**SWISS•TRAC®**

# Manual de instrucciones

**Español, versión 5.1**

Modell SWT-1

Modell SWT-2

El presente manual de instrucciones es válido para ambos modelos SWT-1 (desde la serie H) y SWT-2 del Swiss-Trac. Para eventuales diferencias, por favor consulte los datos técnicos.

**Nota para el concesionario:** Al realizar la primera puesta en servicio y los trabajos de mantenimiento anuales prescritos por el fabricante deberá sellarse y firmarse el certificado de mantenimiento que se encuentra en la página 29.

**Más información en línea:** En nuestro sitio Web usted encontrará videos que muestran cómo manejar el Swiss-Trac, además de documentaciones sobre los accesorios disponibles, direcciones de nuestros concesionarios y muchas cosas más:

**www.swisstrac.ch**

| | |
|---|---|
| CE | Los aparatos de tracción Swiss-Trac para sillas de ruedas, modelo SWT-1 y modelo SWT-2, que se describen en este manual de instrucciones cumplen con la directiva CE 93/42/CEE y con el Reglamento Suizo de Productos Médicos (Mepv)<br>Número de aparato auxiliar válido para Alemania: 18.99.04.0020 |

**Estimadas y estimados clientes**

Nos alegra mucho que usted haya elegido un aparato de tracción Swiss-Trac para sillas de ruedas y le damos las gracias por su confianza en nuestros productos.

Gracias al Swiss-Trac su silla de ruedas manual se convertirá en un conjunto potente. La gran movilidad y facilidad de manejo y transporte de este aparato de tracción le conferirá un alto grado de independencia y flexibilidad.

Con el Swiss-Trac, en el futuro nosotros continuaremos satisfaciendo el deseo de los usuarios de sillas de ruedas de obtener más independencia y mejorar su movilidad.

Por favor, lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio de su Swiss-Trac. Para más información sobre el uso del cargador de baterías suministrado con el aparato, por favor consulte el correspondiente modo de empleo.

ⓘ La no observación del contenido de este manual de instrucciones y la realización inadecuada de los trabajos de mantenimiento y reparación del aparato no sólo pueden poner en peligro su propia seguridad, sino que también anulan la garantía y nuestra responsabilidad con el producto.

ⓘ Por favor, observe también las normas de seguridad indicadas en el manual de instrucciones de su silla de ruedas.

En nuestro sitio Web usted encontrará videos que muestran el manejo del Swiss-Trac, además de documentaciones sobre los accesorios disponibles, direcciones de nuestros concesionarios y muchas cosas más:

**www.swisstrac.ch**

Con nuestros mejores deseos, reciba un cordial saludo

Josef Jakober, Ing. FH

ATEC Ingenieurbüro AG
Breitenstrasse 1
CH-6403 Küssnacht a. R.
Schweiz

# Índice


| | | |
|---|---|---|
| Seguridad | **Sicherheitshinweise** | 4 |
| Sumario | **Descripción del producto** | 6 |
| | **Control del dispositivo de acoplamiento en la silla de ruedas** | 7 |
| Manejo | **Tablero de mandos y de manejo** | 8 |
| | **Acoplar y desacoplar** | 9 |
| | **Uso en calles y caminos** | 10 |
| | **Frenos** | 10 |
| | **Curvas y radio de giro** | 11 |
| | **Superar bordillos y obstáculos** | 12 |
| | **Dispositivo auxiliar de marcha** | 14 |
| Baterías | **Baterías, Indicador de baterías** | 15 |
| | **Radio de alcance; Cargar las baterías;** | 16 |
| | **Mantenimiento en caso de no utilización; Eliminación definitiva** | 17 |
| Transporte | **En el automóvil** | 18 |
| | **En medios de transporte público; en el avión** | 20 |
| Mantenimiento | **Mantenimiento y limpieza** | 21 |
| | **Neumáticos** | 22 |
| | **Faro** | 23 |
| | **Reutilización y eliminación** | 23 |
| Anexo | **Datos técnicos** | 24 |
| | **Accesorios** | 25 |
| | **Indicadores ópticos y acústicos de fallos** | 26 |
| | **Corrección de una avería** | 27 |
| | **Garantía, responsabilidad y Declaración de Conformidad CE** | 28 |
| | **Certificado de mantenimiento** | 29 |

## Normas de seguridad

El Swiss-Trac es un potente aparato de tracción para sillas de ruedas. Con el fin de garantizar la máxima seguridad de servicio, por favor observe estrictamente las siguientes prescripciones:

**Carga máxima y potencia de tracción en subidas**
No sobrecargue el aparato y no lo utilice con otros fines que los previstos. La carga máxima de tracción es de 80 kg, respectivamente de 130 kg (ver página 24 "Datos técnicos"). Esta carga máxima no debe ser sobrepasada bajo ningún concepto. La máxima potencia de tracción en subidas de hasta 20% depende del tipo de suelo. Este valor puede reducirse considerablemente cuando el suelo está mojado o cubierto de nieve.

**Inclinación oblicua**
Por favor, observe también las normas de seguridad indicadas en el manual de instrucciones de su silla de ruedas, ya que la máxima inclinación lateral admisible no depende del Swiss-Trac, sino de la silla de ruedas. No conduzca en carreteras, calles o caminos excesivamente oblicuos, ya que existe el riesgo de vuelco lateral.

**Dispositivo de acoplamiento y silla de ruedas**
El dispositivo de acoplamiento sólo deberá utilizarse en su estado original y debidamente asegurado. Con el fin de garantizar su seguridad de funcionamiento, haga inspeccionar anualmente tanto el dispositivo de acoplamiento de la silla de ruedas como el Swiss-Trac.

**Marcha y manejo**
No acelere el Swiss-Trac a golpes y no haga maniobras bruscas con el manillar.

No utilice jamás el aparato sin haberlo acoplado previamente a la silla de ruedas.

**Frenos**
No utilice el freno de mano durante la marcha. Este freno sólo debe utilizarse al estacionar. El Swiss-Trac dispone de un freno de motor muy eficiente, con el que podrá frenar el conjunto en todo momento y con toda seguridad.

**Bordillos y obstáculos**
Los bordillos de las aceras y otros obstáculos deberán salvarse siempre perpendicularmente y no oblicuamente. No intente superar aceras de más de 12 cm de altura, ya que podría dañar la silla de ruedas.

**Aparcar**
Después de estacionar el Swiss-Trac, retire la llave de contacto y active el freno de mano.

**Reflectores y luces de posición traseras**
Recomendamos colocar reflectores amarillos en los radios de las ruedas de la silla y dos luces o reflectores rojos en la parte trasera de la silla de ruedas.

**Seguridad vial y responsabilidad civil**
El Swiss-Trac se considera como una unidad auxiliar para sillas de ruedas, por lo que puede ser utilizado en zonas peatonales a velocidad de paso de hombre. Observe las normas de tráfico vigentes. Se recomienda disponer de un seguro de responsabilidad civil.

**Campos electromagnéticos**
Dispositivos electrónicos tales como transmisores de radio, radios portátiles y otros aparatos inalámbricos potentes generan campos electromagnéticos que podrían afectar negativamente la unidad de regulación del Swiss-Trac. Si usted observa un comportamiento inusual, detenga y apague el Swiss-Trac.
En determinados casos el propio Swiss-Trac puede provocar interferencias en los campos electromagnéticos de otros aparatos. Sin embargo, el uso de teléfonos móviles o inalámbricos no causa problemas.

