencia autorizado KLAXON.

9.3 ACCESORIO DE MANILLAR PARA CONDUCCIÓN CON MANILLAR

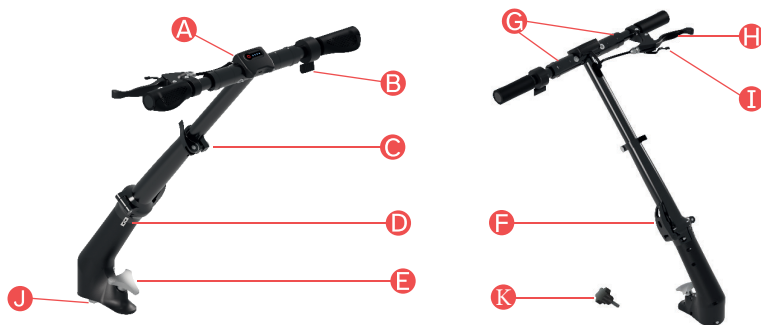


Figura 17

A	Mando Manillar con botón de encendido y barra led
B	Acelerador
C	Palanca de desbloqueo para la regulación en altura del manillar
D	Flechas de alineación entre el componente superior e inferior del manillar
E	Manilla para fijar el manillar al dispositivo TWIST
F	Palanca de desenganche para plegar el manillar
G	Brazaletes derecho e izquierdo que deben ser accionados para proceder a doblar la parte superior del manillar
H	Palanca de freno mecánico y electrónico
I	Freno de estacionamiento
J	Eje del sistema de dirección
K	Tornillo con manilla para la reducción del juego entre el sistema de fijación y el dispositivo

Posicionamiento del manillar en el TWIST (Figura 18). Para el procedimiento completo véase Capítulo 11.



Figura 18

Manillar instalado en el TWIST (Figura 19).



Figura 19

DETALLE 1

Figura 20: Detalle de las flechas de alineación entre el componente inferior del manillar y el componente superior del manillar.



Figura 20

DETALLE 2

Figura 21: Detalle del freno de estacionamiento ubicado en la palanca de freno.

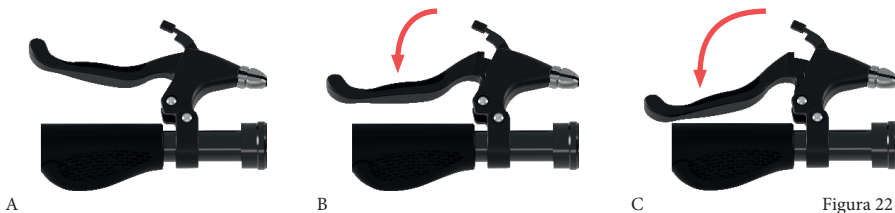


Figura 21

9.3.1 PALANCA DEL FRENO Y FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Al conectar el manillar al dispositivo TWIST, se habilitan en este último el freno mecánico y el freno de estacionamiento. Freno mecánico y Freno Electrónico (Electronic Brake System - EBS)

- Palanca del freno (Figura 22 Letra A).
- Una ligera presión sobre la palanca del freno activa únicamente el freno electrónico EBS (Figura 22 Letra B).
- Ejercitar una presión mayor en la palanca del freno accionará también el freno mecánico (Figura 22 Letra C).

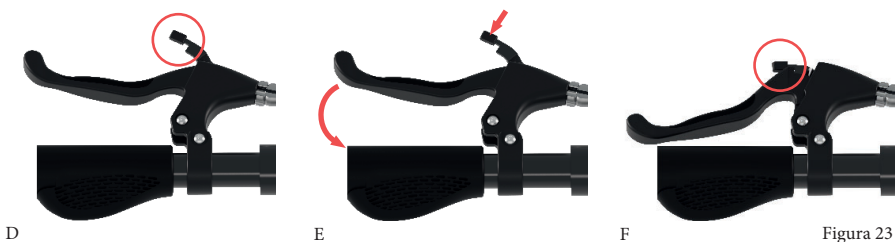


	El freno EBS ralentizará el dispositivo hasta detenerlo (velocidad registrada de aproximadamente 0 Km/h), pero no mantendrá inmóviles el dispositivo ni la silla de ruedas. Actúe sobre el freno mecánico del manillar o de la silla de ruedas para mantener el TWIST y la silla de ruedas en posición.
--	--

Freno de estacionamiento

A continuación, se indican las instrucciones para habilitar el freno de estacionamiento presente en el accesorio del manillar:

- Presione la palanca del freno.
- Baje la palanca de estacionamiento (Figura 23 Letra E).
- Suelte la palanca del freno después de asegurarse de que el freno de estacionamiento esté correctamente activado (Figura 23 Letra F).



A continuación, se indican las instrucciones para deshabilitar el freno de estacionamiento presente en el accesorio del manillar:

- Presione la palanca del freno hasta que la palanca del freno de estacionamiento pueda moverse libremente.
- Levante la palanca del freno de estacionamiento sin soltar la palanca del freno (Figura 24 Letra G).
- Suelte la palanca del freno, que volverá a su posición natural, como se muestra en Figura 23 Letra D.



G

Figura 24

9.3.2 APERTURA Y CIERRE DEL ACCESORIO MANILLAR

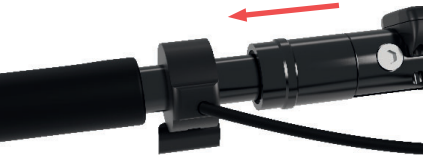
El manillar del TWIST se ha diseñado para poder ser plegado o abierto en 4 movimientos.



Figura 25

A	Brazalete derecho para plegar la parte superior del manillar
B	Brazalete izquierdo para plegar la parte superior del manillar
C	Palanca para ajustar la longitud de la parte superior del manillar
D	Articulación central
E	Cable freno

- Tire del brazalete (Figura 25 Letra A) presente en el manillar lado acelerador (Figura 26 Letra A).
- Tire del brazalete (Figura 25 Letra B) presente en el manillar lado freno (Figura 26 Letra B).



A



B

Figura 26

- Pliegue los dos manillares superiores de 90° (Figura 27).

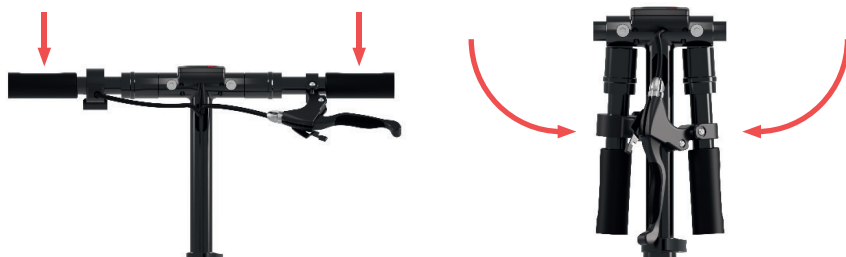


Figura 27

- Desarme la palanca de fijación (Figura 25 Letra C) y baje el manillar en su sede para acortarlo (Figura 28).

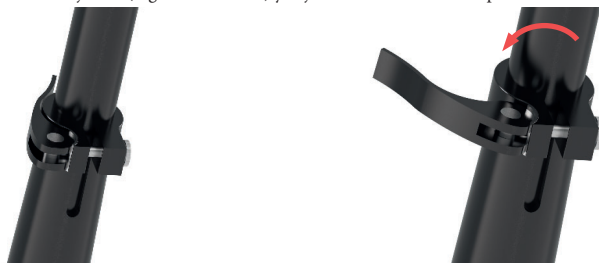


Figura 28

- Arme nuevamente la palanca (Figura 25 Letra C)
- Desarme la palanca de la articulación central (Figura 25 Letra D)
- Pliegue lentamente las dos partes del manillar, asegurándose de guiar con cuidado la funda del cable del freno (Figura 25 Letra E), ubicada en su interior, evitando ejercer tensión sobre ella durante el plegado.
- Para volver a abrir el manillar completo, realice las mismas operaciones en sentido inverso. Preste siempre mucha atención a no doblar la funda del cable del freno, guiándola cuidadosamente durante la operación.

	Verifique siempre el correcto funcionamiento del freno mecánico antes de utilizar el dispositivo tras montar el manillar.
	Si se fuerza la funda del freno durante las operaciones de apertura y cierre del manillar, existe el riesgo de dañar el freno mecánico, dejándolo inoperativo. En tal caso, no utilice el dispositivo y póngase en contacto con un centro de asistencia KLAXON.
	En caso de daño o mal funcionamiento del cable de freno, el freno mecánico podría dejar de funcionar. No utilice el dispositivo y póngase en contacto con un centro de asistencia KLAXON.
	El ajuste de la palanca del freno solo puede ser realizado por un técnico autorizado de KLAXON. Una tensión excesiva del freno podría causar el vuelco del vehículo si se presiona la palanca del freno con demasiada fuerza.

9.4 CONTROLLER CAREGIVER



Figura 29



Figura 30

A	Controlador
B	Botón de encendido
C	Acelerador
D	Puerta de recarga USB Type-C
E	Barra LED
F	Soporte acelerador
G	Tornillos del soporte acelerador
H	Cierre del controlador
I	Volantes de apriete largos
J	Volantes de apriete cortos

9.4.1 POSICIONAMIENTO DEL ACELERADOR DEL CONTROLLER CAREGIVER

El acelerador puede ser posicionado a la derecha o a la izquierda del soporte del controlador (Figura 31).



Figura 31

Herramientas

Para cambiar la posición del soporte acelerador equípese con una llave Allen n. 3.



Figura 32

Procedimiento

Para cambiar la posición del acelerador:

- Desatornille el tornillo de fijación del acelerador (Figura 33 Letra A)
- Remueva el acelerador (Figura 33 Letra B)



A



B

Figura 33

- Desatornille el tornillo del soporte acelerador (Figura 34 Letra C)
- Atornille el soporte acelerador en el lado opuesto (Figura 34 Letra D)



C

- Monte el acelerador en su soporte (Figura 35 Letra E)
- Atornille el tornillo de fijación del acelerador (Figura 35 Letra F)



D

Figura 34



E



F

Figura 35

9.4.2 POSICIONAMIENTO DEL CONTROLLER CAREGIVER EN LA SILLA DE RUEDAS

Para instalar el controlador en la silla de ruedas, elija las perillas de apriete del tamaño más adecuado para las empuñaduras de la silla de ruedas.

Utilice las perillas de apriete cortas cuando el perfil de las empuñaduras tenga la medida L (Figura 36) comprendida entre 22 mm y 28 mm.

Utilice las perillas de apriete largas cuando el perfil de las empuñaduras tenga la medida L (Figura 36) comprendida entre 28 mm y 36 mm.

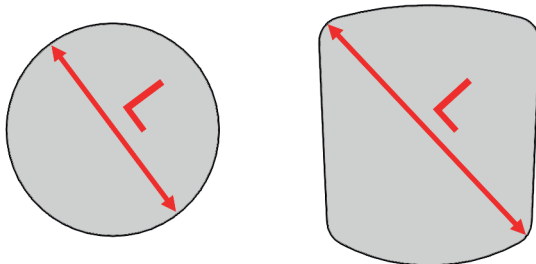


Figura 36

Después de haber elegido los volantes de la medida correcta, proceda con las siguientes instrucciones:

- Posicione el Controller Caregiver en el lado de la silla de ruedas de preferencia (Figura 37)



Figura 37

- Apretar las perillas de apriete de manera equitativa, asegurándose de que el controlador esté firmemente sujeto al manillar de la silla de ruedas (Figura 38)



Figura 38

9.4.3 MANUAL DE USO DEL CONTROLLER CAREGIVER

El Controller Caregiver se puede utilizar tanto con el Twist instalado en la parte delantera como con el Twist montado en la parte trasera.



Figura 39

Encendido y apagado del Controller Caregiver

- Para encender el Controlador, presione el botón de encendido (Figura 29 Letra B) hasta que las luces de la barra LED (Figura 29 Letra E) se enciendan (Figura 40 Letra A).
- Apague el Controlador presionando el botón de encendido (Figura 29 Letra B) hasta que las luces de la barra LED (Figura 29 Letra E) se apaguen (Figura 40 Letra B).



A



B

Figura 40

Información general sobre el Controller Caregiver

El Controller Caregiver está equipado con una batería que garantiza una autonomía de aproximadamente 15 horas de uso. La barra de LED indica el estado del dispositivo:

- Los LEDs iluminados indican el nivel de carga de la batería del Controller Caregiver. (Figura 41 Letra A).
- El parpadeo de los LEDs indica que el Controller Caregiver no está conectado al TWIST. (Figura 41 Letra B).
- LEDs encendidos y no parpadeantes indican que el Controller Caregiver está conectado y listo para su uso (Figura 41 Letra C).



A



B



C

Figura 41

NOTAS	No deje el Controller Caregiver con la batería descargada durante largos períodos.
	Apague siempre el Controller Caregiver cuando no se utilice, durante las fases de montaje en el TWIST o cuando se utilicen otros controles de conducción.
NOTAS	No limpie el Controller Caregiver con disolventes o productos no recomendados para materiales plásticos. Verifique, antes de aplicar, en las instrucciones del producto elegido que sea compatible.
	No moje o sumerja el Controller Caregiver en agua.
	Para cargar el Controller Caregiver, use únicamente el cargador/cable de carga proporcionado en el paquete.
	Apague siempre el comando antes de retirar el Controller Caregiver y/o el Twist de la silla de ruedas.
	El Controller Caregiver nunca debe estar encendido si el Twist no está conectado a la silla de ruedas, salvo durante el emparejamiento entre los 2 dispositivos.

	Se recomienda evitar usar el dispositivo cuando el Controller Caregiver esté cerca de agotarse, ya que si se apaga, el dispositivo realizará una detención de seguridad y solo podrá ser movido a mano (ninguna función está activa cuando el comando está apagado).
	Durante el montaje del Controller Caregiver y su conexión, asegúrese de que no haya otros mandos cercanos encendidos.

9.5 KIT PARA EL ANCLAJE DELANTERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON®

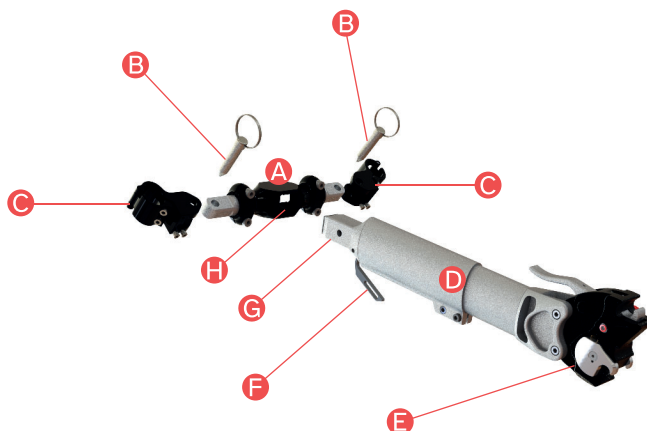


Figura 42

A	Travesaño
B	Pasadores de fijación
C	Brazaletes
D	Larguero
E	Enganche Delantero 2.0 Klaxon®
F	Palanca de bloqueo/desbloqueo del Larguero
G	Sistema de fijación en el Travesaño (con bloqueo de bola)
H	Sede cuadrada para la inserción del Larguero

	Los Brazaletes (Figura 42 Letra C) son un componente que permanece montado en el chasis de la silla de ruedas y no puede ser montado/desmontado salvo por un distribuidor autorizado KLAXON).
	Los sistemas de enganche pueden ser instalados solo en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de Instalación que contiene los criterios de enganche. Los sistemas de anclaje deben ser instalados solo por técnicos autorizados de KLAXON, quienes pueden decidir, bajo su propia responsabilidad, si la silla de ruedas manual específica puede ser utilizada correctamente con ese sistema de anclaje (en función tanto de las características de la silla de ruedas manual como de las condiciones generales de la misma).

9.5.1 FASES DE ENGANCHE EN LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON®

	Durante toda la fase de anclaje, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
	Tenga cuidado de no aplastar ni atrapar los dedos durante las operaciones de anclaje. Las posibles trampas para los dedos y puntos de aplastamiento se muestran en el Capítulo 21.

- Introduzca el travesaño (Figura 42 Letra D) en uno de los dos brazaletes (Figura 42 Letra C) y fíjelo introduciendo el pasador correspondiente (Figura 42 Letra B). (Figura 43).



Figura 43

- Inserte el travesaño también en el segundo brazete y fíjelo insertando el pasador correspondiente (Figura 44). N.B. El travesaño puede permanecer siempre instalado en la silla de ruedas; en caso de necesidad (carga/descarga de vehículos de transporte y cierre de la silla de ruedas plegable) puede ser retirado y colocado en un lugar seguro.



Figura 44

- Introduzca el larguero (Figura 42 Letra D) en la sede cuadrada (Figura 42 Letra H) del travesaño (Figura 42 Letra A), presionando la palanca (Figura 42 Letra F) colocada en la parte inferior del mismo. Una vez insertado, suelte la palanca y asegúrese de que el larguero esté firmemente bloqueado (Figura 45).

