



**Subescaleras sobre ruedas YACK**  
**Modelos N961 – N962 – N963 – N961H – N962H – N963H**  
**– N961H1 – N962H1 – N963H1**  
**Instrucciones de uso y mantenimiento**

Producto médico clase I según la Directiva 93/42/CEE; 2007/47/CE y el D. L. N° 37/2010

La información contenida en este documento es propiedad exclusiva de KSP Italia S.r.l. Se prohíbe su reproducción total o parcial, así como su uso para fines diferentes de aquel previsto, sin autorización escrita de KSP Italia S.r.l.

1. Declaración de conformidad .....	3
2. El Manual .....	4
3. Uso previsto .....	7
4. Requisitos de seguridad.....	9
5. Transporte, desplazamiento y desembalaje .....	13
6. Montaje .....	17
7. Características técnicas .....	30
8. Uso del producto.....	42
9. Carga de las baterías.....	57
10. Problemas - Causas - Soluciones .....	59
11. Mantenimiento .....	61
12. Eliminación.....	64
13. Garantía.....	65
14. Asistencia – Servicio a domicilio .....	66
15. Señalaciones – Alerta .....	66

## 1. Declaración de conformidad



### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



**Ksp Italia Srl**  
**Via dell'Artigianato, 1**  
**06031 Bevagna (PG)**

Declara y garantiza bajo su propia responsabilidad que los productos médicos

YACK N961 – N962 – N963 – N961H – N962H – N963H – N961H1 – N962H1 –  
N963H1

Subescaleras sobre ruedas

cumplen con todas las disposiciones y requisitos esenciales aplicables de la Directiva 93/42/CEE sobre Productos Médicos, enmendada por la Directiva 2007/47/CE y el D. L. n. 46 del 24/02/1997, modificado por el D. L. n. 37 del 25/01/2010.

El producto en cuestión debe considerarse perteneciente a la clase I según el anexo IX de la Directiva 93/42/CEE;

Bevagna, 01/09/2016

**KSP S.r.l.**  
**El Representante legal**  
**Claudio Emanuelli**

## 2. El Manual

El presente manual de uso y mantenimiento, conjuntamente con las indicaciones de la etiqueta, contiene la información suministrada por el fabricante en cumplimiento de la Directiva 93/42/CEE sobre Productos Médicos, enmendada por la Directiva 2007/47/CE y el D. L. n. 46 del 24/02/1997, modificado por el D. L. n. 37 del 25/01/2010.

El producto médico debe estar acompañado de la información necesaria para garantizar el uso seguro, teniendo en cuenta la formación y los conocimientos de los usuarios posibles.

El manual forma parte del producto, por lo que se debe conservar con sumo cuidado y se debe entregar junto con el producto en caso de cesión a terceros.

Está dirigido a los operadores, al propietario, a los usuarios y a los encargados del mantenimiento.

El manual proporciona indicaciones sobre las características técnicas, el uso correcto del producto, las modalidades de transporte, conservación, mantenimiento, eliminación, y las medidas de seguridad pertinentes.

Toda eventual modificación de las instrucciones del fabricante relevantes para la seguridad del paciente o del operador o usuario se comunicará de inmediato a los poseedores/usuarios del producto a través de todos los canales útiles para tal fin.

Cualquier otra modificación o integración se excluye de la obligación de notificación por parte del fabricante.

Si este manual o las etiquetas o marcas del producto están total o parcialmente dañados, descoloridos o ilegibles, solicitar inmediatamente una nueva copia al revendedor o al fabricante.

Este manual se refiere a los productos YACK N961 – N962 – N963 – N961H – N962H – N963H – N961H1 – N962H1 – N963H1. Salvo que se indique lo contrario, la información de tipo general vale para todos los modelos. La información sobre modelos específicos se indicará expresamente en apartados específicos.

### 2.1 Definiciones

En este manual se hace referencia a términos cuyo significado se explica a continuación:













**Producto médico:** Producto destinado por el fabricante al uso sobre el ser humano con fines de tratamiento, diagnóstico o atenuación de una enfermedad.

**Usuario final:** Persona que utiliza el producto médico; en este manual, es el sujeto/paciente transportado por YACK.

**Operador:** Persona encargada de maniobrar el subescaleras.

## 2.2 Símbolos gráficos

En este manual y sobre el producto hay símbolos gráficos cuyo significado se explica en la tabla siguiente.

Símbolo	Significado	Notas
	Marca de conformidad a las normas europeas	Presente en el producto
	Símbolo de eliminación según la Directiva RAEE 2012/19/EC	Presente en el producto
	Fecha de fabricación	Presente en el producto
	Fabricante	Presente en el producto
	Modelo	Presente en el producto
	Número de serie	Presente en el producto
	Instrucciones de uso	Presente en el producto
	Mantener seco	Presente en el producto
	Uso interno	Presente en el producto
	Partes aplicadas de tipo B	Presente en el producto
	Peso máximo del usuario final	Presente en el producto
	Señal de advertencia genérica	Prestar atención en presencia de esta señal

	Atención: tensión peligrosa	Prestar atención en presencia de esta señal
	Atención: peligro de aplastamiento de las manos	Prestar atención en presencia de esta señal
	Atención: Órganos mecánicos en movimiento	Prestar atención en presencia de esta señal
	Señal de prohibición genérica	Señal de prohibición
	Prohibido utilizar zapatos con tacos	Señal de prohibición
	Comportamiento obligatorio genérico	Comportamiento obligatorio
	Consultar el manual de instrucciones	Comportamiento obligatorio
	Corriente alterna	Otras señales
	Fusible	Otras señales
	Tensión peligrosa	Otras señales

### 3. Uso previsto

El presente manual ha sido redactado teniendo en cuenta las características, los conocimientos, el nivel cultural y la capacitación del operador/usuario final.

El operador encargado de manejar el subescaleras tiene que:



- Haber adquirido un perfecto conocimiento del producto;
- Ser mayor de 18 años;
- Ser de constitución física robusta y condición psíquica sana (por ejemplo, no hacer uso de alcohol o drogas, no estar afectado por patologías mentales, como por ejemplo enfermedades que causan alucinaciones, pérdida de equilibrio, etc.; en caso de dudas, contactar con el fabricante);
- Tener la capacidad de evaluar situaciones peligrosas y actuar con calma y ponderación;
- Tener un óptimo conocimiento del idioma del manual para comprender y aprender sus contenidos;
- Conocer el significado de los símbolos y marcas;
- Tener la capacidad de subir escaleras hacia atrás;
- No tener dificultades para permanecer de pie y mantener el equilibrio.



#### **¡VERIFICAR LA IDONEIDAD DEL AMBIENTE ANTES DE CADA USO!**

El operador/usuario final siempre es totalmente responsable de la conformidad/compatibilidad de los locales de uso del producto.

Para verificar la idoneidad del ambiente de instalación del subescaleras, es posible solicitar una inspección demostrativa por parte de personal autorizado, con el propósito de comprobar la compatibilidad entre el producto médico y el ambiente de uso.



#### **EL SUBESCALERAS NO ES ADECUADO PARA DESPLAZAMIENTOS AL AIRE LIBRE SINO SÓLO PARA USO DOMÉSTICO EN AMBIENTES INTERIORES.**

El producto médico YACK es un auxilio para discapacitados que permite a personas con capacidades motoras reducidas superar vínculos arquitectónicos con la asistencia de un operador.

Es un producto médico clase I según el anexo IX de la Directiva 93/42/CEE, enmendada por la Directiva 2007/47/CE y el D. L. 37/2010, está construido según las normas nacionales e internacionales en materia de productos médicos y auxilios para discapacitados, y toda la serie de productos está regularmente inscrita en el Repertorio de Productos Médicos del Ministerio de Salud italiano.

El Subescaleras es un instrumento móvil que se puede transportar y utilizar sobre varios tipos de escaleras (ver las características de las escaleras en el apartado sobre las características

técnicas); asegura total libertad de movimiento, seguridad y confort al pasajero reduciendo al mínimo el esfuerzo del personal asistente.

El Subescaleras es indicado para sujetos con discapacidad motora que necesitan desplazarse de un piso a otro dentro de un edificio, con la asistencia de un acompañante.

Está constituido por una estructura metálica accionada por un motor de corriente continua, alimentado por una batería recargable. El accionamiento se produce mediante un timón en el que están instalados los mandos y las interfaces de monitorización y control de los parámetros de funcionamiento (estado de la batería, inclinación, etc.).

El producto permite afrontar escaleras rectas o de caracol, con las características indicadas a continuación.

Los subescaleras que son objeto del presente manual son del tipo “sobre ruedas” y pertenecen a tres categorías principales:

- modelos N961, N961H, N961H1, con butaca incorporada: el subescaleras está dotado de una butaca donde la persona transportada se sienta para la subida y la bajada. El subescaleras no tiene medios para ser utilizado con silla de ruedas.
- modelos N962, N962H, N962H1, predispuestos para enganchar silla de rueda y rampas: la silla de ruedas se engancha al timón por la parte superior y es sostenida por dos rampas en la parte inferior.
- modelos N963, N963H, N963H1, predispuestos para enganchar silla de rueda sin rampas: la silla de ruedas se engancha al timón por la parte superior y a un perno de sostén con un kit de enganche en la parte inferior.



**EL SUBESCALERAS ESTÁ DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE DE PERSONAS COMO SE INDICA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.**

Su uso debe efectuarse dentro de los límites y según las modalidades expresamente descritas por el fabricante en el presente Manual. El fabricante se considera eximido de cualquier responsabilidad en caso de daños derivados de uso inadecuado del producto por parte de personas no capacitadas, así como de eventuales modificaciones o intervenciones no autorizadas, incluido el uso de repuestos diferentes de aquellos directamente comprados a KSP (o autorizados por ésta), eventos excepcionales, incumplimiento total o parcial de las instrucciones contenidas en el presente manual.



## 4. Requisitos de seguridad

### 4.1 Advertencias generales

Utilizar el producto de manera conforme al uso previsto y según las instrucciones y modalidades de uso indicadas; KSP ITALIA S.r.l. no asume ninguna responsabilidad en caso de daños materiales o personales causados por un uso incorrecto o inadecuado o diferente de aquel previsto por el fabricante.

El uso del subescaleras presupone la comprensión del presente manual por parte del operador/usuario y la conciencia de los riesgos vinculados a cualquier uso inadecuado o incorrecto.

Por lo tanto, no se debe permitir el uso a personas que no posean un conocimiento adecuado del producto y de sus modalidades/características de uso. En caso de dudas o incertidumbre acerca de su funcionamiento y uso, el operador/usuario deberá contactar con el revendedor autorizado o directamente con el fabricante para obtener aclaraciones o explicaciones o, en caso de solicitud expresa, asistencia específica según los términos y modalidades previstos en los títulos de compra.



### **ANTES DE PROCEDER AL USO DEL PRODUCTO, LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL Y LAS ADVERTENCIAS**

Las siguientes acciones pueden comprometer la conformidad y las características del producto, por lo tanto se deben evitar:

- Instalación incorrecta
- Uso inadecuado
- Uso de repuestos o accesorios de terceros no aprobados por el fabricante
- Intervenciones o alteraciones por parte de personal no autorizado
- Mantenimiento inexistente o inadecuado



A continuación se indican las advertencias y precauciones a respetar durante la instalación, el uso y el mantenimiento del producto, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad por parte del operador y el usuario final y el buen funcionamiento del producto.

- Para evitar el uso inadecuado por parte de personal no autorizado, sacar la llave de encendido cuando el producto no esté en uso:
- Cualquier manipulación, sustitución o intervención en el producto no efectuada por personal autorizado por KSP S.r.l. deja la garantía sin efecto y exonera al fabricante de cualquier responsabilidad en caso de daños materiales o personales, directos o indirectos.
- Utilizar un cable de alimentación y un cargador de baterías adecuado. Utilizar sólo el cable de alimentación y el cargador especificado y certificado para el país de uso. Verificar periódicamente la integridad del cable y del cargador. Introducir a fondo la clavija eléctrica en la toma situada al dorso del aparato.
- Utilizar una tensión de alimentación de 220-230Vca 50 Hz (o no diferente de aquella indicada en la placa del cargador).

- Para evitar peligros, observar todos los datos nominales y las señalizaciones sobre el producto. Consultar el manual antes de efectuar las conexiones al aparato.
- Evitar los circuitos descubiertos. No tocar las conexiones o los componentes descubiertos conectados a la alimentación.
- No operar en caso de posibles averías o roturas del revestimiento.
- En caso de averías o daños, hacer controlar el producto a personal especializado del fabricante o autorizado por éste.
- Antes de realizar limpieza y mantenimiento, desconectar de la alimentación eléctrica y apagar el cargador de baterías.
- Evitar el contacto o la penetración de líquidos y polvos en el producto.
- Cerciorarse del correcto enganche de la silla de ruedas.
- No operar en atmósfera potencialmente explosiva o con mezclas inflamables.
- Evitar la exposición a fuentes de calor excesivo. La temperatura de uso debe estar entre -10 y +50 °C.
- No utilizar el producto YACK al aire libre. El producto ha sido diseñado y realizado para el uso en ambientes cerrados y protegidos de los agentes atmosféricos.
- Utilizar el producto sólo con repuestos originales suministrados por el fabricante.
- Asegurarse de que las características del sistema eléctrico de red sean conformes a los requisitos de alimentación del cargador de baterías, indicados en la etiqueta de éste y en el presente manual.
- No utilizar simultáneamente al subescaleras otros productos que puedan interferir entre sí.
- No utilizar el producto en ambientes con altos campos electromagnéticos que podrían causar defectos de funcionamiento.
- Efectuar el mantenimiento del producto según lo previsto por el fabricante.
- Los aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles pueden afectar el funcionamiento del producto.
- Atención: el uso de mandos y regulaciones o la ejecución de procedimientos diferentes de aquellos especificados pueden causar riesgos para el paciente y el operador.
- El producto es adecuado para el transporte de una sola persona a la vez.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños, accidentes, lesiones por incumplimiento de los requisitos e indicaciones/directivas de seguridad previstos en el presente manual.

KSP no se hará cargo de daños derivados de usos inadecuados o ilegales del producto ni responderá a ningún título de daños originados por desgaste, negligencia, descuido, manipulación, errores o anomalías de instalación o conexión de los productos, o uso inadecuado o no conforme por parte del operador/usuario final o de personas no autorizadas para el uso.

## 4.2 Contraindicaciones y posibles efectos colaterales

El subescaleras puede ser utilizado sólo por personal capacitado para el uso del producto; es indispensable considerar atentamente las siguientes advertencias/contraindicaciones



**El subescaleras no es adecuado para el transporte de personas “inquietas”, afectadas por enfermedades o tratadas con fármacos que puedan dar origen a movimientos imprevistos del transportado, como Alzheimer, trastornos mentales que causan agitación, etc. En caso de dudas, contactar con el fabricante para verificar la idoneidad del aparato para el paciente transportado.**

- El producto debe ser puesto en funcionamiento y utilizado sólo por personal instruido sobre las técnicas de uso.
- No utilizar el producto en caso de embarazo o sospecho de embarazo.
- No utilizar el producto con pacientes afectados por patologías cardiológicas o neurológicas graves.
- Está prohibido utilizar este producto con menores de 18 años.
- No utilizar nunca el subescaleras sobre superficies mojadas, lisas o resbalosas, tratadas con cera, heladas, etc., que no aseguren estabilidad al conductor y no garanticen la acción del freno de la rueda.
- Las alfombras pueden constituir un peligro.
- Durante el trayecto sobre la escalera, no soltar nunca el subescaleras.
- Asegurarse de que no haya nadie en la parte inferior del trayecto durante la acción sobre el subescaleras.
- Sujetar al transportado con el cinturón de seguridad del asiento.
- Cerciorarse del correcto enganche de la silla siguiendo las indicaciones del apartado correspondiente.
- Llevar siempre zapatos con suela antideslizante, bien cerrados y atados, para evitar interferencias con las partes en movimiento.
- Mientras el subescaleras esté encendido, no introducir las manos en el mecanismo en movimiento.
- La vida útil del aparato es de 8 años.