**Mantenimiento**
Compruebe semanalmente el funcionamiento de la palanca del acelerador. Si dicha palanca – accionada por un muelle interno - ya no vuelve automáticamente a su posición neutral, no utilice el Swiss-Trac. Póngase en contacto con su proveedor para reparar el fallo.
Mantenga siempre el Swiss-Trac y la silla de ruedas en perfectas condiciones de funcionamiento. También es muy importante que los frenos de la silla de ruedas funcionen correctamente.

ⓘ Con el fin de garantizar la seguridad de funcionamiento, el Swiss-Trac deberá ser revisado como mínimo una vez al año por un concesionario autorizado. El concesionario deberá sellar y firmar el correspondiente certificado de mantenimiento (ver página 29).

## Descripción del producto

* Dependiendo del tipo de silla de ruedas se requieren diferentes elementos de acoplamiento.
** Disponemos de diferentes tipos de asidera. Su concesionario le asesorará gustosamente.

Si el cliente monta el dispositivo de acoplamiento por cuenta propia, nosotros declinamos cualquier garantía y responsabilidad.

## Montaje del dispositivo de acoplamiento de la silla de ruedas

Este dispositivo está destinado a acoplar el Swiss-Trac a la silla de ruedas.
Debido a la gran diversidad de modelos de sillas de ruedas, el montaje y ajuste del dispositivo de acoplamiento requiere muchos conocimientos profesionales y mucha experiencia. Por este motivo, estos trabajos deberán ser realizados por un concesionario autorizado. Esto también es válido al cambiar de modelo de silla de ruedas o después de modificar la posición o inclinación del asiento.

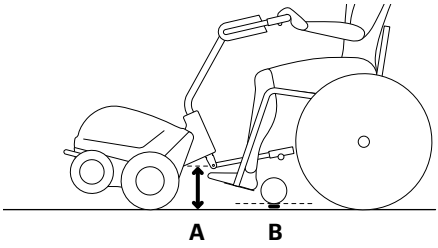
El acoplamiento está correctamente ajustado cuando la conducción del aparato requiere un mínimo esfuerzo y cuando al subir los bordillos de la acera las ruedas delanteras de la silla de ruedas se levantan lo suficientemente.
Durante la marcha, sujete cómodamente el manillar, el cual deberá encontrarse entre 10 y 15 cm por encima de sus muslos. Las ruedas delanteras de la silla de ruedas deberán encontrarse siempre entre 1,5 y 2 cm por encima del suelo. Si este no fuera el caso, por favor póngase en contacto con el proveedor para corregir la deficiencia.

→ Usted mismo puede realizar fácilmente un control del ajuste cuando el

**Posición de marcha**

**A** Suelo – articulación de la lanza de tracción: 19 cm

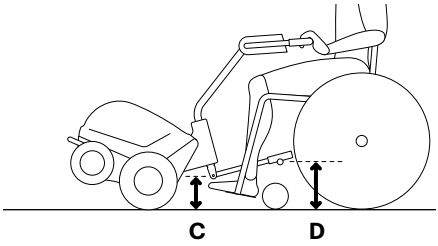
**B** Suelo – rueda delantera de la silla: 1,5 – 2 cm




**Las ruedas delanteras de la silla de ruedas están en contacto con el suelo**

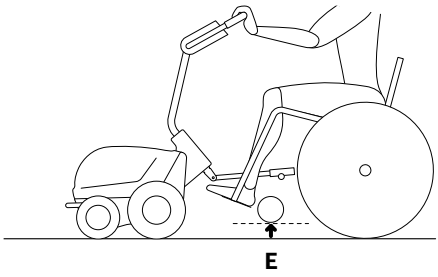
**C** Suelo – articulación de la lanza de tracción: 15 cm

**D** Distancia entre el suelo y la articulación de la lanza de tracción:
Si la lanza de tracción es recta: 20 – 22 cm
Si la lanza de tracción es acodada: 25 – 28 cm

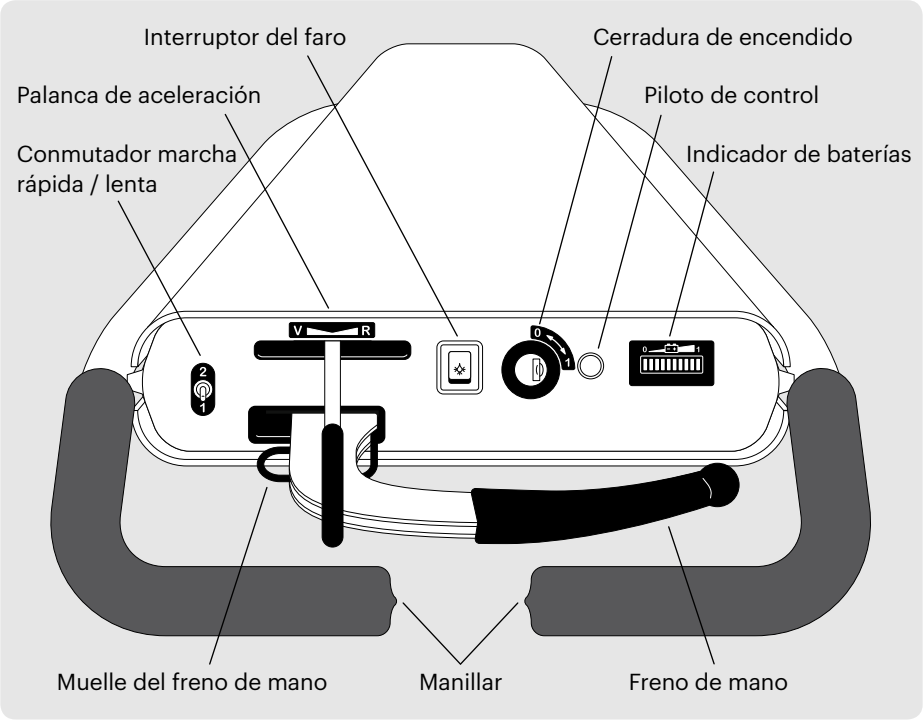



**Las 4 ruedas del Swiss-Trac están en contacto con el suelo**

**E** Distancia entre el suelo y la rueda delantera de la silla de ruedas: como mínimo 5 cm



## Tablero de mandos y de manejo




En los modelos especiales con la palanca de aceleración situada a la derecha, los elementos de manejo están dispuestos de modo opuesto con respecto al eje de simetría.

**Puesta en marcha**

Introduzca la llave de contacto en la cerradura de encendido que se encuentra en el tablero de mandos y gire la llave hacia la derecha. Una vez haya hecho esto, el piloto de control se encenderá, indicando que el aparato está listo para la marcha.

→ La palanca de aceleración no debe activarse durante la operación de puesta en marcha, de lo contrario el proceso arriba descrito deberá repetirse al término de un breve plazo de espera.

ⓘ Dicho piloto de control también es un indicador de fallos. Conjuntamente con una señal acústica avisa de la presencia de un fallo o de un manejo incorrecto del aparato (ver página 26 "Indicadores ópticos y acústicos de fallos").

**Conducción y regulación de la velocidad**

Mediante la palanca de aceleración usted puede regular la velocidad de avance o retroceso de modo continuo. Accione la palanca lentamente y de modo continuo. Para detener el aparato coloque la palanca en la posición neutral.

Mediante el interruptor "marcha lenta / rápida", usted puede preajustar la velocidad máxima: en el nivel 1, ésta es de aprox. 4,5 km/h y en nivel 2 de aprox. 6 km/h.

