

# Manual del usuario



**Barredora por aspiración  
Park Ranger 2150**

# Introducción

## Estimado cliente

### Gracias por adquirir un producto Egholm

El Park Ranger 2150 es un vehículo diseñado y fabricado en Dinamarca que flexibiliza el mantenimiento de zonas al aire libre.

### Uso óptimo de la barredora por aspiración Park Ranger 2150

Lea detenidamente este manual antes de usar la barredora por aspiración Park Ranger 2150 para garantizar su óptimo funcionamiento. No hacerlo podría dar lugar a lesiones personales y daños en el vehículo.

### Seguridad

La barredora por aspiración está equipada con diferentes dispositivos destinados a optimizar la seguridad del usuario y el área que lo rodea durante su funcionamiento. Le rogamos, por tanto, que preste especial atención a la sección 1.1 Seguridad. El mantenimiento y la revisión del vehículo deben ser llevados a cabo por profesionales.

La barredora por aspiración está destinada exclusivamente al uso profesional. Coincidiendo con la entrega, el usuario debe recibir formación detallada acerca del uso del vehículo para convertirse en usuario apto del mismo.

El vehículo no debe ponerse en manos de ninguna persona que no haya recibido la debida formación y leído detenidamente este manual.

El manual del usuario debe considerarse parte permanente del vehículo y transmitirse junto con el mismo en caso de venta.

### Advertencias

Ciertos párrafos de este manual del usuario aparecen acompañados de este símbolo de advertencia.



Eso indica que el párrafo contiene una advertencia que hace necesario extremar las precauciones para evitar lesiones personales o daños en el vehículo o los accesorios. El símbolo de advertencia acompaña también a textos a los que debe prestarse especial atención.

### Descargo de responsabilidad

Llevar a cabo mejoras continuas forma parte de la política de Egholm, por lo que nos reservamos el derecho a alterar las especificaciones y el equipamiento del vehículo en cualquier momento y sin aviso previo. Egholm no se hace responsable de los errores u omisiones que puedan existir en este manual del usuario.

### Póngase en contacto con nosotros

Si tiene alguna duda acerca de su nuevo producto Egholm, no dude en ponerse en contacto con Egholm.

Atentamente,

Egholm A/S · Transportvej 27 · DK-7620 Lemvig

T. +45 97 81 12 05 · F. +45 97 81 12 10

Correo electrónico: [info@egholm.dk](mailto:info@egholm.dk) · [www.egholm.eu](http://www.egholm.eu)



### Aplicación Egholm: fácil acceso a material útil

Descargue nuestra aplicación Egholm, introduzca el número de serie de su máquina y, posiblemente, añada archivos adjuntos, y obtenga acceso a vídeos, manuales, especificaciones técnicas y mucho más.

Si acepta recibir notificaciones, se le enviará información de productos y servicios, ofertas, etc. La aplicación está disponible para teléfonos móviles Apple y Android.

# Índice de contenidos

Información general	5
1.1 Seguridad	5
1.2 Declaración de conformidad de la CE	7
1.3 Características técnicas	8
Instrucciones de uso	10
2.1 Montaje de la estructura del colector	10
2.2 Montaje/desmontaje	11
2.3 Aspectos importantes previos al arranque	18
2.4 Arranque	19
2.5 Descarga del colector	21
2.6 Ajuste	22
Servicio y mantenimiento	26
3.1 Limpieza/cambio del sistema del filtro y de la turbina	26
3.2 Mantenimiento	27
3.3 Resolución de problemas	29
Estipulaciones	33
4.1 Garantía	33
4.2 Reclamaciones	34
4.3 Reciclaje	34

## 1. Información general

La barredora por aspiración Park Ranger 2150 constituye la opción más eficaz para realizar tareas de mantenimiento en caminos, aceras, plazas de aparcamiento, pozos de escalera, etc. Esta barredora incluye un colector de fibra de vidrio con punto de descarga alto, un depósito de agua potable fabricado mediante moldeo por rotación y dos cepillos delanteros. Es un vehículo robusto y compacto que genera bajas emisiones de ruido durante su funcionamiento.

La barredora por aspiración Park Ranger 2150 mantiene el polvo bajo control en todo momento. Dos boquillas pulverizadoras montadas en los cepillos delanteros humedecen la zona a barrer y fijan el polvo. El depósito colector incluye un innovador sistema de filtración que permite retener en él incluso las partículas de polvo de menor tamaño. La descarga del colector puede realizarse directamente desde el asiento del conductor.

Cuando esté barriendo en seco, puede regular la velocidad de los cepillos con el fin de reducir la cantidad de polvo levantada por ellos.  
El montaje y el desmontaje del accesorio

de barrido por aspiración resultan rápidos y sencillos gracias al diseño especial del soporte de los rodillos. Los cepillos delanteros y el depósito colector se desmontan directamente sobre el soporte, lo que facilita la conducción al usuario y reduce las necesidades de espacio de almacenamiento. Con el vehículo Park Ranger 2150, cambiar de accesorio no requiere más de 4 minutos. ¡Y no es preciso usar herramientas!

### **Cepillo lateral adicional (accesorio opcional)**

Un tercer cepillo hidráulico permite aumentar la anchura de barrido hasta 1.660 mm y facilita el barrido de recovecos y esquinas de difícil acceso.

### **Manguera de aspiración remota (accesorio opcional)**

La manguera de aspiración remota resulta idónea para la limpieza de lugares de difícil acceso, como los espacios entre bicicletas estacionadas y las escaleras de sótanos. La manguera, de 6 m de longitud, se guarda en la parte superior del colector y siempre está a mano.

# Información general

**Honest  
Machines**

## 1.1 Seguridad

### Montaje

Compruebe que la cubierta esté cerrada y bloqueada antes de montar el accesorio de barrido. (Ilustración 1)

Asegúrese de que el colector esté montado correctamente y de que la palanca de bloqueo se encuentre en la posición de bloqueo. (Ilustración 2)



Cierre la cubierta y bloquéela



### No debe haber personas cerca de la barredora por aspiración

Asegúrese de que no haya nadie cerca del vehículo cuando se esté utilizando.



### ¡Atención!

Al ser este un vehículo articulado, el extremo trasero se abre al girar. El usuario debe asegurarse de que no haya personas cerca del vehículo durante el uso para evitar el riesgo de atropello.