## 4.3 Uso inadecuado



Los operadores y usuarios deben abstenerse de comportamientos que, aun en base a un juicio subjetivo, puedan originar riesgos, o que no estén previstos o indicados en el presente manual.

Los usos inadecuados previsibles pueden estar vinculados a:

- a) Descuido normal o uso incorrecto no intencional.

- b) Uso del subescaleras para desplazamientos al aire libre. Se admite exclusivamente el uso doméstico en ambientes interiores.
- c) Reacción instintiva durante el uso en caso de mal funcionamiento, accidente o avería.
- d) En caso de mal funcionamiento, accidente o avería sobre la escalera, estabilizar el producto en posición de seguridad siguiendo las instrucciones del apartado “Instrucciones en situaciones de emergencia”. No intentar resolver el problema sobre las escaleras, menos aun con el pasajero a bordo. Solicitar ayuda al resto del personal y no dejar solo al pasajero, a no ser que esto resulte inevitable.
- e) Comportamiento derivado de la “línea de menor resistencia” durante el desarrollo de la tarea. El subescaleras está destinado exclusivamente al transporte de personas. Por lo tanto, está prohibido transportar animales u objetos. También está prohibido transportar a personas que sostengan a su vez animales u objetos.
- f) Comportamiento previsible de ciertas personas (menores, discapacitados, etc.). También en este caso, la selección y la formación/capacitación del personal resultan fundamentales. No permitir el uso del producto a personal no autorizado. En ausencia de personal autorizado, el producto se debe conservar en un lugar seguro y sin llave de encendido. Están autorizados al uso sólo quienes posean un óptimo conocimiento del producto y del manual de uso y mantenimiento.

## 5. Transporte, desplazamiento y desembalaje

### 5.1 Embalaje y transporte

El aparato está contenido en un embalaje de cartón adecuadamente protegido contra las vibraciones que pueden producirse durante el transporte normal. El transporte del embalaje debe realizarse manteniendo la posición indicada en el embalaje y evitando choques y tirones. En el momento de la recepción es necesario verificar la integridad del embalaje. Si se observan daños, advertir inmediatamente al operador de la empresa de transporte.



Antes de poner en funcionamiento un aparato cuyo embalaje se vea dañado, hacerlo inspeccionar al servicio de asistencia técnica o a personal autorizado por KSP Italia.

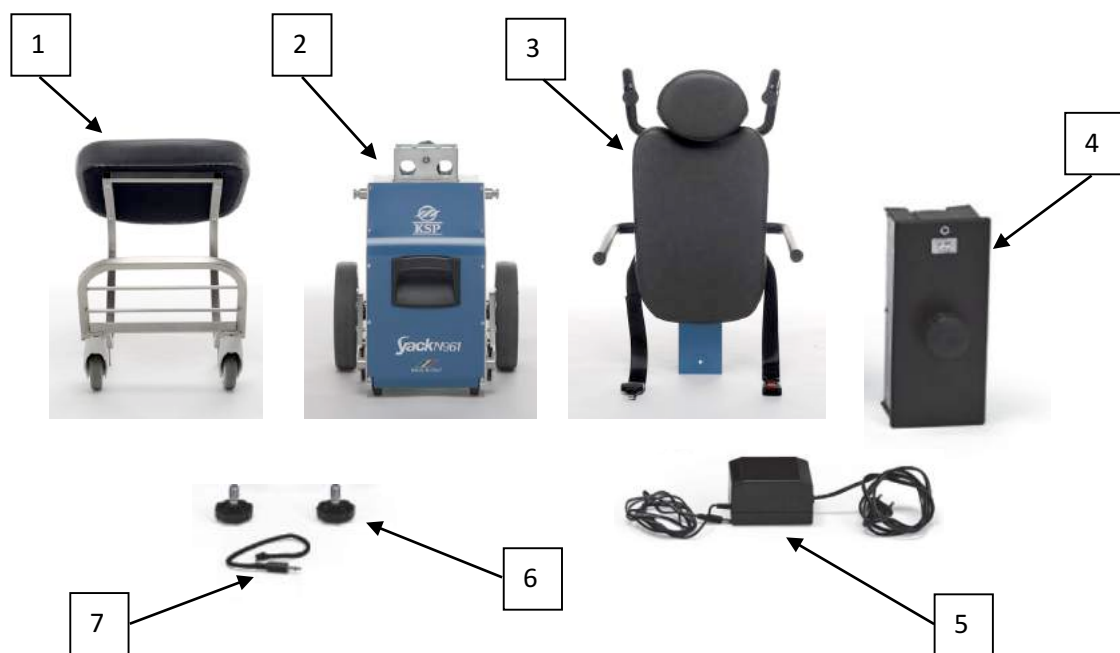
- Si en el momento de la recepción se observan daños causados por el transporte, no utilizar el producto; contactar con el servicio de asistencia técnica para hacerlo inspeccionar y revisar.
- Durante la capacitación, el conductor debe utilizar al aparato sin la persona a bordo, cumpliendo todas las fases de subida, bajada y maniobra sobre pavimento plano, con el fin de adquirir toda la práctica posible.
- El subescaleras debe ser utilizado por una persona en buenas condiciones físicas, capaz de sostener y controlar el peso del producto y del ocupante.
- El usuario debe tener un óptimo conocimiento del contenido del manual y de los símbolos.
- Es fundamental que el usuario verifique su idoneidad para ejecutar las operaciones de maniobra con pruebas preliminares sobre pavimento plano.
- Verificar a diario la eficiencia de las partes funcionales y de seguridad del subescaleras.

### 5.2 Contenido del embalaje

El embalaje contiene los siguientes elementos (las imágenes se refieren a un modelo, pero las partes son aplicables a todos los modelos)

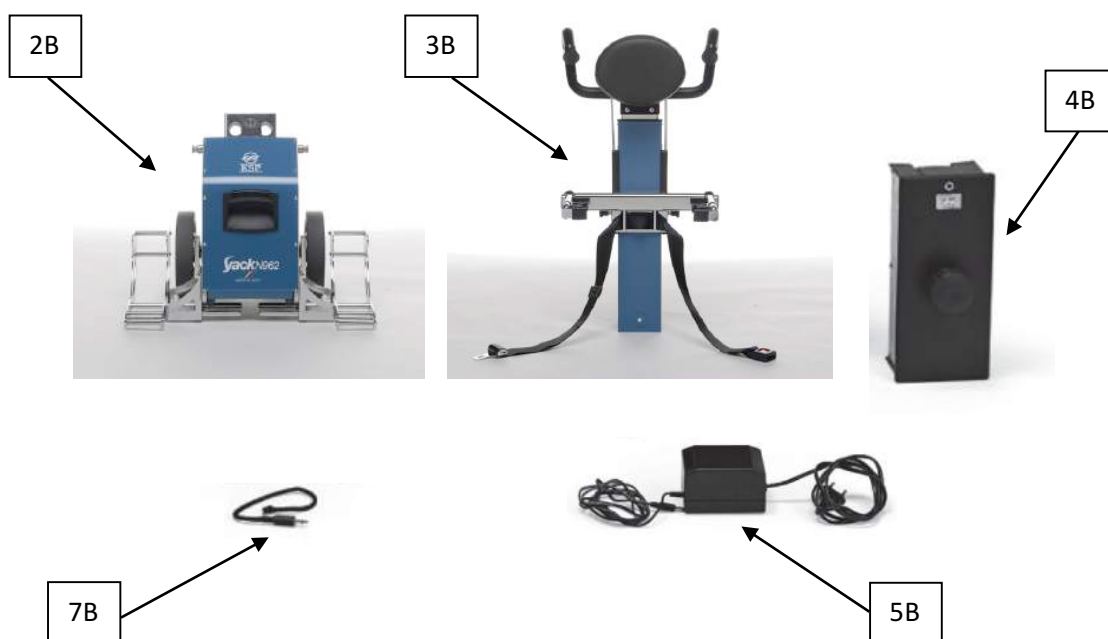
El embalaje N961, N961H, N961H1 debe contener:

- 1 Asiento (1)
- 1 Cuerpo máquina (2)
- 1 Manillar/timón con respaldo (3)
- 1 Paquete batería (4)
- 1 Cargador de baterías (5)
- 2 Pomos de fijación del asiento (6)
- 1 Llave de encendido (7)



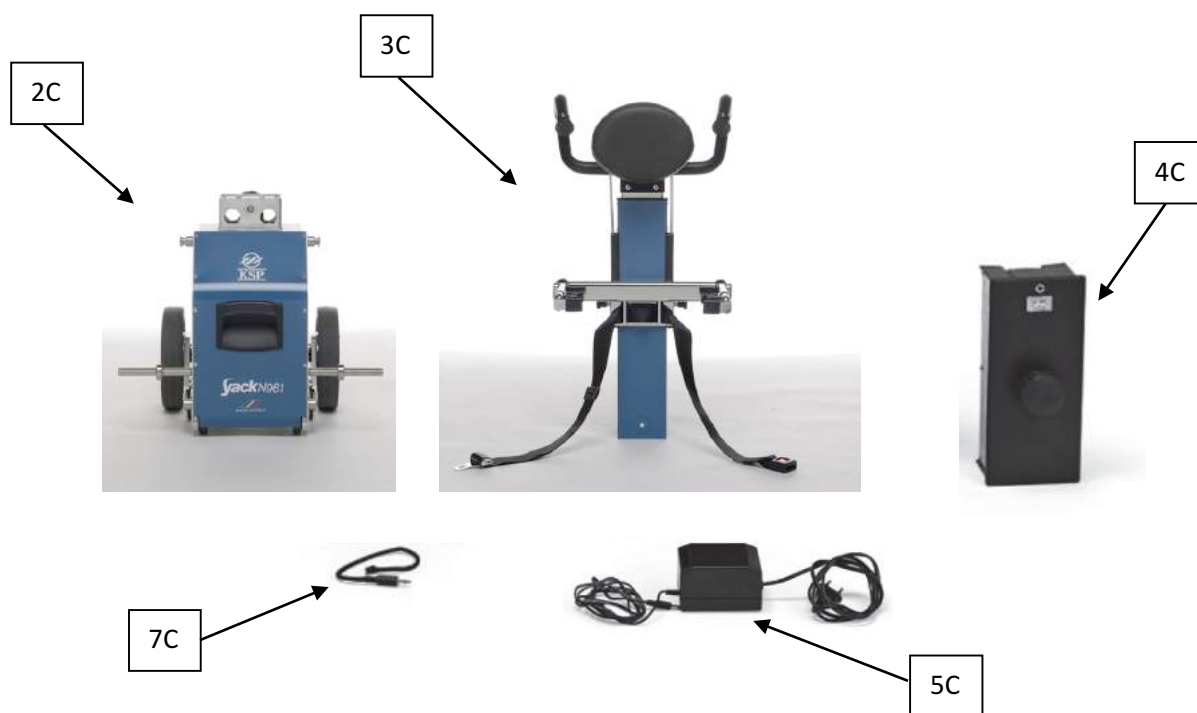
El embalaje N962, N962H, N962H1 debe contener:

- 1 Cuerpo máquina con estribos (2B)
- 1 Manillar-timón con ganchos (3B)
- 1 Paquete batería (4B)
- 1 Cargador de baterías (5B)
- 1 Llave de arranque (7B)



El embalaje N963, N963H, N963H1 debe contener:

- 1 Cuerpo máquina con estribos (2C)
- 1 Manillar-timón con gancho (3C)
- 1 Paquete batería (4C)
- 1 Cargador de baterías (5C)
- 1 Llave de arranque (7C)



Con respecto a la protección del operador contra los peligros derivados del desplazamiento manual de cargas, consultar el apartado de las características técnicas, donde se indica el peso de cada parte.



Es necesario que el encargado del desembalaje esté capacitado para afrontar los riesgos de dicha tarea.

Se recuerda que, para levantar correctamente la carga sin perjudicar la columna vertebral, es necesario:

- Mantener la espalda derecha
- Mantener el tronco erguido
- El peso levantado debe mantenerse lo más cerca posible del cuerpo



**En el momento de la redacción de esta versión, la ley establece que el desplazamiento de cargas de más de 25 kg (si los operadores son mujeres, el valor límite es 15 kg) requiere la ayuda de otras personas o el uso de aparejos de elevación.**



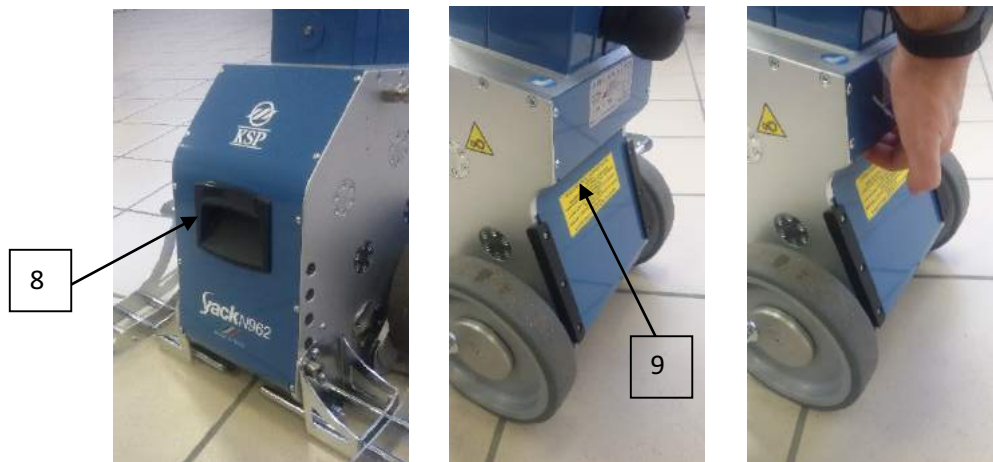
No almacenar los productos por encima de la altura de los hombros.

Llevar el embalaje a una zona adecuada para la extracción y el montaje de las partes de la máquina.

Abrir el embalaje sin utilizar objetos cortantes o puntiagudos que podrían dañar el contenido.

Recuperar las partes del embalaje para poder reutilizarlas (en caso de mudanza, envío a la asistencia técnica, etc.). El embalaje original garantiza el transporte seguro.

Todos los componentes son fáciles de coger. Además, para facilitar la empuñadura, la base presenta un tirador en la parte delantera (8) y una ranura en la parte posterior (9).



### 5.3 Transporte

El transporte está permitido sólo dentro del embalaje original. Si el producto ya ha sido montado, seguir la secuencia inversa al montaje y volver a embalarlo para efectuar el transporte.



## 6. Montaje

### 6.1 Montaje del modelo YACK

**ATENCIÓN:** Antes de montar el timón, comprobar que no haya cuerpos extraños interfiriendo con los elementos de acoplamiento.

Disponer el contenido del embalaje sobre una superficie plana y comprobar que todos los componentes estén presentes y en buen estado.

Comprobar que YACK no presente daños o mellas derivados del transporte; en caso de dudas, contactar con el revendedor o el fabricante



Antes de conectar el timón al tractor, es muy importante extraer la llave de encendido.