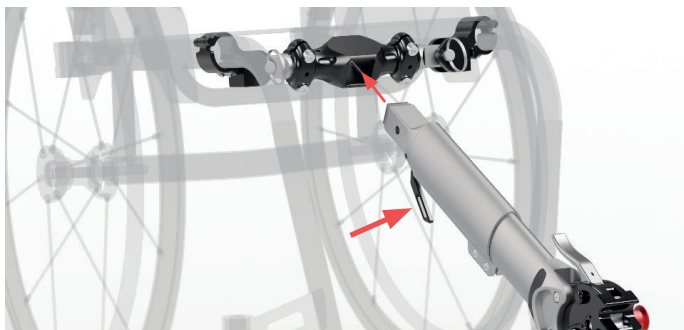


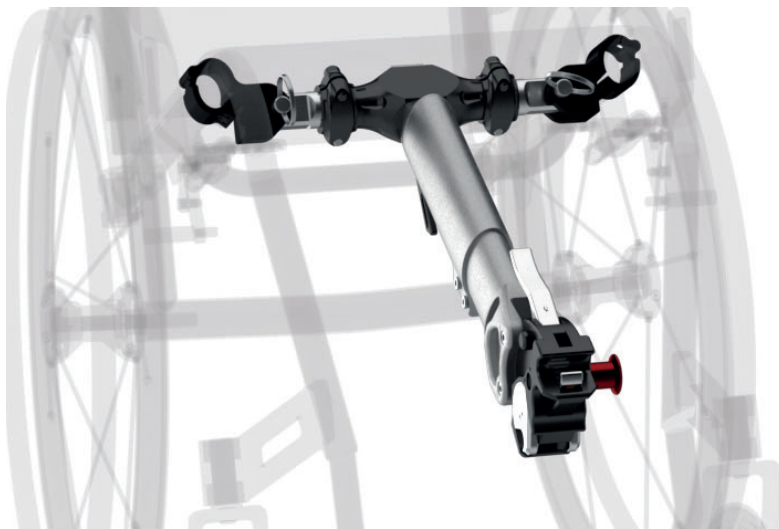
Figura 45

- Una vez introducido el larguero, el sistema de enganche aparecerá como en Figura 46 y Figura 47.
- Para proceder con el enganche del dispositivo TWIST, siga las instrucciones en el capítulo 10.



Vista lateral: Enganche Central Klaxon*

Figura 46



Vista en perspectiva: Enganche Central Klaxon*

Figura 47

9.5.2 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE CENTRAL KLAXON*

	Durante toda la fase de desenganche, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
	Tenga cuidado de no aplastar ni atrapar los dedos durante las operaciones de desenganche. Las posibles trampas para los dedos y puntos de aplastamiento se muestran en el Capítulo 21.

- Remueva el dispositivo como se indica en las secciones 10.2 y 11.4.
- Remueva el larguero (Figura 42 Letra D) presionando la palanca colocada en la parte inferior del mismo (Figura 42 Letra F).

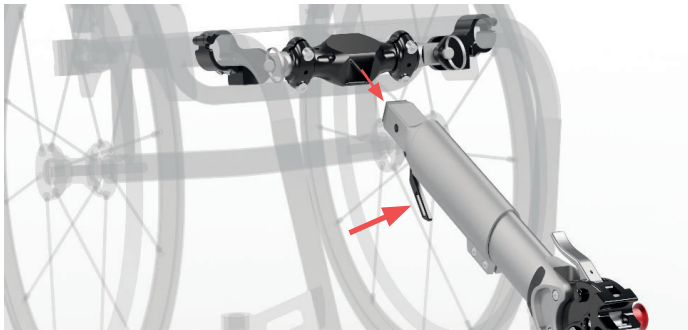


Figura 48

- Ponga el larguero en un lugar seguro.

9.6 KIT PARA EL ANCLAJE DELANTERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®

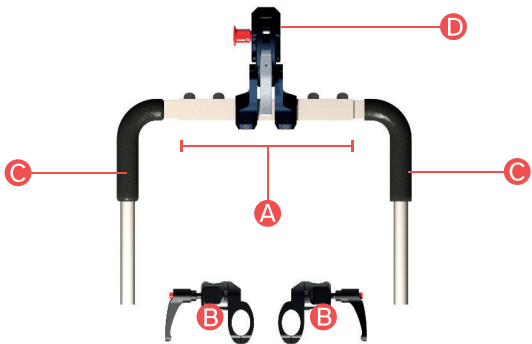


Figura 49

Kit Sistema de Enganche Lateral Klaxon®:

A	Travesaño
B	Brazaletes completos
C	Horquillas laterales
D	Enganche Delantero 2.0 Klaxon®

Elementos del brazalet completo (Figura 49 Letra B) detallados en Figura 50:

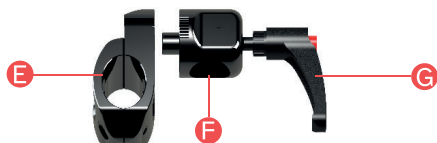


Figura 50

E	Brazalet
F	Borne
G	tornillo de fijación del borne

	Los Brazos Completos (Figura 50) son un componente que permanece montado en el chasis de la silla de ruedas y no pueden montarse/desmontarse salvo por un distribuidor autorizado de KLAXON).
	Los sistemas de enganche pueden ser instalados solo en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de Instalación que contiene los criterios de enganche. Los sistemas de anclaje deben ser instalados solo por técnicos autorizados de KLAXON, quienes pueden decidir, bajo su propia responsabilidad, si la silla de ruedas manual específica puede ser utilizada correctamente con ese sistema de anclaje (en función tanto de las características de la silla de ruedas manual como de las condiciones generales de la misma).

9.6.1 FASES DE ENGANCHE A LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®

	Durante toda la fase de anclaje, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
	Tenga cuidado de no aplastar ni atrapar los dedos durante las operaciones de anclaje. Las posibles trampas para los dedos y puntos de aplastamiento se muestran en el Capítulo 21.

- Afloje ambos tornillos de fijación de las abrazaderas (Figura 50 Letra G) lo suficiente como para permitir que los tubos de las horquillas (Figura 49 Letra C) se deslicen en su interior fácilmente y sin interferencias (Figura 51).



Figura 51

- Introduzca los tubos de las horquillas en los bornes (Figura 50 Letra F) de la medida indicada por el técnico instalador. Es importante asegurarse de que las horquillas sobresalgan por detrás de las abrazaderas al menos 30 mm y con la misma medida en ambos lados (Figura 52).
- Verifique que las horquillas estén correctamente insertadas y con la misma medida. Si se ha cometido algún error, corregir la inserción y luego proceder como sigue (Figura 52).



Figura 52

- Apriete ambos tornillos de fijación de las abrazaderas hasta que las horquillas queden sujetas de manera segura y firme (Figura 53).

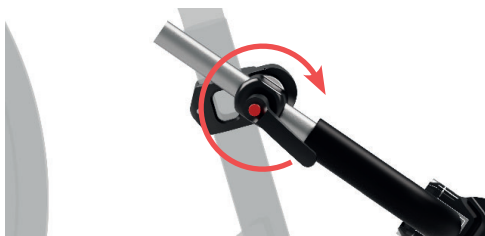


Figura 53

- Verifique que las horquillas estén correctamente fijadas, de modo que no puedan moverse ni deslizarse fuera de las abrazaderas durante el uso. En caso de que las horquillas no estén suficientemente fijadas, apriete más los tornillos de fijación de las abrazaderas hasta que cumplan con el requisito y luego proceder como sigue.
- Después de haber introducido las horquillas, el dispositivo será como se ilustra en Figura 54 y Figura 55.
- Para proceder con el enganche del dispositivo TWIST, siga las instrucciones del capítulo 10.



Vista lateral: Enganche Lateral Klaxon®

Figura 54



Vista en perspectiva: Enganche Lateral Klaxon®

Figura 55

9.6.2 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE LATERAL KLAXON®

	Durante toda la fase de desenganche, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
	Tenga cuidado de no aplastar ni atrapar los dedos durante las operaciones de desenganche. Las posibles trampas para los dedos y puntos de aplastamiento se muestran en el Capítulo 21.

- Remueva el dispositivo como se indica en las secciones 10.2 y 11.4.
- Afloje los tornillos de fijación del borne (Figura 50 Letra G) de modo que se permita que las horquillas (Figura 49 Letra C) puedan ser extraídas fácilmente y sin interferencias (Figura 56).

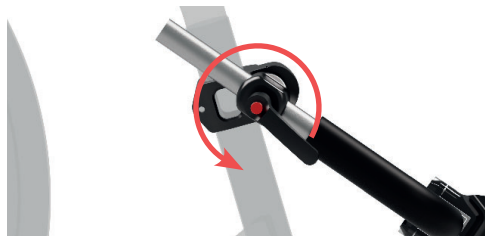


Figura 56

- Remueva el kit sistema de enganche lateral haciendo resbalar las horquillas fuera de los bornes (Figura 50 Letra F). (Figura 57).



Figura 57

- En este punto, el sistema de Enganche Lateral está desconectado tanto del TWIST como de la silla de ruedas, como se muestra en la Figura 46. Recuerde que los Brazos Completos permanecen siempre instalados en la silla de ruedas.



Figura 58

- Guarde el kit del sistema de enganche lateral en un lugar seguro.

9.7 KIT PARA MONTAJE TRASERO DEL TWIST - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON®

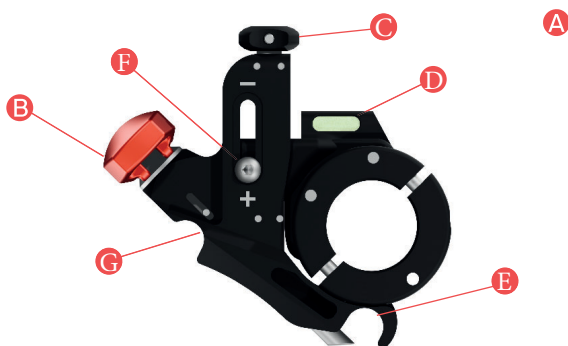


Figura 59



Figura 60

A	Enganche trasero
B	Botón de desenganche/enganche
C	Arandela de regulación de la altura gancho
D	Nivel de burbuja
E	Sede de enganche del perno superior
F	Tornillo de fijación de la arandela de regulación
G	Sede de enganche del perno inferior
H	Estructura de bloqueo de la dirección
I	perilla de fijación
J	Caballete delantero

	Los sistemas de enganche pueden ser instalados solo en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de Instalación que contiene los criterios de enganche. Los sistemas de anclaje deben ser instalados solo por técnicos autorizados de KLAXON, quienes pueden decidir, bajo su propia responsabilidad, si la silla de ruedas manual específica puede ser utilizada correctamente con ese sistema de anclaje (en función tanto de las características de la silla de ruedas manual como de las condiciones generales de la misma).
---	--

9.7.1 KIT PARA EL ENGANCHE TRASERO DEL TWIST - VARIANTE: SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES



Figura 61

Kit para montaje trasero del TWIST en sillas de ruedas plegables

K	Enganche Trasero (descrito en detalle en la Figura 59)
L	Palanca de Apriete
M	Travesaño
N	Perno Telescópico (que puede reconocerse para la presencia de la Palanca de Apriete)

O	Perno fijo
	Los sistemas de enganche pueden ser instalados solo en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de instalación que contiene los criterios de enganche y las posibles configuraciones. El Kit de Enganche Trasero para Silla de ruedas plegable solo puede ser configurado por técnicos autorizados de KLAXON, quienes pueden decidir, bajo su propia responsabilidad, si la silla de ruedas específica puede utilizarse correctamente con el mencionado sistema (según las características de la silla de ruedas y sus condiciones generales).

9.7.2 FASES DE ENGANCHE A LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES

	Durante toda la fase de anclaje, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
--	---

1. Desatornille la Palanca de Apriete (Figura 61 Letra I) medio giro para desbloquear el Perno Telescópico (Figura 61 Letra N). (Figura 62).

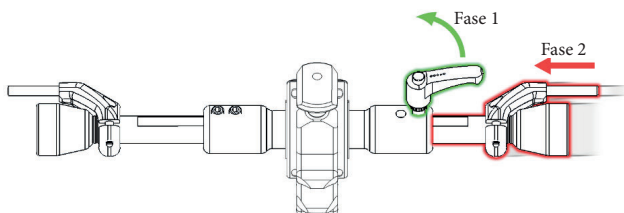


Figura 62

2. Retraiga el Perno Telescópico (Figura 61 Letra N) hasta alcanzar la extensión mínima. No apriete la Palanca de Apriete antes de haber alcanzado el paso número 5 (Figura 62).
3. Coloque el Kit de Enganche Trasero para sillas de ruedas plegables, en su extensión mínima, entre los ejes de las ruedas de la silla de ruedas (Figura 50).

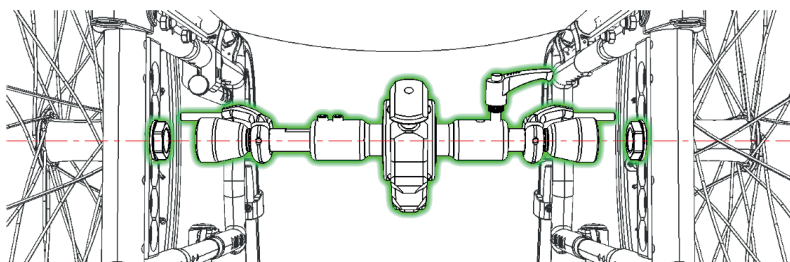


Figura 63

4. Extienda el Pasador Telescópico hasta alcanzar la máxima extensión posible entre las ruedas de la silla de ruedas (Figura 51).
5. Apriete la Palanca de Apriete para fijar el Pasador Telescópico en su posición (Figura 51).

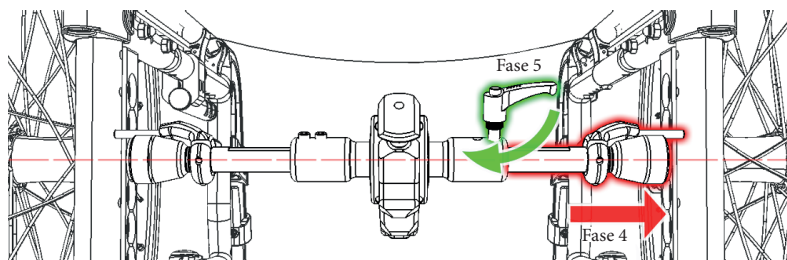


Figura 64

6. Verifique que el Kit esté fijado firmemente a los pasadores/tuercas de la silla de ruedas. La posición correcta de fijación se determina mediante el nivel de burbuja (Figura 59 Letra D), cuando la burbuja de aire se encuentra en la posición central, como se ilustra en la Figura 65. La Figura 66 y Figura 67 muestran ejemplos de posicionamiento incorrecto en los que el nivel indica posiciones no centrales.

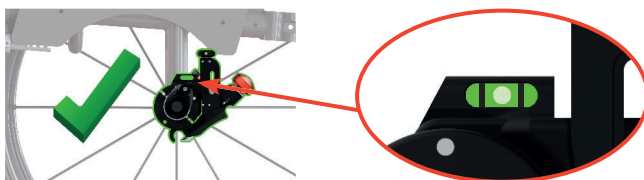


Figura 65

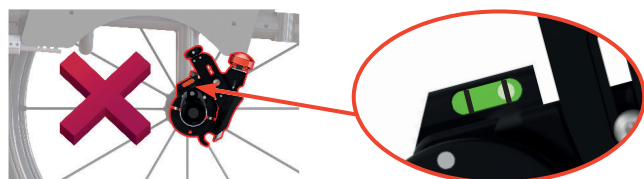


Figura 66



Figura 67

7. Para proceder con el enganche del dispositivo TWIST, siga las instrucciones del capítulo 12.

	Utilice el dispositivo con el Kit no montado correctamente en la silla de ruedas puede exponer a situaciones de conducción peligrosa y a condiciones de PELIGRO.
--	---

9.7.3 FASES DE DESENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS - SISTEMA DE ENGANCHE TRASERO KLAXON® PARA SILLAS DE RUEDAS PLEGABLES

	Durante toda la fase de desenganche, colóquese en una zona plana, lo más libre posible de irregularidades en el terreno y alejada de peligros para la seguridad de la persona y de los demás.
--	--

1. Desatornille la Palanca de Apriete (Figura 61 Letra L) medio giro para desenganchar el Perno Telescópico (Figura 61 Letra N). (Figura 68).
2. Retraiga el Perno Telescópico hasta alcanzar la extensión mínima (Figura 68).