### Riesgo de aplastamiento

Asegúrese de que nadie introduzca los dedos en los huecos durante el descenso del colector tras la descarga.



### Riesgo de impacto durante el uso de la palanca

No suelte la palanca durante el descenso del colector, ya que puede resultar peligroso. Sujete la palanca con firmeza hasta que el colector descansa sobre el vehículo. (Ilustración 3)



### Reduzca el nivel de ruido y el consumo de energía

Para reducir tanto el nivel de ruido como el consumo de combustible, se recomienda evitar utilizar regímenes excesivamente altos del motor.



### Evite las lesiones auditivas

Utilice siempre protectores auditivos homologados cuando use el vehículo. (Ilustración 4)



Posición de bloqueo



Descenso del colector



4

Utilice protectores auditivos

# Información general

## 1.1 Seguridad (continuación)



### **Vuelta de campana**

El vehículo no debe conducirse a través de superficies sobre las que pudiera derrapar, volcar o sufrir una vuelta de campana.

El vehículo no debe conducirse tampoco sobre pendientes con una inclinación superior a 10°. (Ilustración 1)



El colector incorpora una célula de carga que se activa cuando la carga del colector alcanza los 300 kg. Cuando suene la alarma, deberá vaciar el colector.



### **¡Atención!**

La célula de carga debe comprobarse a diario, antes de iniciar el barrido (consulte la sección 2.3.4).



La célula de carga debe calibrarse todos los meses (consulte la sección 2.6.4).



Antes de vaciar el colector, asegúrese de que:

a. El vehículo se encuentre detenido y estable sobre una superficie nivelada y no esté inclinado.

b. Exista espacio suficiente para abrir la cubierta trasera.



El vehículo no debe conducirse sobre pendientes con una inclinación superior a 10°

**La cabina del vehículo Park Ranger 2150 ha sido homologada como estructura de protección contra accidentes con vuelta de campana (ROPS).**

**Se recomienda mantener la cabina instalada durante el trabajo en zonas que presenten pendientes particularmente pronunciadas.**

## 1.2 Declaración de conformidad de la CE

Fabricante: **Egholm A/S**  
Domicilio: **Transportvej 27 · DK-7620 Lemvig**  
Teléfono: **(+45) 97 81 12 05**

por la presente, declara  
que la

Máquina: **Barredora por aspiración 2150**  
Tipo: **FS2150**

- ha sido fabricada de conformidad con las disposiciones establecidas por la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas
- ha sido fabricada de conformidad con las disposiciones de la Directiva 2000/14/UE

### **y de acuerdo con**

- la norma DS/EN 13019: Máquinas para la limpieza de calzadas. Requisitos de seguridad.

Cualquier alteración, reconstrucción o adición de implementos, accesorios u otros equipos no fabricados por Egholm automáticamente da como resultado la cancelación de la aprobación de tipo, la aprobación CE, cualquier otra aprobación, así como también cualquier garantía en la máquina y los accesorios.

A menos que se acuerde lo contrario por escrito entre el operador, el cliente y Egholm, Egholm es el originador de datos (originador de datos) de todos los datos generados por la máquina y los archivos adjuntos durante el uso.

En: Lemvig  
A: \_\_\_\_\_  
Firma:   
Rainer Flanz, R&D Manager

# Información general

## 1.3 Características técnicas

### Dimensiones

Barredora por aspiración con los dos cepillos incluidos de serie:

	<b>Montada</b>	<b>Almacenaje</b>
Longitud (L)	2.900 mm	1.350 mm
Anchura (B)	1.200 mm	1.010 mm
Altura sin cabina	1.850 mm	1.920 mm
Altura con cabina	1.935 mm	
Altura con manguera de aspiración remota	2.200 mm	

Barredora por aspiración con cepillo lateral adicional:

	<b>Montada</b>	<b>Almacenaje</b>
Longitud máx. (L):	3.550 mm	750 mm
Anchura máx. (B):	1.660 mm	600 mm
Altura del cepillo lateral (H):	450 mm	450 mm

### Características técnicas

Tipo	FS2150
Nivel de potencia sonora según la Directiva 2000/14/UE	107 LWA
Volumen del colector	450 litros
Peso máx. en el colector	300 kg
Volumen del depósito de agua	100 litros
Anchura de despeje	1.200 mm
Anchura de despeje con cepillo lateral	1.660 mm
Altura de descarga	1.300 mm
Espacio entre la boca de aspiración y el suelo	55 mm
Espacio entre los cepillos y el suelo	140 mm
Superficie limpiada a 5-8 km/h	5.000-8.000 m <sup>2</sup> /h
Autonomía del depósito de agua	Con 1 boquilla pulverizadora: 2½ horas, aprox. Con 3 boquillas pulverizadoras: 1½ horas, aprox.
Aceite hidráulico	Texaco Rando HDZ 46 u otro equivalente

### Atención

Las especificaciones pueden sufrir alteraciones sin aviso previo.

# Instrucciones de uso

**Honest  
Machines**

# Instrucciones de uso

## 2.1 Montaje de la estructura del colector

La estructura del colector se entrega plegada y colgada del colector. Siga los pasos descritos a continuación para montar la estructura del colector:

1. Baje la estructura del colector y despléguela. (Ilustración 1)
2. Monte la estructura empleando los dos pernos suministrados. (Ilustración 2)

### Transporte de la estructura del colector

La estructura del colector se puede transportar en la barredora por aspiración. Pliéguela siguiendo los pasos anteriores en orden inverso y cuélguela del colector.



#### ¡Atención!

El colector no debe vaciarse cuando la estructura del colector se encuentre colgada de la barredora por aspiración.