#### 6.1.1 Montaje del timón

- a) Introducir el timón en la base y apretar el pomo respetando la secuencia de la figura siguiente



- b) Aflojar el pomo del manillar



- c) Subir el manillar a posición operativa



d) Apretar el manillar con el pomo de apriete

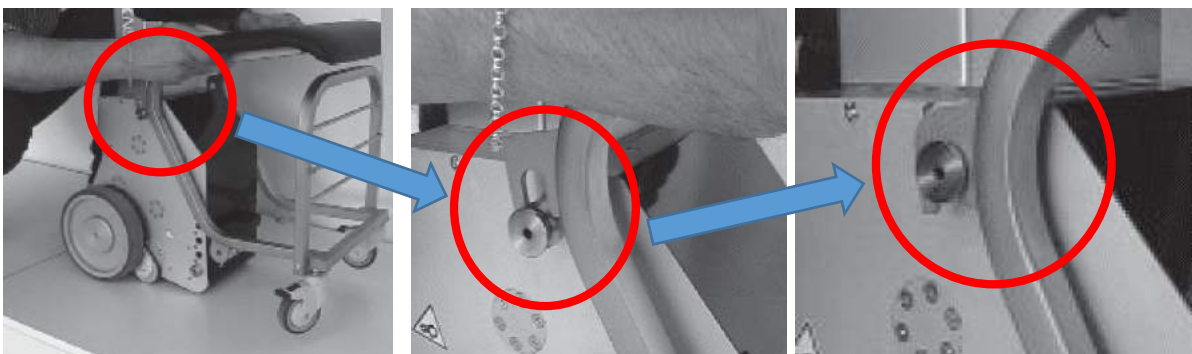


e) Introducir el paquete baterías y apretar el pomo respetando la secuencia de la figura siguiente



### MONTAJE DEL ASIENTO (SÓLO MODELO N961)

f) Enganchar el asiento a los pernos superiores como en la secuencia de las figuras siguientes



g) y fijar los pomos roscados como en la figura siguiente



h) Desplazar los brazos levantando el seguro y colocarlos como en la secuencia siguiente:



#### 6.1.4 Verificación de la correcta instalación

Para verificar el correcto montaje/instalación:

- Efectuar todos los controles indicados en el apartado de mantenimiento para el usuario, antes del uso y con frecuencia semanal.
- Efectuar una operación de subida y bajada de escaleras sin pasajero a bordo.
- Efectuar una operación de subida y bajada de escaleras con un pasajero sin discapacidades.
- Verificar el desempeño correcto de todas las funciones.
- Verificar el funcionamiento correcto del botón de emergencia.
- Inclinarse la máquina hacia delante y atrás y verificar el funcionamiento de la señal acústica en caso de: inclinación del manillar hacia delante con una desviación de 10° respecto de la vertical; inclinación del manillar hacia atrás con una desviación superior a 35° respecto de la vertical.



**INCLINAR EL SUBESCALERAS MÁS DE 10° HACIA DELANTE PARA DESEQUILIBRAR LA MÁQUINA.**



**LA INCLINACIÓN DEL SUBESCALERAS MÁS DE 35° HACIA ATRÁS PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE CONTACTO DE LAS RUEDAS FRENANTES CON EL SUELO Y BLOQUEAR LA MÁQUINA. ESTO, ADEMÁS DE ORIGINAR TIRONES, PUEDE HACER CREER AL CONDUCTOR QUE SE ENCUENTRA EN PROXIMIDAD DEL PELDAÑO E INDUCIRLO A ACCIONAR EL MECANISMO DE ELEVACIÓN, CON PELIGRO DE VUELCO.**

## 6.2 Configuración del modelo YACK y enganche de la silla de ruedas

Los modelos de la serie N962 y N963 están ideados para el transporte de personas en silla de ruedas, enganchándola al timón del subescaleras. El producto está dotado de un mecanismo de enganche de seguridad para silla de ruedas.

El mecanismo se regula y calibra en función de la silla de ruedas.

**Antes de comprar el subescaleras, verificar la compatibilidad con la silla de ruedas. O bien, una vez comprado el subescaleras, dotarse de una silla de ruedas compatible.**



La silla de ruedas utilizada con el subescaleras debe ser la misma (o el mismo modelo, con las mismas características mecánicas/geométricas) que se utilizó para la primera puesta en marcha del subescaleras.



Las regulaciones se realizan con la silla de ruedas sin pasajero a bordo, antes de efectuar el transporte.

### 6.2.1 Regulación del reposacabezas (modelos N961, N961H, N961H1, N962, N963, N962H, N963H, N962H1, N963H1)

El reposacabezas (10) está fijado al timón por medio de dos varillas metálicas (11) que se desplazan por sus respectivas guías (12). La posición se puede ajustar tirando del reposacabezas o empujándolo con fuerza hacia arriba o hacia abajo.

El reposacabezas debe encontrarse a la altura de la cabeza del paciente una vez enganchada la silla de ruedas al timón.



## 6.2.3 Enganche de la silla de ruedas

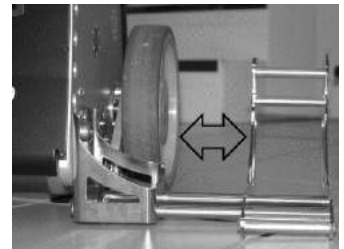
### 6.2.3.1 Modelos N962, N962H, N962H1

#### i) Regulación de las rampas

1. Colocar la silla de ruedas en el centro de Yack, como en la figura de al lado



2. regular manualmente el ancho de los dos estribos

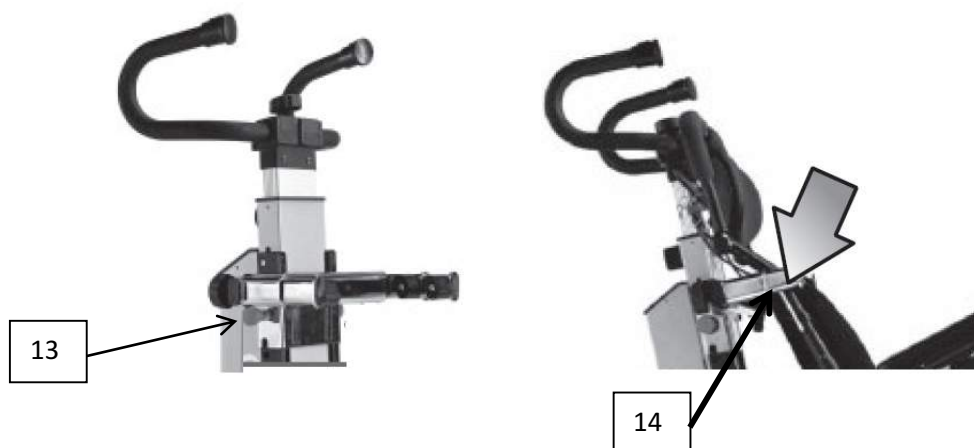
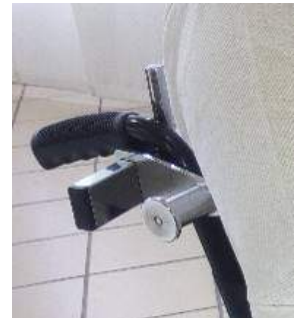


3. de manera que las ruedas de la silla puedan subir correctamente y bien centradas



#### Regulación de la altura del mecanismo de enganche

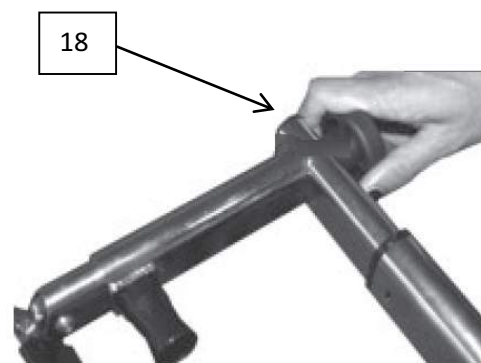
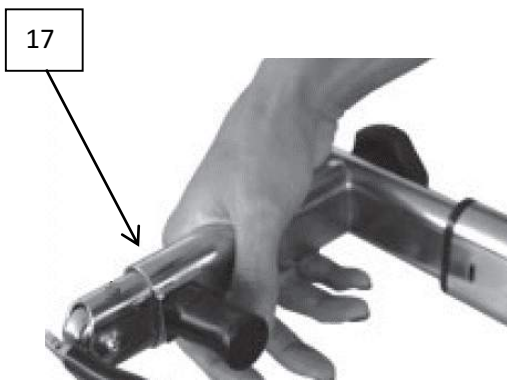
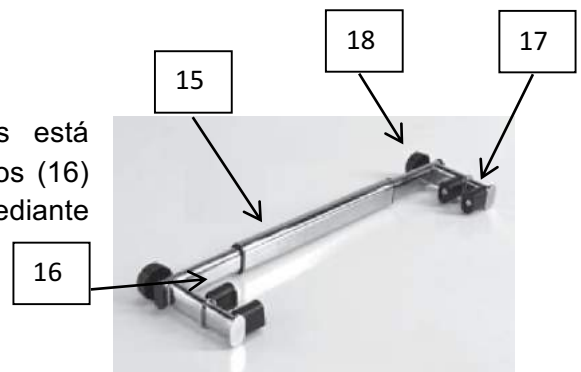
La regulación de la altura del mecanismo de enganche se efectúa a través de dos seguros (13). La altura debe permitir el bloqueo de la silla de ruedas en el punto más favorable del chasis (14). Tirar simultáneamente de los dos seguros hacia fuera desplazando el gancho manualmente hacia arriba como en la foto.





### Regulación lateral del mecanismo de enganche

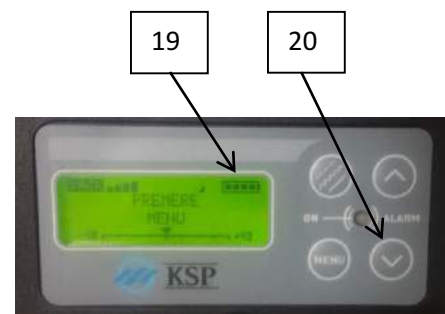
El mecanismo de enganche de la silla de ruedas está constituido por una barra (15) con extremos telescópicos (16) dotados de mordaza de bloqueo (17), con apriete mediante pomo (18).



### Enganche de la silla de ruedas

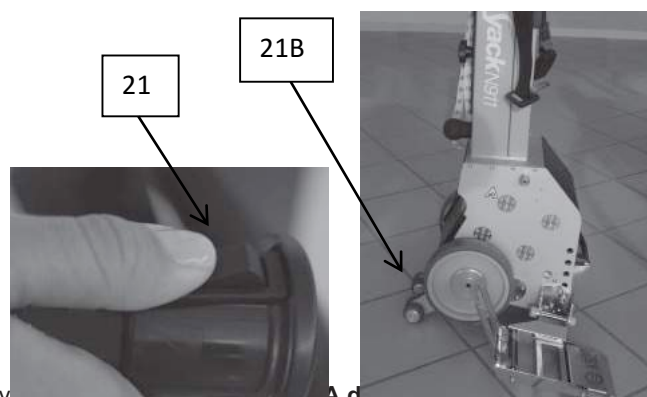
Colocar el subescaleras en posición vertical, hacer subir la silla de ruedas sobre los estribos y frenar las ruedas.

Introducir la llave de encendido, verificar el estado de carga de la batería a través del indicador (19), seleccionar la mínima velocidad mediante el mando (20) del panel de mandos y llevar la tecla de marcha (21) a posición de subida (hacia atrás).



Con este mando, el subescaleras se inclina lentamente hacia delante (21B) y adopta la posición necesaria para el enganche de la silla de ruedas.

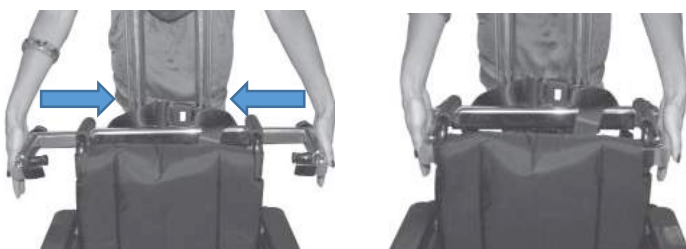
Mantener el mando hasta hacer coincidir las mordazas de enganche con el chasis de la silla de ruedas y engancharla fácilmente.



Levantar la barra (15).



Cerrar los extremos telescópicos de manera que el tubo del chasis de la silla quede aferrado por la mordaza.



Asegurarse de que la silla de ruedas esté centrada en el subescaleras y apretar los dos pomos (18) para bloquear el chasis de la silla en la mordaza (17).



### 6.2.3.1 Modelos N963, N963H, N963H1

El modelo Yack N963- N963H -N963H1 es un subescaleras sobre ruedas ideado para el transporte de personas en silla de ruedas; se engancha directamente a la silla de ruedas a través de un sistema de anclaje especial -personalizado- constituido por un eje (22) montado sobre el cuerpo de la máquina del subescaleras y ganchos (23) que se fijan en la zona inferior del chasis de la silla.



**¡ATENCIÓN! EL EJE DE ENGANCHE EN DOTACIÓN EN EL MOMENTO DE LA COMPRA ES ESPECÍFICO PARA EL TIPO DE SILLA DE RUEDAS AL QUE SE VA A ENGANCHAR. EL CAMBIO DE LA SILLA DE RUEDAS PUEDE REQUERIR EL CAMBIO NO SÓLO DEL SISTEMA DE ENGANCHE SINO DE LA BARRA DE SOSTÉN.**

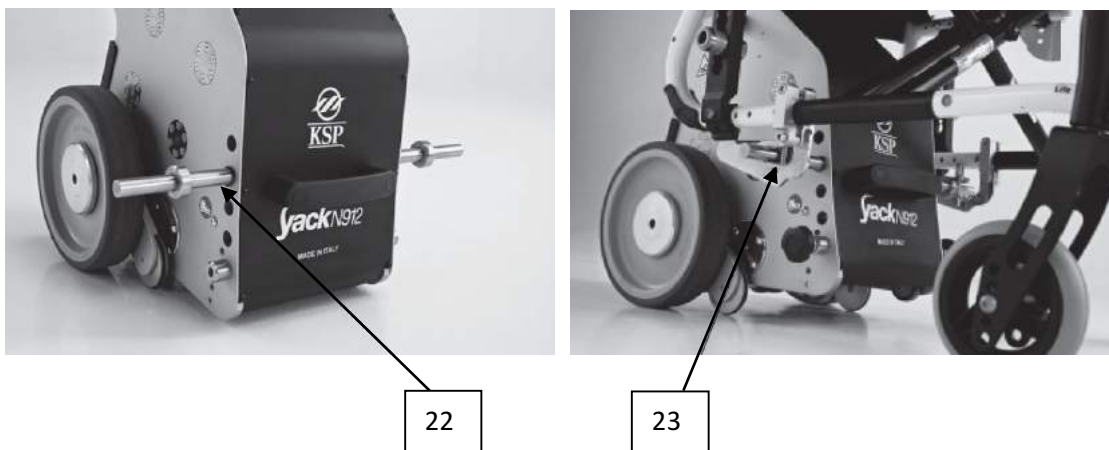
El mecanismo se regula y calibra en función de la silla de ruedas.

Las regulaciones deben ser realizadas con la silla de ruedas sin pasajero a bordo



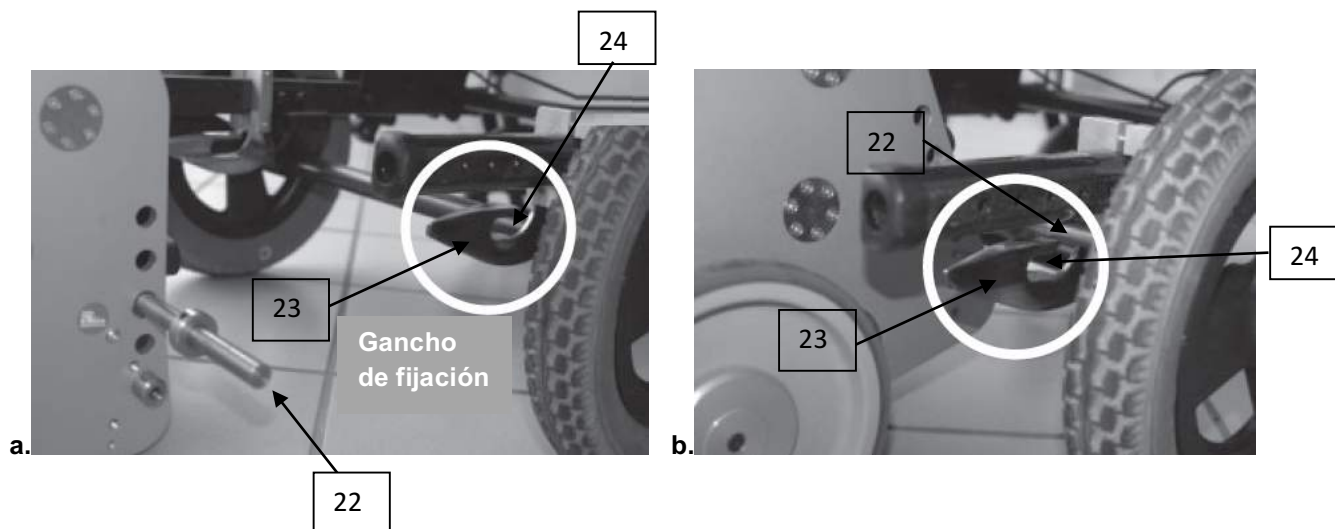
**EXCLUSIVAMENTE POR EL FABRICANTE O POR PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO POR ÉSTE.**

El modelo N963- N963H -N963H1 se suministra con cuerpo máquina dotado de eje de enganche (22). El eje permitirá enganchar el subescaleras a la silla de ruedas introduciéndose en los alojamientos de los ganchos (23) presentes en el chasis de la silla de ruedas (**previamente montados por personal autorizado por KSP ITALIA**).