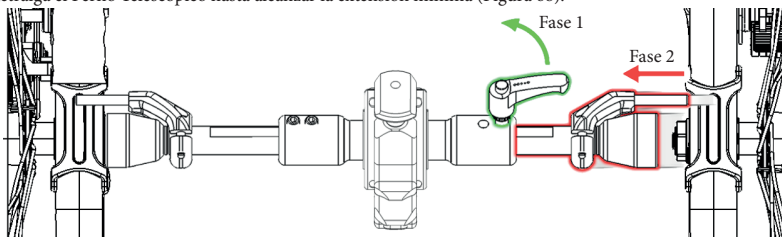


Figura 68

3. Remueva el Kit de la silla de ruedas (Figura 69).

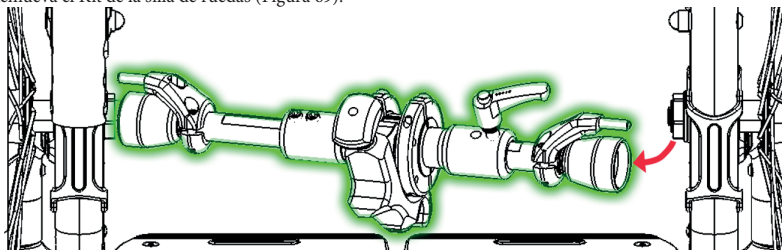


Figura 69

4. Reponga el Kit en un lugar seguro.

10. CÓMO ENGANCHAR EL TWIST DELANTERO DE LA SILLA DE RUEDAS

El TWIST ha sido diseñado para ser utilizado y, por lo tanto, enganchando a la silla de ruedas en diferentes puntos del chasis. Cada una de estas diferentes aplicaciones responde a necesidades específicas de uso y conducción del usuario.

	Realice siempre la operación de enganche en una superficie plana y, preferiblemente, con las ruedas de la silla de ruedas y del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.
	Es muy peligroso realizar la operación de enganche del TWIST a la silla de ruedas si el Controlador/Mando del Manillar está encendido. Asegúrese de que el mando esté apagado antes de proceder.
	Antes de encender el dispositivo, asegúrese de que los mandos estén montados en la silla de ruedas (Controlador) o en el dispositivo (Mando del Manillar). Proceda con el encendido de los mandos solo cuando el procedimiento de enganche del TWIST haya sido completado.
	Una vez conectado el TWIST a la silla de ruedas, asegúrese de que solo el mando que se pretende utilizar sea activado. Asegúrese de que los demás mandos estén apagados.
	Se recomienda evitar utilizar el dispositivo con el Controlador/Mando del Manillar cerca de la descarga de la batería, ya que, si este se apaga, el TWIST realizará una parada de seguridad y luego solo podrá ser movido a empuje (ninguna función está activa con los mandos apagados)
	Antes de proceder con el enganche del TWIST, asegúrese de que la batería esté presente, que esté insertada correctamente y completamente en su alojamiento.
ATENCIÓN	Si la batería no estuviera insertada en el TWIST, este resultaría desequilibrado y, por lo tanto, inestable sobre su caballete.



Si la batería no estuviera completamente insertada en su alojamiento, podría dificultar la rotación del sistema de dirección.

10.1 ENGANCHE DEL TWIST CUANDO SE MONTA EN LA PARTE DELANTERA

Las siguientes instrucciones son válidas para el enganche delantero con sistema central, pero también en el caso de enganche delantero con sistema lateral.

- Inserte el sistema de enganche según las instrucciones de las subsecciones 9.5.1 y 9.6.1 (Figura 70)



Figura 70

- Coloque el TWIST en el suelo, frente a la silla de ruedas y luego al Enganche Delantero 2.0 Klaxon®, apoyándolo sobre su soporte de cuatro patas (Figura 71).



Figura 71

- Presione el botón rojo (Figura 72 Letra A) en el lado del Enganche Delantero 2.0 Klaxon® para asegurarse de que la entrada del enganche esté libre y lista para alojar el pasador superior de fijación. Si el botón está bloqueado, significa que el sistema ya está listo para el enganche (Figura 72).

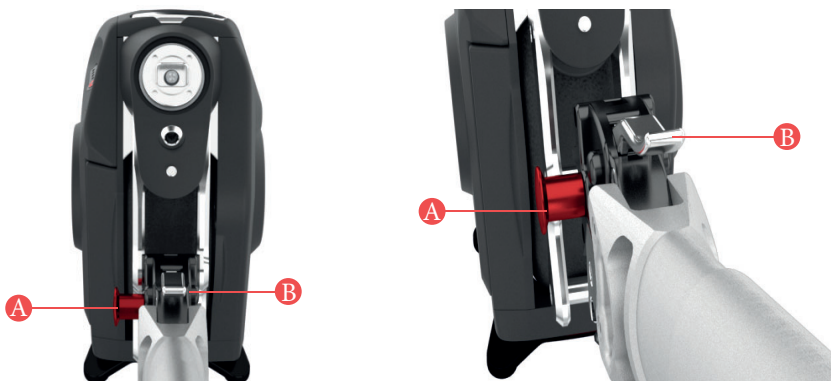


Figura 72

- Al accionar las ruedas de la silla de ruedas, acercarse al TWIST hasta que el enganche del pasador superior envuelva completamente el pasador superior (Figura 73).

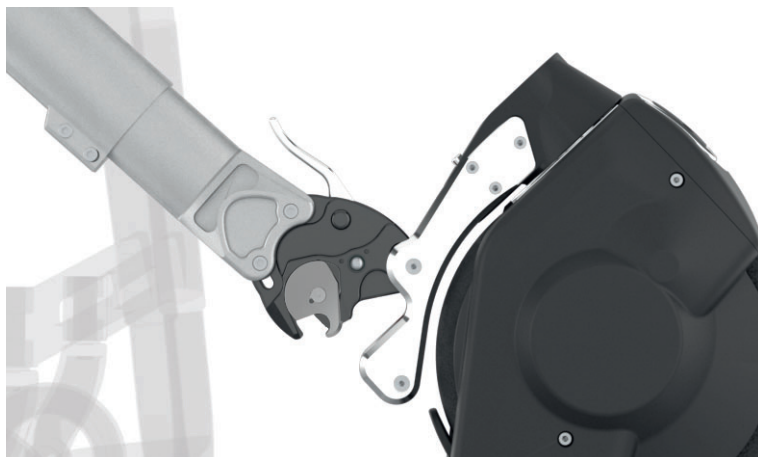


Figura 73

- Si es necesario y posible, ayúdese con una mano manteniendo el TWIST fijo, asegurándose de que no se desplace hacia adelante durante la fase de enganche (Figura 74).



Figura 74

- Levante con fuerza la palanca (Figura 75 Letra B) hasta su final de carrera y hasta que se active el Enganche Delantero 2.0 Klaxon® bloqueando el TWIST. Verifique que el enganche se haya realizado correctamente comprobando que alrededor del botón rojo (Figura 75 Letra A) haya aparecido una marca verde, lo que confirmará que el enganche se ha efectuado (Figura 75). En caso de que no aparezca la marca verde, repita la operación.

	Si, al repetir la operación, no aparece la marca verde, significa que el Enganche Delantero 2.0 Klaxon® no está cerrado correctamente. Por lo tanto, acuda a su centro de asistencia KLAXON para realizar una inspección.
--	--

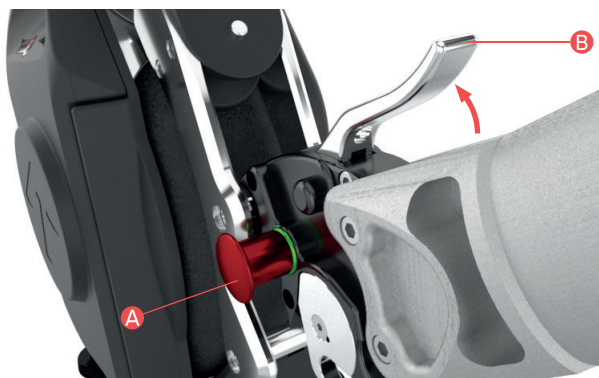


Figura 75

- Asegúrese de que las ruedas de la silla de ruedas no estén bloqueadas por los frenos. Empuje con decisión y simultáneamente las dos ruedas de la silla de ruedas hacia adelante para realizar el enganche definitivo del TWIST a la silla de ruedas levantando las ruedas delanteras. (Figura 76)

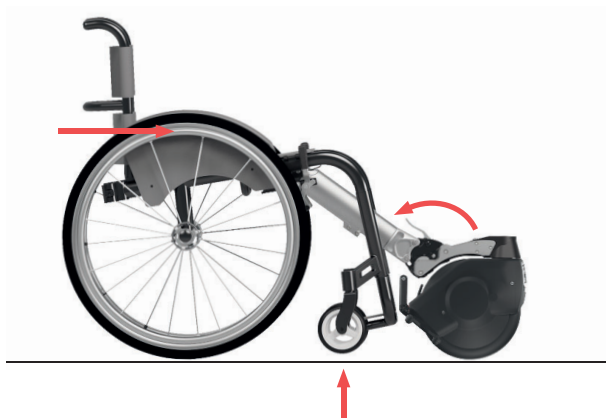


Figura 76

	Una vez conectado el dispositivo a la silla de ruedas, es importante verificar que la altura desde el suelo de las ruedas delanteras de la silla de ruedas esté entre 25 mm y 40 mm. Si este requisito no se cumple, no utilice el dispositivo bajo ninguna circunstancia y acuda inmediatamente a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
--	--

10.2 DESENGANCHE DEL TWIST CUANDO SE MONTA EN LA PARTE DELANTERA

	Realice siempre la operación de desenganche en una superficie plana y, preferiblemente, con la rueda del TWIST apoyada sobre una superficie lisa.
	Es muy peligroso realizar la operación de desenganche del TWIST a la silla de ruedas si el Controlador/Mando del Manillar está encendido. Asegúrese de que el Controlador/Mando del manillar esté apagado antes de proceder.
	Asegúrese de que no haya otros mandos encendidos al apagar el controlador/comando del manillar.
	Durante la fase de desconexión del TWIST, se recomienda bloquear las ruedas de la silla de ruedas mediante los frenos correspondientes incluidos

- Apague el mando inalámbrico conectado.
- Levante la palanca (Figura 75 Letra B) para desactivar el perno inferior y permitir que el TWIST se apoye en el suelo sobre su caballete.

	Para evitar que el TWIST toque bruscamente el suelo durante esta fase de desconexión, el usuario (que debe poseer las capacidades motoras suficientes para realizar la acción descrita a continuación) puede sostener el TWIST con una mano y levantar simultáneamente la palanca (Figura 75 Letra B) durante la fase de desenganche (Figura 77).
--	--



Figura 77

- Presionar el botón rojo (Figura 75 Letra A) para desconectar definitivamente y separar el TWIST de la silla de ruedas. (Figura 78)

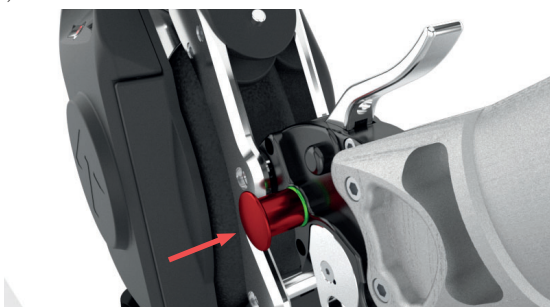


Figura 78

- Apague el TWIST presionando el botón de apagado ubicado en la batería. La batería, y en consecuencia el TWIST, se apagará. En caso de inactividad durante un período de 10 minutos, la batería y el TWIST se desactivan automáticamente.

11. CÓMO MONTAR EL ACCESORIO MANILLAR

El montaje del manillar en el TWIST puede realizarse de dos maneras:

- Con el TWIST ya conectado a la silla de ruedas
- Montando el manillar en el TWIST antes de conectarlo a la silla de ruedas.

	Es muy peligroso realizar la operación de conexión del manillar al TWIST si el mando está encendido. Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado.
	Realice siempre esta operación con los frenos de la silla de ruedas activados.
	Realice siempre la operación de enganche en una superficie plana y, preferiblemente, con las ruedas de la silla de ruedas y del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.

Información general

El mando del manillar (Figura 79 A, Figura 17 Letra A) está equipado con una batería que garantiza una autonomía de aproximadamente 15 horas de uso. La barra de LED indica el estado del dispositivo:



A



B



C

Figura 79

- Los LEDs iluminados indican el nivel de carga de la batería del Mando Manillar. (Figura 79 Letra A).
- El parpadeo de los LEDs indica que el Mando Manillar no está conectado al TWIST. (Figura 79 Letra B).
- LEDs encendidos y no parpadeantes indican que el Mando Manillar está conectado y listo para su uso (Figura 79 Letra C).

	No deje el mando del manillar con la batería descargada durante largos períodos.
	Apague siempre el mando del manillar cuando no se utilice, durante las fases de montaje en el TWIST o cuando se utilicen otros mandos de conducción.
	No limpie el mando con disolventes o productos no recomendados para materiales plásticos. Verifique, antes de aplicar, en las instrucciones del producto elegido que sea compatible.
	No moje o sumerja el mando en agua.
	Para cargar la batería del mando, utilice el cargador suministrado.
	Apague siempre el comando antes de retirar el manillar y/o el TWIST de la silla de ruedas.
	El mando nunca debe estar encendido si el manillar y el TWIST no están conectados a la silla de ruedas.
	Se recomienda evitar utilizar el dispositivo cuando la batería del mando del manillar esté cerca de agotarse, ya que, si este se apaga, el dispositivo ejecutará una parada de seguridad y solo podrá moverse manualmente (ninguna función estará activa con el mando apagado).
	Durante el montaje del manillar y su conexión, asegurarse de que ningún otro mando cercano esté encendido.

11.1 INSTALACIÓN DEL MANILLAR CON EL TWIST YA CONECTADO A LA SILLA DE RUEDAS

- Asegúrese de que el TWIST esté correctamente conectado a la silla de ruedas y se encuentre en la posición de uso (la silla de ruedas deberá tener las ruedas delanteras levantadas del suelo). No será posible conectar el manillar si el TWIST no está en la posición indicada (Figura 80).



Figura 80

- Asegúrese de que la rueda del TWIST esté alineada con el manillar. La rueda no debe estar girada ni hacia la derecha ni hacia la izquierda (Figura 81).



Figura 81

- Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado.
- Asegúrese también de que el controlador esté apagado.
- Sujete el manillar asegurándose de que las dos flechas de referencia estén alineadas entre sí. Solo cuando se alcance esta posición será posible montar el manillar (Figura 82).



Figura 82

	No usar el dispositivo con el manillar si las flechas en Figura 82 no están alineadas. En este caso, los mandos no estarán en la posición esperada para avanzar hacia adelante.
--	---

- Inserte la base del manillar en la base de dirección con un movimiento perpendicular al sistema de dirección del TWIST. (Figura 83).



Figura 83

- Asegúrese de que el manillar esté completamente insertado en su alojamiento en el conjunto de dirección (Multi-link Klaxon®) y, por lo tanto, en contacto total con este (Figura 84).



Figura 84

- Gire la perilla en sentido horario hasta apretarla lo más posible. Atención, no use herramientas, solo las manos (Figura 85).



Figura 85



Use el dispositivo con la perilla, como se muestra en la Figura 73, no bien apretada expone al riesgo de desconexión del manillar y, por lo tanto, a la pérdida de control del dispositivo.

- Ajuste la longitud del manillar actuando sobre la palanca de desbloqueo (Figura 86). Una vez realizada la regulación en altura del manillar, asegúrese de que la palanca bloquee el deslizamiento y, por lo tanto, esté bien apretada.



Figura 86

	Use el dispositivo con el manillar y la palanca (Figura 86) no correctamente apretada expone al conductor al riesgo de perder el control del vehículo.
--	---

11.2 DESMONTAJE DEL MANILLAR CUANDO EL TWIST AÚN ESTÁ CONECTADO A LA SILLA DE RUEDAS

	Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado antes de desconectar el manillar del TWIST. Una presión accidental del acelerador provocaría el arranque del TWIST.
	Realice siempre esta operación con los frenos de la silla de ruedas activados.
	Asegúrese de que no haya otros mandos encendidos al apagar el mando del manillar.

- Después de asegurarse de que el mando del manillar esté apagado, gire completamente en sentido antihorario la perilla de fijación (Figura 87).



Figura 87

- Tire del manillar hacia arriba y perpendicularmente al sistema de dirección del TWIST (Figura 88).



Figura 88

11.3 CONEXIÓN FRONTAL DEL TWIST CON EL MANILLAR YA INSTALADO



Figura 89

	Es muy peligroso realizar la operación de conexión del manillar al TWIST si el mando está encendido. Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado.
	Realice siempre la operación de enganche en una superficie plana y, preferiblemente, con las ruedas de la silla de ruedas y del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.
	Siga cuidadosamente las instrucciones para evitar que, durante la fase de conexión, el manillar pueda golpearlos violentamente.
	Durante las fases de conexión del TWIST, el manillar debe ser siempre sostenido con una mano.
	El montaje y desmontaje del TWIST con el manillar insertado no puede realizarse de ninguna manera con una sola mano. Siempre use ambas manos, una de las cuales debe estar siempre sujetando el manillar.
	Apague siempre el mando del manillar antes de conectar el manillar y/o el TWIST a la silla de ruedas.
	El Mando Manillar nunca debe estar encendido si el manillar y el TWIST no están conectados a la silla de ruedas.
	Se recomienda evitar utilizar el dispositivo cuando la batería del mando del manillar esté cerca de agotarse, ya que, si este se apaga, el dispositivo ejecutará una parada de seguridad y solo podrá moverse manualmente (ninguna función estará activa con el mando apagado).



Durante el montaje del manillar y la conexión del mando del manillar al dispositivo TWIST, asegúrese de que ningún otro mando cercano esté encendido.