Transporte de la estructura del colector en el colector

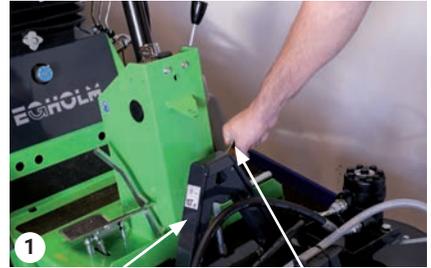


Montaje de los dos pernos en la estructura del colector

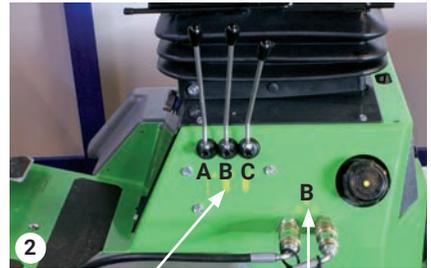
## 2.2 Montaje/desmontaje

### Montaje de los cepillos incluidos de serie

1. Gire la palanca de bloqueo completamente hacia la izquierda. (Ilustración 1)
2. Acerque los cepillos delanteros al vehículo hasta que los dos soportes delanteros queden entrelazados.
3. Eleve el soporte delantero utilizando la palanca A, situada en el lado izquierdo del vehículo, hasta que los cepillos queden suspendidos por encima del suelo. (Ilustración 2)
4. Bloquee los cepillos delanteros en el soporte delantero empujando la palanca de bloqueo completamente hacia la derecha.
5. Conecte las dos mangueras hidráulicas de los cepillos delanteros con las tomas B del lado izquierdo del vehículo. (Ilustración 2)
6. Fije las mangueras hidráulicas con un aro de goma al gancho situado bajo el reposapiés para garantizar que las mangueras queden tendidas correctamente por encima de la protección. (Ilustración 3)



Soportes delanteros Palanca de bloqueo



Palancas A, B y C Tomas B



Fije las mangueras con un aro de goma

# Instrucciones de uso

## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

### Antes de montar el cepillo lateral adicional

Si adquiere el cepillo lateral adicional junto con el accesorio de barrido por aspiración, los cepillos delanteros se entregarán preparados para montar el cepillo adicional.

Si adquiere el cepillo lateral adicional por separado, deberá preparar los dos cepillos delanteros acoplando un brazo a estos para poder utilizar el cepillo adicional. Monte el brazo de la manera siguiente:

1. Quite el perno del cepillo delantero derecho. (Ilustración 1)
2. Atornille las piezas para unirlos. (Ilustración 1)
3. Monte las piezas de la boquilla pulverizadora fijándolas con el perno. (Ilustración 2)
4. Apriete el perno hasta alcanzar un par de apriete de 45 N·m.
5. El brazo estará fijado y listo utilizarse.



Desmonte los pernos y las piezas



Monte las piezas fijándolas con el perno

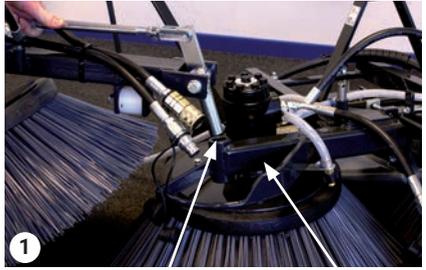
## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

### Montaje del cepillo lateral

1. Baje el cepillo lateral hasta colocarlo en el brazo (Ilustración 1) y fíjelo con una sujeción de seguridad (A).

2. Monte el cilindro y fíjelo con una sujeción de seguridad (B). (Ilustración 2)

3. Tienda las mangueras hidráulicas a lo largo del lado derecho del vehículo y conéctelas a las tomas E. (Ilustración 3)



Montaje del cepillo lateral    Brazo



Fíjelo con la sujeción de seguridad



Tomas E



### ¡Importante! Antes de poner en marcha el vehículo

Las mangueras hidráulicas deben conectarse a las tomas E de la válvula de tres vías antes de poner en marcha el vehículo o se generará presión en los acoplamientos.

# Instrucciones de uso

## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

### Instalación del colector

1. Compruebe que la cubierta del motor esté bloqueada antes de proceder a instalar el accesorio de barrido.

2. Haga retroceder el vehículo hasta alcanzar el colector, que estará guardado en el soporte de rodillos, y pare el motor.

3. Empuje el soporte de rodillos con el colector sobre la cubierta, dejando que el colector sobresalga aproximadamente 5 cm por la parte trasera.

4. Presione la palanca hacia abajo, suelte el cierre del enganche y haga descender el colector lentamente sobre el vehículo. (Ilustración 1)



### ¡Advertencia!

Extreme las precauciones para evitar que sus dedos queden atrapados y sujete la palanca con firmeza cuando haga descender el colector.

5. Suelte el soporte de rodillos y apártelo.

6. Empuje el colector hacia delante hasta colocarlo en su posición.

7. Compruebe que la palanca de bloqueo quede en la posición de bloqueo; sacuda ligeramente el colector para comprobar que esté correctamente montado. (Ilustración 2)

8. Acople el enchufe a la toma de corriente de 12 V del lado derecho del vehículo.

9. Acople las 2 mangueras hidráulicas a las tomas D situadas en el lado derecho del vehículo. (Ilustración 3)

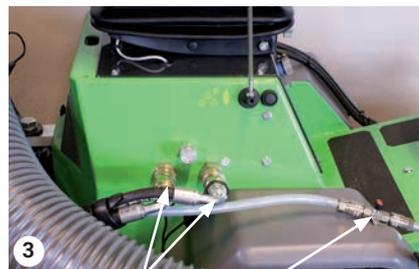
10. Conecte la manguera de agua. (Ilustración 3)



Descenso del colector



Posición de bloqueo Toma de corriente de 12 V



Tomas D Manguera de agua

## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

11. Acople la manguera de aspiración a la boca de aspiración. (Ilustración 1)

12. Cuando monte el accesorio de barrido con los dos cepillos delanteros, conecte las dos mangueras hidráulicas pequeñas a las tomas C ubicadas en el chasis trasero. (Ilustración 2)

13. Si el accesorio de barrido incluye el cepillo lateral adicional, tienda las mangueras hidráulicas a lo largo del lado derecho del vehículo y conéctelas a las tomas E. (Ilustración 3)



1 Acople la manguera de aspiración a la boca de aspiración



Tomas C



Tomas E

# Instrucciones de uso

## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

### Antes de acoplar la manguera de aspiración remota

Si adquiere la manguera de aspiración remota junto con el accesorio de barrido por aspiración, el colector se entregará preparado para montar la manguera.