### Procedimiento de enganche

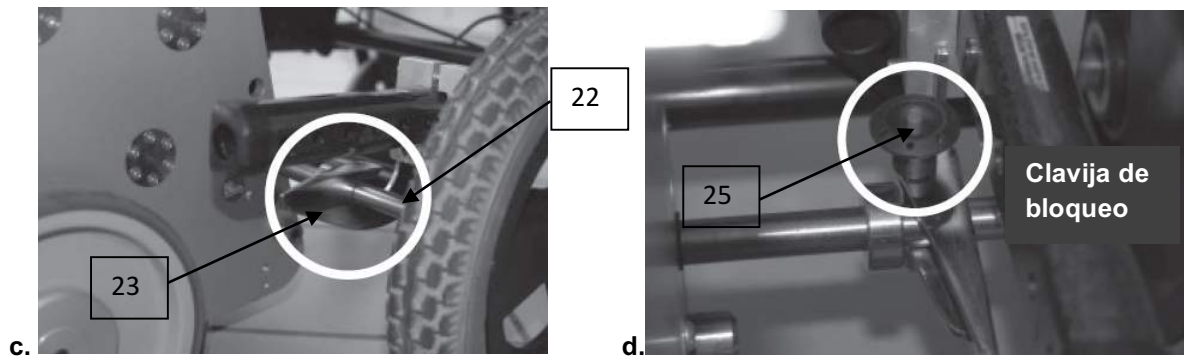
a, b) Colocar la silla de ruedas con los ganchos de fijación (23) cerca del subescaleras y frenar las ruedas.



c) Enganchar el subescaleras a la silla de ruedas introduciendo el eje de enganche inferior (22) en la guía (24) del gancho (23) presente en la silla de ruedas, hasta insertarlo en el alojamiento.

d) Asegurar el gancho introduciendo la clavija de bloqueo (25).





### Clavija de bloqueo, más detalles.

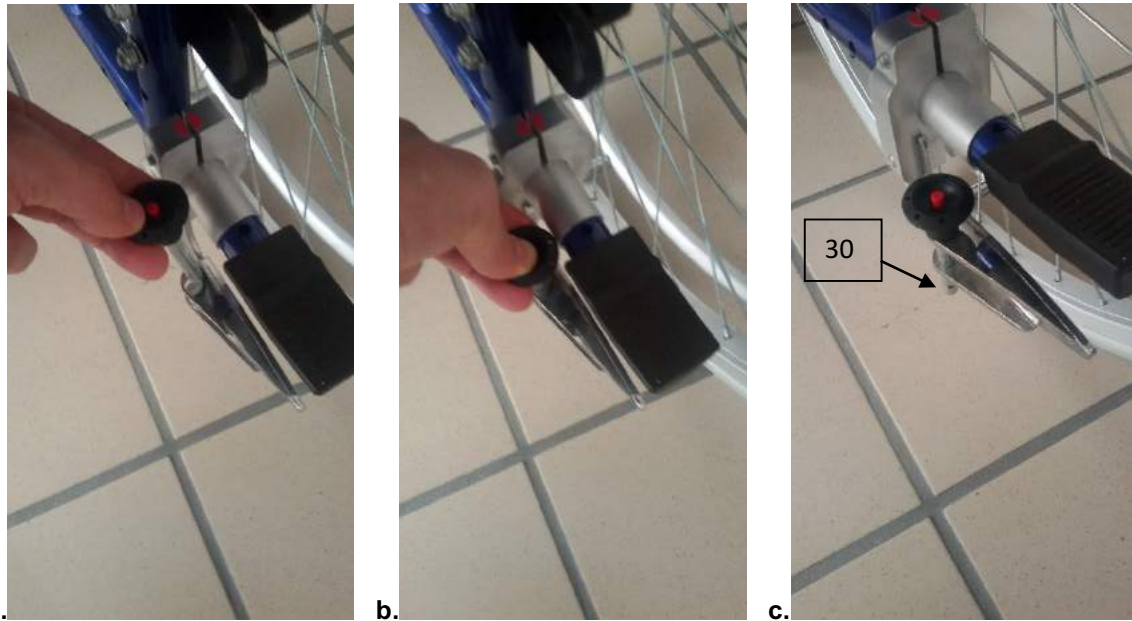
El gancho (23) está dotado internamente de dos orificios pasantes (26) y (27).

La clavija (25) está dotada en la parte inferior de un perno retráctil (28) que permanece expuesto en condiciones normales y se retrae pulsando el botón (29) situado en la empuñadura de la clavija.



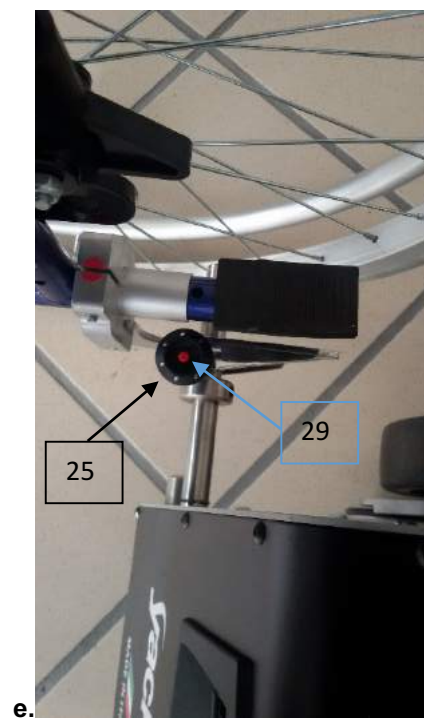
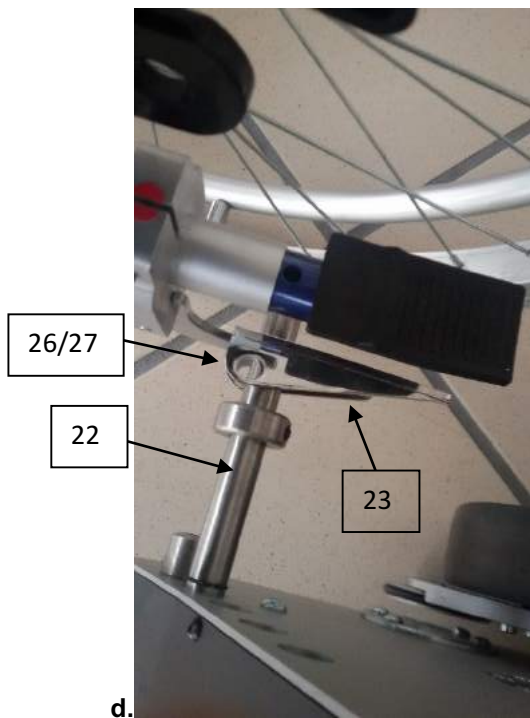
Para introducir la clavija en el gancho:

- a) acercar la clavija (25) al gancho (23),
- b) pulsar el botón (29) e introducir completamente la clavija en los orificios (26) y (27),
- c) hasta hacer salir el perno retráctil (28) más allá del orificio subyacente (27) como en (30). Soltar el botón (29). Para verificar el enganche correcto, tratar de extraer la clavija sin pulsar el botón (29) y comprobar que no se desenganche.



d) Una vez introducido el perno (22) en la guía del gancho (23) de manera que sobresalga completamente de los orificios (26) y (27),

e) introducir completamente la clavija (25) como se indicó más arriba hasta hacer sobresalir el perno retráctil como en (30). Verificar el enganche correcto, tratando de extraer la clavija sin pulsar el botón (29) y comprobando que no se desenganche.



Para la extracción de la clavija, simplemente pulsar el botón (29) y extraerla hacia arriba.

## Enganche de la silla de ruedas

Una vez fijada la parte inferior de la silla de ruedas como se indicó en los apartados anteriores, efectuar el enganche de la parte superior siguiendo las instrucciones del apartado para los modelos N962, N962H, N962H1:

- apartado "Regulación de la altura del mecanismo de enganche"
- apartado "Regulación lateral del mecanismo de enganche"
- apartado "Enganche de la silla de ruedas"

La silla de ruedas enganchada correctamente quedará perfectamente unida al subescaleras



El modelo N963- N963H -N963H1, como tiene estribos de apoyo para la rueda, puede permanecer enganchado a la silla incluso durante los desplazamientos normales y estar siempre listo para el uso sin tener que engancharlo cada vez.



Este sistema de enganche permite extraer las ruedas de la silla (si el modelo de silla lo prevé) para reducir aún más el volumen y facilitar el uso de la máquina en ambientes particularmente pequeños.

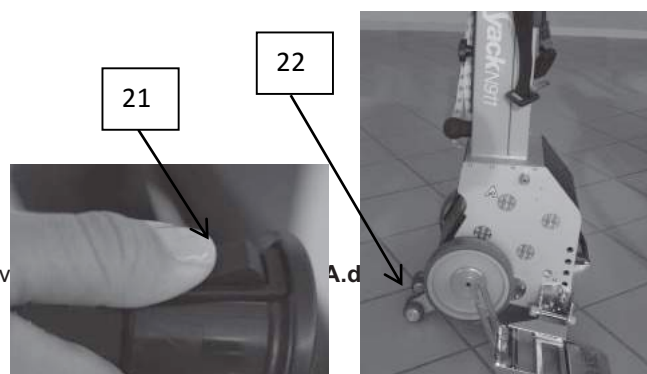


### 6.2.5 Desenganche de la silla de ruedas

Sobre pavimento plano seleccionar la mínima velocidad mediante el mando (20) del panel de mandos y llevar la tecla de marcha (21) a posición de subida (hacia atrás).

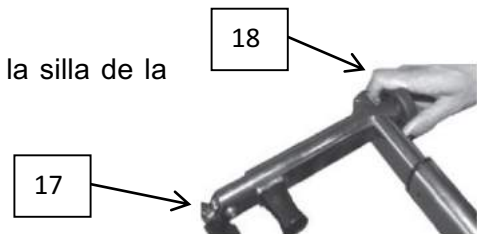


Con este mando, el subescaleras se inclina lentamente hacia delante (22) y adopta la posición necesaria para el desenganche de la silla de ruedas.



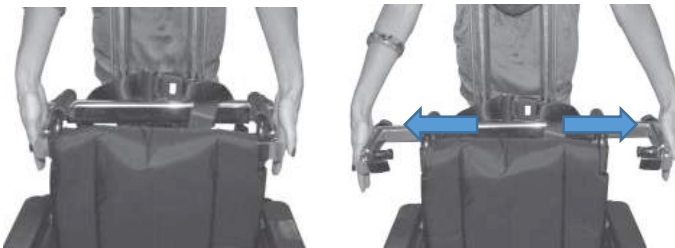
Para los modelos N962, N962H, N962H1, detener el movimiento cuando las rampas se alineen al plano de apoyo o cuando las ruedas delanteras toquen el pavimento.

Aflojar los dos pomos (18) para desbloquear el chasis de la silla de la mordaza (17).



Abrir los extremos telescópicos de manera que el tubo del chasis de la silla se desvincule de la mordaza.

Para los modelos N962, N962H, N962H1, es suficiente desbloquear las ruedas y hacer bajar la silla de los estribos.



Para los modelos N963, N963H, N963H1,



a.

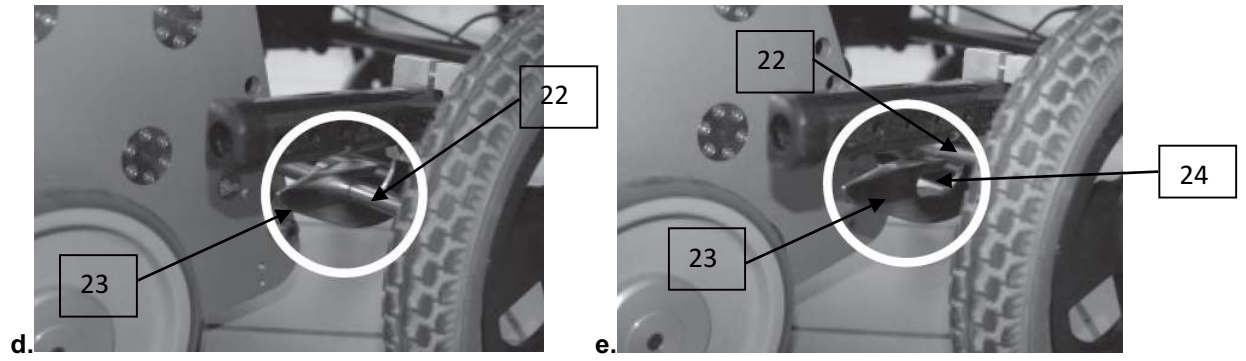


b.

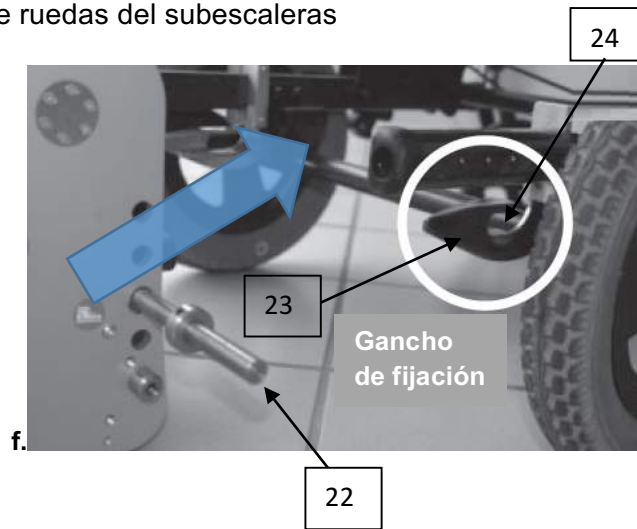


c.

d, e) Desenganchar el subescaleras de la silla de ruedas extrayendo el eje de enganche inferior (22) de la guía (24) del gancho (23) presente en la silla de ruedas.



f) Alejar la silla de ruedas del subescaleras





## 7. Características técnicas

### 7.1 Modelos y componentes

A continuación se ilustra el modelo YACK con la indicación de las partes y los componentes principales. En las secciones específicas se indican más detalles.