## Acoplar y desacoplar

Durante las operaciones de acoplamiento y desacoplamiento, la silla de ruedas siempre tiene que estar frenada y el conjunto debe encontrarse sobre una superficie plana.

**Operación de acoplamiento**

**1.** Durante la marcha, intente mantener siempre la silla de ruedas alineada con respecto al Swiss-Trac. Para conseguir esto, frene primero ambas ruedas de la silla y a continuación mueva la lanza de tracción hasta que el extremo de la misma se encuentre a la altura del revestimiento del asiento. Ahora la lanza de tracción deberá ser perpendicular al acoplamiento.
→ Si ahora usted se encuentra demasiado cerca del Swiss-Trac, hágalo avanzar un poco, justo hasta que pueda alcanzar el manillar con ambas manos.

**2.** Sujete el manillar con ambas manos e incline el aparato hasta que las ruedas delanteras del mismo se encuentren a aprox. 10 cm por encima del suelo. Ahora la lanza de tracción deberá encontrarse a la altura del acoplamiento, mientras el canto inferior del cuadro de mandos deberá estar justo por encima de sus rodillas.

**3.** Retroceda el Swiss-Trac con cuidado y muy lentamente hasta que la lanza de tracción se introduzca en el acoplamiento. Un clic audible le confirmará que la operación de acoplamiento ha tenido éxito.
→ Si usted mantiene el manillar demasiado alto o su silla de ruedas no está bien alineada con respecto al Swiss-Trac, puede ocurrir que el aparato le empuje hacia atrás. Corrija este fallo de alineación moviendo ligeramente el manillar.

**Operación de desacoplamiento**

**1.** Para desacoplar el aparato deberá frenar previamente la silla de ruedas. No desconecte el Swiss-Trac.

**2.** Gire el manillar ligeramente hacia la izquierda hasta que pueda alcanzar cómodamente la lengüeta de agarre. Mueva la lengüeta hasta el tope.

**3.** Haga avanzar el Swiss-Trac muy lentamente. La lanza de tracción se separará del acoplamiento. En cuanto la lanza haya sido liberada, suelte la palanca de aceleración.
→ ¡No ejerza presión sobre el manillar durante la operación de desacoplamiento, de lo contrario la lanza de tracción podría agarrotarse en el dispositivo de acoplamiento!

## Conducción en calles, carreteras y explanadas

Tómese el tiempo que sea necesario para realizar las primeras prácticas de conducción. Maneje la palanca de aceleración con cuidado y evite tomar curvas excesivamente cerradas.
→ Antes de ponerse en marcha, asegúrese de que ha soltado los frenos del Swiss-Trac y de la silla de ruedas.

ⓘ Su proveedor puede facilitarle una instrucción y un curso de conducción eficaz.

Durante la marcha, las ruedas delanteras de la silla de ruedas deberían encontrarse a aprox. 2 cm por encima del suelo. Para conseguir esto empuje ligeramente el manillar del Swiss-Trac hacia delante. Esto le permitirá conducir más cómodamente sobre suelos accidentados y caminos rurales.

ⓘ Para conseguir un comportamiento de marcha óptimo, el acoplamiento debe estar profesionalmente fijado a la silla de ruedas (ver página 7 "Montaje del dispositivo de acoplamiento a la silla de ruedas").

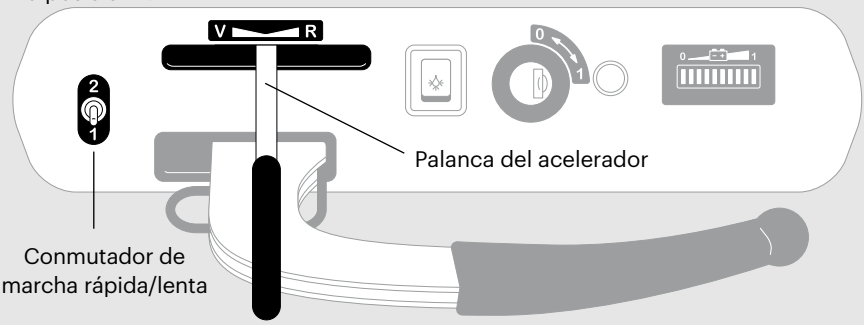
ⓘ Mediante un dispositivo auxiliar de marcha, la lanza de tracción puede fijarse de tal modo, que el conjunto aparato/silla de ruedas se mantenga automáticamente en la posición de marcha óptima (ver página 14 "Dispositivo auxiliar de marcha").

## Frenos

El Swiss-Trac dispone de un freno de motor controlado por la unidad electrónica de regulación del aparato, que garantiza una máxima seguridad durante la marcha.

**Freno de motor**

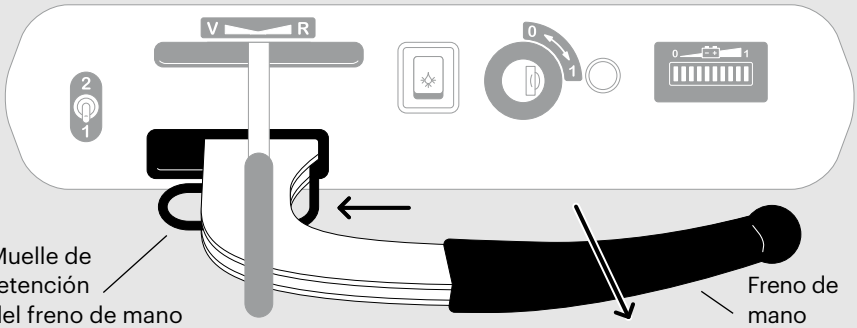
El freno de motor se controla mediante la palanca de aceleración: Si durante la marcha usted mueve la palanca en dirección de la posición neutral, el freno de motor se activa automáticamente. En bajadas, el freno de motor limita eficazmente y en todo momento la velocidad de marcha del aparato.
→ Si usted desea reducir la velocidad, coloque el conmutador "marcha rápida/lenta" en la posición 1.



No se sobresalte si el Swiss-Trac de repente retrocede lentamente cuando usted se para en una pendiente. Se trata de un proceso controlado que no conlleva riesgo alguno. Usted puede evitar este retroceso activando ligeramente la palanca de aceleración.
→ Si usted desea estacionar durante un tiempo prolongado, utilice el freno de mano para asegurar el conjunto aparato/silla de ruedas.

**Freno de mano (freno de estacionamiento)**

El freno de mano se utiliza para aparcar – al activarlo, el Swiss-Trac se bloquea. Tire de la asidera del freno y, con la otra mano, desplace simultáneamente el muelle de retención hacia la izquierda. A continuación, suelte primero la asidera del freno y luego el muelle de retención.




¡El freno de mano no debe utilizarse durante la marcha, Sobre todo en terrenos empinados de lo contrario existe un elevado riesgo de derrapamiento!

## Curvas y radio de giro

Reduzca la velocidad antes de tomar una curva cerrada. Desconecte el dispositivo auxiliar de marcha durante las maniobras.
→ Por favor, tenga en cuenta que el radio de giro del conjunto Swiss-Trac/silla de ruedas puede ser de más de 1,5 m. En pasillos estrechos o delante de ascensores la maniobra de giro del conjunto puede resultar difícil. En estos casos recomendamos desacoplar el Swiss-Trac de la silla de ruedas y realizar la maniobra de giro por separado. Depues de la maniobra acoplarlos de nuevo.