Si adquiere la manguera de aspiración remota por separado, antes de poder utilizarla deberá preparar el colector fijando a este un aro de soporte y un sistema de bloqueo de transporte antes de poder utilizar la manguera. Instale el aro de soporte y el sistema de bloqueo de transporte de la siguiente manera:

### Aro de soporte

1. Desmonte la rejilla superior (Ilustración 2) aflojando los cuatro tornillos de la parte delantera de la rejilla.

2. Monte el aro de soporte atornillándolo a los orificios existentes en el colector. (Ilustración 1)

3. Vuelva a montar la rejilla superior.

### Sistema de bloqueo de transporte

1. Coloque un tope de nailon en ambos extremos del sistema de bloqueo de transporte.

2. Monte el sistema de bloqueo de transporte encajando los toques de nailon en los orificios de la cuarta fila (empezando a contar desde la parte trasera) de la rejilla superior (con el orificio del cierre de bola mirando hacia la parte delantera). (Ilustración 2)

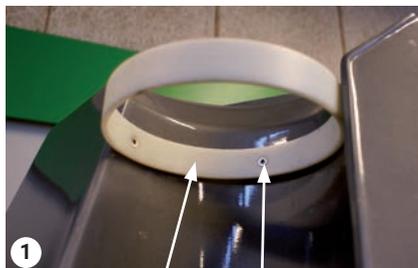
3. Ahora, el aro de soporte y el sistema de bloqueo de transporte formarán parte del accesorio de barrido por aspiración y podrá montar la manguera de aspiración remota.

### Montaje de la manguera de aspiración remota

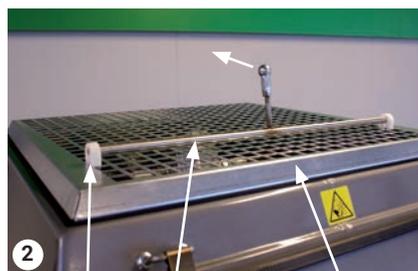
Acople la manguera de aspiración remota haciéndola descender sobre el orificio existente en la parte delantera superior del colector. (Ilustración 3)

### Uso de la manguera de aspiración remota

Reduzca la potencia de aspiración y baje la manguera de aspiración remota de su espacio de almacenamiento en la parte superior del colector. Ahora, la manguera de aspiración remota está lista para utilizarse. (Ilustración 4)



1 Aro de soporte Tornillos



2 Orificio Sistema de bloqueo de transporte Rejilla superior



3 Instalación: Espacio de almacenamiento Aro de soporte



4 Ejemplo de uso de la manguera de aspiración remota

## 2.2 Montaje/desmontaje (continuación)

### Transporte de la manguera de aspiración remota

1. Ponga en marcha el accesorio de barrido por aspiración y ajuste el flujo de aire para usar la manguera de aspiración remota. (Interruptor de palanca de la página 17)

2. Introduzca la manguera de aspiración remota en su espacio de almacenamiento y deje que la manguera se contraiga por efecto del vacío.

3. Ate la banda de goma. (Ilustración 1)

4. Cierre el sistema de bloqueo de transporte. (Ilustración 1)  
1) Si adquiere la manguera de aspiración remota por separado, antes de poder utilizarla deberá instalar el aro de soporte y el sistema de bloqueo de transporte.

Nota: Cuando vaya a recorrer distancias cortas, puede dejar la manguera de aspiración sin contraer en su espacio de almacenamiento. En ese caso, tenga cuidado para evitar que la manguera quede atrapada en algún obstáculo que pueda encontrar por el camino.

Desmontaje del accesorio de barrido por aspiración  
Se realiza igual que el montaje, pero siguiendo los pasos en orden inverso.

NO OLVIDE LO SIGUIENTE a la hora de realizar el desmontaje

1. Desconecte la manguera de aspiración de los cepillos delanteros y cuélguela de las sujeciones existentes en el lado derecho, bajo la abertura del colector. (Ilustración 2)
2. Desacople el enchufe de la toma de corriente de 12 V.
3. Desconecte las mangueras hidráulicas y la manguera de agua y déjelas suspendidas alrededor de la manguera de aspiración para evitar que queden trabadas de cara al próximo montaje. (Ilustración 3)



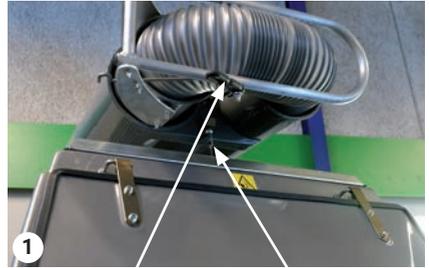
### Advertencia

Asegúrese de desconectar todas las mangueras hidráulicas y de agua y de que ninguna manguera pueda quedar enganchada en algún obstáculo mientras se aleja del colector.

Desmontaje del cepillo lateral adicional

Se realiza igual que el montaje, pero siguiendo los pasos en orden inverso. (Página 11)

Si va a continuar barriendo después de desmontar el cepillo lateral adicional, conecte las dos mangueras hidráulicas situadas frente a los cepillos.



Banda de goma Sistema de bloqueo de transporte



Sujeciones para la manguera de aspiración



Posición de almacenamiento de las mangueras hidráulicas y de agua

# Instrucciones de uso

## 2.3 Aspectos importantes previos al arranque

### 1. Llenado de agua

Es importante llenar el depósito de agua antes de comenzar a trabajar. (Ilustración 1)  
El accesorio de barrido por aspiración incluye de serie 3 boquillas pulverizadoras: una en el colector y dos en los cepillos delanteros (una por cepillo). (Ilustraciones 2 y 3)  
La capacidad del depósito de agua ofrece una autonomía suficiente para trabajar durante alrededor de 1,5 horas si se utilizan todas las boquillas pulverizadoras o 2,5 horas si se utiliza únicamente la boquilla pulverizadora existente dentro del colector.

### 2. Control de la turbina y el filtro

Revise la turbina y el filtro y límpielos si están sucios (consulte la sección 3.1).

### 3. Ajuste de los cepillos

Para garantizar una vida útil extensa de los cepillos es importante ajustarlos correctamente, con el fin de evitar que ejerzan demasiada presión sobre el suelo (consulte la sección 2.6).