- Cuerpo máquina (2)
- Timón (3)
- Manillar (30)
- Freno borde peldaño (31)
- Tirador para la elevación manual (8)
- Pomo de apriete del manillar (32)
- Batería extraíble (4)
- Brazos abatibles (33)
- Asiento (34)
- Reposapiés abatible (35)
- Mecanismo enganche silla de ruedas (17)
- Regulación de la altura del mecanismo de enganche (13)
- Estribo para las ruedas de la silla (36)
- Eje de enganche a la silla de ruedas (22)

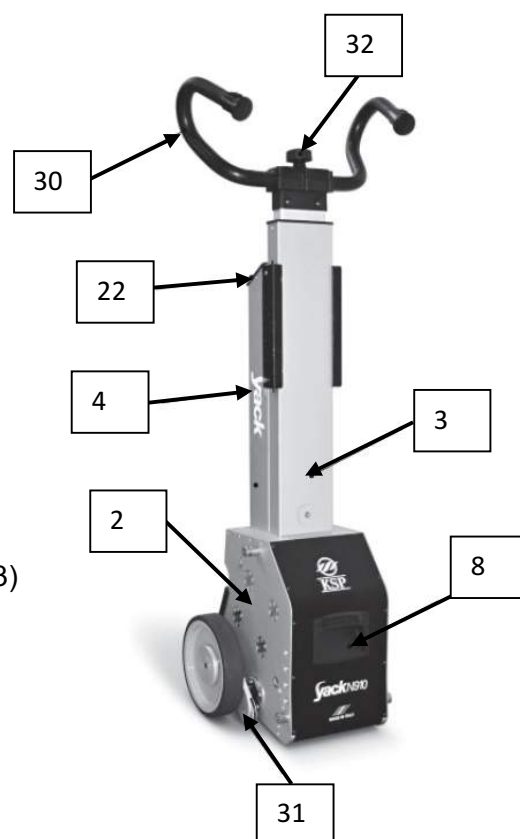
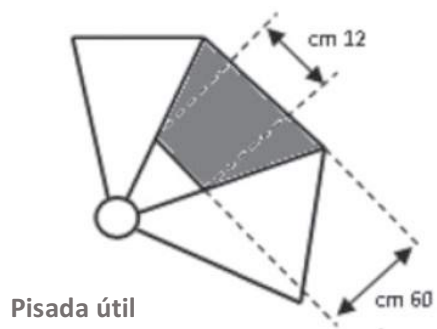


Tabla de recapitulación

CARACTERÍSTICAS												
<b>Peso de las partes</b>												
Peso cuerpo máquina [kg]	23	24	24,5	23	24	24,5	23	24	24,5	23	24	24,5
Peso timón [kg]	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Peso asiento con piecero [kg]	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso respaldo [kg]	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso estribo para silla de ruedas [kg]	-	-	-	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	-	-
Peso eje de enganche para silla de ruedas [kg]	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	2,6	2,6	2,6
Peso baterías [kg]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Peso total [kg]	43	44	44,5	41	42	42,5	37,2	38,2	42,5	37,2	38,2	38,7
<b>Características geométricas</b>												
Profundidad [cm]	37											
Ancho [cm]	44-63											
Altura mínima (timón bajado) [cm]	116	119	122	116	119	122	116	119	122	116	119	122
Altura máxima (timón levantado) [cm]	152	155	158	152	155	158	152	155	158	152	155	158
<b>Características ambientales</b>												
Espacio mínimo de maniobra [cm]	80 x 80 (*)											
Ancho mínimo de la escalera [cm]	90 (*)											
Altura máxima peldaño [cm]	21	24	26	21	24	26	21	24	26	21	24	26
Pisada mínima peldaño [cm]	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

<b>CARACTERÍSTICAS</b>										
Temperatura de uso [°C]	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50
<b>Límites y características eléctricas</b>										
Capacidad máxima [kg]	130	130	120	130 (**)	130 (**)	120 (**)	130 (**)	130 (**)	120 (**)	130 (**)
Velocidad										
Autonomía con la batería totalmente cargada [peldaños]	500	400	300	500	400	300	500	400	300	500
Autonomía con la batería en reserva										
Pendiente de uso del timón [°]	20÷40°									
<b>Emisiones</b>										
Ruido [dba]	< 80									
Vibraciones mano-brazo [m/s2]	< 2,5									
Vibraciones cuerpo entero [m/s2]	< 0,5									
<b>Características eléctricas</b>										
Motor	220 W									
Batería	2 x 12V 5Ah									
Tensión de funcionamiento	24 VCC									
Fusible	20A									
<b>Cargador de baterías</b>										
Tensión de entrada	220 VCA									
Tensión de salida	24 VCC									
Potencia absorbida en caso de recarga	50 W									
(*) (**) los datos pueden variar según la silla de ruedas utilizada. En caso de dudas, contactar con el fabricante										





**Condiciones ambientales de transporte y almacenamiento**

Temperatura: mínima -10°C - máxima +50°C, 15% - 93 %HR

**Condiciones ambientales de uso**

Temperatura: mínima -10°C - máxima +50°C

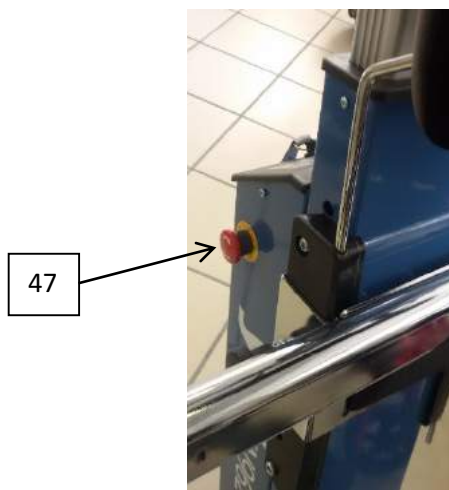
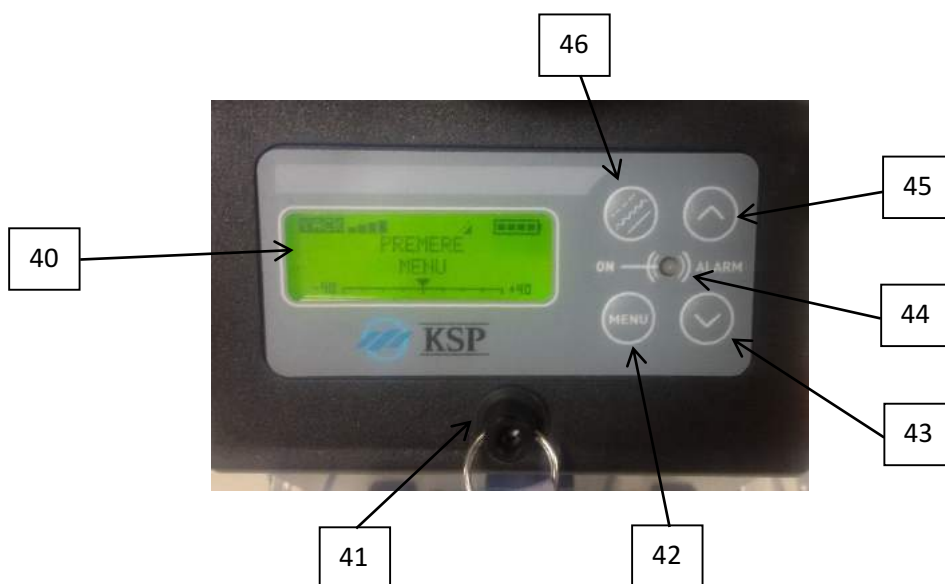
Humedad: 15% - 93 %

Presión atmosférica: 700 – 1060 hPa

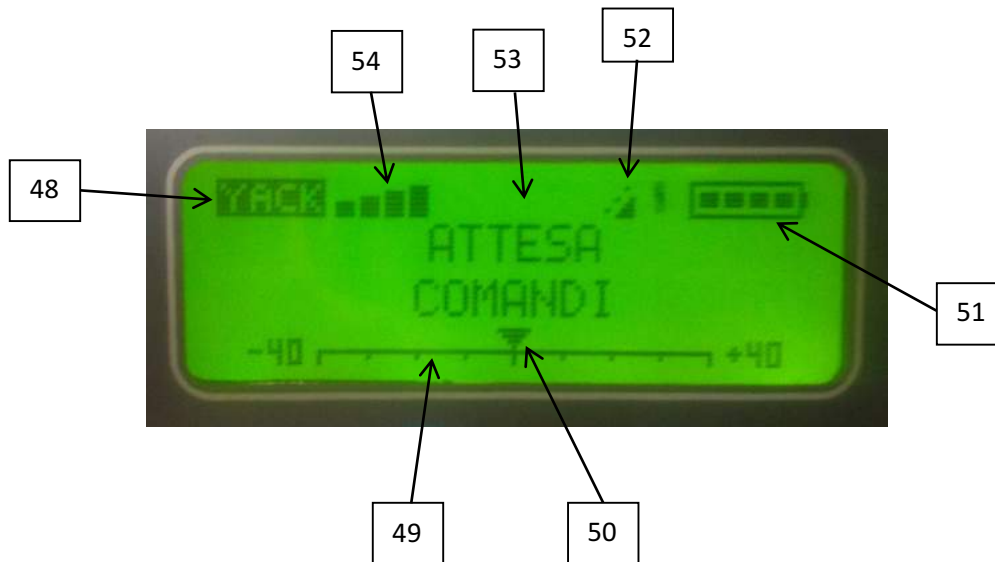
## 7.2 Interfaz usuario

La interfaz de usuario de YACK está compuesta por una serie de indicadores y botones situados en el manillar.

### 7.2.1 INTERFAZ PANEL DE CONTROL



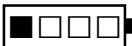



40	Display LCD
41	Alojamiento de la llave de encendido
42	Botón de habilitación al movimiento "Menú"
43	Botón de disminución de la velocidad de recorrido de las escaleras
44	Led de encendido y alarma
45	Botón de incremento de la velocidad de recorrido de las escaleras
46	Botón de ajuste del movimiento en ciclo único o ciclo continuo
47	Botón de emergencia




### Topografía del display

48	Icono que indica el modelo
49	Escala graduada en ° para la pendiente del timón
50	Cursor móvil de indicación de pendiente
51	Estado de carga de la batería
52	Indicador del modo de funcionamiento: ciclo único o ciclo continuo
53	Área de mensajes
54	Indicador del ajuste de velocidad

51) estado de carga de la batería:

-  Carga restante  $\leq 25\%$
-   $25\% < \text{Carga restante} \leq 50\%$
-   $50\% < \text{Carga restante} \leq 75\%$
-   $75\% < \text{Carga restante} \leq 100\%$

52) Indicador del modo de funcionamiento:

-  ciclo único
-  ciclo continuo

### 53) Mensajes:

- **PREMERE MENU (PULSAR MENÚ):** recién encendido, o si se ha pulsado la tecla de emergencia, el subescaleras no estará activo por motivos de seguridad. Habilitar las funciones pulsando la tecla Menú.



- **“ATTESA COMANDI” (ESPERA MANDOS):** el subescaleras está habilitado para el funcionamiento. En espera de mandos de marcha o ajuste.







- **MARCIA AVANTI (MARCHA ADELANTE):** el subescaleras está recibiendo el mando de avance y accionando el motor en esa dirección.



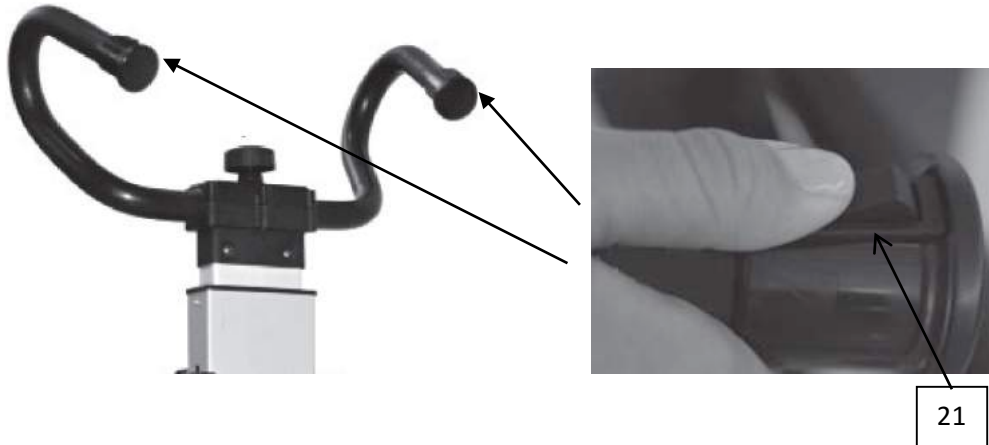
- **MARCIA INDIETRO (MARCHA ATRÁS):** el subescaleras está recibiendo el mando de retroceso y accionando el motor en esa dirección.



### 54) velocidad:

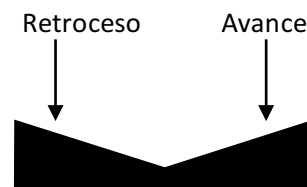
-  Velocidad baja
-  Velocidad medio/baja
-  Velocidad medio/alta
-  Velocidad alta

## 7.2.2 INTERFAZ MANDOS DEL TIMÓN



Tecla de marcha (21) basculante:

- Pulsada hacia atrás: retroceso (subida)
- Pulsada hacia delante: avance (bajada)



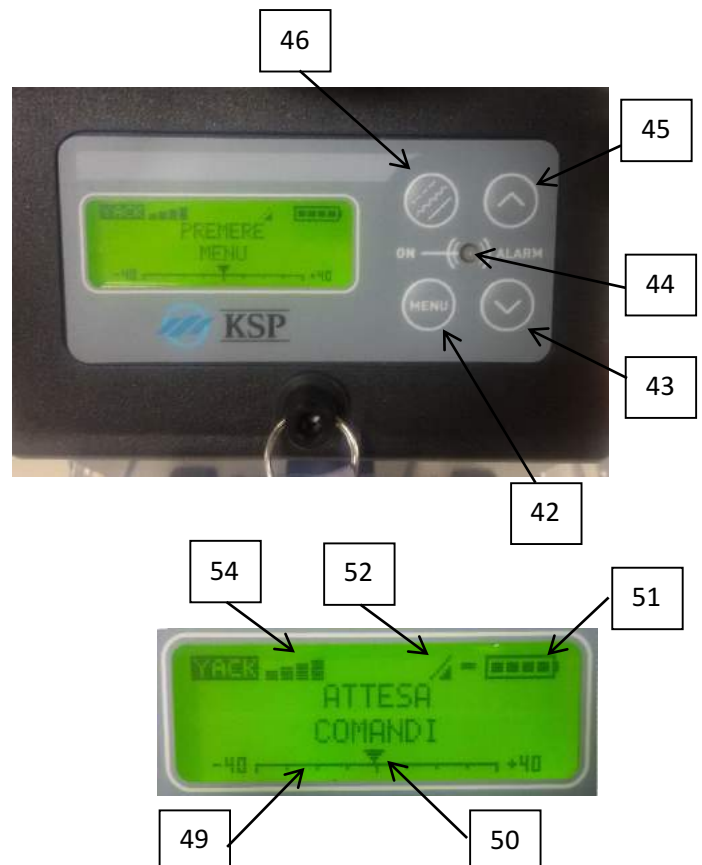
## 7.2.4 ENCENDIDO

Al encendido, una vez introducida la llave, aparece la indicación "PREMERE MENU" (PULSAR MENÚ).



Al pulsar el botón (42) el subescaleras entra en régimen operativo y espera los mandos.

El led (44) se pone verde y aparece la indicación "attesa comandi" (espera mandos).



En la parte superior derecha del display está el icono de una batería (51) que indica el estado de carga.



En la parte inferior del display hay una escala graduada (49) y un cursor móvil (50) que indican la inclinación del trayecto.



## Ajuste del movimiento

### Selección del ciclo.

El icono (52) indica el modo de funcionamiento.





-  ciclo único: al mantener pulsado el botón de marcha adelante/atrás, el codal del subescaleras ejecuta un solo ciclo de subida/bajada, recorriendo sólo un peldaño.
-  ciclo continuo: al mantener pulsado el botón de marcha adelante/atrás, el codal del subescaleras ejecuta continuamente ciclos de subida/bajada, hasta cuando se suelte el botón de accionamiento. Permite recorrer más de un peldaño consecutivo con un solo mando de acción mantenida.

Seleccionar el modo pulsando el botón (46).

### Selección de la velocidad

El subescaleras puede ejecutar las fases de subida y bajada a 4 velocidades de maniobra, con variaciones del 10% sobre la velocidad máxima de 5 segundos/peldaño (12 peldaños/minuto). Al encender la máquina, la velocidad se pone automáticamente al 100%.