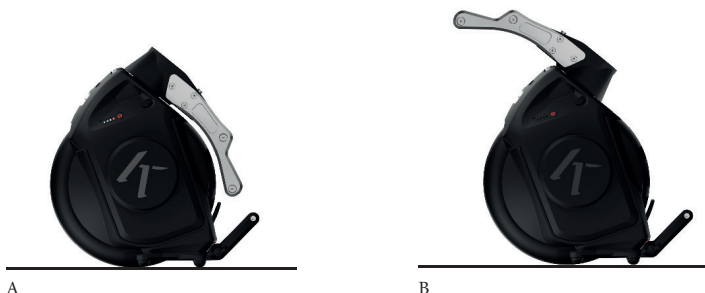


Figura 90

- Coloque el TWIST sobre su caballete y sobre una superficie plana (Figura 90 Letra A).
- Gire 180° el sistema de dirección de modo que el Soporte de los pernos de enganche superior e inferior (Figura 1 Letra G) esté dirigido hacia la luz delantera (Figura 90 Letra B).
- Asegúrese de que todos los mandos estén apagados. Sujete el manillar asegurándose de que las dos flechas de referencia estén alineadas entre sí. Solo en esta posición será posible montar el manillar (Figura 91).



Figura 91



No usar el dispositivo con el manillar si las flechas en Figura 91 no están alineadas. En este caso, los mandos no estarán en la posición esperada para avanzar hacia adelante.

- Inserte la base del manillar en la base de dirección (Multi-link Klaxon*) con un movimiento perpendicular al sistema de dirección del TWIST (Figura 92 Letra A).
- Asegúrese de que el manillar esté completamente insertado y, por lo tanto, en contacto con la base de dirección. (Figura 92 Letra B).



Figura 92

- Gire la perilla en sentido horario hasta apretarla lo más posible. Atención, no use herramientas, solo las manos (Figura 93).



Figura 93



Use el dispositivo con la perilla en Figura 93 firmemente apretada expone al riesgo de desconexión del manillar y, por lo tanto, a la pérdida de control del vehículo.

- Presione el botón rojo (Figura 72 Letra A) en el lado del sistema de conexión frontal 2.0 para asegurarse de que la entrada del enganche esté libre y lista para recibir el perno superior de fijación. Si el botón rojo está bloqueado, significa que el sistema ya está listo para el enganche.
- Empuñe el manillar e incline el TWIST hacia la silla de ruedas para posicionar el perno superior (naranja en la Figura 94) en la entrada del enganche (Figura 94) y (Figura 95).

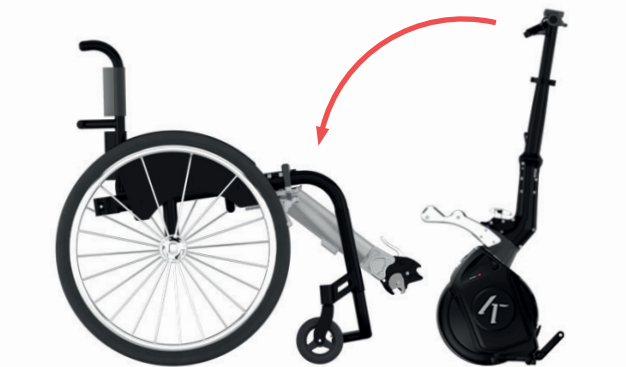


Figura 94

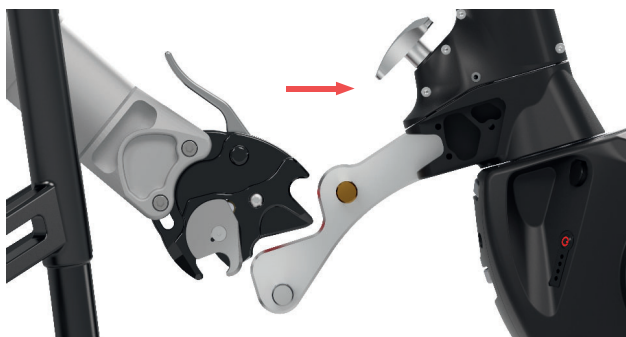


Figura 95

- Levante la palanca (Figura 72 Letra B) para armar el enganche y bloquee el TWIST. Asegúrese de que el botón rojo haga clic hacia afuera hasta mostrar el anillo verde en la izquierda, que indica el enganche correcto (Figura 96). En caso de que no aparezca la marca verde, repita la operación.



Figura 96

	Si, al repetir la operación, no aparece la marca verde, significa que el Enganche Delantero 2.0 Klaxon* no está cerrado correctamente. Por lo tanto, acuda a su centro de asistencia KLAXON para realizar una inspección.
--	---

- Asegúrese de que los frenos de la silla de ruedas no estén introducidos (Figura 97).



Figura 97

- Empuje el manillar hacia adelante hasta completar la operación de enganche al perno inferior y levante las ruedas delanteras de la silla de ruedas del suelo (Figura 98).



Figura 98

- Gire el manillar 180° para tener el manillar correctamente orientado hacia la silla de ruedas y listo para avanzar (Figura 99).



Figura 99

	Una vez conectado el dispositivo a la silla de ruedas, es importante verificar que la altura desde el suelo de las ruedas delanteras de la silla de ruedas esté entre 25 mm y 40 mm. Si este requisito no se cumple, no utilice el dispositivo bajo ninguna circunstancia y acuda inmediatamente a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
--	--

11.4 DESENGANCHE DEL TWIST DE LA SILLA DE RUEDAS MANTENIENDO EL MANILLAR INSTALADO

	Es muy peligroso realizar la operación de desenganche del manillar al TWIST si el mando está encendido. Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado.
	Asegúrese de que no haya otros mandos encendidos al apagar el mando del manillar.
	Siga las instrucciones para evitar que, durante la fase de desconexión, el manillar pueda golpearlos violentamente.
	Durante las fases de desconexión del TWIST, el manillar debe ser siempre sostenido con una mano.
	El montaje y desmontaje del TWIST con el manillar insertado no puede realizarse de ninguna manera con una sola mano. Siempre use ambas manos, una de las cuales debe estar siempre sujetando el manillar.
	Realice siempre la operación de desenganche en una superficie plana y, preferiblemente, con la rueda del TWIST apoyada sobre una superficie lisa.

- Estacione la silla de ruedas sobre una superficie plana y ajústela de manera que pueda mantenerse en su lugar sin necesidad de activar los frenos de la silla de ruedas. Atención: con los frenos de la silla de ruedas activados no se puede realizar la operación.
- Asegúrese de que el mando del manillar esté apagado.
- Gire el manillar y luego el TWIST 180° hasta que el faro delantero del TWIST esté orientado hacia la silla de ruedas (Figura 100).



Figura 100

- Asegúrese de que los frenos de la silla de ruedas no estén activados.
- Con una mano empuje el manillar hacia adelante apoyando la palma en su centro y con la otra mano levante la palanca (Figura 72 Letra B) presente en el Enganche Frontal 2.0 Klaxon®. En este punto, gracias al peso del usuario, el Enganche Frontal 2.0 Klaxon® se desconectará del perno inferior y las ruedas de la silla de ruedas se apoyarán en el suelo (Figura 101). Acompañe el descenso con la mano para evitar que el TWIST baje bruscamente.



Figura 101

	Esta operación debe ser realizada por un usuario con pleno uso de ambas manos y que tenga habilidades motoras suficientes para ejecutar la acción descrita.
	Riesgo de lesiones si no se acompaña correctamente el descenso del manillar durante la fase de desconexión.

- Manteniendo siempre el manillar firme con una mano o, alternativamente, apoyando el manillar sobre las piernas del usuario, presione el botón rojo a la izquierda del sistema de enganche para desactivar el gancho superior y libere definitivamente el TWIST (Figura 102).

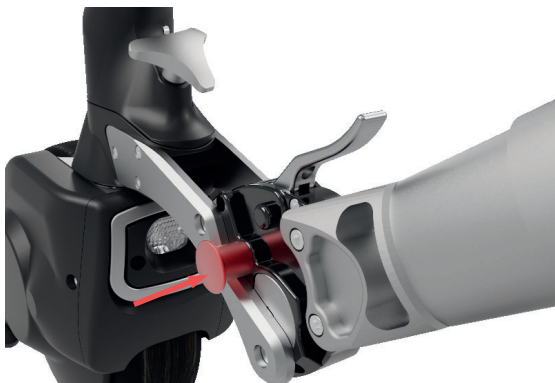


Figura 102

- Levante el manillar en posición vertical y estacione el TWIST con el manillar aún montado. El TWIST, así colocado, ya está en la posición ideal para un nuevo enganche (Figura 103).



Figura 103

12. INSTALACIÓN DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS

En el caso de montaje posterior del TWIST, es posible decidir si engancharlo mediante procedimiento manual o adoptando el procedimiento automático descrito a continuación.

Antes de ejecutar el procedimiento automático, es obligatorio leer con mucha atención las advertencias.

Preparación del TWIST para el enganche

Montaje del marco correspondiente (Figura 60 Letra H) en el TWIST

NOTA	Antes de proceder con el enganche del chasis del TWIST, asegúrese de que la batería esté presente, que esté insertada correctamente y completamente en su alojamiento.
NOTA	No será posible introducir la batería después de la instalación del chasis.

- Coloque el TWIST sobre un terreno plano (Figura 104).



Figura 104

- Acerque el marco al TWIST orientándolo como se ilustra en Figura 105.



Figura 105

- Empuje el marco hasta el fondo en la posición (Figura 106).



Figura 106

- Atornille la perilla de fijación (Figura 107).

	Use el dispositivo con la perilla en Figura 107 no firmemente apretada expone al riesgo de desconexión del marco y, por lo tanto, a la pérdida de control del dispositivo.
--	--

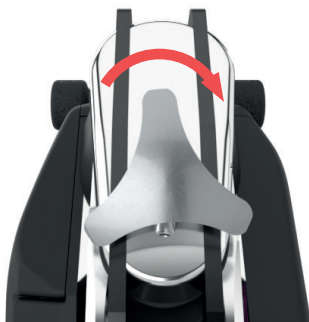


Figura 107

- Estacione el TWIST en el nuevo caballete delantero (Figura 60 Letra H). (Figura 108).



Figura 108

- Desatornille las dos llaves de apriete destacadas de rojo en Figura 109. Con el TWIST estacionado sobre el caballete frontal, ajuste el manillar con la inclinación indicada en Figura 109 teniendo cuidado de no orientarlo ni verticalmente ni horizontalmente.



Figura 109

- Apriete nuevamente las llaves de apriete.

12.1 ENGANCHE MANUAL DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS

	Es muy peligroso realizar la operación de enganche del TWIST a la silla de ruedas si el controlador está encendido. Asegúrese de que el mando esté apagado antes de proceder. Encienda el controlador solo cuando el procedimiento de enganche del TWIST haya sido completado.
	Realice la operación de enganche siempre en una posición plana y, si es posible, con las ruedas de la silla de ruedas y las gomas del caballete frontal del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.
	El Controlador nunca debe encenderse si no está conectado a la silla de ruedas.
	Una vez conectado el TWIST en la silla de ruedas, asegúrese de que solo el Controlador se active. Asegúrese de que los demás mandos estén apagados.
	Se recomienda evitar usar el dispositivo con el Controlador cerca de la descarga de la batería, ya que, si este se apaga, el dispositivo realizará una detención de seguridad y luego solo podrá ser movido empujándolo (ninguna función está activa con el Controlador apagado).
	Realice esta operación asegurándose de que los frenos de la silla de ruedas estén activados.

- Active el TWIST presionando el botón presente en la batería.

- Sujete el TWIST por la manija correspondiente (Figura 110).



Figura 110

- Coloque el TWIST sobre su caballete frontal (Figura 60 Letra H). (Figura 111).



Figura 111

- Sujete la manija y acerque el TWIST al enganche hasta que el perno inferior quede perfectamente apoyado en el gancho (Figura 112 y Figura 113).



Figura 112



Figura 113

- Empuje la manija del TWIST hacia adelante y hacia abajo para engancharlo. Se podrá escuchar un “clic” que confirmará que el enganche a la silla de ruedas se ha realizado correctamente. Mueva la manija hacia arriba y hacia abajo con fuerza para asegurarse de que el enganche se haya realizado correctamente (Figura 114).



Figura 114

	Utilice el dispositivo sin una conexión correcta expone al conductor al riesgo de perder el control del vehículo.
--	---

12.2 ENGANCHE AUTOMÁTICO DEL TWIST EN LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS

	El Controlador nunca debe encenderse si no está conectado a la silla de ruedas.
	Una vez conectado el TWIST en la silla de ruedas, asegúrese de que solo el Controlador se active. Asegúrese de que los demás mandos estén apagados.
	Se recomienda evitar usar el dispositivo con el Controlador cerca de la descarga de la batería, ya que, si este se apaga, el dispositivo realizará una detención de seguridad y luego solo podrá ser movido empujándolo (ninguna función está activa con el Controlador apagado).

	Realice la operación de enganche siempre en una posición plana y, si es posible, con las ruedas de la silla de ruedas y del caballete frontal del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.
	Antes de realizar este procedimiento, es muy importante leer toda la secuencia descrita.
	Antes de llevar a cabo este procedimiento, es fundamental que el procedimiento manual explicado en la sección 12.1 se haya realizado al menos una vez correctamente.
	No realice esta operación si frente a la silla de ruedas hay obstáculos de cualquier tipo, ya sean objetos, personas o animales.
	Realice siempre esta operación con los frenos de la silla de ruedas activados.
	Realice esta operación por primera vez solo en presencia de una persona de apoyo. Continúe realizando esta operación con una persona de apoyo hasta dominar la técnica.
	Se recomienda llevar a cabo este procedimiento solo si la silla de ruedas tiene instalado un sistema antirretroceso trasero.

- Coloque el TWIST frente al enganche. El perno superior deberá estar apoyado en la entrada del gancho situado en la silla de ruedas (Figura 115).



Figura 115

- Asegúrese de que no haya obstáculos frente a la silla de ruedas durante algunos metros.
- Encienda el controlador e introduzca la primera marcha (ver sección 9.2). El TWIST se engancha automáticamente elevándose hacia arriba. En este punto, detenga la entrega de potencia al TWIST utilizando el botón de parada presente en el controlador.
- El sistema está enganchado. Para comenzar a moverse, desbloquee los frenos de la silla de ruedas e introduzca la marcha.

	Utilice el dispositivo sin una conexión correcta expone al conductor al riesgo de perder el control del vehículo.
--	---

12.3 DESENGANCHE DEL TWIST DE LA SILLA DE RUEDAS CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE TRASERA

	Realice siempre la operación de desenganche en una superficie plana y, preferiblemente, con las ruedas de la silla de ruedas y del TWIST apoyadas sobre una superficie lisa.
	Es muy peligroso realizar la operación de desenganche del TWIST a la silla de ruedas si el controlador está encendido. Asegúrese de que el controlador esté apagado antes de proceder con el desenganche.

	Verifique que no haya otros mandos encendidos al apagar el controlador.
	Durante la fase de desconexión del TWIST, se recomienda bloquear las ruedas de la silla de ruedas mediante los frenos correspondientes incluidos

- Asegúrese de que el controlador esté desactivado y de que todos los LED estén apagados.
- Tire con los dedos de la palanca de desbloqueo/enganche (Figura 116 Letra A).

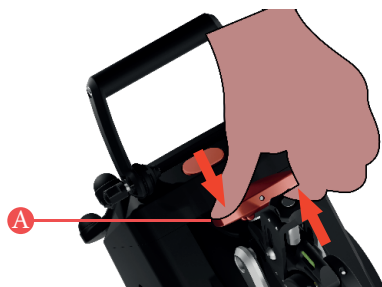


Figura 116

- El TWIST ahora está desconectado y se puede retirar agarrándolo por la manija y tirándolo hacia atrás (Figura 117).



Figura 117

- Coloque el TWIST sobre el soporte delantero (Figura 118).



Figura 118

- Apague el TWIST presionando la tecla de apagado en la batería.

13. IMPORTANTES NOTAS Y PRECAUCIONES DE USO DEL TWIST

Dónde y cómo utilizar el TWIST

En todas sus configuraciones, el TWIST ha sido diseñado para su uso tanto en indoor (interiores) como en outdoor (exteriores), pero no para uso en off-road (todoterreno).

Sin embargo, es posible recorrer breves trayectos off-road (todoterreno), siempre que se trate de terrenos secos, ya sean compactos o con hierba. No se debe utilizar en terrenos con irregularidades importantes, presencia de barro o charcos de agua.

	No utilice el TWIST en terrenos off-road (todoterreno) con irregularidades significativas.
	No utilice el TWIST en terrenos off-road (todoterreno) arenosos o fangosos
	No supere con el TWIST charcos de agua con un nivel superior a la altura del propio neumático. La altura máxima permitida es hasta el carenado de la rueda en la parte inferior del TWIST (Figura 119).
	En el uso off-road (todoterreno), se recomienda utilizar siempre el accesorio del manillar instalado.