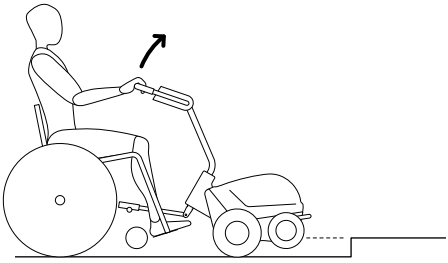
## Superar bordillos y obstáculos

La superación de bordillos de aceras requiere algo de práctica, pero usted aprenderá pronto a salvar fácilmente estos obstáculos.

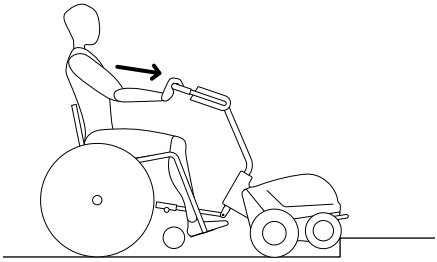
ⓘ El dispositivo auxiliar de marcha siempre deberá desbloquearse antes de superar obstáculos, de lo contrario las ruedas delanteras de la silla de ruedas podrían dañarse.

**Subir un obstáculo**

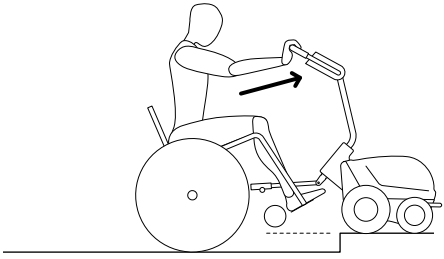
**1.**
Vaya muy despacio y acérquese al obstáculo lo más perpendicularmente posible. Empiece a alzar ligeramente el manillar hasta que las ruedas delanteras del Swiss-Trac se encuentren ligeramente por encima del suelo.



**2.**
En cuanto las ruedas delanteras del Swiss-Trac entren en contacto con el obstáculo, empuje vigorosamente el manillar y aumente la velocidad durante unos instantes. De este modo las ruedas delanteras desarrollarán la suficiente fuerza para superar el obstáculo.
→ Si las ruedas de tracción del Swiss-Trac patinan sobre la pared del obstáculo, es señal de que usted probablemente ha empujado el manillar hacia arriba demasiado tarde.

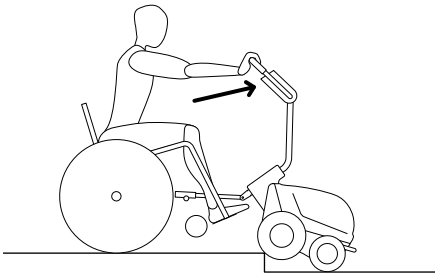


**3.**
Empuje hacia arriba el manubrio durante toda la maniobra. Las ruedas delanteras de la silla de ruedas deberán estar lo suficientemente alzadas para no chocar contra el obstáculo.
→ Es muy ventajoso si usted puede inclinar el torso hacia delante justo antes de superar el obstáculo.

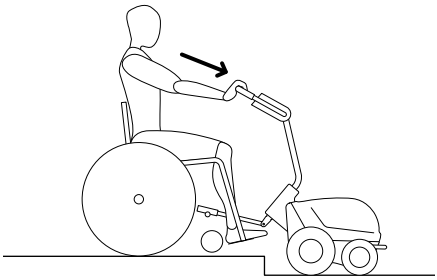


**Bajar un obstáculo**

**1.**
Vaya muy despacio y acérquese al obstáculo lo más perpendicularmente posible, hasta que las ruedas delanteras del Swiss-Trac sobresalgan del canto del obstáculo. Incline vigorosamente el manillar hacia delante hasta que las ruedas delanteras se apoyen sobre el suelo que se encuentra detrás del obstáculo.
→ Es muy importante que las ruedas delanteras del Swiss-Trac toquen el suelo antes que sus ruedas traseras, de lo contrario el dispositivo de acoplamiento o la silla de ruedas podría dañarse.



**2.**
Mantenga el manillar inclinado hacia delante hasta que el conjunto Swiss-Trac/silla de ruedas haya superado el bordillo. A continuación, vuelva a colocar el manillar en su posición de marcha normal.



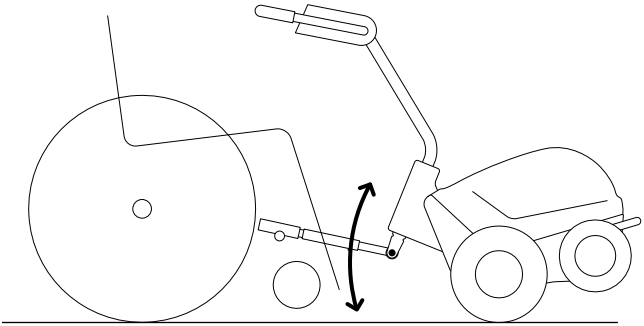
ⓘ Altura máxima del bordillo: en subida hasta 13 cm, en bajada hasta 15 cm. ¡No intente jamás superar escaleras con varios escalones!

En nuestro sitio Web usted encontrará más información y videos que muestran el manejo correcto del Swiss-Trac: **www.swisstrac.ch**

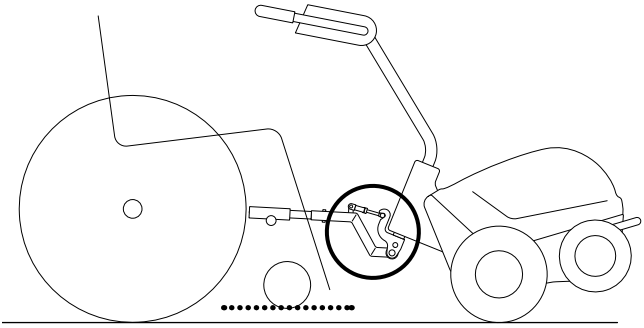
## Dispositivo auxiliar de marcha

El dispositivo auxiliar de marcha está destinado a relajar los hombros y brazos del conductor, ya que estabiliza la posición de marcha óptima del conjunto Swiss-Trac/silla de ruedas. Se trata de una extensión de la lanza de tracción, que mantiene constantemente levantadas las ruedas delanteras de la silla de ruedas durante la marcha. Además minimiza el esfuerzo físico durante la conducción.
Con el Swiss-Trac incluso las personas con limitación de movimientos en las extremidades superiores o con poca fuerza en los brazos y las manos estarán en condiciones de recorrer de modo seguro trayectos relativamente largos.

**Lanza de tracción normal**
Tanto la silla de ruedas como el Swiss-Trac permanecen móviles a través de la lanza de tracción. El conductor debe balancear activamente el conjunto aparato/silla con su cuerpo.



**Lanza de tracción con dispositivo auxiliar de marcha**
La silla de ruedas y el Swiss-Trac están rígidamente unidos entre sí en sentido vertical. Las ruedas delanteras de la silla se mantienen permanentemente en posición de marcha, es decir, a unos 2 cm por encima del suelo.



ⓘ Dependiendo del grado de discapacidad, del tipo de silla de ruedas y de las necesidades del usuario se utilizan diferentes tipos de lanzas de tracción y dispositivos auxiliares de marcha. Por favor, consulte con su proveedor.

# Baterías

Las baterías de plomo del tipo AGM (baterías secas) utilizadas en el Swiss-Trac son de gran calidad. No tienen pérdidas de ácido y cumplen con las exigencias actuales en materia de seguridad y medioambiental. También cumplen con las prescripciones IATA/ IACO Special Provision A67, por lo que están homologadas para el transporte aéreo.