El icono (54) indica la velocidad de movimiento.

-  Velocidad baja 70% vel. máx.
-  Velocidad medio/baja 80% vel. máx.
-  Velocidad medio/alta 90% vel. máx.
-  Velocidad alta 100% vel. máx.

Seleccionar la velocidad con el botón (43) para bajarla y (45) para subirla.



### ¡ATENCIÓN!

**Utilizar velocidades mayores que la mínima o el ciclo continuo sólo en caso de ser experto y tener mucha práctica en el uso del subescaleras.**

### 7.2.5 ACCIONAMIENTO

Los botones (21) de acción mantenida situados en el manillar son los verdaderos mandos de accionamiento; ambos desempeñan la misma función y se han colocado en las dos empuñaduras para responder mejor a las necesidades del usuario. Sin embargo, hay que pulsar un solo botón a la vez; si se pulsan ambos simultáneamente, el subescaleras se inhibe. Los botones tienen un movimiento basculante, por lo que se pueden empujar adelante o atrás. Si se pulsan hacia delante, el ciclo de bajada y subida del codal efectúa el movimiento de avance/bajada de las escaleras. Si se pulsan hacia atrás, el ciclo de bajada y subida del codal efectúa el movimiento de retroceso/subida de las escaleras.



En el display aparecen los respectivos mensajes de “MARCIA AVANTI” (MARCHA ADELANTE) y “MARCIA INDIETRO” (MARCHA ATRÁS), como se indica en las figuras al lado.



### 7.2.6 MANIOBRA SOBRE RUEDAS

Para accionar las ruedas, inclinar el subescaleras hacia atrás como en la figura, ayudándose, si es necesario, con el pie en la parte inferior de la base. Prestar atención al peso del paciente transportado.



### 7.3 Etiquetado

	= 130 Kg	
<b>REF N961</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 23 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 43 kg

	= 120 Kg	
<b>REF N961H</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 24,5 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 44,5 kg

	= 130 Kg	
<b>REF N961H1</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 24 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 44 kg

	= 130 Kg	
<b>REF N962</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 23 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 41 kg

	= 120 Kg	
<b>REF N962H</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 24,5 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 42,5 kg

	= 130 Kg	
<b>REF N962H1</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO LEGGERE USO ISTRUZIONI INTERNO D'USO
	<b>SN</b>	24V  220W 20A
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	PESO BASE: 24 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 42 kg



	= 130 Kg				
<b>REF N963</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO USO INTERNO	LEGGERE ISTRUZIONI D'USO		<b>SN</b>
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	24V --- 220W --- 20A		PESO BASE: 23 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 37,2 kg	

	= 120 Kg				
<b>REF N963H</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO USO INTERNO	LEGGERE ISTRUZIONI D'USO		<b>SN</b>
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	24V --- 220W --- 20A		PESO BASE: 24,5 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 38,7 kg	

	= 130 Kg				
<b>REF N963H1</b> MONTASCALE A RUOTE Mod. YACK	KSP Italia Srl Via dell'Artigianato 1, Bevagna (PG) - 06031 - ITALY	ESCLUSIVO USO INTERNO	LEGGERE ISTRUZIONI D'USO		<b>SN</b>
<b>MADE IN ITALY</b>	<a href="http://www.kspitalia.com">www.kspitalia.com</a>	24V --- 220W --- 20A		PESO BASE: 24 kg PESO TIMONE: 7,1 kg PESO TOTALE: 36,2 kg	



## 8. Uso del producto

### Advertencias de carácter general

- Para la conducción del subescaleras se deben utilizar zapatos cerrados con tacón bajo.



¡Atención! Mientras el subescaleras no se utilice, conservarlo en un ambiente doméstico interior. No dejarlo al aire libre (balcones, etc.) y mantenerlo lejos de los agentes atmosféricos directos que puedan afectar el funcionamiento, como lluvia, humedad, incidencia directa de los rayos solares. El ambiente de conservación debe estar higiénicamente íntegro (a título de ejemplo no exhaustivo: ausencia de moho, insectos, ratas, excrementos de animales domésticos y afines).

### 8.1 Primera puesta en marcha



Comprobar que el subescaleras se haya montado correctamente. Consultar el capítulo sobre el montaje para más detalles sobre los procedimientos correctos.



Operaciones de subida y bajada deben realizarse siempre con el motor detrás del subescaleras, con las escaleras a sus espaldas (ver la figura siguiente).



51



Antes de la puesta en marcha, comprobar que las baterías estén completamente cargadas. El estado de carga de la batería es indicado por el icono (51) en el display como se ilustra en los apartados siguientes.



Introducir la llave de encendido y controlar el estado de carga de las baterías.



Si la interfaz de usuario indica baterías en reserva (uno o dos



cuadraditos a la izquierda), cargar inmediatamente siguiendo las instrucciones de carga.



**NO COMENZAR A UTILIZAR EL SUBESCALERAS SI EL ICONO DE LA BATERÍA NO INDICA AL MENOS TRES CUADRADITOS DE CARGA. SI EL ICONO PRESENTA TRES CUADRADITOS PERO HA PASADO MUCHO TIEMPO DESDE EL ÚLTIMO USO, CARGAR PREVIAMENTE LAS BATERÍAS.**



**Al final de cada uso controlar:**

- Integridad de las partes mecánicas;
- Estado de carga de la batería; comprobar que no haya consumo anómalo de energía;
- Ausencia de olores de material eléctrico recalentado;



**Durante el uso del subescaleras, la seguridad y el bienestar de la persona transportada son de absoluta prioridad. Seguir las indicaciones de seguridad al comienzo del manual y todas las recomendaciones recibidas durante la descripción del aparato.**



Si el paciente tiene problemas de espalda genéricos, se recomienda prestar especial atención; además, la persona transportada debe estar tranquila y relajada durante el desplazamiento.



**Evitar movimientos bruscos de la persona transportada.**



**El usuario debe mantener la cabeza erguida y el cuerpo adherido al asiento. No debe llevar ningún tipo de peso u objeto. Asegurarse de que el usuario no interfiera con la ropa y los miembros durante los movimientos del subescaleras.**

Las operaciones de subida y bajada deben realizarse como se indica en el apartado correspondiente y con la debida atención a la mayor sensibilidad del pasajero.



**Con el pasajero a bordo aumenta la masa total del subescaleras.**



**Durante la subida y la bajada, el conductor debe empuñar el manillar con ambas manos.**

**Nota: los mandos de movimiento son de acción mantenida.**

## 8.2 Uso sobre pavimento plano

Para el transporte sobre superficies planas, utilizar exclusivamente las ruedas posteriores y empujar manualmente el subescaleras. No tratar de mover el producto con el codal.

Inclinar el subescaleras hacia atrás como en la



figura, ayudándose, si es necesario, con el pie en la parte inferior de la base. Prestar atención al peso del paciente transportado.

### 8.3 Modos de funcionamiento

#### 8.3.1 Uso con timón

Para accionar el producto se deben cumplir los requisitos que, en caso contrario, inhiben el funcionamiento. En particular:

- el botón de emergencia no debe estar pulsado (47)
- la llave de encendido (7) debe estar introducida en el alojamiento (41)



41

47



7

En este modo, el accionamiento se produce exclusivamente con los mandos de marcha que se encuentran en las empuñaduras del timón.

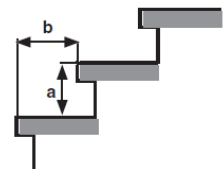
#### 8.4 Uso con usuario final



Las operaciones con pasajero a bordo son delicadas y potencialmente peligrosas, por lo que merecen la máxima concentración del operador. Asegurarse de haber comprendido todos los modos de funcionamiento de YACK durante todas las fases de uso (subida, bajada, etc.) y, en caso de dudas, repetir los procedimientos de uso sin pasajero. En caso de dudas sobre el uso del subescaleras, contactar con el personal KSP.



¡ATENCIÓN! Medidas de las escaleras.



¡Atención! Cuando se va a recorrer una escalera por primera vez, comprobar que la altura y la pisada de los peldaños estén dentro de los límites indicados en la tabla de características técnicas.



Los subescaleras están dotados de una alarma acústica que indica cuando la pendiente del timón supera los 35° hacia atrás o los 10° hacia delante respecto de la vertical. Al superar este umbral, suena el timbre, y el led parpadea en rojo y verde.



**INCLINAR EL SUBESCALERAS MÁS DE 10° HACIA DELANTE PARA DESEQUILIBRAR LA MÁQUINA.**



**LA INCLINACIÓN DEL SUBESCALERAS MÁS DE 35° HACIA ATRÁS PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE CONTACTO DE LAS RUEDAS FRENANTES CON EL SUELO Y BLOQUEAR LA MÁQUINA. ESTO, ADEMÁS DE ORIGINAR TIRONES, PUEDE HACER CREER AL CONDUCTOR QUE SE ENCUENTRA EN PROXIMIDAD DEL PELDAÑO E INDUCIRLO A ACCIONAR EL MECANISMO DE ELEVACIÓN, CON PELIGRO DE VUELCO.**

La inclinación aparece en el display en una escala graduada con  $-40 \div +40^\circ$  de fondo escala. Sobre una superficie plana, el cursor (50) se encuentra en el medio, cerca de la muesca de longitud mayor.

La escala está graduada en múltiplos de  $10^\circ$ .



50

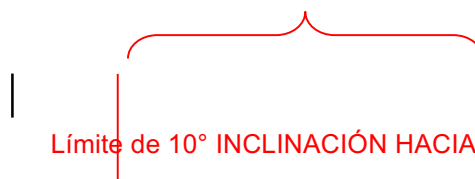
Si el cursor (50) está fuera de los límites de la figura siguiente, la pendiente del timón está superando los límites de seguridad.

### ZONA PELIGRO ACCIONAMIENTO FRENO

### ZONA PELIGRO DESEQUILIBRIO



Límite de 35° INCLINACIÓN HACIA ATRÁS



Límite de 10° INCLINACIÓN HACIA DELANTE



**ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO SUBIR ESCALERAS CON EL TIMÓN HACIA ABAJO. SUBIR SIEMPRE CON EL TIMÓN HACIA LA PARTE SUPERIOR DE LAS ESCALERAS.**



**EN EL MOVIMIENTO HACIA DELANTE, SI LA INCLINACIÓN DEL TIMÓN SUPERA LOS 10°, SUENA UNA ALARMA ACÚSTICA DE PENDIENTE PELIGROSA, CON BEEP PERIÓDICO DE 1 SEGUNDO.**



**Asegurarse de que la silla de ruedas esté centrada y sólidamente anclada al subescaleras como se indica en el apartado sobre el enganche de la silla.**



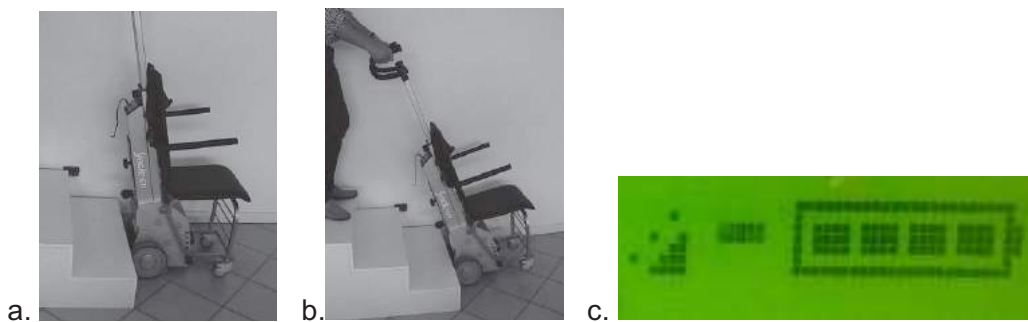
**Sujetar el pasajero de la silla de ruedas/butaca a YACK mediante los cinturones de seguridad del producto.**

- El subescaleras ha sido verificado contra la emisión de campos electromagnéticos (compatibilidad electromagnética). Para mayor seguridad, se recomienda comprobar que no haya interferencias con otros aparatos médicos empleados por el pasajero.
- El uso del subescaleras está previsto sólo en ambientes interiores protegidos de fenómenos atmosféricos.
- El pasajero debe mantener obligatoriamente una posición erguida, con los hombros y la cabeza pegados al respaldo.
- No utilizar el subescaleras como medio para transportar objetos.
- No emplear el subescaleras sobre peldaños resbaladizos, mojados, dañados, revestidos de moqueta o encerados.
- No utilizar el subescaleras sobre superficies irregulares.

#### 8.4.1 Secuencia de subida sin pasajero

##### Subida de las escaleras

- Llevar el subescaleras hasta las escaleras donde se vaya a utilizar y poner las ruedas contra el lado vertical del peldaño.
- Inclinar el subescaleras hacia el operador para formar un ángulo congruo y cómodo en relación con la pendiente de la escalera, la talla del conductor y el peso del usuario.
- Asegurarse de que la batería esté completamente cargada y de que se haya seleccionado la operación de ciclo único con los iconos de la figura.



- Pulsar el botón de accionamiento en la dirección de subida (hacia atrás) y sostener el subescaleras enérgicamente manteniendo el mejor equilibrio, ayudándose con el cuerpo, hasta concluir el ciclo de subida del peldaño.



d.1



d.2



d.3

e. Si la geometría de las escaleras y la particularidad de las operaciones lo permiten, se recomienda aumentar la estabilidad del subescaleras aprovechando el peso del cuerpo, subiendo y bajando las escaleras con la máquina apoyada sobre la pierna. Este procedimiento aumenta la estabilidad y la seguridad del desplazamiento y el confort del transportado.

f. Poner el subescaleras en contacto con el peldaño siguiente y repetir las operaciones b-c-d hasta terminar el tramo de escaleras.



f.

### **Bajada de las escaleras**

a. Llevar el subescaleras descargado hasta el tramo de escaleras donde se vaya a utilizar.

b. Asegurarse de que el icono de accionamiento de ciclo único esté indicado en el display y de que la batería esté cargada.

c. Inclinar el subescaleras hacia el operador para formar un ángulo congruo y cómodo en relación con la pendiente de la escalera, la talla del conductor y el peso del usuario.

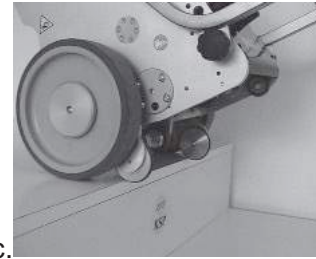




a.

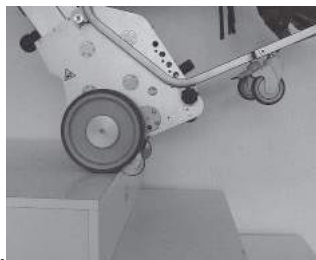


b.

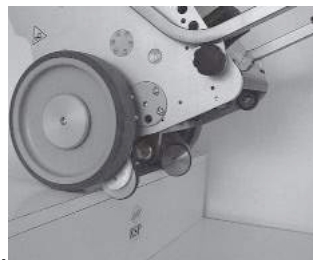


c.

d. Acercar lentamente el subescaleras al borde del peldaño hasta cuando el freno automático de fin de pisada bloquee las ruedas y no sea posible avanzar.

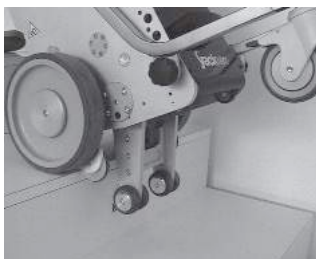
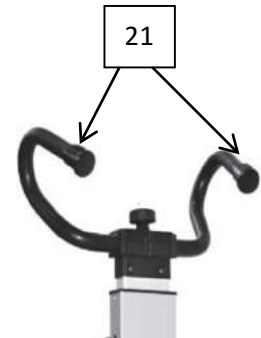


d1.