Figura 119

	Cruce siempre los charcos a baja velocidad, asegurándose de que el nivel del agua no supere lo indicado en el punto anterior. Por "baja velocidad" se entiende la velocidad mínima posible.
	El freno electrónico funciona únicamente cuando el TWIST está montado en la parte delantera, con o sin manillar.
	El freno mecánico funciona únicamente cuando el TWIST está montado en la parte delantera con manillar.
	Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, no puede ralentizar ni frenar la silla de ruedas mediante el uso del controlador. Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, el frenado deberá realizarse actuando manualmente sobre la silla de ruedas, bloqueando activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.
	El TWIST montado en la parte trasera no permite levantar mecánicamente del suelo las ruedas delanteras de la silla de ruedas. Por este motivo, se recomienda utilizar el TWIST montado en la parte trasera únicamente en terrenos que no presenten irregularidades o pequeños escalones que puedan bloquear las ruedas delanteras de la silla, deteniéndola y generando el riesgo de catapultar peligrosamente al pasajero hacia adelante. Para su uso en terrenos irregulares y, en general, en exteriores, monte el TWIST en la posición frontal (con o sin manillar).
	En el uso con montaje trasero, el máximo escalón superable es el especificado por el fabricante de la silla de ruedas. Siempre desactive la potencia del motor cuando deba superar un escalón y póngase en modo de conducción manual.



Figura 120

	En el montaje frontal, el máximo escalón superable es de 30 mm (Figura 120).
	El uso del TWIST está permitido únicamente en recorridos con pendientes que no superen los 6° / 10%.
	A altas velocidades, el usuario podría perder el control de la silla de ruedas y podría producirse un vuelco. Nunca exceda la velocidad máxima de 15 km/h en modo manillar (6 km/h en modo controlador), ya sea en subida o en bajada. Evite las colisiones en todo momento.



Figura 121

NOTA	No apoye frontalmente el TWIST contra escalones u obstáculos de una altura superior a 120 mm, ya que podría dañar el chasis de plástico. Por debajo de los 120 mm, será el neumático el que se apoye de manera segura en el obstáculo (Figura 121).
	El motor del dispositivo TWIST no realiza ninguna acción de frenado y/o bloqueo cuando no está en movimiento (velocidad registrada: 0 Km/h). Esto también se aplica al frenado realizado con el Electronic Brake System (EBS) en el momento en que el dispositivo se detiene (al alcanzar 0 Km/h). Por lo tanto, es necesario accionar la silla de ruedas manualmente para bloquear activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición. En caso de usar el manillar, también es posible utilizar el freno mecánico y de estacionamiento del TWIST (siempre que el manillar esté correctamente conectado al dispositivo) para detener el avance y mantener la silla de ruedas en posición fija.

14. CONDUCIR EL TWIST

Dependiendo de la posición de montaje del TWIST y del accesorio que se utilice, la conducción del TWIST cambia radicalmente. A continuación, se encuentran las instrucciones necesarias para una conducción fácil y segura en todas las diferentes configuraciones.

La conducción del TWIST también se puede personalizar a través del accesorio Klaxon App que se puede descargar y utilizar en cualquier momento (enlaces para la descarga en la página 1).

14.1 AJUSTE (ON/OFF) DEL SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE LA DIRECCIÓN

El TWIST está equipado con un sistema mecánico que, al accionar el volante, facilita la dirección durante la conducción (Figura 122).



Figura 122

Gracias a esta solución, el TWIST es capaz de mantener con mayor facilidad la direccionalidad en subidas y durante los desplazamientos en pendiente.

Para activar o desactivar el sistema, simplemente gire el tornillo de ajuste con una moneda. El punto hacia arriba indica que el sistema de asistencia de dirección está activo. El punto hacia abajo indica que el sistema está desactivado (Figura 123).



Figura 123

El punto hacia abajo indica que el sistema está desactivado y, por lo tanto, el TWIST no tendrá asistencia para el mantenimiento de la dirección

El punto hacia arriba indica que el sistema está activado y, por lo tanto, el TWIST tendrá asistencia para el mantenimiento de la dirección

14.2 CONDUZCA EL TWIST CON CONTROLADOR CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE DELANTERA

El TWIST montado en la parte delantera permite levantar las ruedas delanteras de la silla de ruedas del suelo. Por este motivo, este uso permite moverse de manera segura incluso en terrenos accidentados.

Antes de comenzar:

- Asegúrese de que el TWIST esté conectado a la silla de ruedas y que las ruedas delanteras de la misma estén elevadas del suelo (consulte el procedimiento de conexión en la sección 10.1).
- Asegúrese de que el TWIST esté activado presionando el botón correspondiente en la batería. Se emitirá una breve señal acústica doble proveniente del TWIST.
- Asegúrese de haber instalado el controlador en la silla de ruedas.
- Asegúrese de haber activado el controlador presionando el botón del mando. Los leds se iluminarán y parpadearán hasta que se establezca la conexión con el TWIST. Se emitirá una breve señal acústica para confirmar la conexión efectiva, mientras que los leds del mando permanecerán encendidos sin parpadear.

Para comenzar

Si el TWIST está montado en la parte delantera, es posible comenzar y detenerse de dos maneras diferentes.

	En ambos modos, para que el dispositivo pueda frenar, el controlador siempre debe estar activado y conectado.
---	--

Partida y detención asistidas mediante el uso de las ruedas de la silla de ruedas

El motor se puede activar, con el controlador activado y conectado, empujando manualmente la silla de ruedas (Empuje Asistido). Al alcanzar la velocidad configurada para la marcha 1 (o uno de los niveles de velocidad disponibles en la Klaxon App para esta función), el motor se activará y mantendrá esa velocidad. Una vez en movimiento, siempre será posible aumentar la velocidad o detener el dispositivo mediante el controlador.

Para frenar el dispositivo, también es posible actuar manualmente bloqueando las ruedas de la silla de ruedas. Esta función de Frenada Asistida siempre está disponible cuando el controlador está activo y conectado al TWIST.

Partida y parada mediante el uso del controlador

Desde la Klaxon App se puede elegir entre dos modos de conducción del controlador: "Control por marchas" y "Velocidad variable".

Control por marchas:

- Para comenzar, presione hacia adelante y suelte la palanca de selección de velocidad (Figura 8 Letra B) para poner el dispositivo en marcha 1, y repita la misma operación para aumentar la velocidad. Existen 4 velocidades, siendo la máxima de 6 Km/h.
- Para reducir la velocidad, presione y suelte la palanca del mando en dirección opuesta al sentido de marcha. Con cada presión y liberación, la velocidad se reducirá hasta llegar a la marcha cero, que corresponde al punto muerto.
- Para detener inmediatamente el dispositivo, presione brevemente el botón de parada del mando.
- Para reducir la velocidad hasta 0 Km/h y volver a partir sin detenerse, mantenga presionado el botón de parada por más de 1,5 segundos. Al soltarla, el dispositivo arrancará desde la velocidad de la primera marcha.

Velocidad variable:

- Para comenzar, presione hacia adelante y suelte la palanca de selección de velocidad (Figura 8 Letra B). El dispositivo acelerará hasta alcanzar la velocidad máxima (6 Km/h) o, si la palanca se presiona nuevamente hacia adelante, la aceleración se interrumpirá, manteniendo la velocidad alcanzada en ese momento. Repita la misma operación para aumentar la velocidad.
- Para reducir la velocidad, presione y suelte la palanca del mando en dirección opuesta al sentido de marcha. El dispositivo comenzará a desacelerar hasta alcanzar una velocidad de 0 Km/h o, si la palanca se presiona nuevamente en la misma dirección, la desaceleración se interrumpirá, manteniendo la velocidad alcanzada en ese momento. Repita la misma operación para reducir la velocidad.
- Para detener inmediatamente el dispositivo, presione brevemente el botón de parada del mando.

Dirección

El TWIST montado en la parte delantera y sin el accesorio del manillar, se conduce frenando y empujando las ruedas de la silla de ruedas o realizando ambas operaciones al mismo tiempo para obtener una respuesta más rápida, de manera similar a la conducción de la silla de ruedas sin el TWIST instalado. Tenga en cuenta que la potencia proporcionada por el motor aumenta a medida que aumenta la resistencia (por ejemplo, en pendientes), con el fin de mantener constante la

velocidad establecida.

Un ejemplo: para girar a la derecha, frene la rueda derecha y, al mismo tiempo, empuje la rueda izquierda. Para girar a la izquierda, frene la rueda izquierda y, al mismo tiempo, empuje la rueda derecha.

Reducción automática de la velocidad en curva

En la configuración de montaje delantero, el TWIST utiliza algunas funciones electrónicas para hacer la experiencia de conducción más simple e intuitiva. En particular, la reducción automática de la velocidad en curva y la interrupción del empuje del motor cuando se supera un ángulo de giro cercano a los 90° hacia la derecha o hacia la izquierda.

Una vez realizada la curva y al reposicionar la rueda en la dirección recta de marcha, la velocidad aumentará hasta la configurada antes de girar (Figura 124).

Gracias a estas funcionalidades electrónicas, modificables y personalizables a través de la Klaxon App, la experiencia de conducción será siempre segura y adaptada a las necesidades del usuario y a sus capacidades de control.

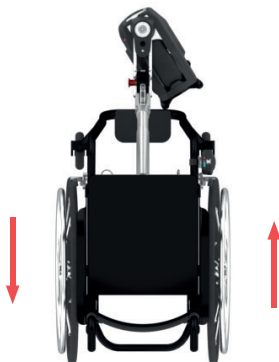


Figura 124

Mantenimiento automático de la velocidad configurada

Una vez configurada una velocidad mediante el controlador, esta se mantendrá automáticamente tanto en subida como en bajada.

	En el descenso, la velocidad puede ser significativamente superior a la configurada, dependiendo de la inclinación.
--	--

Seguridad de conducción siempre activa

La seguridad está siempre garantizada, incluso si el mando se desconecta o se queda sin batería. En este caso, el TWIST se detendrá inmediatamente, frenando de forma automática hasta alcanzar los 0 Km/h.

	El motor del dispositivo TWIST no realiza ninguna acción de frenado y/o bloqueo cuando no está en movimiento (velocidad registrada: 0 Km/h). Esto también se refiere al frenado de emergencia por desconexión en el momento en que el dispositivo se detiene (al alcanzar los 0 Km/h). Por lo tanto, es necesario accionar la silla de ruedas manualmente para bloquear activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición. En caso de usar el manillar, también es posible utilizar el freno mecánico del TWIST (siempre que el manillar esté correctamente conectado al dispositivo) para detener el avance y mantener la silla de ruedas en posición fija.
--	---

Monitorización de los datos de conducción mediante smartphone

Es posible utilizar el smartphone como un panel de control para visualizar los parámetros de conducción en tiempo real. Colocando el smartphone en la silla de ruedas y activando la Klaxon App en la página "Dashboard", se puede ver en tiempo real la velocidad de desplazamiento, los kilómetros recorridos, el nivel de carga de la batería del TWIST y del mando conectado, así como la autonomía restante en kilómetros.

	Si se utiliza el accesorio Klaxon App como pantalla, el smartphone o cualquier otro dispositivo electrónico debe estar estrictamente fijado a la silla de ruedas. Use el dispositivo TWIST siempre y únicamente con ambas manos libres y disponibles para la conducción.
--	---

	Se recomienda realizar las primeras pruebas de conducción exclusivamente en terrenos planos y libres de obstáculos.
	En caso de que el controlador se desconecte o no sea accesible momentáneamente para el conductor, recuerde que siempre está disponible el frenado asistido mediante el bloqueo de las ruedas de la silla de ruedas. Alternativamente, será suficiente frenar una de las dos ruedas de la silla de ruedas para girar y reducir la velocidad hasta desactivar el empuje del motor; esto ocurre cuando se supera un ángulo de giro mayor a 90°.
ATENCIÓN	El mando inalámbrico siempre deberá estar firmemente conectado a la silla de ruedas (ver sección 9.2).

14.3 CONDUCIR EL TWIST CON MANILLAR CUANDO ESTÁ MONTADO EN LA PARTE DELANTERA

Para la instalación del manillar, lea atentamente el Capítulo 11.

El TWIST montado en la parte delantera, con la adición del accesorio de manillar, permite levantar las ruedas delanteras de la silla de ruedas del suelo. Por este motivo, este uso permite moverse de manera segura incluso en terrenos accidentados.

Antes de comenzar:

- Asegúrese de que todos los mandos estén apagados.
- Verifique que el TWIST esté conectado a la silla de ruedas y que esta tenga las ruedas delanteras levantadas del suelo (ver capítulos 10 y 11).
- Asegúrese de que el TWIST esté activado presionando el botón correspondiente en la batería. Se emitirá una breve señal acústica doble proveniente del TWIST.
- Asegúrese de haber conectado firmemente el manillar al TWIST.
- Verifique que ha activado el Mando Manillar presionando el botón del mando. Los leds se iluminarán y parpadearán hasta que se establezca la conexión con el TWIST. Se emitirá un sonido breve para confirmar la conexión efectiva, y los LED del mando permanecerán encendidos sin parpadear.

Inicio y control de la velocidad

Use el acelerador para arrancar y ajustar la velocidad deseada dentro del límite máximo de 15 Km/h. El acelerador puede ser configurado por el distribuidor para frenar el TWIST al soltar la palanca (función de Freno Motor). Esta función puede deshabilitarse por completo. Esta opción de conducción es ajustable en intensidad a través de la Klaxon App.

Ajuste de la entrega de potencia

A través de la Klaxon App, es posible regular el nivel de potencia entregada durante la aceleración. Se puede configurar un modo de conducción con aceleración suave o uno más agresivo, según las necesidades personales de conducción.

Ajuste la velocidad máxima deseada

Mediante la Klaxon App, es posible establecer el límite de velocidad preferido. La velocidad máxima configurable es de 15 Km/h. La velocidad mínima configurable es de 6 Km/h.

Proceda en marcha atrás

Para proceder en marcha atrás:

- Gire el manillar más allá de los 90 grados para activar la función de marcha atrás. Se emitirá una señal acústica (bip) para indicar que se ha cambiado de modo.
- Presione el acelerador hasta alcanzar la velocidad máxima para habilitar la marcha atrás. Suelte el acelerador. Presione suavemente el acelerador para iniciar el movimiento hacia atrás. Tenga en cuenta que la velocidad estará limitada a 5 Km/h.

- El dispositivo frenará automáticamente al soltar el acelerador.

Para volver a la marcha hacia adelante:

- Suelte el acelerador.
- Gire el manillar hasta la posición de marcha hacia adelante. Se emitirá una señal acústica (bip) para indicar que se ha cambiado de modo.
- Proceda normalmente con la conducción marcha adelante.

Monitorización de los datos de conducción mediante smartphone

Es posible utilizar el smartphone como un panel de control para visualizar los parámetros de conducción en tiempo real. Colocando el smartphone en la silla de ruedas y activando la Klaxon App en la página "Dashboard", se puede ver en tiempo real la velocidad de desplazamiento, los kilómetros recorridos, el nivel de carga de la batería del TWIST y del

mando conectado, así como la autonomía restante en kilómetros.

	Si se utiliza el accesorio Klaxon App como pantalla, el smartphone o cualquier otro dispositivo electrónico debe estar estrictamente fijado a la silla de ruedas o al manillar. Use el dispositivo TWIST siempre y únicamente con ambas manos libres y disponibles para la conducción.
	Antes de desconectar el manillar del TWIST o antes de realizar operaciones de enganche y desenganche, asegúrese siempre de que el Mando Manillar esté apagado.

En caso de problemas de conexión del Mando Manillar

Si el Twist no arranca, se detiene o no responde a los mandos, asegúrese de estar en una posición segura, alejada de peligros, y realice las siguientes acciones: apague y vuelva a encender el Mando Manillar. Si el problema persiste: apague y vuelva a encender tanto el Mando Manillar como el Twist. Si los pasos indicados no resuelven el problema, no utilice el dispositivo y comuníquese con un centro de asistencia autorizado KLAXON.

	No cubra el Mando Manillar (Figura 17 Letra A) con la mano durante la conducción. Una mano apoyada sobre el Mando Manillar podría reducir el alcance de la señal Bluetooth y causar una posible desconexión del dispositivo.
--	--

Cómo reducir el juego entre el sistema de enganche y el dispositivo

Es posible, si se considera necesario, reducir el juego entre el dispositivo y el sistema de enganche mediante el atornillado del tornillo con pomo (Figura 17 Letra K) provisto junto con el manillar.

Para reducir el juego, una vez enganchado el TWIST, atornille manualmente el tornillo en su lugar correspondiente (Figura 1 Letra H) hasta apretarlo completamente (Figura 125 Letra A). A continuación, para desconectar el dispositivo TWIST del sistema de enganche, será necesario primero actuar sobre el tornillo, desatornillándolo (Figura 125 Letra B) un par de vueltas, o hasta que el sistema quede libre de la fijación.



A



B

Figura 125

ATENCIÓN	Durante la fase de enganche y desenganche del dispositivo, asegúrese siempre de que el tornillo con pomo no obstruya la inserción del enganche. En este caso, bastará con desenroscar el tornillo unas vueltas hasta que el sistema de enganche se inserte sin obstáculos.
	Asegúrese de que el tornillo con pomo esté suficientemente apretado. Si este queda flojo, podría desprenderse durante el uso.