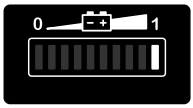
→ Para el transporte aéreo usted encontrará una confirmación sobre el cumplimiento de todas las normas de seguridad en nuestro sitio Web **www.swisstrac.ch** Para más información vea también la página 20 "En el avión".

ⓘ Evite que las baterías se descarguen excesivamente (hasta que el Swiss-Trac se detenga), ya que con ello tanto la capacidad como la vida útil de las baterías disminuyen considerablemente.

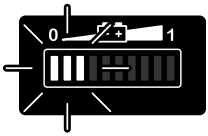
ⓘ Las baterías sólo deberán ser reemplazadas por un profesional. Las características de carga del cargador han sido específicamente ajustadas en fábrica para las baterías del Swiss-Trac y no deben ser modificadas por cuenta propia. Un cargador inapropiado puede dañar las baterías.

### Indicador de baterías

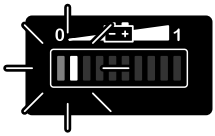
Este indicador situado en el cuadro de mandos muestra el estado de carga actual de las baterías:




**Baterías llenas**
La barra de color rojo indica que las baterías están completamente cargadas.




**Baterías casi vacías**
Cuando las baterías se han descargado aprox. un 75%, la barra roja comienza a parpadear. En este caso, el Swiss-Trac sólo debe conducirse con el nivel 1



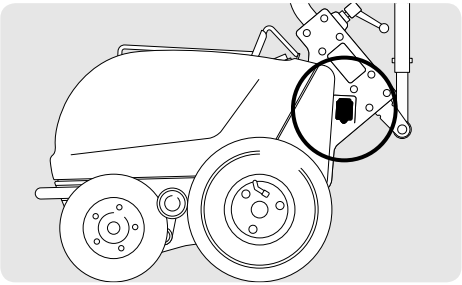

**Baterías completamente vacías**
Cuando las dos barras a la izquierda comienzan a parpadear alternadamente es señal de que las baterías están completamente vacías y que deben ser inmediatamente recargadas. Si usted sigue usando el Swiss-Trac en este estado, la vida útil de las baterías se reducirá considerablemente.

**Radio de alcance**

El radio de alcance del Swiss-Trac con las baterías completamente cargadas depende de varios factores, tales como el peso, los neumáticos, la pendiente y el capacidad de las baterías. Circulando en tramos planos a una velocidad media de 5 km/h, el radio de alcance es de 30 km o más.
En los tramos cuesta arriba con pendientes pronunciadas, el radio de alcance se reduce significativamente. Al ir cuesta abajo las baterías se vuelven a cargar parcialmente.

**Cargar las baterías**

El Swiss-Trac está equipado con baterías de plomo libres de mantenimiento y se suministra con un cargador externo. Para información detallada sobre el cargador, por favor consulte el manual de instrucciones suministrado con el aparato.



La toma de carga de las baterías se encuentra debajo de una tapa de color negro. Enchufe el conector de carga redondo del cargador en esta toma de carga y el cable del cargador a la red eléctrica (110 - 240 V).

La recarga completa de las baterías tarda como mínimo entre 7 y 8 horas. Una sobrecarga de las baterías no es posible.

El cargador funciona con una tensión de red de 110 a 240 voltios. Mediante un adaptador adecuado puede utilizarse en el mundo entero (ver también la página 18 "Transporte").

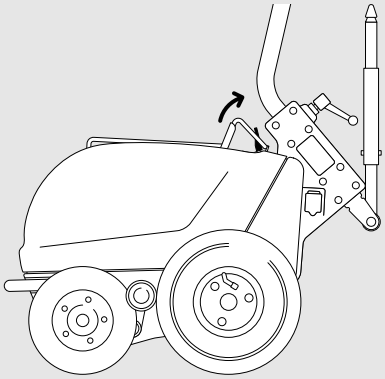
Como regla general, las baterías deberán ser recargadas después de cada uso relativamente prolongado del Swiss-Trac. Las baterías deberían cargarse en un lugar seco y bien ventilado que se encuentre a una temperatura comprendida entre +10ºC y +45 °C.

ⓘ Utilice exclusivamente el cargador original. Otros cargadores pueden provocar un cortocircuito en la toma de carga y en el enchufe del cargador, además de dañar las baterías.

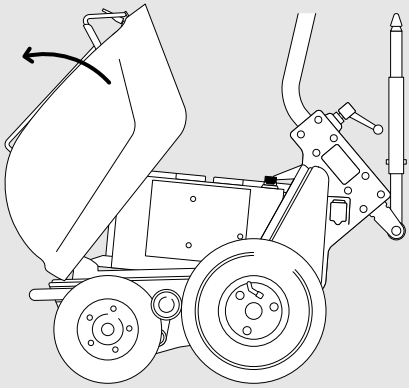
**Mantenimiento en caso de no utilización**

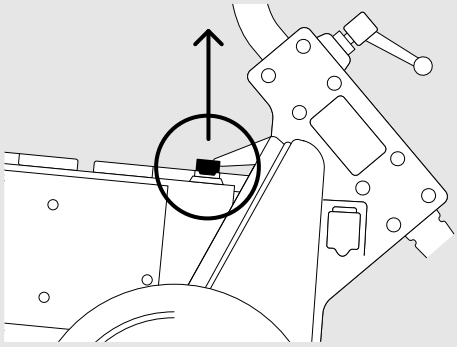
Si usted no usa el Swiss-Trac durante un tiempo prolongado, le recomendamos recargar las baterías cada 4 o 5 semanas.
Cuando las baterías de plomo no se utilizan durante varios meses, su capacidad disminuye debido al proceso de auto-descarga. Para evitar esto, cargue completamente las baterías y retire el fusible principal antes de guardar el Swiss-Trac durante un tiempo prolongado:

**1.** Abra la tapa que se encuentra en la parte superior del capó



**2.** y abra el capó tirando del portaequipajes.





**3.** El fusible principal (40 amperios) es de color naranja y se encuentra al lado de las baterías. Retire este fusible tirando de él hacia arriba en sentido vertical.

ⓘ Si usted no retira el fusible durante el almacenamiento prolongado del aparato, las baterías se dañarán.

**Eliminación definitiva**

La vida útil media de las baterías es de aprox. 2 años, pero depende del modo en que hayan sido usadas y de la técnica de recarga utilizada. Una vez finalizada la vida útil, las baterías serán eliminadas por el proveedor de su Swiss-Trac de manera respetuosa con el medio ambiente.

# Transporte

El Swiss-Trac puede ser cargado en un vehículo monovolumen o una furgoneta por el mismo usuario de la silla de ruedas. Además, el Swiss-Trac puede ser transportado en medios de transporte público y en aviones.

### En el automóvil

Con el fin de poderlo cargar en un automóvil, el Swiss-Trac se suministra conjuntamente con unas guías de carga, que se adaptan a todos los vehículos cuyo canto de carga tenga una altura de hasta 55 cm por encima del suelo.
→ Para vehículos con un canto de carga superior a este valor se encuentran disponibles unas guías plegables más largas (ver página 25 "Accesorios")

### Carga

**1.** Fije las guías al canto de carga y coloque la barra distanciadora entre ambas guías.

**2.** Utilizando la marcha atrás al nivel 1, coloque el Swiss-Trac sobre las guías hasta que sus cuatro ruedas se encuentren firmemente apoyadas sobre los dos carriles de las guías.

**3.** Afloje el tornillo de palanca de fijación del manillar (ver página 6), pero de momento deje el manillar en su posición superior.