### 4. Comprobación de la célula de carga

1. Enchufe el conector a la toma de corriente de 12 V.
  2. Gire la llave de contacto hasta situarla en la primera posición.
  3. Conecte la toma de corriente.
  4. Tire del cable existente en la parte trasera del colector. (Ilustración 4)
- Debe sonar la alarma. Si no suena la alarma, revise la célula de carga.



Llenado de agua



Boquilla pulverizadora del colector



Boquillas pulverizadoras de agua existentes frente a los dos cepillos incluidos de serie



Comprobación previa al arranque: tire del cable



#### ¡Atención!

El accesorio de barrido por aspiración solo debe utilizarse si la célula de carga y la bomba de agua del colector funcionan correctamente.



Si se produce una descompensación o detecta vibraciones en el filtro o la turbina, pare el motor inmediatamente.



Un interruptor de nivel garantiza que la bomba de agua se pare automáticamente si el depósito de agua está vacío.

## 2.4 Arranque

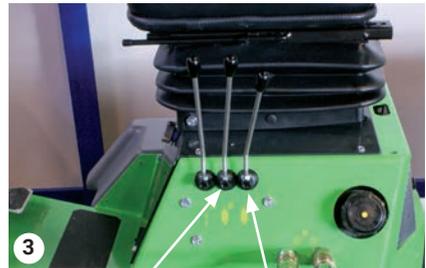
1. Arranque el motor (consulte el manual del usuario del vehículo básico Park Ranger 2150).
2. Conecte la toma de corriente; la bomba de agua arrancará y la alarma de sobrecarga sonará si el colector está sobrecargado. (Ilustración 1)
3. Si quiere activar las dos boquillas pulverizadoras delanteras, abra la llave de paso de la manguera de agua situada en el lado derecho del vehículo. (Ilustración 2)
4. Arranque el accesorio de barrido por aspiración empujando la palanca D (lado derecho del vehículo) lentamente hacia arriba, hasta situarla en la posición 1. (La palanca manual del regulador debe estar al menos en su posición media).
5. Ponga en marcha los cepillos empujando la palanca B (lado izquierdo del vehículo) hasta situarla en la posición 1. (Ilustración 3)



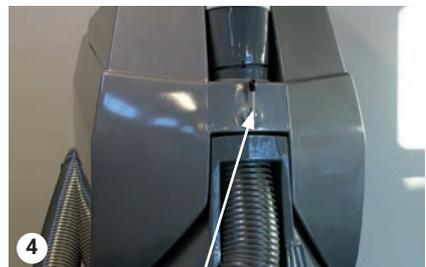
Botón de la toma de corriente



Palanca D Llave de paso de las boquillas pulverizadoras delanteras



Palanca B Palanca C



Interruptor de palanca



### ¡Atención!

Cuando esté barriendo, asegúrese de que la toma de corriente esté conectada siempre. En caso contrario, la célula de carga y la bomba de agua no funcionarán.

### Accionamiento del cepillo lateral adicional

Si ha instalado un cepillo lateral adicional, se accionará automáticamente junto con los dos cepillos delanteros al situar la palanca B en la posición 1. (Ilustración 3)

El cepillo lateral adicional se maneja con la palanca C, situada en el lado izquierdo del vehículo. (Ilustración 3)

### Cambio entre la manguera de aspiración remota y los cepillos delanteros

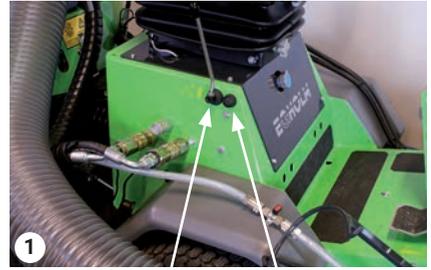
Para redirigir el flujo y utilizar la manguera de aspiración remota o los cepillos delanteros, cambie de posición el interruptor de palanca. (Ilustración 4)

# Instrucciones de uso

## 2.4 Arranque (continuación)

### Accionamiento de los accesorios desde el exterior de la cabina (solo para la manguera de aspiración remota)

1. Estacione el vehículo y bloquee el freno de estacionamiento.
2. Presione el botón diseñado para accionar los accesorios de forma segura a la vez que mueve la palanca D. (Ilustración 1)



Palanca D Interruptor



### Vuelta de campana

El vehículo no debe conducirse a través de superficies sobre las que pudiera derrapar, volcar o sufrir una vuelta de campana. El vehículo no debe conducirse tampoco sobre pendientes con una inclinación superior a 10°. (Ilustración 2)



El vehículo no debe conducirse sobre pendientes con una inclinación superior a 10°

## 2.5 Descarga del colector

### Si suena la alarma, vacíe el colector

La descarga del colector puede realizarse directamente en un contenedor o sobre el suelo. La altura de descarga del colector es de 130 cm.

### Nota

Antes de descargar el colector, asegúrese de que:

- a) El vehículo esté en posición horizontal y no esté averiado.

- b) Exista suficiente espacio alrededor del colector para abrir la puerta trasera y para la manguera de aspiración remota (si está montada).

1. Pare la turbina empujando la palanca D (lado derecho del vehículo) hasta situarla en su posición neutra. (Ilustración 1)

2. Desconecte la toma de corriente; de esta forma, se cortará la alimentación de la bomba de agua y la alarma de sobrecarga. (Ilustración 2)

3. Conduzca hasta el contenedor de basura más próximo.

4. Para descargar el colector, empuje la palanca C lentamente hasta situarla en la posición 1. (Ilustración 3)

5. Una vez finalizada la descarga, empuje la palanca C lentamente hasta situarla en la posición 2 para hacer descender el colector. Asegúrese de que el colector haya descendido por completo antes de soltar la palanca C. (Ilustración 3)

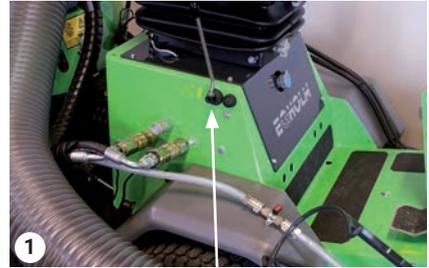
6. Apague el motor.