14.4 CONDUCCIÓN CON EL TWIST MONTADO EN LA PARTE TRASERA

El TWIST montado en la parte trasera no permite levantar mecánicamente del suelo las ruedas delanteras de la silla de ruedas. Por este motivo, se recomienda utilizar el TWIST montado en la parte trasera únicamente en terrenos que no presenten irregularidades o pequeños escalones que puedan bloquear las ruedas delanteras de la silla, deteniéndola y generando el riesgo de ser catapultados peligrosamente hacia adelante.

	En la configuración de montaje posterior, el TWIST NO utiliza las funcionalidades electrónicas para la reducción automática de la velocidad en las curvas ni para el frenado automático del motor al superar un ángulo de giro superior a 90°. Por lo tanto, se recomienda reducir la velocidad mediante el controlador antes de iniciar una curva.
--	--

	Se recomienda realizar las primeras pruebas de conducción exclusivamente en terrenos planos y libres de obstáculos.
	El mando inalámbrico siempre deberá estar firmemente conectado a la silla de ruedas (ver sección 9.2).
	Cuando se utiliza el TWIST instalado en la parte trasera, es obligatorio instalar un sistema antivuelco en la silla de ruedas. El sistema antivuelco debe estar extendido y funcionando cuando se utilice el dispositivo TWIST en la parte trasera.
	Para evitar interferencias, asegúrese de que el sistema antivuelco esté extendido y funcionando antes de conectar el TWIST en la parte posterior.

Antes de partir

- Asegúrese de que el TWIST esté activado presionando el botón correspondiente en la batería. Se emitirá una breve señal acústica doble proveniente del TWIST.
- Asegúrese de que el TWIST esté conectado a la silla de ruedas (ver procedimiento de enganche explicado en el capítulo 12)
- Asegúrese de haber conectado el controlador a la silla de ruedas.
- Asegúrese de haber activado el controlador presionando el botón del mando. Los leds se iluminarán y parpadearán hasta que se establezca la conexión con el TWIST. Se emitirá un sonido breve para confirmar la conexión efectiva, y los LED del mando permanecerán encendidos sin parpadear.

Partida y stop a través del uso de las ruedas de la silla de ruedas

	Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, la función de Asistencia de Empuje está desactivada.
	Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, no es capaz de frenar la silla de ruedas, especialmente durante el uso en bajadas.

Partida y parada mediante el uso del controlador

Desde la Klaxon App se puede elegir entre dos modos de conducción del controlador: "Control por marchas" y "Velocidad variable".

Control por marchas:

- Para comenzar, empuje hacia adelante y suelte la palanca de selección de velocidad para pasar a la marcha 1, y repita la misma operación para aumentar la velocidad. Existen 4 velocidades, siendo la máxima de 6 Km/h.
- Para reducir la velocidad, presione y suelte la palanca del mando en dirección opuesta al sentido de marcha. Con cada presión y liberación, la velocidad se reducirá hasta llegar a la marcha cero, que corresponde al punto muerto.
- Para desactivar el empuje del motor, presione brevemente el botón de parada del mando.
- Para desactivar temporalmente el empuje del motor y luego reactivarlo, mantenga presionado el botón durante más de 1,5 segundos. Al soltarlo, el motor proporcionará el mismo empuje que en la primera marcha (aproximadamente 2,5 Km/h).

Velocidad variable:

- Para comenzar, presione hacia adelante y suelte la palanca de selección de velocidad (Figura 8 Letra B). El dispositivo acelerará hasta alcanzar la velocidad máxima (6 Km/h) o, si la palanca se presiona nuevamente hacia adelante, la aceleración se interrumpirá, manteniendo la velocidad alcanzada en ese momento. Repita la misma operación para aumentar la velocidad.
- Para reducir la velocidad, presione y suelte la palanca del mando en dirección opuesta al sentido de marcha. El dispositivo comenzará a desacelerar hasta alcanzar una velocidad de 0 Km/h y desactivará el empuje del motor, o, si la palanca se presiona nuevamente en la misma dirección, la desaceleración se detendrá, manteniendo la velocidad alcanzada en ese momento. Repita la misma operación para reducir la velocidad.
- Para desactivar el empuje del motor, presione brevemente el botón de parada del mando.

Dirección

El TWIST montado en la parte trasera se maneja frenando y empujando las ruedas de la silla de ruedas o (recomendado) realizando ambas operaciones simultáneamente, exactamente como se haría al manejar la silla de ruedas sin el TWIST instalado. Tenga en cuenta que la potencia proporcionada por el motor aumenta a medida que aumenta la resistencia (por ejemplo, en pendientes), con el fin de mantener constante la velocidad establecida.

Un ejemplo: para girar a la derecha, frene la rueda derecha y, al mismo tiempo, empuje la rueda izquierda. Para girar a la izquierda, frene la rueda izquierda y, al mismo tiempo, empuje la rueda derecha.

Se recomienda, especialmente en las primeras fases de aprendizaje, reducir la velocidad antes de iniciar una curva utilizando el Controlador (ver sección 9.2)(Figura 126).

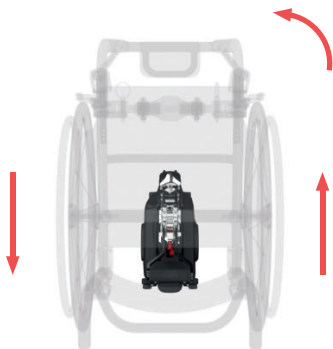


Figura 126

Frenado

Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, la única forma de frenar es actuando sobre la silla de ruedas, frenando mediante el aro de impulso o, en caso de ser controlada por una tercera persona, reteniéndola. En ambos casos, la silla de ruedas debe experimentar una drástica disminución de velocidad que la acerque a los 0 Km/h. El botón de parada del Controlador interrumpe el suministro de potencia del motor, pero este no será capaz de reducir la velocidad del dispositivo, especialmente durante el uso en bajadas.

Seguridad de conducción siempre activa

La seguridad está siempre garantizada, incluso si el mando se desconecta o se queda sin batería. En este caso, el motor del TWIST se detendrá de inmediato.

El paro del motor también se activará en caso de que el mando se desprenda de la silla de ruedas.

En este caso, al superar una cierta distancia, aproximadamente 10 metros, el motor del TWIST se detendrá automáticamente.

	El motor del dispositivo TWIST no realiza ninguna acción de frenado y/o bloqueo cuando no está en movimiento (velocidad registrada: 0 Km/h). Esto también se refiere al frenado de emergencia por desconexión en el momento en que el dispositivo se detiene (al alcanzar los 0 Km/h). Por lo tanto, es necesario accionar la silla de ruedas manualmente para bloquear activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.
--	---

Monitorización de los datos de conducción mediante smartphone

Es posible utilizar el smartphone como un panel de control para visualizar los parámetros de conducción en tiempo real. Colocando el smartphone en la silla de ruedas y activando la Klaxon App en la página "Dashboard", se puede ver en tiempo real la velocidad de desplazamiento, los kilómetros recorridos, el nivel de carga de la batería del TWIST y del mando conectado, así como la autonomía restante en kilómetros.

	Si se utiliza el accesorio Klaxon App como pantalla, el smartphone o cualquier otro dispositivo electrónico debe estar estrictamente fijado a la silla de ruedas. Use el dispositivo TWIST siempre y únicamente con ambas manos libres y disponibles para la conducción.
--	---

14.5 GUÍA DEL DISPOSITIVO TWIST CON CONTROLADOR POR PARTE DE UN TERCERO

En caso de que el TWIST sea manejado por una tercera persona, esta deberá leer y comprender completamente este

Manual de Uso, así como el de los posibles accesorios y el de la silla de ruedas. Se recomienda además una lectura detallada de las secciones 14.2, si el TWIST se monta en la parte delantera, o 14.4, si se monta en la parte trasera. Lea también detenidamente la sección 9.2, relativa al uso del Controlador.

El montaje delantero del TWIST facilitará el desplazamiento en terrenos irregulares y, además, permitirá la gestión del frenado electrónico tanto en superficies planas como en descensos.

El montaje trasero del TWIST favorecerá una mayor libertad de movimiento en terrenos planos y, en particular, en interiores. En esta configuración no estará activa la gestión del freno motor, ni en superficies planas ni en descensos.

	En caso de montaje trasero, preste mucha atención durante la conducción a posibles obstáculos que puedan bloquear repentinamente las ruedas delanteras de la silla de ruedas, lo que podría hacer que la persona sentada sea lanzada hacia adelante.
---	--

Para la conducción por parte de una tercera persona, el Controlador deberá ser instalado en las empuñaduras traseras de la silla de ruedas.

	Nunca deje la silla de ruedas desatendida con el Controlador instalado y activo. Una presión accidental en el mando podría hacer que se ponga en marcha inadvertidamente.
---	---

14.6 GUÍA DEL DISPOSITIVO TWIST CON CONTROLLER CAREGIVER POR PARTE DE UN TERCERO

EN CASO DE MANEJAR EL TWIST CON EL CONTROLLER CAREGIVER, LA SILLA DE RUEDAS DEBE SER OPERADA POR UNA TERCERA PERSONA. ESTA ÚLTIMA DEBERÁ LEER Y COMPRENDER COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DE USO, ASÍ COMO EL DE LOS POSIBLES ACCESORIOS Y EL DE LA SILLA DE RUEDAS. SE RECOMIENDA ADEMÁS UNA LECTURA DETALLADA DE LAS SECCIONES 14.2, SI EL TWIST SE MONTA EN LA PARTE DELANTERA, O 14.4, SI SE MONTA EN LA PARTE TRASERA. LEA DETENIDAMENTE TAMBIÉN LA SECCIÓN 9.5, RELATIVA AL USO DEL CONTROLLER CAREGIVER.

El montaje delantero del TWIST facilitará el desplazamiento en terrenos irregulares y, además, permitirá la gestión del frenado electrónico tanto en superficies planas como en descensos.

El montaje trasero del TWIST favorecerá una mayor libertad de movimiento en terrenos planos y, en particular, en interiores. En esta configuración no estará activa la gestión del freno motor, ni en superficies planas ni en descensos.

	En caso de montaje trasero, preste mucha atención durante la conducción a posibles obstáculos que puedan bloquear repentinamente las ruedas delanteras de la silla de ruedas, lo que podría hacer que la persona sentada sea lanzada hacia adelante.
---	--

Para la conducción por parte de una tercera persona, el Controller Caregiver deberá ser instalado en las empuñaduras traseras de la silla de ruedas.

	Cuando el Twist y la silla de ruedas son controlados por una tercera persona, esta debe haber leído completamente este documento y haber tomado conciencia de su contenido. Además, debe cumplir con los requisitos del usuario indicados en el Capítulo 6.
	Cuando el Twist y la silla de ruedas son controlados por una tercera persona, esta debe tener las capacidades físicas y psíquicas necesarias para garantizar el uso adecuado del Twist, para operar la silla de ruedas y para frenar/detener tanto el Twist como la silla de ruedas. En caso de duda, consulte todos los manuales disponibles para el Twist y sus accesorios, así como los de la silla de ruedas, y/o sométase a un entrenamiento para su correcto uso.
	Cuando el Twist y la silla de ruedas son controlados por una tercera persona, esta debe garantizar estar siempre en condiciones de controlar y, si es necesario, frenar/detener el Twist y la silla de ruedas manual en todo momento. Esta persona también es responsable de la elección del recorrido, de su transitabilidad, de la correcta conducción, de la velocidad y del frenado/detención del dispositivo y de la silla de ruedas, así como de todo lo que suceda a personas, animales, objetos y al entorno circundante mientras el Twist esté instalado en la silla de ruedas.
	Está prohibido transferir el control del dispositivo a personas que no cumplan con los requisitos indicados en este manual de uso.

	Está prohibido dejar desatendido el Controller Caregiver, ya que se corre el riesgo de no tener el control del dispositivo en todo momento.
	Nunca deje la silla de ruedas desatendida con el Controlador instalado y activo. Una presión accidental en el mando podría hacer que se ponga en marcha inadvertidamente.

Uso montado en la parte delantera

Utilice el acelerador para comenzar (Figura 127 Letra A). La velocidad máxima del Twist es de 3,7 Km/h. Si el acelerador permanece presionado, el dispositivo mantendrá la velocidad, tanto en subida como en bajada, hasta que se libere el acelerador.

Al soltar el acelerador (Figura 127 Letra B), el Twist frenará hasta detenerse (velocidad registrada de aproximadamente 0 Km/h). Cuando el vehículo no está en movimiento (velocidad registrada de aproximadamente 0 Km/h), es necesario intervenir manualmente bloqueando activamente su avance. Además, es necesario actuar sobre la silla de ruedas para mantenerla detenida en su posición.

La velocidad máxima y la intensidad del frenado electrónico son parámetros que se pueden ajustar a través de la Klaxon App (enlaces a la Página 1).



A



B

Figura 127

	El motor del dispositivo TWIST no realiza ninguna acción de frenado y/o bloqueo cuando no está en movimiento (velocidad registrada: 0 Km/h). Esto también se refiere al frenado de emergencia por desconexión en el momento en que el dispositivo se detiene (al alcanzar los 0 Km/h). Por lo tanto, es necesario accionar la silla de ruedas manualmente para bloquear activamente su avance. También es necesario actuar sobre la silla de ruedas manualmente para mantenerla detenida en su posición.
---	--

Uso montado en la parte trasera

Utilice el acelerador para comenzar (Figura 127 Letra A). La velocidad máxima del Twist es de 3,7 Km/h. Si el acelerador permanece presionado, el dispositivo mantendrá la velocidad, tanto en subida como en bajada, hasta que se libere el acelerador.

Al soltar el acelerador (Figura 127 Letra B), el empuje del motor del Twist se desactivará, pero no habrá ninguna acción de frenado por parte del dispositivo. Por lo tanto, cuando el TWIST está montado en la parte trasera, la única forma de frenar es actuando sobre la silla de ruedas, frenando mediante el aro de impulso o, en caso de ser controlada por una tercera persona, reteniéndola.

La velocidad máxima es un parámetro que se puede ajustar a través de la Klaxon App (enlaces a la Página 1).

	En la configuración de montaje posterior, el TWIST NO utiliza las funcionalidades electrónicas para la reducción automática de la velocidad en las curvas ni para el frenado automático del motor al superar un ángulo de giro superior a 90°. Por lo tanto, se recomienda reducir la velocidad mediante el acelerador antes de iniciar una curva.
	Cuando el TWIST está montado en la parte trasera, no es capaz de frenar la silla de ruedas, especialmente durante el uso en bajadas.

15. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

15.1 RECARGA DE LA BATERÍA DEL TWIST



Figura 128

- Apague el TWIST presionando el botón en la batería.
- Conecte el cargador a la toma de corriente doméstica.
- Levante el tapón de goma que protege el conector de la batería y conecte el conector a la batería del TWIST.
- Los leds de la batería se iluminarán en secuencia y el led del cargador se encenderá de color rojo hasta que la batería esté completamente cargada.
- Cuando la batería esté completamente cargada, los leds de la batería permanecerán encendidos sin parpadear y el led del cargador será de color verde.
- Desconecte el cargador de la toma de pared y de la batería, y vuelva a cerrar el tapón de protección del conector de la batería.
- Para asegurarse de que la carga se haya completado correctamente, presione el botón de la batería para encenderla y verifique que los 4 leds estén iluminados.

15.2 RECARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR O DEL MANDO DE MANILLAR



USB Type-C



USB Type-C



Figura 129

- Apague el mando presionando el botón.
- Conecte el cargador a la toma de corriente doméstica.
- Conecte el conector USB Type-C al mando.
- Los leds del mando se iluminarán indicando el nivel de carga del mando.
- Cuando la batería esté completamente cargada, los leds de la batería se apagarán.
- Desconecte el cargador de la toma de pared y del mando.
- Para asegurarse de que la carga se haya completado correctamente, presione el botón del mando para encenderlo y verifique que efectivamente los 4 leds estén iluminados.

15.3 SUSTITUCIÓN DEL NEUMÁTICO

En caso de que el neumático esté demasiado desgastado, acuda a su distribuidor o centro de asistencia KLAXON para su sustitución.

15.4 SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES

Para la sustitución del cable de freno mecánico presente en el accesorio de manillar, o para la sustitución del cable de freno mecánico presente en el TWIST o las pastillas de freno, acuda a su distribuidor o a un centro de asistencia KLAXON.

16. INSTALACIÓN

El dispositivo TWIST es suministrado por un técnico autorizado por KLAXON solo después de haber preinstalado el conjunto de sujeción en la silla de ruedas.

	El dispositivo TWIST y los sistemas de sujeción solo pueden instalarse en sillas de ruedas manuales compatibles. KLAXON proporciona a los distribuidores el Manual de Instalación que contiene los criterios de enganche. Los productos KLAXON y los sistemas de sujeción deben ser instalados solo por técnicos autorizados por KLAXON, quienes podrán decidir, bajo su propia responsabilidad, si la silla de ruedas manual específica puede utilizarse correctamente con el dispositivo TWIST y el conjunto de sujeción elegido (tanto en función de las características de la silla de ruedas manual como de las condiciones generales).
--	---

17. MANTENIMIENTO

El dispositivo TWIST, sus componentes, los sistemas de sujeción y los accesorios deben someterse a mantenimiento periódico; solo de esta manera se garantizará la operatividad del dispositivo con seguridad, fiabilidad y eficacia.