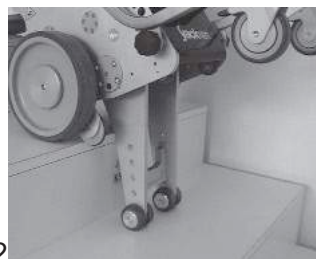


d2.

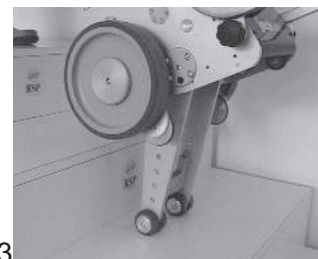
e. Pulsar el botón (21) de accionamiento en la dirección de bajada (hacia delante) y sostener el subescaleras enérgicamente manteniendo el mejor equilibrio hasta concluir el ciclo de bajada del peldaño.



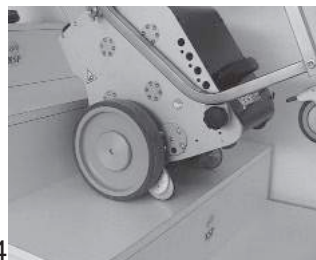
e.1



e.2



e.3



e.4

f. Repetir las operaciones d-e hasta terminar el tramo de escaleras.



#### 8.4.2 Secuencia de subida con pasajero

Después de comprobar que las medidas de la escalera estén dentro de los límites admitidos, es posible aplicar la silla de ruedas (o hacer subir al pasajero a la butaca) y proceder a la subida/bajada.

**Durante toda la fase de desplazamiento por la escalera conviene que la persona transportada permanezca en posición erguida, con los hombros y la cabeza pegados al respaldo, y que no lleve consigo ningún peso u objeto.**

- **Comprobar que el transportado mantenga los miembros superiores y la ropa dentro de la silla de ruedas.**
- Antes de comenzar la marcha, asegurarse de que los cinturones de seguridad estén bien abrochados y ningún objeto -prendas, correas, zapatos u otros- interfieran con el movimiento del subescaleras.
- Empuñar firmemente el timón y el botón de marcha para subir las escaleras.
- **Para detener el medio, soltar el botón de marcha o pulsar el botón de emergencia.**

#### Secuencia de subida con pasajero

- a. Llevar el subescaleras hasta el tramo de escaleras donde se vaya a utilizar.
- b. Poner el subescaleras con las ruedas contra el lado vertical del peldaño.
- c. Regular la altura del timón (regulación óptima a la altura del busto).



d. Inclinar el subescaleras hacia el operador como se dijo más arriba y asegurarse de que esté seleccionado el modo de ciclo único.



d.

e. Pulsar el botón de accionamiento en la dirección de subida y sostener el subescaleras hasta concluir el ciclo de subida del peldaño.

f. Repetir la operación hasta terminar el tramo de escaleras.



e.1



e.2



f.

### Secuencia de bajada con pasajero

a. Llevar el subescaleras hasta el tramo de escaleras donde se vaya a utilizar.

b. Inclinar el subescaleras hacia el operador como se dijo más arriba en el apartado para la bajada sin pasajero. Si es necesario, ayudarse con el pie, manteniendo la rueda firme como se ilustra en la figura.

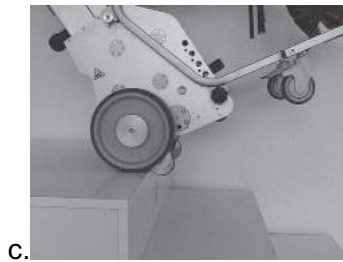


b.1



b.2

c. Acercar lentamente el subescaleras al borde del peldaño hasta cuando el freno de fin de pisada bloquee las ruedas y no sea posible avanzar.



c.

d. Pulsar el botón de accionamiento en la dirección de bajada y sostener el subescaleras hasta concluir el ciclo de bajada del peldaño y repetir la operación hasta terminar el tramo de escaleras.



d.1



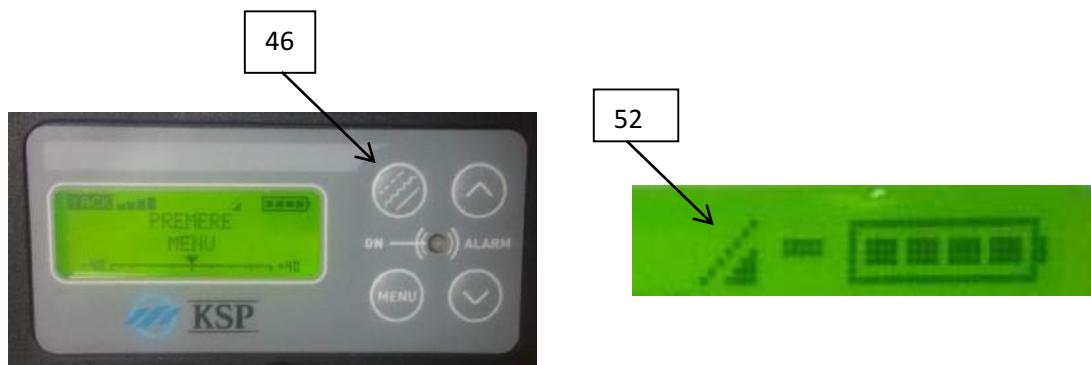
d.2



d.3

### Subida con ciclo continuo

a. Configurar el producto como en los puntos anteriores, pero seleccionando el modo en ciclo continuo con el botón (46). Asegurarse de que aparezca el icono (52) de modo continuo.



b. Llevar el subescaleras descargado hasta el tramo de escaleras donde se vaya a utilizar.

c. Poner el subescaleras con las ruedas contra el lado vertical del peldaño.

d. Inclinar el subescaleras hacia el operador como se dijo más arriba.

e. Pulsar el botón de accionamiento en la dirección de subida y mantenerlo pulsado de modo continuo.

f. En cuanto el perno de elevación se retrae al interior del cuerpo de la máquina, desplazar rápidamente el subescaleras hasta el peldaño siguiente, evitando que el perno comience la elevación sucesiva por anticipado respecto de la posición correcta de la máquina.

g. Sostener el subescaleras enérgicamente manteniendo el mejor equilibrio posible hasta

terminar el tramo de escaleras.

h. El ciclo continuo es de acción mantenida; es posible interrumpirlo simplemente soltando el botón de accionamiento.

### Bajada con ciclo continuo

a. Configurar el producto como en los puntos anteriores, pero seleccionando el modo en ciclo continuo con el botón (como se indica en el apartado sobre la subida con ciclo continuo) con el botón (46), y comprobar la presencia en el display del correspondiente icono (52) siguiente.



b. Llevar el subescaleras descargado hasta el tramo de escaleras donde se vaya a utilizar.

c. Acercar lentamente el subescaleras al borde del peldaño hasta cuando el freno automático de fin de pisada bloquee las ruedas y no sea posible avanzar.

d. Inclinar el subescaleras hacia el operador como se dijo más arriba.

e. Pulsar el botón de accionamiento en la dirección de bajada y mantenerlo pulsado de modo continuo.

f. En cuanto el perno de elevación se retrae al interior del cuerpo de la máquina, desplazar rápidamente el subescaleras hasta el peldaño siguiente, evitando que el perno comience la elevación sucesiva por anticipado respecto de la posición óptima de la máquina.

g. Sostener el subescaleras hasta terminar el tramo de escaleras.

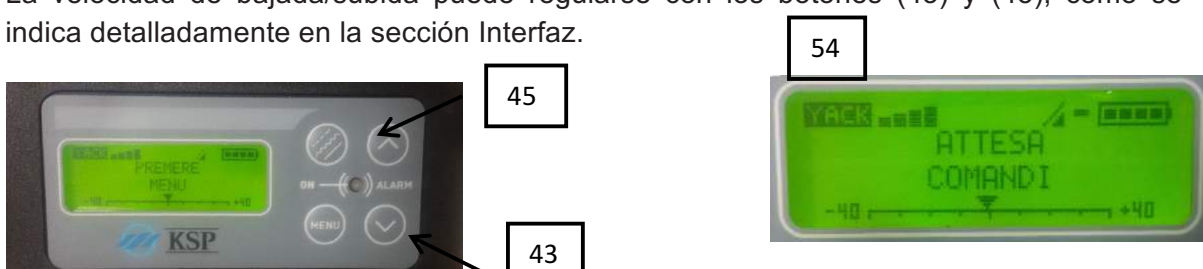
h. El ciclo continuo es de acción mantenida; es posible interrumpirlo simplemente soltando el botón de accionamiento.



**LOS MANDOS DE CICLO CONTINUO DEBEN SER UTILIZADOS SÓLO POR USUARIOS EXPERTOS. DURANTE LOS PRIMEROS TRES MESES DE USO DEL SUBESCALERAS UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE EL MODO DE CICLO ÚNICO Y LA VELOCIDAD MÁS BAJA.**

### Subida y bajada a diferentes velocidades

La velocidad de bajada/subida puede regularse con los botones (43) y (45), como se indica detalladamente en la sección Interfaz.



## **Operaciones con pasajero no discapacitado**

A la primera puesta en marcha, ejecutar tres ciclos de operaciones con un pasajero no discapacitado.

- a. Hacer sentar al pasajero no discapacitado sobre el asiento y sujetarlo con los cinturones de seguridad.
- b. Regular la altura del timón para un correcto equilibrio del peso.
- c. Ejecutar con el pasajero a bordo las operaciones anteriores de subida y bajada de ciclo único y ciclo continuo, y con diferentes ajustes de velocidad, para verificar el correcto funcionamiento y aprender bien el uso del producto.

## **Control**

Al finalizar las operaciones controlar lo siguiente:

- a. Integridad de las partes mecánicas
- b. Estado de carga de la batería; comprobar que no haya consumo anómalo de energía
- c. Ausencia de olores de material eléctrico recalentado
- d. Ausencia de recalentamiento de la batería.



**PARA LOS USUARIOS MENOS EXPERTOS Y, EN CUALQUIER CASO, DURANTE LOS PRIMEROS TRES MESES DE USO, ADOPTAR SIEMPRE LA CONFIGURACIÓN CON BAJA VELOCIDAD Y CICLO ÚNICO.**

## **Otras advertencias/indicaciones sobre el funcionamiento**



**A la puesta en marcha con los botones del manillar, puede ocurrir que, ante una primera presión, el subescaleras responda sólo con un movimiento impulsivo, sin accionarse. Es suficiente soltar el botón y accionarlo de nuevo para arrancar normalmente. Este comportamiento (perfectamente normal, ya que se debe a las inercias mecánicas añadidas por el pasajero) está previsto por el fabricante y no comporta riesgos para el conductor o el transportado.**



**Durante la subida y la bajada, el conductor debe empuñar el manillar con ambas manos.**



**Durante la subida, inicialmente se advierte un leve movimiento hacia delante que sirve para superar la saliente del peldaño. Después de alcanzar la mayor altura, el subescaleras retrocede apenas y aterriza suavemente, apoyando las ruedas sobre el peldaño superior. Mantener la tecla pulsada hasta que el mando “un peldaño a la vez” detiene automáticamente el regreso de la parte de elevación con las ruedas de soporte.**

Nota: todos los mandos son de acción mantenida.

Si se ha seleccionado el modo de ciclo único, el accionamiento prolongado del mando comporta la ejecución de un solo ciclo de subida/bajada, con la superación de un solo peldaño.



Si se ha seleccionado el modo de ciclo continuo, el accionamiento prolongado de los mandos comporta la ejecución continua de la operación de subida/bajada.

### Uso sobre pavimento plano

Para el transporte sobre superficies planas, con o sin pasajero, inclinar el subescaleras y empujar o tirar manualmente a través de las ruedas.

Los modelos de la serie N961 pueden desplazarse sin inclinación gracias a las rueditas delanteras unidas al asiento.

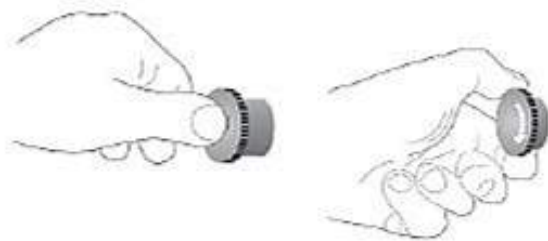
Durante el movimiento sobre superficies planas es necesario que el codal retráctil de elevación esté totalmente retirado dentro la base.



**Controlar periódicamente el estado de las ruedas y comprobar que no haya juego o pérdida de integridad.**

### 8.4.3 Instrucciones para situaciones de emergencia

- En presencia de riesgos o peligros inminentes, pulsar el botón de emergencia (47): el medio se bloquea.
- Para restablecer el funcionamiento, girar el botón de emergencia en el sentido indicado por las flechas.



47

- Una vez desbloqueado el botón de emergencia, aparece el mensaje “PREMERE MENU” (PULSAR MENÚ); para poner en marcha la máquina será necesario pulsar el botón “Menú” (42), y de nuevo los mandos cuando aparezca el mensaje “ATTESA COMANDI” (ESPERA MANDOS).



**Al presentarse inconvenientes durante el trayecto, puede ser necesario colocar el producto en posición de seguridad.**

La posición de seguridad consiste en:

- inclinar el subescaleras de manera que se active el freno de fin de peldaño en las ruedas,
- sacar la llave de encendido,
- apoyar delicadamente el subescaleras sobre las rampas.



En esta posición, el subescaleras está inmovilizado y estable.



A continuación, ponerse inmediatamente en contacto con el personal de KSP Italia o de un centro de asistencia autorizado para recibir las indicaciones necesarias, y retirar a la persona transportada con la ayuda de otras personas, dejando la silla de ruedas enganchada al subescaleras.



**La persona transportada debe estar tranquila y relajada mientras está sentada sobre el subescaleras. Evitar en absoluto movimientos bruscos de la persona transportada.**




**El subescaleras contiene partes electrónicas. Por lo tanto, en caso de incendio, utilizar sólo extintores de CO2.**


POSIBLE SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ACCIONES A EMPRENDER
Descarga de las baterías durante el trayecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asumir la posición de seguridad/emergencia</li> <li>• Proceder al cambio de las baterías</li> <li>• Si no hay baterías disponibles, solicitar ayuda</li> </ul>
Fallo genérico durante el trayecto, imposibilidad de proceder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asumir la posición de seguridad/emergencia</li> <li>• Solicitar ayuda</li> </ul>
La persona transportada tiene un malestar o advierte náusea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detenerse inmediatamente y atenderle</li> <li>• Si es necesario, asumir la posición de seguridad/emergencia</li> <li>• Si es necesario, solicitar ayuda</li> </ul>


## CONDICIONES DE INHIBICIÓN

ESTADO	PARTES INHIBIDAS	ACCIONES A EMPRENDER
Durante la recarga de las baterías	Funcionamiento de la máquina	Desconexión del cargador y extracción-introducción de la llave de encendido.
Carga de las baterías por debajo del 5%	Funcionamiento de la máquina	Carga de las baterías o sustitución con paquete baterías cargado
Accionamiento de los mandos del manillar de modo contradictorio; por ejemplo, botón derecho en avance y botón izquierdo en retroceso.	Funcionamiento de la máquina	Soltar ambos mandos y activar sólo uno.

## 9. Carga de las baterías

 La carga de las baterías debe realizarse sin ninguna persona a bordo, utilizando exclusivamente el cargador en dotación.

 La carga de la batería no necesariamente debe realizarse con los elementos puestos en el subescaleras. El usuario puede extraer el paquete baterías y conectarlo al cargador suministrado con el subescaleras.

 La instalación eléctrica de red a la que está conectado el cable debe tener una toma a tierra eficiente, protegida adecuadamente según las normas vigentes en el país de uso. Evitar el uso de prolongadores, adaptadores u otros dispositivos.

El estado de carga de las baterías es indicado por el icono (51) en el display mientras la llave de encendido está introducida.