7. Mueva la palanca C una vez hacia arriba y hacia abajo para compensar la presión hidráulica; de lo contrario, sonará la alarma al conectar la toma de corriente. (Ilustración 3)

8. Arranque el motor.

9. Conecte la toma de corriente antes de continuar barriendo. (Ilustración 2)

Vacíe el colector todos los días después de utilizar el vehículo.



Palanca D



Desconecte la toma de corriente



Palanca C



Descarga del colector

# Instrucciones de uso

## 2.5 Descarga del colector (continuación)



### ¡Importante!

Para evitar lesiones personales, no abra la puerta trasera hasta que la turbina se haya parado por completo. Tras apagar la turbina, esta continuará funcionando durante unos 15 segundos.



Asegúrese de que nadie pueda resultar atrapado durante la descarga del colector.



Asegúrese de que el colector descienda por completo tras realizar la descarga.



Rueda delantera para el ajuste de los cepillos



Ajuste de la altura      Pernos de ajuste

## 2.6 Ajuste

### 1. Ajuste de los cepillos

Para ajustar los cepillos, suba o baje la rueda delantera.

Ajuste los cepillos de modo que toquen el suelo lo suficiente como para conseguir una anchura de barrido completa; para ello, la mitad del anillo del cepillo debe quedar en contacto con el suelo. (Ilustración 1)

### Ajuste básico de la boca de aspiración

El ajuste se realiza con la ayuda de los dos pernos existentes en la parte superior de la carcasa. La distancia entre el suelo y la boca de aspiración debe ser de unos 25 mm. (Ilustración 2)

## 2.6 Ajuste (continuación)

### 3. Entrada de la boca de aspiración

El ajuste de serie se corresponde con el orificio central. (Ilustración 1)

1. Cuanto más bajo sea el ajuste de la boca de aspiración (es decir, cuanto más pequeña sea la abertura), mayor será la potencia de aspiración a la hora de barrer arena o grava.

2. Cuanto más alto sea el ajuste de la boca de aspiración (es decir, cuanto más grande sea la abertura), mayor será la potencia de aspiración a la hora de barrer hojas, latas o papeles.

### 4. Calibración de la célula de carga

La célula de carga debe calibrarse una vez al mes:

1. Haga ascender el colector y afloje la contratuerca del tornillo de calibración. Haga descender el colector.

2. Llene el colector con arena hasta que el nivel quede 10 cm por debajo de la abertura. (Ilustraciones 2 y 3)

3. Enchufe el conector a la toma de corriente de 12 V.

4. Gire la llave de contacto hasta situarla en la primera posición y conecte la toma de corriente.

5. Gire el tornillo de calibración hasta que el altavoz emita una alarma. (Ilustración 4)

6. Vacíe el colector. Apriete la contratuerca del tornillo de calibración. (Esto solo puede hacerse cuando el colector está elevado).



Ajuste inferior

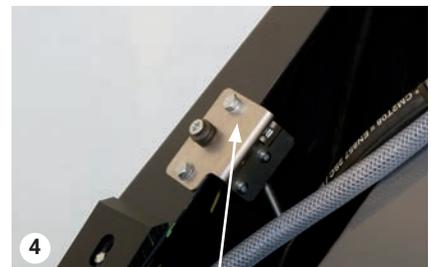
Ajuste superior



Medida horizontal hacia dentro y vertical hacia abajo



Debería haber 10 cm hasta la arena



Tornillo de calibración

# Instrucciones de uso

## 2.6 Ajuste (continuación)

### 5. Protección contra las heladas en invierno

Antes de almacenar el accesorio de barrido por aspiración durante el invierno, vacíe completamente el depósito de agua; para ello, quite el tapón de vaciado del lado derecho del depósito de agua con una llave Allen.

### 6. Ajuste del ángulo del cepillo lateral adicional

1. Afloje las tuercas para ajustar las piezas.
2. Ajuste el ángulo del cepillo de la siguiente manera:
  - Acorte las sujeciones para elevar la parte delantera del cepillo.
  - Alargue las sujeciones para bajar la parte delantera del cepillo. (Ilustración 1)



Sujeciones de ajuste del ángulo del cepillo lateral adicional

# **Servicio y mantenimiento**

**Honest  
Machines**

# Servicio y mantenimiento

## 3.1 Limpieza/cambio del sistema del filtro y de la turbina



### ¡Importante!

Si se produce una descompensación o detecta vibraciones en el sistema del filtro o la turbina, pare el motor inmediatamente.

### Control diario de la turbina y el filtro

Si se adhiere suciedad a las cerdas del filtro podría producirse una descompensación del filtro giratorio y la turbina, por lo que debe limpiarse inmediatamente. Preste especial atención al filtro y la turbina cuando el vehículo se utilice en entornos exigentes.

### Limpieza de la turbina y el filtro giratorio

1. Desmonte el filtro giratorio y la placa perforada y límpielos con agua caliente (50 °C, máx.). (Ilustraciones 1, 2 y 3)

2. Revise la turbina y límpiela si está sucia. (Ilustración 3)

3. Utilice la rasqueta que se incluye de serie con el vehículo para eliminar la suciedad de las aspas de la turbina. Es importante limpiar minuciosamente todas las aspas para evitar que se descompense la turbina. (Ilustraciones 3 y 4)

4. Vuelva a montar la placa perforada y el filtro giratorio. Apriete el perno.

El filtro giratorio debe cambiarse cuando haya alcanzado su límite de desgaste normal o cuando ya no pueda limpiarse.

Puede adquirir filtros nuevos a través de un distribuidor autorizado de Egholm.

### Cambio de la turbina

Recomendamos que el cambio de la turbina lo realice siempre un distribuidor autorizado de Egholm.



Desmontaje del filtro giratorio



Perno, arandela, placa y filtro giratorio



Limpieza de la turbina



Rasqueta para las aspas de la turbina

## 3.1 Limpieza/cambio del sistema del filtro y de la turbina (continuación)

### Limpieza de la boquilla pulverizadora

1. Desmonte el tornillo Allen situado al final del tubo de la boquilla con una llave Allen de 5 mm. (Ilustración 1)
2. Limpie el orificio de la boquilla con un utensilio de limpieza.
3. Abra la llave de paso del agua y déjela correr hasta que arrastre toda la suciedad del tubo de la boquilla.
4. Vuelva a montar el tornillo Allen en el tubo de la boquilla y apriételo.