	KLAXON no se hace responsable de los daños causados por el incumplimiento o insuficiencia del mantenimiento. En tales casos, la validez de la garantía quedará anulada. El uso del dispositivo que no haya sido sometido a los procedimientos de mantenimiento se considera indebido, lo que anula, de hecho, la garantía. El usuario es plena y exclusivamente responsable de cualquier lesión o daño derivado de un mal funcionamiento del dispositivo debido a la falta de ejecución del mantenimiento obligatorio.
	El dispositivo TWIST debe ser reparado solo por técnicos autorizados por KLAXON. El mantenimiento extraordinario solo puede ser realizado por técnicos autorizados por KLAXON.
	Está prohibido retirar cualquier componente del dispositivo TWIST. Solo los técnicos autorizados por KLAXON pueden retirar los componentes del dispositivo TWIST. El único componente que puede ser retirado por el usuario es la batería.
	Es obligatorio verificar la correcta instalación del dispositivo y los sistemas de sujeción después de un mes. Para ello, por favor, póngase en contacto con un técnico autorizado por KLAXON. Esta operación verificará el asentamiento del sistema.
NOTA	Por favor, contacte a un distribuidor Klaxon para saber si una pieza de repuesto está disponible o no.

17.1 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Las siguientes actividades de mantenimiento ordinario son obligatorias:

	Inspección, al menos una vez al mes, del estado de desgaste de los neumáticos. Para la sustitución del neumático, acuda a un técnico autorizado KLAXON.
	Inspección, al menos una vez cada dos meses, del apriete de todos los tornillos y los elementos de fijación del dispositivo y los sistemas de sujeción.
	Inspección, al menos una vez al año, del apriete de los pernos de sujeción del eje de la rueda con una llave dinamométrica calibrada a 25 Nm. Acuda a un técnico autorizado KLAXON.
	Inspección, antes de cada uso, del correcto funcionamiento del acelerador y los frenos: cualquier sustitución de componentes de desgaste (pastillas de freno, discos, sistema de frenos en general) debe ser realizada exclusivamente por técnicos autorizados KLAXON. También se recomienda que el dispositivo sea revisado siempre que se perciba que la capacidad de frenado haya disminuido.
	Verificación del buen estado de la batería, antes de cada uso. Para la sustitución de la batería, y de cualquier otro componente eléctrico, acudir exclusivamente a los técnicos autorizados KLAXON.
	Haga revisar el dispositivo completo, al menos una vez al año, por un técnico autorizado KLAXON, y/o siempre que se perciba un mal funcionamiento.
	El dispositivo debe ser revisado por un técnico autorizado KLAXON cada vez que se note que la potencia de frenado ha disminuido.

17.2 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

Si se detecta alguna anomalía durante el uso del dispositivo TWIST, sus componentes, los sistemas de sujeción y los accesorios, contacte con KLAXON o con uno de sus distribuidores autorizados.

Anomalia detectada	Posible causa	Acción resolutive
El dispositivo no se enciende	La batería está descargada	Recargue la batería.
	La batería está mal colocada	Verifique la colocación de la batería, retirándola e insertándola nuevamente, asegurándose de que los electrodos encajen en los espacios correspondientes.
	Problemas generales	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
Se sienten vibraciones excesivas durante el uso	Presencia de tornillos flojos	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
El TWIST no es maniobrable	El neumático delantero está excesivamente desgastado	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
	El ángulo de montaje del dispositivo no es correcto	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
Los mandos se encienden pero el dispositivo no responde	La batería está descargada	Recargue la batería.
	El emparejamiento no se ha realizado o no se ha realizado correctamente	Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
	Problemas generales	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
Las ruedas delanteras de la silla de ruedas tocan el terreno	El sistema de enganche delantero está montado demasiado abajo	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
El sistema de enganche no se conecta	Presencia de suciedad en el sistema de sujeción	Limpie el sistema de sujeción de la suciedad posible y lubrique.
El TWIST no responde a los mandos	El mando está apagado o descargado	Si está en movimiento: detenga el dispositivo y la silla de ruedas. Colóquese en una posición segura, lejos de peligros. Encienda o recargue el mando.
		Si está detenido: colóquese en una posición segura, lejos de peligros. Encienda o recargue el mando.
	Problemas generales	No utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.
El Twist no arranca, se detiene o no ejecuta los mandos	Problemas de conexión del mando	Asegúrese de estar en una posición segura, lejos de peligros, y realice las siguientes operaciones: 1) Presione el botón de parada (si está en modo controlador). Si el problema no se resuelve: 2) Apague y encienda el mando en uso. Si el problema no se resuelve: 3) Apague y encienda tanto el mando en uso como el Twist Si esto no resuelve el problema: no utilice el dispositivo. Acuda a un centro de asistencia autorizado KLAXON.

	Nunca utilice el dispositivo TWIST si la unidad de tracción, los accesorios y/o los sistemas de sujeción funcionan de manera anómala. Póngase en contacto inmediatamente con un centro de asistencia autorizado KLAXON.
--	---

17.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

Después de un análisis exhaustivo del mercado, de las tecnologías utilizadas, del estado del arte, del uso previsto y de las

especificaciones de mantenimiento, KLAXON ha estimado que el producto tiene una vida útil de aproximadamente 5 años. KLAXON desea subrayar, de manera muy clara, que este periodo es solo una estimación y que puede prolongarse más allá de esta fecha si el usuario sigue los procedimientos de mantenimiento correctos, utiliza el producto de manera adecuada y con el debido cuidado.

Si el dispositivo TWIST alcanza el final de este periodo, se recomienda ponerse en contacto con su seguro de salud, el servicio sanitario local, el distribuidor KLAXON o la tienda donde se adquirió el producto.

18. INFORMACIÓN SOBRE LAS BATERÍAS

18.1 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO E INFORMACIÓN GENERAL

- Las baterías suministradas con el dispositivo TWIST cumplen con la normativa EMC2004/108/EC emitida por la Unión Europea en cuanto a la Clasificación CE. Por lo tanto, se permite transportar estas baterías tanto por carretera como en tren, barco o avión. Sin embargo, según las Recomendaciones de la ONU sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, se consideran material peligroso clasificado dentro de la Clase 9, bajo el código UN3480 (Baterías de Ion de Litio) si se transportan por separado y UN3481 (Baterías de Ion de Litio contenidas en equipos) si se transportan conectadas al dispositivo TWIST. Dicha clasificación impone restricciones en cuanto al transporte marítimo (Código IMDG) y aéreo (IATA DGR) relacionadas con: la cantidad de baterías transportadas, el tipo de transporte (si son individuales o están conectadas al dispositivo) y el valor en vatios-hora (Wh) de cada batería individual. Por lo tanto, les recomendamos que, si desean llevar el dispositivo con ustedes, se pongan en contacto directamente con la compañía naviera o aérea seleccionada para su viaje.

A continuación, les enumeramos los datos de los modelos de baterías disponibles suministrados por KLAXON:

- Batería TWIST: 36V x 4Ah (144 Wh)
- ¡Recomendamos no pasar por alto la indicación del nivel de carga! KLAXON siempre recomienda cargar la batería después de un largo desplazamiento. Las baterías de litio no tienen efecto memoria, por lo que se pueden recargar sin necesidad de esperar a que se descarguen por completo.
- Les invitamos a mantener el cargador alejado de fuentes de calor, en un lugar seco y protegido de la luz solar.

	Durante un periodo sin usar la batería, recuerden cargarla al menos una vez al mes.
	Si notan que la batería está dañada, su envoltura rota, se infla o hay fugas de sustancias, no la usen bajo ningún concepto y contacten inmediatamente con el servicio de asistencia KLAXON.
	Utilice exclusivamente el cargador proporcionado con el dispositivo TWIST: cualquier daño o mal funcionamiento debido a la negligencia de estas normas o al uso de productos no conformes con las directivas de KLAXON no estará cubierto por la garantía.
	Riesgo de lesiones causadas por cortocircuito y peligro de descargas eléctricas si el cargador está dañado. Evite usar el cargador si ha caído o está dañado.
	Evite el uso de alargadores, a menos que sea absolutamente necesario. En caso de que deban usarlos, asegúrese de que estén íntegros y en buen estado para evitar riesgos de incendio y descargas eléctricas.
	Una vez que la batería esté completamente cargada, el cargador interrumpe automáticamente la alimentación. No deje el cargador conectado a 230 V durante mucho tiempo una vez que haya terminado su ciclo de carga (LED verde encendido).
	Cargue siempre la batería en un lugar ventilado y lejos de materiales inflamables.
	Cargue siempre la batería antes de empezar a usar el TWIST. Nunca utilice el dispositivo con la batería descargada.

19. DATOS TÉCNICOS

19.1 CLASIFICACIONES DEL DISPOSITIVO

De acuerdo con el Anexo VIII de la Directiva de Dispositivos Médicos EU745/2017 MDR	Clase de riesgo I
Protección contra riesgos eléctricos	Clase II
Grado de protección contra contactos directos e indirectos	Type B
Uso en entornos con alto contenido de oxígeno	Sin protección
Condiciones de funcionamiento	Dispositivo para operación continua

19.2 RENDIMIENTO

#	Características	Valor	Unidad	Notas
1a	Velocidades disponibles - Uso con controlador	2 - 3,5 - 4,5 - 6	km/h	Otros valores de velocidad máxima dependen de las normativas nacionales y de los opcionales
1b	Velocidades disponibles - Uso con el manillar	0 a 15	Km/h	Otros valores de velocidad máxima dependen de configuraciones personalizadas o normativas nacionales
1c	Velocidades disponibles • Montaje frontal sin manillar • Montaje trasero	• 0 a 6 • 0 a 10	Km/h	Otros valores de velocidad máxima dependen de configuraciones personalizadas o normativas nacionales
2	Autonomía de la batería TWIST	21	Km	Con la batería completamente cargada, en terreno plano y con un usuario de 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera).
3	Pendiente máxima negociable nominal	6	°	Con la batería completamente cargada y un usuario de 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera). El ángulo de 6 corresponde a una pendiente del 10%.
4	Altura máxima de obstáculo negociable	30	mm	Con la batería completamente cargada y un usuario de 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera).
5	Altura máxima de irregularidad del terreno negociable	30	mm	Con la batería completamente cargada y un usuario de 120 kg (140 kg cuando se monta en la parte trasera).
6	Voltaje del motor	36	V	
7	Peso máximo del usuario	120/140	Kg	Consistente con las características técnicas de la silla de ruedas en la que está instalada (140 kg cuando se monta en la parte trasera).
8	Vida útil esperada	5	años	Aproximadamente 25,000 km

19.3 DATOS DIMENSIONALES

#	Características	Valor	Unidad	Notas
1	Longitud	310	mm	
	Longitud con manillar	420	mm	
2	Ancho	150	mm	
	Ancho con manillar	450	mm	
3	Altura	340	mm	
	Altura con manillar	940	mm	
4	Peso	7,4	kg	sin batería
		9,8	kg	con manillar, sin manillar
5	Peso batería	1,4	kg	
6	Potencia motor	250	W	750 W de potencia máxima
7	Tamaño neumático	10	pulgada	70/65 6.5

19.4 CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

#	Características	Valor	Unidad	Notas
1	Altitud máxima	2.000	m	
2	Presión atmosférica	700 a 1.060	hPa	
3	Temperatura	-25 a 50	°C	Temperatura de descarga
		0 a 45	°C	Temperatura de carga

19.5 CONDICIONES AMBIENTALES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

#	Valor	Unidad	Durada de tiempo admitida
1	-20° to 60°C	Temperatura°C	Menos de 1 mes
	60% RH Max	Humedad relativa RH	
2	-20° to 45°C	Temperatura°C	Menos de 3 meses
	60% RH Max	Humedad relativa RH	
3	-20° to 25°C	Temperatura°C	Menos de 1 año
	60% RH Max	Humedad relativa RH	

NOTAS	Antes de un período largo de almacenamiento, cargue la batería entre un 30% y un 80%. Durante un período largo de almacenamiento, revise periódicamente el nivel de carga de la batería y cárguela al menos una vez al mes hasta que alcance los valores mencionados. Antes de volver a utilizar la batería después de un largo período de almacenamiento, cárguela completamente.
-------	---

19.6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGADOR DE LA BATERÍA

#	Características	Valor	Unidad	Notas
1	Voltaje de entrada	230	V	
2	Frecuencia	50	Hz	
3	Voltaje de salida	42	V	

19.7 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA BATERÍA

NOTA	Todos los productos KLAXON están provistos de una batería Li-Ion sin mantenimiento.
------	---

Batería TWIST (144 Wh)

#	Características	Valor	Unidad	Notas
1	Voltaje nominal	36	V	
2	Capacidad	4	Ah	
3	Tiempo de carga	aprox. 2	h	Tiempo para cargar una batería completamente descargada.

19.8 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

#	Característica	Valor
1	Tipo de tracción	Eléctrica
2	Freno	Disco (diámetro 150 mm), mecánico
3	Tipo de uso	Exterior e interior

19.9 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE REQUISITOS ESTÁNDAR

ISO 7176-1:2014 - Determinación de la estabilidad estática Divulgación de información	
Ángulo de vuelco hacia adelante de la silla de ruedas	El ángulo de vuelco depende de la silla de ruedas manual
Ángulo de vuelco hacia atrás de la silla de ruedas	
Ángulos de vuelco de la silla de ruedas, orientación lateral de menor estabilidad	
Ángulos de vuelco del dispositivo antivuelco y si el dispositivo antivuelco evitó el vuelco de la silla de ruedas	
Si se ofrece un sistema de estabilidad activa para la silla de ruedas probada, el fabricante deberá divulgar la influencia de ese sistema en los resultados anteriores tanto en las hojas de especificaciones como en el manual del operador de la silla de ruedas. Si se ofrece un sistema de estabilidad activa para la silla de ruedas probada, el fabricante deberá divulgar la influencia de ese sistema en los resultados anteriores	

ISO 7176-2:2017 - Determinación de la estabilidad dinámica de sillas de ruedas eléctricas Divulgación de resultados	
Estabilidad dinámica hacia atrás en rampas	El ángulo de vuelco depende de la silla de ruedas manual
Estabilidad dinámica hacia adelante en rampas	
Estabilidad dinámica lateral en rampas	
Estabilidad dinámica lateral al girar en círculo	
Estabilidad dinámica lateral al girar repentinamente	
Estabilidad dinámica hacia atrás al subir un escalón hacia adelante	
Estabilidad dinámica hacia atrás al bajar un escalón hacia atrás	
Estabilidad dinámica hacia adelante al subir un escalón hacia adelante	
Estabilidad dinámica hacia adelante al bajar un escalón hacia adelante	
Desplazamiento hacia adelante en un ángulo oblicuo hacia un escalón descendente	

ISO 7176-3:2012 - Determinación de la efectividad de los frenos Divulgación de resultados	
Frenos de estacionamiento (solo para configuración de manillar):	
Pendiente máxima ascendente	6.2°
Pendiente máxima descendente	6.2°

Frenos de funcionamiento, si están instalados, distancia mínima de frenado desde la velocidad máxima hacia adelante en superficie horizontal:

Operación normal sin manillar (6km/h)	0.97m
Operación normal con manillar (15km/h)	0.89m

ISO 7176-4:2008 - Consumo de energía de sillas de ruedas eléctricas y scooters para la determinación del alcance teórico de distancia
Divulgación de resultados

Alcance teórico de distancia de conducción continua con manillar	21km
Alcance teórico de distancia de conducción continua sin manillar	21km
Alcance teórico de distancia de maniobrabilidad con manillar	10km
Alcance teórico de distancia de maniobrabilidad sin manillar	10km

ISO 7176-8:2008 - Requisitos y métodos de prueba para la resistencia estática, impacto y fatiga
Divulgación de resultados

El dispositivo ha sido probado y cumple con todos los requisitos aplicables de esta parte de la ISO 7176-8

ISO 7176-9:2008 - Pruebas climáticas para sillas de ruedas eléctricas
Divulgación de resultados

El dispositivo ha sido probado y cumple con todos los requisitos aplicables de esta parte de la ISO 7176-9

20. LIMPIEZA

Una limpieza constante del dispositivo, en todas sus partes, garantiza una mayor duración y un mejor funcionamiento del mismo.