**4.** Coloque su silla de ruedas oblicuamente al lado izquierdo de las guías de carga, de tal modo que con la mano derecha pueda alcanzar la palanca de aceleración. Haga retroceder lentamente el Swiss-Trac, ejerciendo una ligera fuerza sobre el cuadro de mandos con la mano.
En cuanto el Swiss-Trac se haya alejado a una distancia casi inalcanzable para usted, incline el manillar lateralmente hacia abajo y suelte la palanca de aceleración.

**5.** Ahora el Swiss-Trac debería encontrarse completamente dentro del vehículo. Desconéctelo y ponga el freno de mano (ver página 11 "Frenos"). A continuación, coloque las guías de carga en el vehículo.
→ El Swiss-Trac debería asegurarse durante el transporte en su vehículo. Si su vehículo dispone de cinturones de retención, por ejemplo en las esquinas del maletero, coloque estas cintas tensadas alrededor del parachoques del Swiss-Trac.

**Descarga**

**1.** Fije las guías al canto de carga y coloque la barra distanciadora entre ambas guías.

**2.** Coloque lentamente el Swiss-Trac sobre las guías de carga.

**3.** Sin accionar la palanca de aceleración, deje que el Swiss-Trac se deslice hacia abajo. Para evitar que el Swiss-Trac pueda volcar hacia delante, coloque el manillar sobre las ruedas motrices para que ejerza una ligera presión sobre las mismas.

**4.** Cuando el Swiss-Trac se haya detenido al pie de las guías de carga, incline el manillar hacia arriba y apriete correctamente el tornillo de palanca de fijación del manillar.

ⓘ ¡No exponga el vehículo a un sol abrasador con el Swiss-Trac dentro, ya que el calor extremo podría dañar el aparato!

Usted puede ver un video sobre la operación de carga y descarga del Swiss-Trac en nuestro sitio Web **www.swisstrac.ch**

**En medios de transporte público**

El Swiss-Trac también puede transportarse en medios de transporte público que sean accesibles a las sillas de ruedas, tales como trenes, autobuses, tranvías, teleféricos y barcos de pasajeros.
→ En autobuses y trenes y siempre que le sea posible, mantenga el Swiss-Trac acoplado a la silla de ruedas, ya que el conjunto aparato/silla de ruedas es más estable durante las maniobras bruscas del vehículo.
→ Con el fin de aclarar cualquier duda sobre el procedimiento más conveniente, póngase en contacto con la correspondiente compañía o entidad de transportes.

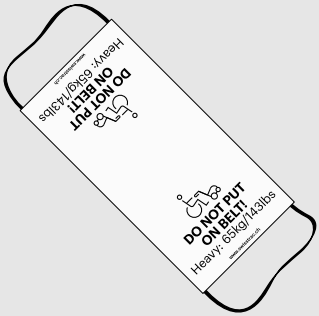
**En el avión**

Por regla general, todas las principales compañías aéreas transportan el Swiss-Trac gratuitamente como accesorio de su silla de ruedas. En nuestro sitio Web encontrará un folleto con información sobre viajes aéreos y una confirmación de que las baterías del aparato cumplen con la normativa vigente "ICAO Special Provision A67". **www.swisstrac.ch**

El peso del modelo SWT-1 es de 65 kg (modelo SWT 2: 55 kg).

En la mayoría de los casos usted puede acceder con su Swiss-Trac hasta el mostrador de facturación o de admisión de equipajes especiales, donde podrá prepararlo para el transporte de la siguiente manera:
**1.** Retire la llave de contacto y el fusible principal (ver página 17 "Baterías") e incline el manillar hacia abajo.
**2.** Es muy importante volver a apretar el tornillo de palanca de fijación del manillar.
**3.** Ponga el freno de mano y fije la lanza de tracción a uno de los lados del portaequipajes con una correa o cuerda.
**4.** A ser posible, transporte la llave de contacto, el fusible principal y el dispositivo de acoplamiento en su equipaje de mano y no en la maleta.

ⓘ El Swiss-Trac no debe ser transportado sobre la cinta transportadora de maletas. Fije al aparato la marca de transporte, disponible como accesorio (ver página 25 "Accesorios").



# Mantenimiento y limpieza

Mantenga siempre el Swiss-Trac y la silla de ruedas en perfectas condiciones de funcionamiento. Con el fin de garantizar su seguridad personal, el Swiss-Trac deberá ser regularmente revisado y mantenido. Por regla general, estos trabajos de inspección y mantenimiento deberán realizarse como mínimo una vez al año por personal profesional debidamente autorizado. Por favor, póngase en contacto con su proveedor (ver página 29 "Certificado de mantenimiento").

**Acelerador y frenos**
Compruebe semanalmente si la palanca del acelerador y el freno de mano funcionan correctamente.
→ No utilice el Swiss-Trac si la palanca del acelerador no vuelve automáticamente a su posición neutral. Hágalo reparar por su proveedor.

**Sistema de acoplamiento fijado a la silla de ruedas**
La silla de ruedas y el acoplamiento fijado a la misma deberán incluirse en los trabajos de mantenimiento prescritos. Controle periódicamente la fijación y el correcto funcionamiento del acoplamiento (clic audible durante la operación de acoplamiento).

**Ruedas y presión de los neumáticos**
Controle la presión de los neumáticos cada 2 meses (ver página 22 "Presión de los neumáticos"). Controle también el estado de los neumáticos de la silla de ruedas, la presión de los mismos y el funcionamiento de ambos frenos de la silla de ruedas.
→ Las ruedas pueden limpiarse con una manguera de agua, asegurándose de que el capó de la carrocería y la toma de carga están herméticamente cerrados.

**Tablero de mandos y capó de la carrocería**
El tablero de mandos y el capó de la carrocería pueden limpiarse con un paño húmedo.

ⓘ ¡El tablero de instrumentos no debe limpiarse con la manguera ni con un aparato de alta presión! ¡No utilice productos de limpieza agresivos!

## Neumáticos

Todas las ruedas del Swiss-Trac tienen neumáticos. Por favor, tenga en cuenta que no todos los neumáticos tienen la misma presión de aire prescrita.

| **Presión de los neumáticos** | Ruedas traseras | Ruedas delanteras |
|---|---|---|
| Neumáticos con perfil de bloques (estándar) | 2,0 bar | 2,5 bar |
| Neumáticos con perfil cruzado, de tractor o con clavos de acero | 1,5 bar | — |

Para los neumáticos con perfil cruzado, de tractor o con clavos de acero ver p. 25 "Accesorios".
→ En caminos rurales, el confort de marcha y la capacidad de agarre de las ruedas puede aumentarse reduciendo en la medida oportuna la presión de los neumáticos.

Una presión demasiado baja puede dañar el neumático. Por este motivo deberá controlar la presión de los neumáticos como mínimo cada 2 meses. Todas las cámaras están equipadas con una válvula de automóvil (válvulas Schrader), por lo que pueden inflarse en cualquier gasolinera o estación de servicio.
Para inflar las ruedas delanteras, incline el Swiss-Trac hacia atrás hasta que se apoye sobre la lanza de tracción. De este modo podrá hacer girar libremente las ruedas hasta que aparezca la válvula.

**Reparación de las ruedas**

Las ruedes motrices (ruedas grandes) del Swiss-Trac pueden ser desmontadas para su reparación.

Para reparar los neumáticos se requieren las siguientes herramientas:
- Llave de tubo de 10 mm con mango transversal y prolongación
- Llave Allen SW de 4mm (para las ruedas delanteras)
- Bomba de aire para válvulas de automóvil
- Juego de reparación de neumáticos (disponible en comercios de bicicletas).