Utensilio de limpieza

## 3.2 Mantenimiento

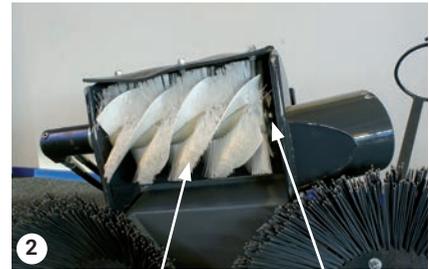
### Cambio del cepillo de rodillo

1. Desmonte los cepillos delanteros del soporte delantero del vehículo Park Ranger 2150 y deés la vuelta.

Afloje el perno pasante del cepillo cilíndrico. (Ilustración 2) Déjelo en el cepillo cilíndrico a la hora de desmontarlo.

3. Separe el cepillo cilíndrico, la arandela y el perno del motor.
4. Desmonte el perno y la arandela del cepillo cilíndrico viejo y monte el cepillo nuevo.
5. Para montar el cepillo cilíndrico nuevo, siga los pasos en orden inverso y vuelva a apretar el perno.

Puede adquirir un cepillo cilíndrico nuevo a través de un distribuidor autorizado de Egholm.



Cambio del cepillo cilíndrico      Afloje el perno



### ¡Atención!

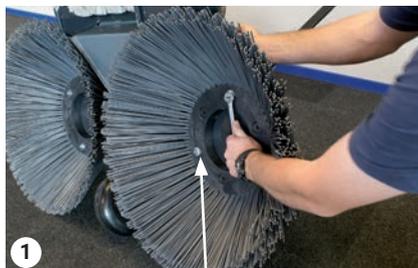
Asegúrese de retirar cualquier cinta, cuerda, etc., que pueda haber quedado enrollada en el cepillo cilíndrico.

# Servicio y mantenimiento

## 3.2 Mantenimiento (continuación)

### Cambio de los cepillos delanteros

1. Afloje los tres pernos de cada disco. (Ilustración 1)
2. Desmonte los cepillos (sin separar los discos del motor).
3. Monte los cepillos nuevos. Puede adquirir cepillos nuevos a través de un distribuidor autorizado de Egholm.

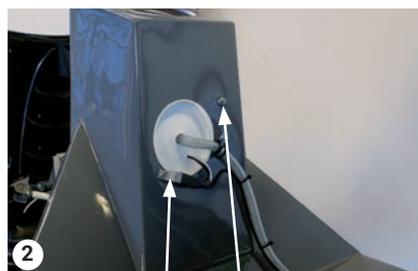


Cambio de los cepillos: afloje los pernos

### Cambio de la manguera de aspiración

1. Desacople la manguera de aspiración girándola en sentido antihorario.
2. Conecte la manguera de aspiración nueva girándola en sentido horario.

Puede adquirir una manguera de aspiración nueva a través de un distribuidor autorizado de Egholm.



Relé y tuercas

### Filtro de agua

Para evitar la obstrucción de las boquillas, el depósito de agua incorpora un filtro de agua. (Ilustración 3)

### Cambie el filtro de agua de la siguiente manera

1. Afloje y desmonte las dos tuercas y el relé. (Ilustración 2)
2. Desmonte la manguera del depósito de agua.
3. Suelte las dos sujeciones.
4. Desmonte el filtro. Puede adquirir un filtro nuevo a través de un distribuidor autorizado de Egholm. (Ilustración 3)
5. Monte el filtro nuevo siguiendo los pasos en orden inverso.



Cambio del filtro de agua

## 3.3 Resolución de problemas

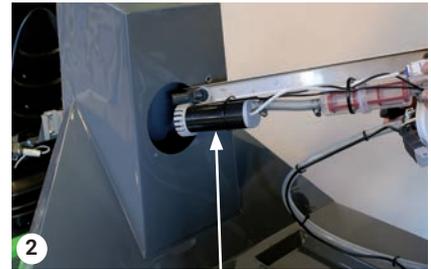
### La falta de presión de agua en las boquillas pulverizadoras puede deberse a las siguientes causas

1. El depósito de agua está vacío.
2. La llave de paso de las boquillas está cerrada. (Ilustración 2, página 17)
3. El conector está desenchufado de la toma de corriente de 12 V. (Ilustración 2, página 12)
4. Las boquillas de los cepillos delanteros están obstruidas. Límpielas de la siguiente manera: Desmonte la unión del soporte de la boquilla. Limpie la boquilla con agua o aire comprimido. Vuelva a montar la unión del soporte de la boquilla y sitúe el abanico pulverizador perpendicular al vehículo. (Ilustración 1)
5. Boquilla del colector obstruida. Desmonte el tornillo Allen situado en el extremo del tubo de la boquilla y limpie el orificio de la boquilla con un utensilio de limpieza. Abra la llave de paso del agua para aclarar el tubo de la boquilla.
6. Filtros obstruidos. Se recomienda cambiar los filtros afectados. Puede adquirir filtros nuevos a través de un distribuidor autorizado de Egholm.
7. Avería de la bomba. (Ilustración 2)
8. Se ha fundido un fusible de la bomba (consulte el manual del usuario del vehículo básico Park Ranger 2150).
9. Las mangueras de agua tienen fugas o están conectadas incorrectamente.

Puede adquirir una bomba nueva y filtros nuevos a través de un distribuidor autorizado de Egholm.