El color del led indica la energía almacenada:

- 4 cuadrados: entre el 75 y el 100%
- 3 cuadrados: entre el 50 y el 75%
- 2 cuadrados: entre el 10% y el 50%
- 1 cuadrado: entre el 10% y el 50%

 **ES NECESARIO RECARGAR LAS BATERÍAS AL MENOS CADA 30 DÍAS AUNQUE EL PRODUCTO NO SE UTILICE.**

 **SI SE DEJAN MÁS DE 30 DÍAS SIN CARGAR, LAS BATERÍAS PUEDEN DAÑARSE DE MANERA IRREVERSIBLE.**

 **¡ATENCIÓN! NO INTENTAR UTILIZAR EL SUBESCALERAS DURANTE LA CARGA DE LAS BATERÍAS**

## Instrucciones para cargar las baterías

Operaciones a realizar:

- Introducir el conector del cargador (5) en la toma (55) situada en el panel posterior de la base del subescaleras.
- Conectar el cargador de baterías a la red.



**Durante la recarga de la batería, aun con el timón puesto, la máquina está totalmente inhibida.**

Si durante la carga se introduce la llave de encendido, el display se enciende y muestra el mensaje "BATERIA IN RICARICA" (BATERÍA EN RECARGA). Simultáneamente el led de señalización en el display se enciende en rojo y el timbre suena de manera intermitente.

El estado de la actividad de recarga es señalizado por los indicadores de leds situados en el cargador. Consultar las instrucciones del cargador de baterías y la hoja informativa adicional relativa al cargador.

Conservar las baterías (y el subescaleras) en un lugar fresco y seco y protegido de fuentes de calor. La recarga de las baterías a partir del estado de reserva o totalmente descargadas requiere un promedio de 6 h aproximadamente.

## 10. Problemas - Causas - Soluciones

### 10.1 Problemas - Causas - Soluciones

PROBLEMA	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN POSIBLE
El subescaleras no acepta los mandos de subida/bajada	La llave de encendido no está bien introducida	Extraer y reintroducir correctamente la llave de encendido
	El timón no está conectado correctamente	Repetir la operación de conexión del timón
	Los contactos del timón o del cable están oxidados y hay cuerpos extraños	Verificar y limpiar los contactos
	El subescaleras está sobrecargado: led fijo y mensaje "ALARMA SOBRECORRIENTE"	Reducir la carga o verificar si hay un obstáculo que le impide avanzar. Quitar el obstáculo o elegir un recorrido alternativo
Al introducir la llave, el display permanece apagado	Baterías completamente descargadas	Recargar las baterías o sustituir el paquete.
	Fusible interno interrumpido	Llamar a la asistencia técnica para sustituir el fusible
La carga de las baterías no se efectúa regularmente	Avería de las baterías o del cargador	Dirigirse al servicio de asistencia técnica
Autonomía limitada	Avería de las baterías	Dirigirse al servicio de asistencia técnica
El movimiento es intermitente	Contactos de transferencia de señal sucios u oxidados	Sacar la llave de encendido, sacar el timón y limpiar los contactos con un paño seco embebido en alcohol
Manchas de aceite sobre el pavimento	Pérdida de aceite por el reductor del motor	Dirigirse al servicio de asistencia técnica
El cinturón de seguridad no se abrocha correctamente	Cinturón fuera de uso	Dirigirse al servicio de asistencia técnica
Durante el funcionamiento se advierten ruidos anormales	Problemas de transmisión	Dirigirse al servicio de asistencia técnica
	Arrastre de objetos extraños	Detener el subescaleras y quitar los objetos extraños

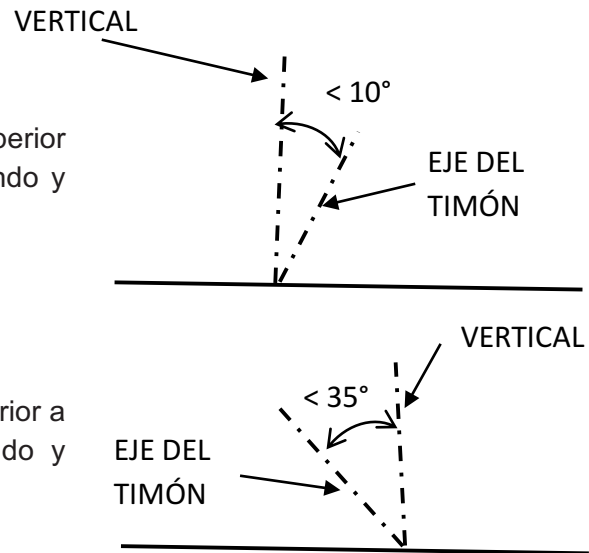


Si no obstante las verificaciones y eventuales intervenciones antedichas el aparato sigue presentando anomalías que limitan (total o parcialmente) el funcionamiento, el operador o el encargado del uso debe dirigirse inmediatamente al servicio de asistencia técnica autorizado, al revendedor o al fabricante. El subescaleras no debe utilizarse mientras no se hayan resuelto los problemas con el fabricante.



## 10.2 Señales de alarma

- Inclinación de la parte delantera superior a  $10^\circ$ : beep intermitente de 1 segundo y parpadeo led rojo
- Inclinación de la parte posterior superior a  $35^\circ$ : beep intermitente de 1 segundo y parpadeo led rojo
- Absorción de corriente excesiva (sobrecarga, obstáculos o daños): beep intermitente de 1 segundo, led rojo fijo y mensaje en el display “ALARMA SOBRECORRIENTE”
- Ausencia de accionamiento del subescaleras durante más de 3 minutos consecutivos (riesgo de descarga de las baterías): beep de 2 segundos y parpadeo led rojo cada 1 minuto.



## 11. Mantenimiento

En este capítulo se explican las únicas operaciones de mantenimiento permitidas al operador.

Cualquier trabajo de mantenimiento deberá realizarse con el cable desconectado de la red eléctrica, y la llave de encendido no introducida.



**Antes de revender o comprar un producto usado, asegurarse de que se haya realizado todo el mantenimiento necesario y el producto haya sido acondicionado por el fabricante.**

### 11.1 Limpieza

La limpieza de las partes pintadas debe realizarse con un paño suave húmedo. Las partes cromadas se pueden limpiar con sprays comerciales. Evitar pulverizar directamente las partes de la máquina; impregnar un paño y pasarlo sobre el producto.

**No está permitido utilizar chorros o salpicaduras de agua o de otras sustancias, ya que podrían dañar las superficies.**

### 11.2 Limpieza de las ruedas

Desmontar de las ruedas las partes metálicas y los residuos pegajosos que puedan depositarse sobre la superficie.

### 11.3 Control del desgaste de las ruedas (antes de cada uso)

Verificar periódicamente la integridad de las ruedas. En caso de daño o desgaste excesivo, contactar con el servicio de asistencia técnica.

### 11.4 Baterías

La batería también necesita mantenimiento y, ante todo, debe estar siempre cargada. La descarga excesiva de las baterías de plomo limita la vida útil.

Las baterías de plomo garantizan larga duración si se recargan con regularidad e inmediatamente después del uso.

En caso de almacenamiento o largos períodos de inactividad del subescaleras, las baterías se deben recargar igualmente al menos cada 30 días.

En caso contrario, las baterías podrían descargarse por debajo del umbral mínimo y ya no resultar utilizables.

#### **Sustitución de las baterías**

- Extraer la llave de accionamiento del panel de mandos
- Desenroscar el pomo de apriete (60) del paquete baterías
- Extraer el paquete baterías





d. Introducir el nuevo paquete baterías

e. Enroscar el pomo de fijación (60) del paquete baterías

f. Verificar la correcta fijación ejerciendo presión sobre el paquete baterías y comprobando que no haya juego

### 11.5 Control de los cinturones de seguridad y del sistema de enganche de la silla de ruedas y las rampas (antes de cada uso)

Antes de cada uso, verificar siempre el estado de integridad de los cinturones de seguridad y su correcto acoplamiento.

Verificar el correcto funcionamiento del sistema de enganche de la silla de ruedas; en particular, comprobar que el pomo (59) funcione correctamente y que al enroscarlo al tope delantero (57) regrese a la posición hacia el interior contra el tope fijo (58)



### 11.6 Control de los sistemas de seguridad (antes de cada uso)

Antes de cada uso, con el subescaleras encendido y sin carga, inclinarlo sobre las ruedas posteriores de maniobra para comprobar que el cursor indicador de inclinación se mueva.

Una vez introducida la llave de encendido y puesto en marcha el subescaleras, sin operador a bordo, accionar el subescaleras y pulsar el botón de emergencia (47).

Comprobar que el producto quede sin alimentación y no responda más a los mandos. Restablecer el botón girándolo y comprobar que sea necesario pulsar el botón “MENÚ” (42) para reanudar el funcionamiento.

Comprobar que el freno de fin de peldaño funcione correctamente; para ello, inclinar el subescaleras hacia el operador hasta que las rueditas de fin de peldaño pierdan la adherencia al pavimento; empujar el subescaleras hacia delante y atrás y comprobar que la maniobra no pueda efectuarse, por estar bloqueadas las ruedas.

### 11.7 Apriete de los pomos (antes de cada uso)



**Antes de cada uso, verificar el apriete de los tornillos y pomos.**

### 11.8 Verificación estructural visual (semanal)

Al menos una vez a la semana, comprobar que el subescaleras conserve su estructura intacta y que el timón y las partes metálicas no presenten pliegues, grietas, marcas de hundimiento o juegos excesivos en las partes móviles.

En particular, verificar el estado de los ganchos, rampas y pernos de apoyo de la silla de ruedas.

### 11.9 Sustitución de los fusibles (en caso de necesidad)

La sustitución de los fusibles debe ser efectuada por personal especializado. Con tal fin contactar con KSP Italia o con el revendedor de la zona.

## 11.10 Mantenimiento periódico

Para que el subescaleras mantenga su eficiencia y características es necesario seguir el programa de mantenimiento ordinario anual recurriendo al fabricante o a personal cualificado y autorizado por KSP Italia.

Para conocer los centros de asistencia, dirigirse al agente representante/revendedor o directamente a:

**KSP Italia Srl**  
Via Dell'Artigianato, 1  
06031 Bevagna (PG) Italy  
Tel. +39 0742 361947 - Fax +39 0742 361946  
ksp@kspitalia.com - www.kspitalia.com

**El mantenimiento periódico abarca los siguientes controles:**

- control del sistema eléctrico
- control de los botones de accionamiento
- control del motor
- control del sistema de accionamiento de las ruedas
- control del desgaste de ruedas/codal
- control de la seguridad y estado del cargador de baterías
- control de la eficiencia de las baterías
- control de la integridad del chasis y el timón
- control del sistema de accionamiento
- control de la transmisión mecánica
- control de los cinturones de seguridad
- diagnóstico de la tarjeta electrónica
- control de la calibración del inclinómetro
- control de las partes de enganche y soporte de la silla de ruedas o del paciente.

**¡ATENCIÓN! ACCIDENTES, CAÍDAS, GOLPES, CHOQUES DE CUALQUIER TIPO PUEDEN PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO. EN TAL CASO, EL SUBESCALERAS DEBE SOMETERSE A UN CICLO DE VERIFICACIONES POR PARTE DEL FABRICANTE/CENTRO AUTORIZADO PARA CERCIORARSE DE LA IDONEIDAD DE USO. EL USO SIN PREVIA REVISIÓN POR PARTE DEL FABRICANTE/CENTRO AUTORIZADO O LA REVISIÓN POR PARTE DE ENTIDADES NO AUTORIZADAS EXONERA AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN CASO DE DEFECTOS DE FUNCIONAMIENTO Y DEJA LA GARANTÍA SIN EFECTO.**

## 12. Eliminación

La recogida selectiva para la reutilización, el tratamiento o la eliminación ecológicamente compatible del aparato ayuda a evitar efectos negativos en el medio ambiente y la salud, y favorece el reciclado de los materiales que componen el aparato.

El símbolo del contenedor de basura tachado en el aparato indica que, al finalizar su vida útil, el aparato no se puede eliminar con los otros desechos.

El subescaleras es un producto médico alimentado eléctricamente; su eliminación no comporta gastos para el comprador sino que está a cargo de KSP Italia.

Al final de la vida útil del aparato, el usuario debe contactar directamente con el fabricante, KSP Italia, o con el Consorcio Obligatorio APIRAEE ([www.apirae.it](http://www.apirae.it)) al cual el fabricante ha adherido, comunicando el código de inscripción del fabricante en el Registro Nacional de fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos, que figura en los documentos comerciales y también se indica a continuación: **IT08090000005523**

Éstos se ocuparán de retirar y eliminar el aparato sin cargo para el usuario.

En caso de eliminación no conforme del aparato por parte del usuario, se aplicarán las sanciones administrativas previstas en el D.L. n°152 del 3 de abril de 2006 y posteriores integraciones y enmiendas.

Las baterías se deben eliminar separadamente de conformidad con el D.L. 188/2008, que transpone la Directiva Europea relativa a las pilas y acumuladores.

La legislación puede cambiar con el tiempo y de país en país. Atenerse siempre a las leyes vigentes en el país de uso en el momento de la eliminación.

## 13. Garantía

La garantía tiene una validez de 24 meses en caso de producto nuevo y de 12 meses en caso de producto usado (o destinado a uso profesional); en todos los casos, la garantía rige desde la fecha de entrega que figura en los documentos de facturación y entrega.

### **Las baterías tienen una garantía de 6 meses.**

Para utilizar la garantía, el comprador/usuario final (u otro eventual titular del contrato de venta) deberá hacer la denuncia en un plazo máximo de dos meses desde la fecha de entrega en caso de defectos evidentes o desde la fecha de descubrimiento en caso de defectos ocultos, siempre dentro del período de vigencia de la garantía.

Las reclamaciones y solicitudes de intervención deberán ser presentadas por escrito por carta certificada con acuse de recibo, correo electrónico o telegrama a KSP Italia, o al vendedor autorizado que haya realizado la venta. Todas las reparaciones deberán ser realizadas por el servicio de asistencia técnica del revendedor autorizado o por personal de KSP Italia S.r.l. Las intervenciones en el producto por parte de personal no autorizado comportan el inmediato cese de la garantía.

La garantía cubre la sustitución o reparación gratuita, dentro de los plazos establecidos, de los componentes del aparato que, **según el juicio incuestionable del fabricante**, presenten defectos de fábrica.

La garantía no cubre los daños causados por un mantenimiento incorrecto o por el incumplimiento de las normas de uso y advertencias/instrucciones contenidas en el presente manual, ni las averías originadas por el transporte (rayas, mellas, etc.), ni los daños por caída, negligencia, alteración, incapacidad de uso del producto o reparaciones efectuadas por personal no autorizado; los daños causados por errores de instalación del producto, en caso de ser instalado directamente por el usuario o por personal no autorizado, suciedad, manchas, líquidos, abrasiones del revestimiento, variaciones o cortes de suministro de corriente, alteraciones derivadas de condiciones ambientales y climáticas, y todos los daños causados por fenómenos ajenos al funcionamiento normal. La garantía no cubre en ningún caso defectos debidos al desgaste normal, negligencia o descuidos de uso, uso inadecuado o incorrecto respecto de lo indicado en el presente manual.

Un componente sustituido en garantía no prorroga en ningún caso la garantía general del producto, incluida la parte sustituida.

## **14. Asistencia – Servicio a domicilio**

KSP ITALIA pone a disposición un servicio de asistencia técnica a domicilio que podrá ser activado contactando con el revendedor autorizado o directamente con KSP Italia.

## **15. Señalaciones – Alerta**

Cualquier accidente, defecto de funcionamiento o disfunción, alteración de las características y prestaciones del producto que haya causado o pueda causar eventos perjudiciales para el operador/usuario deberá ser inmediatamente señalado contactando con el revendedor, cuyas referencias figuran en el título de compra, o bien directamente con el fabricante, a fin de adoptar todas las medidas de intervención necesarias, incluidas eventuales campañas de retiro del producto del mercado.

### **KSP Italia Srl**

Via Dell'Artigianato, 1

06031 Bevagna (PG) Italy

Tel. +39 0742 361947 - Fax +39 0742 361946

ksp@kspitalia.com - www.kspitalia.com