**Rueda motriz**
**1.** Evacue todo el aire a través de la válvula.
**2.** Afloje las 3 tuercas en la parte exterior de la rueda y retire la rueda.
**3.** Afloje las restantes 3 tuercas en la parte interior de la rueda.
**4.** Separe las dos mitades que componen la llanta. Ahora podrá reparar la cámara con el juego de reparación arriba mencionado o reemplazarla por una nueva.
**5.** Vuelva a colocar la cámara reparada o nueva en la llanta. Ínflela ligeramente antes de continuar con el montaje.
→ Asegúrese de que la válvula y el disco de centrado están correctamente montados. La válvula no debe encontrarse justo encima de una de las tuercas de la llanta.
**6.** Vuelva a ensamblar la llanta y monte la rueda reparada al Swiss-Trac. Ínflela a la presión reglamentaria.

**Rueda delantera**
Si una de las ruedas delanteras está pinchada, no es necesario desmontarla completamente para reparar el pinchazo. Las llantas de las ruedas delanteras también constan de dos mitades. Para separarlas deberán aflojarse las 5 tuercas que se encuentran en la parte interior de la llanta. La reparación se llevará a cabo de modo análogo a la de la rueda motriz.

ⓘ Si tiene algún problema con la reparación o si necesita piezas de recambio, por favor póngase en contacto con su proveedor.

## Faro

Usted puede fácilmente reemplazar la bombilla del faro de su Swiss-Trac. Para hacer esto, por favor proceda del siguiente modo:

**1.** Desconecte el Swiss-Trac.
**2.** Abra el capó de la carrocería (ver página 17).
**3.** Gire hacia un lado la banda de contactos que está enchufada a la bombilla.
**4.** Gire ligeramente la bombilla para retirarla.
**5.** Reemplace la bombilla quemada por una nueva y vuelva a enchufar la banda de contactos a la bombilla.

## Reutilización y eliminación definitiva

El Swiss-Trac es un producto de gran calidad y muy duradero, por lo que en principio es apto para ser reutilizado por otros usuarios. La condición es el cumplimiento estricto de las instrucciones de funcionamiento y de las prescripciones de servicio y mantenimiento.

❗ ¡No reutilizar jamás dispositivos de acoplamiento usados ni piezas de los mismos!

ⓘ Antes de reutilizar el Swiss-Trac, su funcionamiento, estado y grado de desgaste deberá ser previamente controlados por un distribuidor autorizado.
¡No utilizar piezas usadas en un Swiss-Trac nuevo!

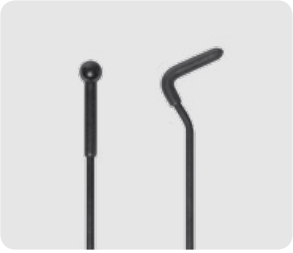
En base al estado actual de la técnica, el Swiss-Trac tiene una vida útil de 5 a 10 años. Después de este período, su proveedor se encargará de desecharlo o reciclarlo de modo adecuado.

# Datos técnicos

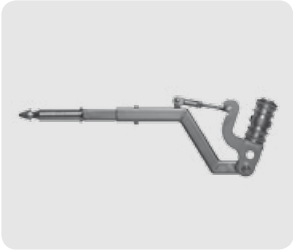
| **Modelo** | **SWT-1** | **SWT-2** |
|---|---|---|
| Seguridad | Inspección TÜV según la norma EN12184:1999 | Inspección TÜV según la norma EN12184:1999 |
| Núm. de aparato aux. DE | 18.99.04.0020 | 18.99.04.00XX |
| Radio de alcance | más de 30 km en trayectos planos | más de 20 km en trayectos planos |
| Velocidad | ajustable de modo continuo hasta 6 km/h (ver tb. placa de características) | ajustable de modo continuo hasta 6 km/h (ver tb. placa de características) |
| Carga máx. de arrastre | 150 kg (conductor, silla de ruedas y equipaje) | 80 kg (conductor con silla de ruedas y equipaje) |
| Pendiente máxima | 20% (carga de arrastre de 120 kg) | 20% (carga de arrastre de 80 kg) |
| Inclinación lateral | máx. 20% | máx. 20% |
| Altura máx. de los bordillos | 12 cm hacia arriba, 15 cm hacia abajo | 12 cm hacia arriba, 15 cm hacia abajo |
| Altura máx. de los obstáculos | sobresalientes del suelo 8 cm | sobresalientes del suelo 8 cm |
| Peso | 65 kg | 55 kg |
| Medidas de transp. | aprox. 75x51x53 cm | aprox. 66x51x53 cm |
| Potencia del motor | 400 W (ver tb. placa de características) | 300 W (ver tb placa de características) |
| Baterías | 2 x 12V/40AH/$C_{20}$ | 2 x 12V/28AH/$C_{20}$ |
| | Tipo: AGM | Tipo: AGM |
| | Clase 8, UN Nº 2800 | Clase , UN Nº 2800 |
| | mojada, hermética | mojada, hermética |
| Cargador | 100-240 V / 50-60 Hz | 100-240 V / 50-60 Hz |
| Tensión de servicio | 24 voltios, 8 A | 24 voltios, 5 A |
| Tiempo de carga | mín. 8 h cuando las baterías están vacías | mín. 8 h cuando las baterías están vacías |
| Fusible principal | 40 A Fusible ATO Art.: 257040.LN | 40 A Fusible ATO Art.: 257040.LN |
| Faro | 24 voltios, 15 vatios / P26 | 24 voltios, 15 vatios / P26 |
| Frenos | freno de motor dinámico, freno de mano mecánico | freno de motor dinámico, freno de mano mecánico |
| Medidas de los neumáticos | 200x50 mm / 260x85 mm | 200x50 mm / 260x85 mm |
| Presión de los neumáticos | delante 2,5 bar, atrás 2,0 bar neumáticos especiales 1,5 bar | delante 2,5 bar, atrás 2,0 bar neumáticos especiales 1,5 bar |
| Temperaturas máx. | ambiente: –20 °C a 45 °C; al cargar las baterías: 10 °C a 45 °C; almacenamiento del aparato: 10 °C a 25 °C | ambiente: –20 °C a 45 °C; al cargar las baterías: 10 °C a 45 °C; almacenamiento del aparato: 10 °C a 25 °C |

## Accesorios

El precio de venta incluye el cargador externo, las guías de carga y el dispositivo de acoplamiento.
Su proveedor dispone de los siguientes accesorios:

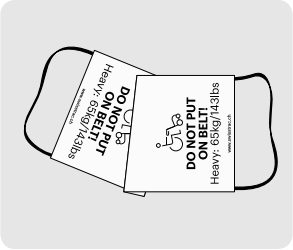


Variantes de la palanca del acelerador, con bola para tetrapléjicos



Ayudas de conducción (ver también pág. 14)

Baterías de 50 Ah (mayor capacidad)




Cesta para manillar con fijación Klickfix en el manillar

Cuentakilómetros integrado

Silla infantil con sistema de fijación rápida

Marca de transporte para viajes en avión

Guías de carga plegables con su correspondiente bolsa de transporte. Longitud 1,4 m o 1,6 m

Neumáticos con perfil de bloques, cruzado, de tractor o con clavos de acero

Para más información sobre los accesorios, por favor consulte con su proveedor o acceda a nuestro sitio Web **www.swisstrac.ch**

## Indicadores ópticos y acústicos de fallos

La electrónica de marcha del Swiss-Trac está equipada con un indicador óptico y acústico de fallos de varios niveles (ver sumario en la página 8).