Se recomienda (salvo lo dispuesto en la sección 20.1):

- Apague siempre el dispositivo y desconecte el cargador antes de proceder con las operaciones de limpieza.
- No limpie las superficies del TWIST y sus accesorios con disolventes, alcohol ni con ningún otro producto químico.
- No utilice sustancias abrasivas, detergentes agresivos ni limpiadores a alta presión.
- Seque cuidadosamente el dispositivo en caso de que se haya mojado.
- Si el dispositivo está sucio, suavice la suciedad tan pronto como sea posible y eliminarla; luego seque cuidadosamente el dispositivo.
- Realice la limpieza exterior de todo el dispositivo al menos una vez al mes y después de cada salida en condiciones de suciedad.
- Preste atención a no mojar las partes eléctricas (batería, motor, etc.).
- Nunca sumerja el TWIST ni sus accesorios en agua.
- No lave el TWIST ni sus accesorios con chorro de agua de ningún tipo ni potencia.
- Seque inmediatamente las partes después de lavarlas con un paño suave.
- Si las partes eléctricas están mojadas, déjelas secar y no use el dispositivo hasta que estén completamente secas.
- Para eliminar el polvo y pequeños escombros, utilice aire comprimido a baja presión (máximo 2 bar). Se recomienda no insistir particularmente en la lente del faro delantero y trasero.
- Una vez eliminados el polvo y pequeños escombros, limpie con un trapo húmedo, suave y no abrasivo.
- Compruebe, en particular, que en el alojamiento de la batería no haya piedras ni suciedad que impidan su inserción.
- Compruebe, y en caso necesario eliminar, la suciedad que podría introducirse debajo del manillar.

- Compruebe, y en caso necesario eliminar, la suciedad que podría introducirse en el Multi-Link Klaxon®.



El dispositivo TWIST y los accesorios están alimentados eléctricamente. Existe el riesgo de electrocución si no se limpian con las debidas precauciones.

20.1 DESINFECCIÓN

La desinfección de los dispositivos TWIST es tan importante como las operaciones de limpieza regulares descritas en este capítulo. Para ello, se debe proceder utilizando un detergente que cumpla con los procedimientos de desinfección y que respete los materiales y componentes del dispositivo. En caso de duda, consulte las instrucciones indicadas en el envase del desinfectante elegido. La desinfección debe realizarse con productos desinfectantes certificados, probados y de eficacia comprobada, que cumplan con las normas de higiene nacionales. Una lista de los desinfectantes actualmente aprobados y certificados se puede encontrar en los sitios web de instituciones reconocidas, como por ejemplo, el Centro europeo para la prevención y el control de las enfermedades (www.ecdc.europa.eu), Centers for Disease Control and Prevention (www.cdc.gov), el sitio web del instituto Robert Koch (www.rki.de) y similares.

21. TRAMPAS PARA LOS DEDOS Y PUNTOS DE APLASTAMIENTO

El dispositivo TWIST y los sistemas de anclaje presentan algunos puntos en los que los dedos podrían quedar atrapados o aplastados accidentalmente durante su uso. Por favor, tenga en cuenta estos puntos para evitar lesiones. A continuación, encontrará los diversos puntos destacados:

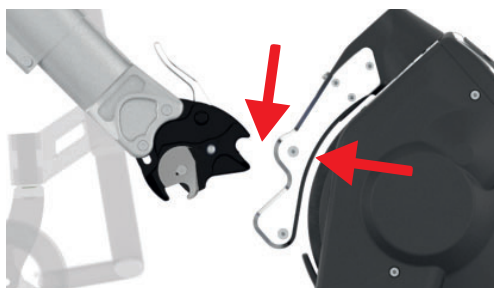


Figura 130

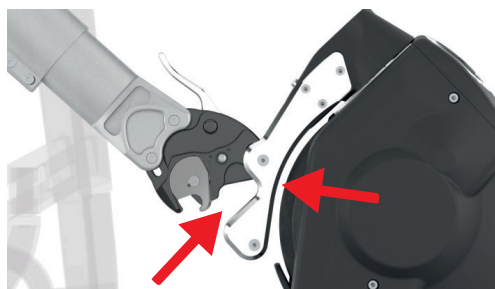


Figura 131

	Los puntos de riesgo están indicados en el dispositivo TWIST con etiquetas autoadhesivas, como la que se muestra aquí. Estas etiquetas son una medida de seguridad adicional, en caso de duda, por favor recurra al manual. Un punto de riesgo indica una situación que, de no ser evitada, podría generar lesiones graves.
	Está prohibido retirar las etiquetas que indican los puntos de aplastamiento.

22. ELIMINACIÓN EQUIPO

	La eliminación del equipo presente dentro del dispositivo TWIST, de sus sistemas de sujeción y de los accesorios debe cumplir absolutamente con las normativas específicas del país en el que se realice la eliminación. KLAXON no se hace responsable en este sentido por una eliminación que no cumpla con las normativas específicas vigentes.
	El reciclaje de las baterías Li-Ion depende de las normativas nacionales, por lo que se recomienda contactar a su distribuidor KLAXON para conocer las normativas vigentes en su país.

23. GARANTÍA DEL PRODUCTO

El período de garantía es de 24 meses para el dispositivo de tracción y para los sistemas de sujeción, y de 12 meses para las baterías, a partir de la fecha de entrega del dispositivo.

Las partes de desgaste natural no están cubiertas por la garantía, excepto en caso de desgaste indebido debido a un defecto de fabricación.

Si se presenta un defecto durante el período de garantía, KLAXON podrá, a su discreción, proceder con la reparación o el reemplazo de la pieza.

No se reconoce ninguna garantía por daños provocados por negligencia, descuido en el uso y mantenimiento, alteraciones o mantenimiento incorrecto por parte de personal no autorizado, ni por el incumplimiento de las normas de uso descritas en este manual.

24. OPCIÓN DE USO CON RUEDA LIBRE/EMPUJE

La rueda del TWIST tiene un motor sin escobillas que puede girar libremente cuando está apagado. El funcionamiento manual y el empuje son posibles sin problemas, en caso de que no se pueda utilizar el motor como propulsión. Acoplado a una silla de ruedas, la unidad compuesta por la silla y el dispositivo de tracción TWIST puede ser empujada manualmente.

sin estar sujeta a impedimentos adicionales. El sistema de freno mecánico en el manillar, cuando está instalado, permite frenar de manera segura incluso cuando el dispositivo está apagado o no funciona. Como alternativa, el dispositivo de tracción TWIST también puede ser desacoplado de la silla de ruedas.

25. TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD

Si el dispositivo TWIST ha sido proporcionado por un seguro médico o por un sistema sanitario nacional y ya no es necesario, por favor contacte al seguro, al sistema sanitario local o al distribuidor local de KLAXON correspondiente. Esta acción permitirá asignar el dispositivo TWIST a un nuevo propietario.

Cada vez que el dispositivo TWIST cambie de propietario, incluso en caso de transferencia de propiedad a través de una negociación privada, debe someterse a mantenimiento y desinfección antes de su primer uso. Por favor, contacte a un distribuidor autorizado de KLAXON para realizar el mantenimiento. Siga los procedimientos correctos de limpieza y desinfección tal como se explica en el capítulo 20 de este manual.

26. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA EL MERCADO DE EEUU

26.1 RESTRICCIONES FEDERALES A LA VENTA

	La ley federal restringe la venta de este dispositivo solo por o bajo la orden de un profesional autorizado por la ley del Estado en el que él/ella ejerce.
--	---

26.2 DISPOSITIVOS MOTORIZADOS ADICIONALES PARA SILLAS DE RUEDAS MANUALES Y LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS (EMI)

Debido a que la energía electromagnética EM se intensifica rápidamente a medida que uno se acerca a la antena transmisora (fuente), los campos electromagnéticos de fuentes de ondas de radio portátiles (transceptores) son una preocupación especial. Es posible acercarse sin querer niveles elevados de energía electromagnética muy cerca del sistema de control de los dispositivos motorizados adicionales para sillas de ruedas manuales (de aquí en adelante, "dispositivos adicionales") mientras se usan estos dispositivos. Esto puede afectar el movimiento y el frenado de los dispositivos adicionales. Por lo tanto, se recomienda seguir las advertencias que se indican a continuación para prevenir posibles interferencias con el sistema de control del dispositivo adicional.

	La interferencia electromagnética (EMI) proveniente de fuentes como estaciones de radio y televisión, transmisores de radioaficionados (HAM), radios bidireccionales y teléfonos celulares puede afectar los dispositivos adicionales. Seguir las advertencias que se indican a continuación debería reducir la posibilidad de una liberación no intencionada del freno o movimiento del dispositivo adicional, lo que podría resultar en lesiones graves. 1) No opere transceptores portátiles (transmisores-receptores), como radios de banda ciudadana (CB), ni encienda dispositivos de comunicación personal, como teléfonos celulares o identificación por radiofrecuencia (RFID), mientras el dispositivo adicional esté encendido; 2) Tenga en cuenta los transmisores cercanos, como estaciones de radio o televisión, e intente evitar acercarse a ellos; 3) Si ocurre un movimiento no deseado o la liberación del freno, apague la silla de ruedas motorizada tan pronto como sea seguro; 4) Tenga en cuenta que agregar accesorios o componentes, o modificar el dispositivo adicional, puede hacerlo más susceptible a las interferencias de fuentes de ondas de radio. (Nota: No existe una forma fácil de evaluar su efecto sobre la inmunidad general de la silla de ruedas motorizada); y 5) Informe todos los incidentes de movimiento no deseado o liberación del freno al fabricante del dispositivo adicional, y anote si hay una fuente de ondas de radio cerca.
--	---

Información importante

20 voltios por metro (V/m) es un nivel de inmunidad generalmente alcanzable y útil contra las interferencias electromagnéticas EMI (cuanto mayor sea el nivel, mayor será la protección). Todos los sistemas de tracción Klaxon tienen un nivel de inmunidad de 20 V/m, probado de acuerdo con la norma ISO 7176-21.

ES MUY IMPORTANTE QUE LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN SOBRE LOS POSIBLES EFECTOS DE LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS EN SU SILLA DE RUEDAS MOTORIZADA.

	INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA (EMI) DE FUENTES DE ONDAS DE RADIO Los dispositivos adicionales pueden ser susceptibles a interferencias electromagnéticas (EMI), que son energía electromagnética (EM) interferente emitida por fuentes como estaciones de radio, estaciones de televisión, transmisores de radioaficionados (HAM), radios bidireccionales y teléfonos móviles. La interferencia (de fuentes de ondas de radio) puede hacer que la silla de ruedas motorizada libere sus frenos o se mueva por sí sola. También puede dañar permanentemente el sistema de control del dispositivo adicional. La intensidad de la energía electromagnética interferente se puede medir en voltios por metro (V/m). Cada dispositivo adicional puede resistir la EMI hasta cierta intensidad. A esto se le llama su "nivel de inmunidad". Cuanto mayor sea el nivel de inmunidad, mayor será la protección. Existen una serie de fuentes de campos electromagnéticos relativamente intensos en el entorno cotidiano. Algunas de estas fuentes son obvias y fáciles de evitar. Otras no son evidentes y la exposición es inevitable. Sin embargo, creemos que siguiendo las advertencias que se indican a continuación, su riesgo frente a la EMI será minimizado. Las fuentes de EMI radiada se pueden clasificar en tres tipos: 1) Transceptores portátiles de mano (transmisores-receptores) con la antena montada directamente en la unidad transmisora. Ejemplos incluyen: radios de banda ciudadana (CB), "walkie talkies", transceptores de seguridad, bomberos y policía, teléfonos celulares, identificación por radiofrecuencia (RFID) y otros dispositivos de comunicación personal. Nota: Algunos teléfonos celulares y dispositivos similares transmiten señales mientras están en ON, incluso cuando no se están utilizando; 2) Transceptores móviles de alcance medio, como los utilizados en patrullas de policía, camiones de bomberos, ambulancias y taxis. Estos generalmente tienen la antena montada en el exterior del vehículo; y 3) Transmisores y transceptores de largo alcance, como transmisores de radiodifusión comercial (torres de antenas de radio y televisión) y radios de aficionados (HAM). Nota: Otros tipos de dispositivos portátiles, como teléfonos inalámbricos, computadoras portátiles, radios AM/FM, televisores, reproductores de CD, reproductores de casetes y pequeños electrodomésticos, como afeitadoras eléctricas y secadores de pelo, hasta donde sabemos, no son propensos a causar problemas de EMI en su dispositivo adicional.
	 Declaración de seguridad MR El dispositivo TWIST no es seguro para la resonancia magnética (RM). NO USAR EL DISPOSITIVO CERCA DE UN EQUIPO DE RM O EN CUALQUIER OTRO ENTORNO DE RM, DIATERMIA Y ELECTROCAUTERIZACIÓN.  WARNING Projectile Hazard Keep outside MRI scanner room

26.3 INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍA INALÁMBRICA

TWIST utiliza el protocolo IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy) para la comunicación entre el motor y los controles inalámbricos. La conexión y el control del dispositivo solo están permitidos entre un único controlador y un único motor TWIST, solo con un emparejamiento preexistente en ambos dispositivos inalámbricos.

El motor TWIST actúa como un servidor BLE; cuando no hay controladores conectados, anuncia su presencia. Después de que se establece una conexión correcta con un controlador, impide que otros dispositivos BLE se conecten.

La comunicación crítica de los mandos de tracción ocurre a través de una característica BLE que es actualizada por el

controlador conectado cada 100ms. Se ha elegido esta frecuencia de transmisión de datos para asegurar que, incluso si la conexión se degrada, no haya pérdida apreciable de funcionalidad.

El dispositivo TWIST pasó las pruebas de EMC según la norma ISO 7176-21, incluyendo la conexión BLE activa, y las pruebas de Coexistencia Inalámbrica según ANSI C63.27:2017 con éxito.

A continuación, se presentan las principales características de la tecnología inalámbrica utilizada en TWIST.

UNIDAD DE TRACCIÓN:

Tipo de tecnología inalámbrica: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

Cumplimiento con la FCC: Parte 15c

ID de la FCC: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Cumplimiento con la Coexistencia Inalámbrica: ANSI C63.27-2017, Nivel 1

Cumplimiento con la EMC: ISO 7176-21

Rango de frecuencia RF: 2.402 GHz a 2.480 GHz

Potencia máxima de salida RF: 9dBm

Rango de operación inalámbrico: 10 m (32.8 ft) / clase 2

Funciones inalámbricas: Velocidad, Parada de emergencia, Modo de operación (manillar, controlador, delantero, trasero)

CONTROLADOR:

Tipo de tecnología inalámbrica: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

Cumplimiento con la FCC: Parte 15c

ID de la FCC: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Cumplimiento con la Coexistencia Inalámbrica: ANSI C63.27-2017, Nivel 1

Cumplimiento con la EMC: ISO 7176-21

Rango de frecuencia RF inalámbrico: 2.402 GHz a 2.480 GHz

Potencia máxima de salida RF inalámbrica: 9dBm

Rango de operación inalámbrico: 10 m (32.8 ft) / clase 2

Funciones inalámbricas: Nivel de velocidad, Comando de freno, On/Off

CONTROL DEL MANILLAR/ASISTENTE:

Tipo de tecnología inalámbrica: IEEE 802.15.4 (Bluetooth Low Energy)

Cumplimiento con la FCC: Parte 15c

ID de la FCC: 2AC7Z-ESP32WROOM32E

Cumplimiento con la Coexistencia Inalámbrica: ANSI C63.27-2017, Nivel 1

Cumplimiento con la EMC: ISO 7176-21

Rango de frecuencia RF inalámbrico: 2.402 GHz a 2.480 GHz

Potencia máxima de salida RF inalámbrica: 9dBm

Rango de operación inalámbrico: 10 m (32.8 ft) / clase 2

Funciones inalámbricas: Velocidad, Freno Electrónico, On/Off

26.4 CIBERSEGURIDAD

El Klaxon TWIST utiliza la tecnología de comunicación inalámbrica conocida como Bluetooth Low Energy (BLE). BLE permite que dos dispositivos intercambien información en tiempo real.

BLE se utiliza para controlar el dispositivo en todo momento mediante el uso de un controlador o manillar. La comunicación está cifrada y requiere un emparejamiento preexistente para activar el motor.

Debido a la estructura de comunicación del Klaxon TWIST, la comunicación BLE ocurre en una unidad de control diferente e independiente de la unidad de tracción del motor.

Esto significa que, en el improbable caso de un ataque exitoso, el dispositivo se detendría de manera segura y toda la

energía se eliminaría del motor. En este estado, no se proporciona energía al motor y cualquier movimiento no deseado es imposible.

Incluso en el caso de un ataque exitoso para imitar un comando BLE, el dispositivo no podría operar fuera de los límites establecidos (velocidad, aceleración, frenado, etc.).

En caso de que se encuentren vulnerabilidades imprevistas, el firmware en el TWIST y TWIST R puede ser completamente parcheado de forma remota por el usuario mediante actualizaciones Over-The-Air.

Cualquier vulnerabilidad no sería explotada de manera remota y cualquier ataque requiere que el Bluetooth del dispositivo esté habilitado y que el atacante se encuentre a una proximidad física cercana (es decir, dentro del alcance de Bluetooth) del dispositivo.

El chipset utilizado en el Klaxon TWIST y TWIST R está actualizado con respecto a las vulnerabilidades modernas del stack BLE y, en particular, ya implementa parches para las vulnerabilidades SWEYNTOOTH.

27. TEXTO ORIGINAL

Este documento es la versión original escrita en italiano. Tenga en cuenta que en caso de discrepancias, la versión italiana será la que se considere oficial y válida.



Ki Mobility
5201 Woodward Drive
Stevens Point, Wisconsin 54481
715-254-0991



Authorized EU Representative
Etac Supply Center AB
Långgatan 12
334 33 Anderstorp
Sweden



www.kimobility.com