Limpieza de las boquillas o cambio de los filtros



Bomba de agua

# Servicio y mantenimiento

## 3.3 Resolución de problemas (continuación)

### Boca de aspiración obstruida

1. Pare el motor.
2. Desconecte la manguera de aspiración de la boca de aspiración.
3. Retire el material atascado de forma manual. (Ilustración 1)

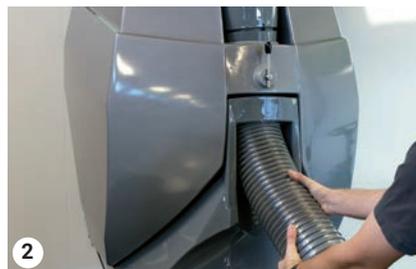


Retire el material atascado

### Manguera de aspiración obstruida

En situaciones extremas, es posible que se formen depósitos de arena que obstruyan lentamente la manguera de aspiración. Para solucionar este problema:

1. Pare el motor.
2. Desconecte la manguera de aspiración de la boca de aspiración.
3. Desconecte la manguera de aspiración del colector girándola en sentido antihorario.
4. Sacuda la manguera para desprender los depósitos de arena.
5. Vuelva a conectar la manguera de aspiración siguiendo los pasos en orden inverso. (Ilustración 2)



Montaje de la manguera de aspiración

### Descompensación/vibraciones en el colector

En determinadas situaciones, puede que se produzcan una descompensación o vibraciones en el colector. Las causas pueden ser las siguientes:

1. Un montaje incorrecto del colector. (Página 12)
2. La existencia de suciedad adherida a las cerdas del filtro, la placa perforada o la turbina. (Página 23)
3. Las cerdas del filtro o la turbina están dañadas.

Puede adquirir un filtro, una placa perforada y una turbina nuevos a través de un distribuidor autorizado de Egholm.

## 3.3 Resolución de problemas (continuación)

### La alarma de sobrecarga no suena

1. No se ha encendido la alimentación.
2. No se ha enchufado el conector a la toma de corriente de 12 V (consulte la página 11).
3. El fusible de la toma de corriente está fundido (consulte el manual del usuario del vehículo básico).

4. Se ha aflojado un conector del cable; asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente:

### Conector para la toma de corriente de 12 V

Marrón = positivo (+); azul = negativo (-).  
(Ilustración 1)

### Multiconector (Ilustración 2)

Asegúrese de que el cable que va a la bomba de agua esté acoplado al conector con los cables rojo y azul.

Asegúrese de que el cable que va al altavoz esté acoplado al conector con los cables azul y amarillo.

### Relé

Azul = patilla 31; rojo = patilla 49; amarillo = patilla 49a. (Ilustración 3)

### Altavoz

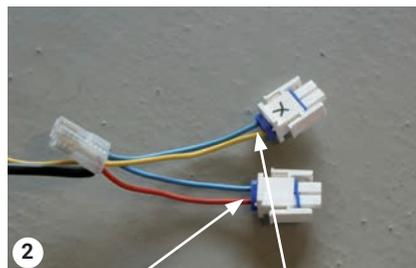
Asegúrese de que el conector esté acoplado al altavoz. (Ilustración 4)

5. Póngase en contacto con su distribuidor si desea realizar una revisión o determinar la causa de un fallo.



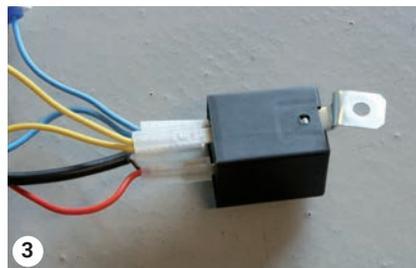
1

Cable marrón = positivo (+); cable azul = negativo (-)



2

Cable azul/rojo a la bomba; cable azul/amarillo al altavoz



3

Compruebe las patillas del relé



4

Asegúrese de que el conector esté acoplado al altavoz

# Estipulaciones

**Honest  
Machines**

## 4.1 Garantía

El período de garantía frente a defectos materiales y de fabricación de este vehículo es de 12 meses a partir de la fecha de adquisición.

En caso de errores o defectos en el vehículo durante el período de garantía, Egholm llevará a cabo las reparaciones necesarias sin coste para el cliente en concepto de materiales u horas de mano de obra, de acuerdo con las cláusulas y condiciones descritas a continuación.

### Condiciones de la garantía

1. La garantía de Egholm sólo es válida previa presentación de una factura original en la que figure la descripción del modelo, el número de serie y la fecha de compra.
2. La garantía no cubre pruebas periódicas, ajustes, revisiones ni modificaciones técnicas.
3. Todas las consultas relacionadas con la garantía deberán dirigirse al lugar en el que haya sido adquirido el vehículo.
4. Esta garantía no cubre aquellas averías o defectos que no tengan su origen en defectos materiales o errores de fabricación.
5. Esta garantía sólo es válida para personas que hayan adquirido legalmente el vehículo y dentro del período de garantía.
6. Egholm se reserva el derecho a rechazar cualquier reclamación realizada durante el período de garantía si el vehículo no ha recibido mantenimiento periódico de acuerdo con las instrucciones o no es posible justificarlo.
7. Egholm se reserva el derecho a aplicar mejoras y modificar el vehículo en cuanto a su diseño sin obligación de modificar del mismo modo los modelos ya suministrados.

### La garantía no incluye

- Desgaste y deterioro, accidentes, daños al accesorio causados por uso deficiente, cambios en la estructura del accesorio o uso de piezas de repuesto o accesorios de otros fabricantes.
- Vehículos con número de serie ilegible.
- Daños causados por fuerza mayor, como rayos, inundaciones, incendios, guerras, disturbios civiles, etc., u otras causas que Egholm no pueda controlar.

# Estipulaciones

## 4.2 Reclamaciones

Las consultas relacionadas con el vehículo deberán dirigirse al distribuidor a través del cual haya sido adquirido. Lo anterior es válido también para consultas acerca del uso normal, el servicio, el mantenimiento y el uso de piezas de repuesto, así como para la presentación de quejas.

Esperamos que disfrute del vehículo con seguridad durante años.

Un cordial saludo,  
Egholm A/S

## 4.3 Reciclaje

Cuando, dentro de muchos años, su barredora por aspiración llegue al final de su vida útil, su eliminación deberá tener lugar de un modo responsable y de acuerdo con los reglamentos que correspondan en materia de eliminación.

1. El aceite hidráulico usado debe eliminarse a través de una entidad o instalación homologada para la eliminación de residuos.
2. Desmonte las piezas de plástico y caucho y elimínelas de acuerdo con la legislación aplicable en materia de medio ambiente.
3. Una vez desmontadas las piezas indicadas, el accesorio estará preparado para su entrega a un desguace local homologado.



# Honest Work.

**Egholm A/S**  
Transportvej 27  
7620 Lemvig, Denmark  
T.: +45 97 81 12 05  
[www.egholm.eu](http://www.egholm.eu) - [info@egholm.dk](mailto:info@egholm.dk)