**Descripción de las señales:**

**Señal acústica corta**
- Significa que todo está en orden al arrancar el Swiss-Trac

**El piloto de control parpadea lentamente**
- Peligro de sobrecalentamiento: la temperatura de la unidad de regulación ha sobrepasado los 65 °C
- Ausencia de un comando de marcha – la unidad de regulación no ha recibido ninguna orden durante más de 3½ minutos. Si en los siguientes 3½ minutos no se ha activado la palanca de aceleración, la unidad electrónica se desconectará automáticamente.

**El piloto de control parpadea rápidamente y la señal acústica se repite ininterrumpidamente**
- El cargador está enchufado cuando el Swiss-Trac se ha puesto en marcha
- La palanca de aceleración se encuentra desplazada al poner en marcha el aparato
- El potenciómetro (regulador de marcha) está defectuoso
- El motor o el cableado están defectuosos
- Las baterías tienen una tensión demasiado baja o demasiado alta
- Se ha activado el freno de mano durante la marcha o el encendido del Swiss-Trac
- El motor está defectuoso
- El Swiss-Trac se desconecta mediante la llave de contacto. Esto es una medida de seguridad para avisar al conductor de una desconexión errónea del aparato. En este caso el conductor no deberá tomar ninguna medida concreta.

Intente eliminar el error o desconecte y vuelva a conectar el Swiss-Trac.
En caso de que el error persistiera, por favor póngase en contacto con su proveedor.

## Reparación de fallos

En caso de aparición de un fallo o error, intente solucionarlo consultando la tabla que sigue a continuación. Si tiene problemas con el cargador de la batería, por favor consulte el manual de instrucciones del cargador. Si no consigue corregir el error, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

| **Descripción del fallo o error** | **Medida a tomar** | **¿Puedo seguir usando mi Swiss-Trac?** | **¿Debo contactar con el distribuidor autorizado?** |
|---|---|---|---|
| El piloto verde en el tablero de mandos no se enciende después de poner en marcha el aparato | Cargar las baterías o controlar el fusible principal | Si | Sólo si no consigue eliminar el fallo o error |
| El piloto verde (LED) en el tablero de mandos parpadea después de poner en marcha el aparato y se es cucha una señal acústica | El Swiss-Trac debe ser reparado por un profesional | No | Si |
| La palanca de aceleración no vuelve automáticamente a la posición neutral | El Swiss-Trac debe ser reparado por un profesional | No | Sí |
| El Swiss-Trac tira hacia un lado durante la marcha | Inflar ambos neumáticos a la misma presión | Sí | No |
| El indicador "Error" se enciende (o parpadea en rojo) al poco tiempo | Desenchufar y volver a enchufar inmediatamente el enchufe de carga del Swiss-Trac. Eventualmente, repetir varias veces esta operación | Sólo después de haber subsanado el problema | Sólo si no consigue eliminar el fallo o error |
| El indicador de baterías no indica "baterías llenas" después de la operación de carga | Repetir la operación de carga y controlar el cargador. Durante el proceso de carga el LED verde o amarillo debe encenderse | No | Sólo si no consigue eliminar el fallo o error |
| El LED de red (rojo) se enciende, pero el cargador no carga | Controlar la toma y el cable de carga | Sí, pero sólo un trayecto corto | Sólo si no consigue eliminar el fallo o error |
| El indicador de la capacidad retrocede repetidamente durante la marcha | Controlar las baterías y reemplazarlas si fuera necesario | Sí, pero sólo un trayecto corto | Sí |
| Swiss-Trac en bajadas aumenta la velocidad cada vez mas rápido | El Swiss-Trac debe ser reparado por un profesional | No | Si |

## Garantía, responsabilidad y Declaración de Conformidad CE

El fabricante, la empresa **ATEC Ingenieurbüro AG**, garantiza la ausencia de defectos y – explícitamente, en base al estado actual de la técnica – la veracidad de las características del aparato Swiss-Trac aquí descritas.

El periodo de garantía es de 24 meses (baterías: 6 meses) a partir de la fecha que consta en la factura.

La subsanación de defectos cubiertos por la garantía puede realizarse mediante una reparación o sustitución del o de los elementos afectados. Todos los costes subsidiarios, tales como gastos de envío o de mano de obra, dietas etc. quedan explícitamente excluidos de la garantía.

El Swiss-Trac es un producto de gran calidad que cumple con todas las normas de seguridad aplicables. Como fabricante, la empresa **ATEC Ingenieurbüro AG** declina cualquier responsabilidad en los siguientes casos:

- cuando el defecto ha sido causado por el desgaste normal
- cuando el Swiss-Trac se ha utilizado de modo incorrecto
- cuando el Swiss-Trac ha sido reparado por una entidad no autorizada o cuando para la reparación se han utilizado piezas de recambio no originales
- cuando el dispositivo de acoplamiento ha sido deficientemente montado
- cuando el Swiss-Trac no ha sido regularmente mantenido por una entidad autorizada
- cuando el Swiss-Trac no se ha utilizado de acuerdo con las instrucciones indicadas en el manual
- cuando el Swiss-Trac ha sido montado o ajustado por una entidad no autorizada.

**Declaración de Conformidad CE**

Número de acreditación: STS 024, informe Nº 12294.
El fabricante de los aparatos de tracción para sillas de ruedas **Swiss-Trac, modelos SWT-1 y SWT-2**, la empresa **ATEC Ingenieurbüro AG in CH-6403 Küssnacht a.R., Suiza**, declara bajo su única responsabilidad de que los productos arriba mencionados cumplen tanto con la Directiva CE 93/42/CEE como con el Reglamento Suizo de Productos Médicos (Mepv) ("Schweizerische Medizinprodukteverordnung"). Nos reservamos el derecho a efectuar cambios en el interés del progreso técnico de nuestros productos.

## Certificado de mantenimiento

Recomendamos dejar controlar el aparato de tracción Swiss-Trac por un distribuidor autorizado, como mínimo cada **12 meses**.

ⓘ El encargado de los costes pagará un servicio anual a cargo de su socio de ventas.

| **Puesta en servicio** |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Número de serie: Fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

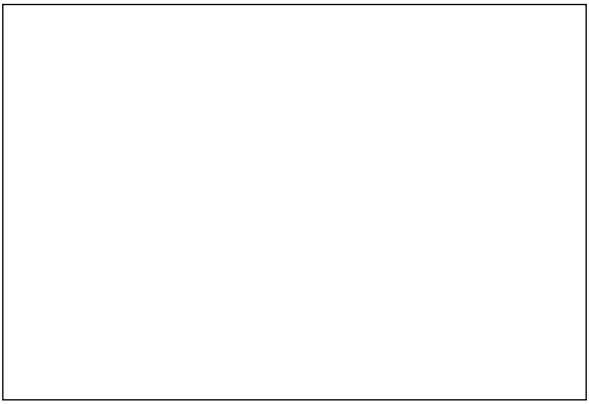
| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

| Mantenimiento recomendado |
| --- |
| Sello del concesionario: |
| Lugar y fecha: |
| Firma: |

**Su concesionario de Swiss-Trac**



**Más información en línea:**

En nuestro sitio Web usted encontrará videos que muestran el manejo del Swiss-Trac, además de documentaciones sobre los accesorios disponibles, direcciones de nuestros concesionarios y muchas cosas más:

**www.swisstrac.ch**